



Программное обеспечение

СЕРВИСНОГО МАРШРУТИЗАТОРА CS

Руководство оператора

RU.07622667.00004-01 34 01-2

Справочник команд CLI

1	Вступление	1
2	Команды управления системой	3
2.1	Команды для работы с командными режимами	3
2.1.1	configure terminal	3
2.1.2	exit	4
2.1.3	exit	4
2.1.4	end	4
2.2	Команды для настройки мастер-пароля	5
2.2.1	system master-password	5
2.3	Команды для настройки SSH	5
2.3.1	system ssh	5
2.3.2	no system ssh	7
2.3.3	system ssh vrf	7
2.3.4	no system ssh	9
2.3.5	ssh	9
2.3.6	ssh	10
2.3.7	show system ssh	11
2.3.8	show system ssh public-key	12
2.4	Команды настройки аутентификации	12
2.4.1	aaa authentication list	12
2.4.2	no aaa authentication list	13
2.4.3	system ssh authentication-list	13
2.4.4	system console authentication-list	13
2.4.5	show aaa	14
2.4.6	show log authentication	14
2.5	Команды для настройки Telnet	15
2.5.1	system telnet	15
2.5.2	show system telnet	15
2.6	Команды для работы с лицензиями на программное обеспечение	16
2.6.1	activate-license-key	16
2.6.2	show license	16
2.7	Команды для работы с обновлениями программного обеспечения	17
2.7.1	show version	17
2.7.2	system repository address	17
2.7.3	no system repository address	17
2.7.4	system update	18
2.7.5	system upgrade	18
2.7.6	show repository	19
2.7.7	show system updates	19
2.8	Команды для работы с конфигурационными профилями	19

2.8.1	load	19
2.8.2	save	20
2.8.3	no profile	21
2.8.4	system config-files-number	21
2.8.5	no system config-files-number	21
2.8.6	copy log	22
2.8.7	copy profile	22
2.8.8	copy source	23
2.8.9	copy url	24
2.8.10	flash unplug	24
2.8.11	show system config-files-number	25
2.8.12	show profile	25
2.8.13	show profiles	25
2.8.14	show state-config	26
2.8.15	show running-config	26
2.9	Команды настройки CLI и системы (Hostname, date, выключение/перезагрузка и т.п.)	26
2.9.1	system reboot	27
2.9.2	system shutdown	27
2.9.3	system host-name	28
2.9.4	ip host	28
2.9.5	no ip host	28
2.9.6	show host-name	29
2.9.7	show domain-name	29
2.9.8	show hosts	29
2.9.9	system repository address	29
2.9.10	no system repository address	30
2.9.11	system clock time	30
2.9.12	system clock date	30
2.9.13	system clock timezone	30
2.9.14	system clock synchronize	31
2.9.15	show clock	31
2.9.16	system tty timeout	31
2.9.17	system ssh timeout	32
2.9.18	system telnet timeout	32
2.9.19	show timeout	32
2.10	Команды для настройки NTP	32
2.10.1	ntp	33
2.10.2	ntp server	33
2.10.3	no ntp server	34
2.10.4	ntp restrict	34
2.10.5	no ntp restrict	34
2.10.6	ntp local-server stratum	35
2.10.7	no ntp local-server stratum	35
2.10.8	ntp listen	35
2.10.9	no ntp listen	36
2.10.10	show ntp	36
2.11	Команды для настройки DNS, DNS-proxy	36
2.11.1	name-server	37
2.11.2	no name-server	37
2.11.3	show name-servers	37
2.11.4	dns-proxy	37
2.11.5	no dns-proxy	38
2.11.6	dns-proxy auto	39
2.11.7	show dns-proxy	39
2.12	Команды для настройки DNS сервера	39
2.12.1	dns-server	40
2.12.2	listen-address	40
2.12.3	no listen-address	41

2.12.4	listen-port	41
2.12.5	allow-query	41
2.12.6	no allow-query	42
2.12.7	allow-transfer	42
2.12.8	no allow-transfer	42
2.12.9	recursion	43
2.12.10	zone master	43
2.12.11	no zone master	43
2.12.12	zone slave	43
2.12.13	no zone slave	44
2.12.14	exit	44
2.12.15	dns-server	44
2.12.16	no dns-server	44
2.12.17	entry	45
2.12.18	no entry	45
2.12.19	set	46
2.12.20	show dns-server	46
2.13	Команды для настройки Watchdog	47
2.13.1	system watchdog	47
2.13.2	system watchdog time	47
2.13.3	show system watchdog	47
2.14	Команды для настройки TFTP	48
2.14.1	tftp	48
2.14.2	show tftp	48
2.15	Команды настройки перераспределения ядер CPU	48
2.15.1	system control-plane affinity	48
2.15.2	no system control-plane affinity	49
2.15.3	show system control-plane affinity	49
3	Команды для настройки параметров безопасности	51
3.1	Команды для управления пользователями	51
3.1.1	username add	51
3.1.2	username edit	52
3.1.3	no username	52
3.1.4	group	52
3.1.5	no group	53
3.1.6	show users	53
3.1.7	show groups	53
3.1.8	show active-users	53
3.2	Команды для настройки RADIUS	54
3.2.1	radius server	54
3.2.2	no radius server	54
3.2.3	radius accounting	55
3.2.4	radius attribute	55
3.2.5	no radius attribute	55
3.2.6	show radius servers	56
3.2.7	show radius attributes	56
3.2.8	show radius interface attributes	56
3.2.9	radius-test	56
4	Команды мониторинга и диагностирования	59
4.1	show команды для интерфейсов	59
4.1.1	show interfaces	59
4.1.2	show interfaces brief	60
4.1.3	show interfaces brief all	61
4.1.4	show ipv6 interfaces brief	61
4.1.5	show interfaces br	62
4.1.6	show interfaces ethernet	62

4.1.7	show interfaces lo	63
4.1.8	show interfaces switchports	63
4.1.9	show mac-address-table	63
4.1.10	show mac-address-table aging-time	64
4.1.11	show mac-address-table learn-limit	64
4.1.12	show vlan	64
4.1.13	show interfaces vlan	65
4.2	Команды для настройки логирования	65
4.2.1	log	65
4.2.2	no log syslog rate	66
4.2.3	show log daemon	66
4.2.4	show log command-history	68
4.2.5	show log	69
4.2.6	show logs status	69
4.2.7	logging syslog	69
4.2.8	no logging syslog	70
4.2.9	logging timestamp	70
4.2.10	no logging timestamp	70
4.2.11	logging level	70
4.2.12	no logging level	71
4.2.13	logging monitor	72
4.2.14	no logging monitor	72
4.2.15	logging console	72
4.2.16	no logging console	72
4.2.17	clear log	73
4.3	Команды мониторинга аппаратных ресурсов (show load-average/fans, show usage, show working-cpus, etc.)	73
4.3.1	show usage	74
4.3.2	show lspci	74
4.3.3	show platform	74
4.3.4	show load-average	74
4.3.5	show working-cpus	74
4.3.6	show system memory	75
4.4	Команды для настройки встроенных утилит (tcpdump, ping (non-MPLS), traceroute (non-MPLS), iperf)	75
4.4.1	tcpdump	75
4.4.2	ping	76
4.4.3	ping	78
4.4.4	traceroute	79
4.4.5	traceroute	80
4.4.6	iperf client	81
4.4.7	iperf server	82
4.4.8	iperf client	84
4.4.9	iperf server	86
4.5	Команды для настройки зеркалирования сетевых портов	87
4.5.1	ip clone	87
4.5.2	no ip clone	88
4.5.3	ipv6 clone	88
4.5.4	no ipv6 clone	89
4.5.5	ip clone	89
4.5.6	no ip clone	90
4.5.7	ipv6 clone	90
4.5.8	no ipv6 clone	91
4.6	Команды для отладки (debug)	91
4.6.1	debug control on	92
4.6.2	debug control off	92
4.6.3	debug control core-dumps	92
4.6.4	no debug control core-dumps	93

4.6.5	debug kernel netdev-put-hold	93
4.6.6	no debug kernel netdev-put-hold	94
4.6.7	show debug control state	94
4.6.8	show debug kernel netdev-put-hold	95
4.6.9	show debug control traceback	95
4.6.10	undebug cspf hexdump	95
4.6.11	undebug cspf events	95
4.7	Команды для отладки (clear)	95
4.7.1	clear arp-cache	96
4.7.2	clear arp	96
4.7.3	clear arp-cache	97
4.7.4	clear arp	97
4.7.5	clear bgp table-map	98
4.7.6	clear ip bgp table-map	98
4.7.7	clear ip bgp ipv6 unicast table-map	99
4.8	Команды для настройки LLDP	99
4.8.1	lldp on	101
4.8.2	lldp off	101
4.8.3	lldp on interface	101
4.8.4	lldp off interface	101
4.8.5	lldp on range	102
4.8.6	lldp off range	102
4.8.7	lldp mode	103
4.8.8	lldp agent-type	103
4.8.9	lldp med-tlv-select location address	103
4.8.10	lldp med-tlv-select location elin	105
4.8.11	no lldp med-tlv-select location elin	105
4.8.12	lldp med-tlv-select location coordinate	105
4.8.13	no lldp med-tlv-select location coordinate	106
4.8.14	lldp med-tlv-select policy	106
4.8.15	lldp med-tlv-select power pd	107
4.8.16	lldp med-tlv-select power pse	108
4.8.17	no lldp med-tlv-select power	108
4.8.18	lldp tlv-select portidsubtype local	109
4.8.19	no lldp tlv-select portidsubtype	109
4.8.20	lldp tlv-select management-address	109
4.8.21	no lldp tlv-select management-address	109
4.8.22	lldp tlv-select dot3power	110
4.8.23	no lldp tlv-select dot3power	111
4.8.24	lldp tlv-select portidsubtype ifname	112
4.8.25	lldp tlv-select portidsubtype macaddress	112
4.8.26	lldp tlv-select system-capabilities	112
4.8.27	no lldp tlv-select system-capabilities	112
4.8.28	lldp description	112
4.8.29	no lldp description	113
4.8.30	lldp timer	113
4.8.31	no lldp timer	113
4.8.32	lldp holdtime	113
4.8.33	no lldp holdtime	114
4.8.34	lldp hostname	114
4.8.35	no lldp hostname	114
4.8.36	lldp management-address	114
4.8.37	no lldp management-address	115
4.8.38	lldp med fast-start	115
4.8.39	no lldp med fast-start	115
4.8.40	no lldp med-tlv-select location address	115
4.8.41	show lldp neighbors	116
4.8.42	show lldp configuration	116

4.8.43	show lldp statistics	116
4.8.44	show lldp chassis	116
5	Команды для настройки интерфейсов	119
5.1	Общие команды для настройки интерфейсов	119
5.1.1	interface	121
5.1.2	no interface	121
5.1.3	reset interface	121
5.1.4	reset stats	121
5.1.5	shutdown	122
5.1.6	no shutdown	122
5.1.7	ip mtu	122
5.1.8	ip address	122
5.1.9	no ip address	123
5.1.10	ipv6 address	123
5.1.11	no ipv6 address	123
5.1.12	description	124
5.1.13	no description	124
5.1.14	queue tx	124
5.1.15	lldp on	124
5.1.16	lldp off	125
5.1.17	lldp on interface	125
5.1.18	lldp off interface	125
5.1.19	lldp on range	125
5.1.20	lldp off range	126
5.1.21	lldp mode	126
5.1.22	lldp agent-type	127
5.1.23	lldp med-tlv-select location address	127
5.1.24	lldp med-tlv-select location elin	128
5.1.25	no lldp med-tlv-select location elin	129
5.1.26	lldp med-tlv-select location coordinate	129
5.1.27	no lldp med-tlv-select location coordinate	130
5.1.28	lldp med-tlv-select policy	130
5.1.29	lldp med-tlv-select power pd	131
5.1.30	lldp med-tlv-select power pse	131
5.1.31	no lldp med-tlv-select power	132
5.1.32	lldp tlv-select portidssubtype local	132
5.1.33	no lldp tlv-select portidssubtype	133
5.1.34	lldp tlv-select management-address	133
5.1.35	no lldp tlv-select management-address	133
5.1.36	lldp tlv-select dot3power	133
5.1.37	no lldp tlv-select dot3power	135
5.1.38	ip vrf forwarding	135
5.1.39	no ip vrf forwarding	136
5.1.40	ip address dhcp	136
5.1.41	no ip address dhcp	136
5.1.42	ipv6 address dhcp	136
5.1.43	no ipv6 address dhcp	137
5.1.44	ip address dhcp clear-leases	137
5.1.45	ipv6 address dhcp clear-leases	137
5.1.46	ip unnumbered	137
5.1.47	no ip unnumbered	138
5.1.48	ipv6 unnumbered	138
5.1.49	no ipv6 unnumbered	138
5.1.50	ip remote-address	138
5.1.51	no ip remote-address	139
5.1.52	admin-group	139
5.1.53	no admin-group	139

5.1.54	virtual-router forwarding	139
5.1.55	no virtual-router forwarding	140
5.1.56	arp-ageing-timeout	140
5.1.57	no arp-ageing-timeout	140
5.2	Команды для настройки интерфейсов Ethernet	140
5.2.1	autonegotiation on	142
5.2.2	autonegotiation off	142
5.2.3	arp proxy	143
5.2.4	mac-address	143
5.2.5	promiscuous	143
5.2.6	no promiscuous	144
5.2.7	blink	144
5.2.8	rename	144
5.2.9	reset interface	144
5.2.10	reset stats	144
5.2.11	shutdown	145
5.2.12	no shutdown	145
5.2.13	ip mtu	145
5.2.14	ip address	145
5.2.15	no ip address	146
5.2.16	ipv6 address	146
5.2.17	no ipv6 address	147
5.2.18	description	147
5.2.19	no description	147
5.2.20	queue tx	147
5.2.21	lldp on	148
5.2.22	lldp off	148
5.2.23	lldp on interface	148
5.2.24	lldp off interface	148
5.2.25	lldp on range	149
5.2.26	lldp off range	149
5.2.27	lldp mode	149
5.2.28	lldp agent-type	150
5.2.29	lldp med-tlv-select location address	150
5.2.30	lldp med-tlv-select location elin	152
5.2.31	no lldp med-tlv-select location elin	152
5.2.32	lldp med-tlv-select location coordinate	152
5.2.33	no lldp med-tlv-select location coordinate	153
5.2.34	lldp med-tlv-select policy	153
5.2.35	lldp med-tlv-select power pd	154
5.2.36	lldp med-tlv-select power pse	155
5.2.37	no lldp med-tlv-select power	155
5.2.38	lldp tlv-select portidsubtype local	156
5.2.39	no lldp tlv-select portidsubtype	156
5.2.40	lldp tlv-select management-address	156
5.2.41	no lldp tlv-select management-address	156
5.2.42	lldp tlv-select dot3power	157
5.2.43	no lldp tlv-select dot3power	158
5.2.44	ip vrf forwarding	158
5.2.45	no ip vrf forwarding	159
5.2.46	ip address dhcp	159
5.2.47	no ip address dhcp	159
5.2.48	ipv6 address dhcp	159
5.2.49	no ipv6 address dhcp	160
5.2.50	ip address dhcp clear-leases	160
5.2.51	ipv6 address dhcp clear-leases	160
5.2.52	arp announce	160
5.2.53	arp reply	161

5.2.54	no arp reply	161
5.2.55	arp proxy pvlan	161
5.2.56	exit	162
5.2.57	interface ethernet weight	162
5.2.58	show interfaces ethernet	162
5.2.59	show ethtool	163
5.2.60	show proxy-arp	163
5.2.61	show bandwidth-monitor	163
5.3	Команды для настройки интерфейсов Loopback	164
5.3.1	exit	165
5.3.2	reset interface	166
5.3.3	reset stats	166
5.3.4	shutdown	166
5.3.5	no shutdown	166
5.3.6	ip mtu	167
5.3.7	ip address	167
5.3.8	no ip address	167
5.3.9	ipv6 address	168
5.3.10	no ipv6 address	168
5.3.11	description	168
5.3.12	no description	169
5.3.13	queue tx	169
5.3.14	lldp on	169
5.3.15	lldp off	169
5.3.16	lldp on interface	169
5.3.17	lldp off interface	170
5.3.18	lldp on range	170
5.3.19	lldp off range	170
5.3.20	lldp mode	171
5.3.21	lldp agent-type	171
5.3.22	lldp med-tlv-select location address	172
5.3.23	lldp med-tlv-select location elin	173
5.3.24	no lldp med-tlv-select location elin	173
5.3.25	lldp med-tlv-select location coordinate	174
5.3.26	no lldp med-tlv-select location coordinate	174
5.3.27	lldp med-tlv-select policy	175
5.3.28	lldp med-tlv-select power pd	176
5.3.29	lldp med-tlv-select power pse	176
5.3.30	no lldp med-tlv-select power	177
5.3.31	lldp tlv-select portidsubtype local	177
5.3.32	no lldp tlv-select portidsubtype	177
5.3.33	lldp tlv-select management-address	178
5.3.34	no lldp tlv-select management-address	178
5.3.35	lldp tlv-select dot3power	178
5.3.36	no lldp tlv-select dot3power	179
5.3.37	ip vrf forwarding	180
5.3.38	no ip vrf forwarding	180
5.3.39	ip address dhcp	180
5.3.40	no ip address dhcp	181
5.3.41	ipv6 address dhcp	181
5.3.42	no ipv6 address dhcp	181
5.3.43	ip address dhcp clear-leases	181
5.3.44	ipv6 address dhcp clear-leases	182
5.3.45	arp announce	182
5.3.46	arp reply	182
5.3.47	no arp reply	183
5.3.48	arp proxy pvlan	183
5.3.49	no interface lo	183

5.3.50	interface lo	183
5.3.51	interface lo	184
5.3.52	show interfaces lo	184
6	Команды для настройки IPv4/IPv6 Multicast	185
6.1	Команды для настройки PIM	185
6.1.1	no ip bfd pim all-interfaces	185
6.1.2	ip bfd pim all-interfaces	186
6.1.3	ip pim	186
6.1.4	ip pim interface	186
6.1.5	no ip pim interface	187
6.1.6	ip pim rp	187
6.1.7	no ip pim rp	187
6.1.8	ip pim bootstrap cand-bsr	188
6.1.9	no ip pim bootstrap cand-bsr	188
6.1.10	ip pim bootstrap cand-rp	188
6.1.11	no ip pim bootstrap cand-rp	189
6.1.12	show ip route multicast	189
6.1.13	show ip pim	189
6.1.14	show ip pim status	189
6.1.15	log ip pim	190
6.1.16	show log ip pim	190
6.2	Команды для настройки PIMv6	191
6.2.1	ipv6 pim	191
6.2.2	ipv6 pim interface	191
6.2.3	no ipv6 pim interface	192
6.2.4	ipv6 pim rp	192
6.2.5	no ipv6 pim rp	192
6.2.6	ipv6 pim bootstrap cand-bsr	192
6.2.7	no ipv6 pim bootstrap cand-bsr	193
6.2.8	ipv6 pim bootstrap cand-rp	193
6.2.9	no ipv6 pim bootstrap cand-rp	193
6.2.10	log ipv6 pim	193
6.2.11	show log ipv6 pim	194
6.2.12	show ipv6 pim	194
6.3	Команды для настройки PIM dense	195
6.3.1	ip pim dense-mode	195
6.3.2	ip pim dense-mode interface	195
6.3.3	no ip pim dense-mode interface	195
6.3.4	show ip pim dense-mode	196
7	Команды для настройки коммутации (L2 Switching)	197
7.1	Команды для настройки Bridge	197
7.1.1	no interface br	199
7.1.2	interface br	199
7.1.3	interface br	199
7.1.4	hash-table-size	200
7.1.5	mode	200
7.1.6	no hash-table-size	200
7.1.7	include	200
7.1.8	exclude	201
7.1.9	ageing-time	201
7.1.10	max-mac-addresses	201
7.1.11	flush-fdb	202
7.1.12	arp announce	202
7.1.13	arp reply	202
7.1.14	no arp reply	203
7.1.15	arp proxy pvlan	203

7.1.16	exit	203
7.1.17	reset interface	203
7.1.18	reset stats	203
7.1.19	shutdown	204
7.1.20	no shutdown	204
7.1.21	ip mtu	204
7.1.22	ip address	204
7.1.23	no ip address	205
7.1.24	ipv6 address	205
7.1.25	no ipv6 address	206
7.1.26	description	206
7.1.27	no description	206
7.1.28	queue tx	206
7.1.29	lldp on	207
7.1.30	lldp off	207
7.1.31	lldp on interface	207
7.1.32	lldp off interface	207
7.1.33	lldp on range	208
7.1.34	lldp off range	208
7.1.35	lldp mode	208
7.1.36	lldp agent-type	209
7.1.37	lldp med-tlv-select location address	209
7.1.38	lldp med-tlv-select location elin	211
7.1.39	no lldp med-tlv-select location elin	211
7.1.40	lldp med-tlv-select location coordinate	211
7.1.41	no lldp med-tlv-select location coordinate	212
7.1.42	lldp med-tlv-select policy	212
7.1.43	lldp med-tlv-select power pd	213
7.1.44	lldp med-tlv-select power pse	214
7.1.45	no lldp med-tlv-select power	214
7.1.46	lldp tlv-select portidsubtype local	215
7.1.47	no lldp tlv-select portidsubtype	215
7.1.48	lldp tlv-select management-address	215
7.1.49	no lldp tlv-select management-address	215
7.1.50	lldp tlv-select dot3power	216
7.1.51	no lldp tlv-select dot3power	217
7.1.52	ip vrf forwarding	217
7.1.53	no ip vrf forwarding	218
7.1.54	ip address dhcp	218
7.1.55	no ip address dhcp	218
7.1.56	ipv6 address dhcp	218
7.1.57	no ipv6 address dhcp	219
7.1.58	ip address dhcp clear-leases	219
7.1.59	ipv6 address dhcp clear-leases	219
7.1.60	show interfaces br	219
7.2	Команды для настройки VLAN	220
7.2.1	vid	221
7.2.2	inner-vid	222
7.2.3	no inner-vid	222
7.2.4	igres-map	223
7.2.5	egres-map	223
7.2.6	exit	223
7.2.7	reset interface	223
7.2.8	reset stats	224
7.2.9	shutdown	224
7.2.10	no shutdown	224
7.2.11	ip mtu	224
7.2.12	ip address	225

7.2.13	no ip address	225
7.2.14	ipv6 address	225
7.2.15	no ipv6 address	226
7.2.16	description	226
7.2.17	no description	226
7.2.18	queue tx	226
7.2.19	lldp on	227
7.2.20	lldp off	227
7.2.21	lldp on interface	227
7.2.22	lldp off interface	227
7.2.23	lldp on range	228
7.2.24	lldp off range	228
7.2.25	lldp mode	229
7.2.26	lldp agent-type	229
7.2.27	lldp med-tlv-select location address	229
7.2.28	lldp med-tlv-select location elin	231
7.2.29	no lldp med-tlv-select location elin	231
7.2.30	lldp med-tlv-select location coordinate	231
7.2.31	no lldp med-tlv-select location coordinate	232
7.2.32	lldp med-tlv-select policy	232
7.2.33	lldp med-tlv-select power pd	233
7.2.34	lldp med-tlv-select power pse	234
7.2.35	no lldp med-tlv-select power	234
7.2.36	lldp tlv-select portidsubtype local	235
7.2.37	no lldp tlv-select portidsubtype	235
7.2.38	lldp tlv-select management-address	235
7.2.39	no lldp tlv-select management-address	235
7.2.40	lldp tlv-select dot3power	236
7.2.41	no lldp tlv-select dot3power	237
7.2.42	ip vrf forwarding	238
7.2.43	no ip vrf forwarding	238
7.2.44	ip address dhcp	238
7.2.45	no ip address dhcp	238
7.2.46	ipv6 address dhcp	239
7.2.47	no ipv6 address dhcp	239
7.2.48	ip address dhcp clear-leases	239
7.2.49	ipv6 address dhcp clear-leases	239
7.2.50	arp announce	240
7.2.51	arp reply	240
7.2.52	no arp reply	240
7.2.53	arp proxy pvlan	241
7.2.54	show interfaces vlan	241

8 Команды для настройки маршрутизации (L3 Routing) 243

8.1	Команды для настройки ARP, ARP-проxy	243
8.1.1	ip max-neigh	244
8.1.2	ipv6 max-neigh	244
8.1.3	arp	245
8.1.4	no arp	245
8.1.5	arp	245
8.1.6	no arp	246
8.1.7	arp announce	246
8.1.8	arp reply	247
8.1.9	no arp reply	247
8.1.10	arp timeout	247
8.1.11	no arp timeout	248
8.1.12	arp proxy	248
8.1.13	no arp proxy	248

8.1.14	arp announce	248
8.1.15	arp reply	249
8.1.16	no arp reply	249
8.1.17	arp timeout	250
8.1.18	no arp timeout	250
8.1.19	arp proxy	250
8.1.20	no arp proxy	251
8.1.21	show arp	251
8.1.22	show ip max-neigh	252
8.1.23	show ipv6 max-neigh	252
8.1.24	show ipv6 neighbors	252
8.1.25	show arp	252
8.1.26	show ip max-neigh	253
8.1.27	show ipv6 max-neigh	253
8.2	Команды настройки автоопределения соседей для IPv6	253
8.2.1	ipv6 nd prefix	254
8.2.2	no ipv6 nd prefix	255
8.2.3	ipv6 nd prefix preferred-lifetime	255
8.2.4	no ipv6 nd prefix preferred-lifetime	255
8.2.5	ipv6 nd prefix offlink	256
8.2.6	no ipv6 nd prefix offlink	256
8.2.7	ipv6 nd prefix no-autoconf	256
8.2.8	no ipv6 nd prefix no-autoconf	256
8.2.9	ipv6 nd prefix valid-lifetime	256
8.2.10	no ipv6 nd prefix valid-lifetime	257
8.2.11	ipv6 nd managed-config-flag	257
8.2.12	no ipv6 nd managed-config-flag	257
8.2.13	ipv6 nd dad attempts	257
8.2.14	no ipv6 nd dad attempts	258
8.2.15	ipv6 nd retransmission-time	258
8.2.16	no ipv6 nd retransmission-time	258
8.2.17	ipv6 nd reachable-time	258
8.2.18	no ipv6 nd reachable-time	259
8.2.19	ipv6 nd minimum-ra-interval	259
8.2.20	no ipv6 nd minimum-ra-interval	259
8.2.21	ipv6 nd ra-lifetime	260
8.2.22	no ipv6 nd ra-lifetime	260
8.2.23	ipv6 nd other-config-flag	260
8.2.24	no ipv6 nd other-config-flag	260
8.2.25	ipv6 nd ra-interval	260
8.2.26	no ipv6 nd ra-interval	261
8.2.27	ipv6 nd suppress-ra	261
8.2.28	no ipv6 nd suppress-ra	261
8.2.29	ipv6 nd link-mtu	262
8.2.30	no ipv6 nd link-mtu	262
8.2.31	ipv6 nd current-hoplimit	262
8.2.32	no ipv6 nd current-hoplimit	262
8.3	Команды для настройки статической маршрутизации IPv4/IPv6	263
8.3.1	ip route	263
8.3.2	no ip route	264
8.3.3	ipv6 on	265
8.3.4	ipv6 off	265
8.3.5	ipv6 route	265
8.3.6	no ipv6 route	266
8.3.7	show ip route	266
8.3.8	show ip route table	266
8.3.9	show ip route tables	267
8.3.10	show ipv6 route table	267

8.3.11	show ipv6 route tables	267
8.3.12	show running-config ip route	267
8.3.13	show running-config ipv6 route	268
8.4	Команды для настройки маршрутизации по политикам (policy based routing, PBR)	268
8.4.1	ip policy rule	268
8.4.2	no ip policy rule	269
8.4.3	no ip policy rule by-priority	269
8.4.4	ipv6 policy rule	269
8.4.5	no ipv6 policy rule	270
8.4.6	no ipv6 policy rule by-priority	270
8.4.7	show ip policy rule	271
8.4.8	show ipv6 policy rule	271
8.5	Общие команды для dynamic routing	271
8.5.1	show bfd session	284
8.5.2	show ipv6 neighbors	285
8.5.3	show vlog all	285
8.5.4	show debugging nsm	285
8.5.5	show vlog clients	286
8.5.6	show banner motd	286
8.5.7	show ipv6 route summary	286
8.5.8	show ip static-route vrf	286
8.5.9	show router-id	287
8.5.10	show ipv6 rpf	287
8.5.11	show routing interface	287
8.5.12	show bfd session mpls-details	287
8.5.13	show hosts	288
8.5.14	show ipv6 route interface	288
8.5.15	show routing ipv4 interface	288
8.5.16	show routing ip next-hop	288
8.5.17	show bfd interface	289
8.5.18	show ip route summary	289
8.5.19	show ip rpf	289
8.5.20	show routing ipv6 summary	290
8.5.21	show bfd	290
8.5.22	show ip protocols	290
8.5.23	show rib txlist ipv4	290
8.5.24	show cspf lsp	291
8.5.25	show bi-lsp	291
8.5.26	show ipv6 forwarding	291
8.5.27	show routing ipv6 interface	291
8.5.28	show tcp	292
8.5.29	show nsm	292
8.5.30	show routing ipv4 next-hop	292
8.5.31	show rib client	292
8.5.32	show ip route next-hop	293
8.5.33	show rib txlist ipv6	293
8.5.34	show routing ipv6 next-hop	293
8.5.35	show rib	293
8.5.36	show ipv6 route next-hop	294
8.5.37	show debugging ipv6 cspf	294
8.5.38	show logging level modules	294
8.5.39	show ip route interface	295
8.5.40	show vlog terminals	295
8.5.41	show bfd session vccv-details	295
8.5.42	show ipv6 protocols	295
8.5.43	show routing next-hop	295
8.5.44	show routing summary	296
8.5.45	show debugging cspf	296

8.5.46	show control-channel	296
8.5.47	show ipv6 static-route	296
8.5.48	show cspf ipv6 lsp	297
8.5.49	show ipv6 static-route vrf	297
8.5.50	show nsm virtual-router	297
8.5.51	show ip forwarding	298
8.5.52	show vlog virtual-routers	298
8.5.53	show cspf lsp count	298
8.5.54	show debugging bfd	298
8.5.55	show process	298
8.5.56	show nsm client	299
8.5.57	show routing ip interface	299
8.5.58	show debugging rib	299
8.5.59	show route-map	299
8.5.60	show proc-names	300
8.5.61	show control-adjacency	300
8.5.62	show ip static-route	300
8.5.63	show ip as-path-access-list	300
8.5.64	show ip extcommunity-list	301
8.5.65	show bfd session ipv6	301
8.5.66	show ip vrf	301
8.5.67	show routing ipv4	302
8.5.68	show routing ip vrf	302
8.5.69	show routing ipv4 vrf	303
8.5.70	show ip route fast-reroute	304
8.5.71	show ip route vrf	304
8.5.72	show routing ipv6 vrf	305
8.5.73	show ip prefix-list	306
8.5.74	show routing	306
8.5.75	show routing ip	307
8.5.76	show routing ipv6	308
8.5.77	show ipv6 route vrf	308
8.5.78	show ipv6 prefix-list detail	309
8.5.79	show ipv6 prefix-list summary	309
8.5.80	show ip community-list	310
8.5.81	show ip route	310
8.5.82	show ip prefix-list detail	311
8.5.83	show routing vrf	311
8.5.84	show virtual-router	312
8.5.85	show ipv6 vrf	312
8.5.86	show ipv6 route	313
8.5.87	show ip prefix-list summary	313
8.5.88	show ipv6 prefix-list	314
8.5.89	show ip route virtual-router	314
8.5.90	show running-config prefix-list	315
8.5.91	show running-config route-map	315
8.5.92	show rsvp	315
8.5.93	show rsvp session egress up	315
8.5.94	show rsvp session ingress down	315
8.5.95	show rsvp shared-qos	316
8.5.96	show rsvp diffserv-info	316
8.5.97	show rsvp session up detail	316
8.5.98	show rsvp session count	316
8.5.99	show rsvp session ingress up detail	317
8.5.100	show rsvp admin-groups	317
8.5.101	show rsvp session down detail	317
8.5.102	show rsvp dste-info	317
8.5.103	show rsvp session ingress down detail	317

8.5.104	show rsvp session ingress detail	318
8.5.105	show rsvp session transit	318
8.5.106	show rsvp summary-refresh	318
8.5.107	show rsvp session transit down detail	318
8.5.108	show rsvp session transit detail	318
8.5.109	show rsvp session ingress up	319
8.5.110	show rsvp session transit up detail	319
8.5.111	show rsvp nexthop-cache	319
8.5.112	show rsvp gmpls-session	319
8.5.113	show rsvp local-addresses	320
8.5.114	show rsvp p2mp	320
8.5.115	show rsvp p2mp nhop	320
8.5.116	show rsvp p2mp egress-tbl	321
8.5.117	show rsvp p2mp-session	321
8.5.118	show rsvp session sref	322
8.5.119	show rsvp session egress down detail	322
8.5.120	show rsvp local-addresses ipv4	322
8.5.121	show rsvp session detail	322
8.5.122	show rsvp session transit down	322
8.5.123	show rsvp session egress down	323
8.5.124	show rsvp local-addresses ipv6	323
8.5.125	show rsvp statistics	323
8.5.126	show rsvp session up	323
8.5.127	show rsvp version	324
8.5.128	show rsvp session down	324
8.5.129	show rsvp session egress up detail	324
8.5.130	show rsvp trunk detail	324
8.5.131	show rsvp bypass detail	324
8.5.132	show debugging rsvp	325
8.5.133	show rsvp session transit up	325
8.5.134	show rsvp session egress detail	325
8.5.135	show rsvp gmpls-session detail	325
8.5.136	show rsvp session egress	325
8.5.137	show rsvp interface	326
8.5.138	show rsvp path	326
8.5.139	show rsvp graceful-restart	326
8.5.140	show rsvp control-adjacency	327
8.5.141	show rsvp data-link	327
8.5.142	show rsvp session ingress	327
8.5.143	show rsvp neighbor	328
8.5.144	show rsvp bypass	328
8.5.145	show rsvp session	328
8.5.146	show rsvp trunk	329
8.5.147	show running-config rsvp-path	329
8.5.148	show running-config rsvp-trunk	329
8.5.149	ip host	329
8.5.150	no ip as-path access-list	330
8.5.151	no maximum-paths	330
8.5.152	no ip host	330
8.5.153	ip mroute	331
8.5.154	ipv6 mroute	331
8.5.155	define interface-range-macro	332
8.5.156	ipv6 static vrf	332
8.5.157	no ipv6 static vrf	333
8.5.158	no if-arbiter	333
8.5.159	fib retain	333
8.5.160	no ipv6 forwarding	334
8.5.161	no ip static	334

8.5.162	ip icmp-broadcast	334
8.5.163	ipv6 static	334
8.5.164	ip domain-list	335
8.5.165	ipv6 forwarding	335
8.5.166	no ip domain-name	335
8.5.167	ip forwarding	336
8.5.168	log record-priority	336
8.5.169	ip forwarding vrf	336
8.5.170	dste disable	336
8.5.171	no ip mroute	336
8.5.172	ipv6 neighbor	337
8.5.173	ipv6 forwarding vrf	337
8.5.174	no ipv6 forwarding vrf	338
8.5.175	if-arbiter	338
8.5.176	no define interface-range-macro	338
8.5.177	ip static	338
8.5.178	ip domain-lookup	339
8.5.179	no ip static vrf	339
8.5.180	no virtual-router	339
8.5.181	ip domain-name	340
8.5.182	no ip icmp-broadcast	340
8.5.183	no ipv6 neighbor	340
8.5.184	no ipv6 static	341
8.5.185	ip bfd vrf	341
8.5.186	maximum-paths	341
8.5.187	no max-fib-routes	342
8.5.188	no logging monitor	342
8.5.189	no max-static-routes	342
8.5.190	no ip domain-lookup	342
8.5.191	max-fib-routes	342
8.5.192	ip as-path access-list	343
8.5.193	ip bfd static all-interfaces	343
8.5.194	no ip forwarding vrf	343
8.5.195	no fib retain	344
8.5.196	no log record-priority	344
8.5.197	no ipv6 mroute	344
8.5.198	ip static vrf	345
8.5.199	max-static-routes	345
8.5.200	no ip forwarding	345
8.5.201	no ip icmp-broadcast vrf	346
8.5.202	ip icmp-broadcast vrf	346
8.5.203	no ip domain-list	346
8.5.204	dste enable	346
8.5.205	router-id	347
8.5.206	no router-id	347
8.5.207	debug cspf events	347
8.5.208	debug cspf hexdump	347
8.5.209	no debug cspf events	348
8.5.210	no debug cspf hexdump	348
8.5.211	debug ip routing	348
8.5.212	debug ip packet	348
8.5.213	debug ip ospf graceful-restart	351
8.5.214	debug ip ospf retransmission	352
8.5.215	debug ip ospf redistrib	352
8.5.216	debug ip ospf policy	352
8.5.217	debug ip ospf lfa	352
8.5.218	no debug ip packet	353
8.5.219	no debug ip ospf policy	356

8.5.220	no debug ip ospf retransmission	356
8.5.221	no debug ip ospf redistrib	356
8.5.222	no debug ip ospf graceful-restart	356
8.5.223	no debug ip ospf lfa	357
8.5.224	no debug ip routing	357
8.5.225	no debug all ipv6	357
8.5.226	debug nsm events	358
8.5.227	debug nsm bfd	358
8.5.228	debug nsm	358
8.5.229	no debug nsm	358
8.5.230	debug nsm addressmonitor	359
8.5.231	debug nsm hsl	359
8.5.232	no debug nsm events	359
8.5.233	no debug nsm packet	359
8.5.234	debug nsm linkmonitor	360
8.5.235	no debug nsm linkmonitor	360
8.5.236	no debug nsm addressmonitor	360
8.5.237	debug nsm packet	360
8.5.238	no debug nsm bfd	361
8.5.239	no debug all nsm	361
8.5.240	debug ospf bfd	361
8.5.241	no debug ospf lsa	361
8.5.242	debug ospf events	362
8.5.243	debug ospf route	362
8.5.244	debug ospf rib	362
8.5.245	no debug ospf database-timer rate-limit	363
8.5.246	debug ospf nsm	363
8.5.247	no debug ospf events	363
8.5.248	debug ospf lsa	364
8.5.249	no debug ospf rib	364
8.5.250	no debug ospf nsm	364
8.5.251	debug ospf packet	365
8.5.252	debug ospf ifsm	365
8.5.253	debug ospf database-timer rate-limit	366
8.5.254	debug ospf nsm	366
8.5.255	debug ospf	366
8.5.256	no debug ospf ifsm	366
8.5.257	no debug ospf route spf	367
8.5.258	no debug all ospf	367
8.5.259	no debug ospf route	367
8.5.260	no debug ospf nsm	368
8.5.261	no debug ospf packet	368
8.5.262	no debug ospf	368
8.5.263	no debug ospf bfd	369
8.5.264	debug ipv6 ospf	369
8.5.265	debug ipv6 ospf lfa	369
8.5.266	debug ipv6 ospf retransmission	369
8.5.267	debug ipv6 ospf packet	370
8.5.268	debug ipv6 ospf rib	370
8.5.269	debug ipv6 ospf route	370
8.5.270	debug ipv6 ospf ifsm	371
8.5.271	debug ipv6 ospf bfd	371
8.5.272	debug ipv6 ospf lsa	371
8.5.273	debug ipv6 ospf events	372
8.5.274	debug ipv6 ospf nsm	372
8.5.275	debug ipv6 ospf nsm	373
8.5.276	debug rib events	373
8.5.277	debug rib nsm	373

8.5.278	no debug rib bfd	373
8.5.279	no debug rib packet	374
8.5.280	no debug rib	374
8.5.281	no debug rib nsm	374
8.5.282	no debug rib monitor	374
8.5.283	debug rib monitor	375
8.5.284	no debug rib events	375
8.5.285	debug rib	375
8.5.286	debug rib packet	375
8.5.287	debug rib bfd	376
8.5.288	no debug all rib	376
8.5.289	debug rip events	376
8.5.290	debug rip bfd	376
8.5.291	no debug all rip	376
8.5.292	no debug rip rib	377
8.5.293	no debug rip packet	377
8.5.294	no debug rip bfd	377
8.5.295	debug rip nsm	377
8.5.296	no debug rip nsm	378
8.5.297	no debug rip events	378
8.5.298	debug rip packet	378
8.5.299	debug rip	378
8.5.300	no debug rip	379
8.5.301	debug rip rib	379
8.5.302	debug ipv6 rip	379
8.5.303	debug ipv6 rip events	379
8.5.304	debug ipv6 rip nsm	380
8.5.305	debug ipv6 rip packet	380
8.5.306	debug ipv6 rip rib	380
8.5.307	no debug ipv6 rip packet	380
8.5.308	no debug ipv6 rip nsm	381
8.5.309	no debug ipv6 rip rib	381
8.5.310	no debug ipv6 rip events	381
8.5.311	debug rsvp fsm egress	381
8.5.312	debug rsvp fsm transit upstream	381
8.5.313	debug rsvp cspf	382
8.5.314	no debug rsvp packet out	382
8.5.315	debug rsvp fsm transit	382
8.5.316	debug rsvp	382
8.5.317	debug rsvp packet in	383
8.5.318	debug rsvp fsm transit downstream	383
8.5.319	no debug rsvp fsm transit upstream	383
8.5.320	no debug rsvp events	383
8.5.321	no debug rsvp cspf	383
8.5.322	no debug rsvp fsm transit	384
8.5.323	no debug rsvp fsm	384
8.5.324	no debug rsvp	384
8.5.325	no debug rsvp fsm egress	384
8.5.326	no debug rsvp packet in	384
8.5.327	debug rsvp packet	385
8.5.328	debug rsvp fsm	385
8.5.329	debug rsvp fsm ingress	385
8.5.330	no debug rsvp nsm	385
8.5.331	no debug rsvp hexdump	386
8.5.332	debug rsvp events	386
8.5.333	no debug rsvp fsm transit downstream	386
8.5.334	no debug rsvp fsm ingress	386
8.5.335	debug rsvp hexdump	386

8.5.336	debug rsvp nsm	387
8.5.337	no debug rsvp rib	387
8.5.338	no debug rsvp packet	387
8.5.339	debug rsvp rib	387
8.5.340	debug rsvp packet out	387
8.5.341	debug bfd	388
8.5.342	no debug bfd ipc-event	388
8.5.343	no debug bfd	388
8.5.344	no debug bfd nsm	388
8.5.345	no debug bfd event	389
8.5.346	no debug bfd ipc-error	389
8.5.347	debug bfd ipc-event	389
8.5.348	debug bfd nsm	389
8.5.349	debug bfd event	390
8.5.350	debug bfd packet	390
8.5.351	debug bfd session	390
8.5.352	no debug bfd session	390
8.5.353	no debug bfd packet	390
8.5.354	debug bfd ipc-error	391
8.5.355	no debug all bfd	391
8.5.356	show bfd session	391
8.5.357	show ipv6 neighbors	391
8.5.358	show vlog all	392
8.5.359	show debugging nsm	392
8.5.360	show vlog clients	392
8.5.361	show banner motd	392
8.5.362	show ipv6 route summary	392
8.5.363	show ip static-route vrf	393
8.5.364	show router-id	393
8.5.365	show ipv6 rpf	393
8.5.366	show routing interface	393
8.5.367	show bfd session mpls-details	394
8.5.368	show hosts	394
8.5.369	show ipv6 route interface	394
8.5.370	show routing ipv4 interface	394
8.5.371	show routing ip next-hop	395
8.5.372	show bfd interface	395
8.5.373	show ip route summary	395
8.5.374	show ip rpf	396
8.5.375	show routing ipv6 summary	396
8.5.376	show bfd	396
8.5.377	show ip protocols	396
8.5.378	show rib txlist ipv4	397
8.5.379	show cspf lsp	397
8.5.380	show bi-lsp	397
8.5.381	show ipv6 forwarding	397
8.5.382	show routing ipv6 interface	398
8.5.383	show tcp	398
8.5.384	show nsm	398
8.5.385	show routing ipv4 next-hop	398
8.5.386	show rib client	399
8.5.387	show ip route next-hop	399
8.5.388	show rib txlist ipv6	399
8.5.389	show routing ipv6 next-hop	399
8.5.390	show rib	400
8.5.391	show ipv6 route next-hop	400
8.5.392	show debugging ipv6 cspf	400
8.5.393	show logging level modules	401

8.5.394	show ip route interface	401
8.5.395	show vlog terminals	401
8.5.396	show bfd session vccv-details	401
8.5.397	show ipv6 protocols	401
8.5.398	show routing next-hop	402
8.5.399	show routing summary	402
8.5.400	show debugging cspf	402
8.5.401	show control-channel	402
8.5.402	show ipv6 static-route	403
8.5.403	show cspf ipv6 lsp	403
8.5.404	show ipv6 static-route vrf	403
8.5.405	show nsm virtual-router	404
8.5.406	show ip forwarding	404
8.5.407	show vlog virtual-routers	404
8.5.408	show cspf lsp count	404
8.5.409	show debugging bfd	405
8.5.410	show process	405
8.5.411	show nsm client	405
8.5.412	show routing ip interface	405
8.5.413	show debugging rib	405
8.5.414	show route-map	406
8.5.415	show proc-names	406
8.5.416	show control-adjacency	406
8.5.417	show ip static-route	406
8.5.418	show ip as-path-access-list	407
8.5.419	show ip extcommunity-list	407
8.5.420	show bfd session ipv6	407
8.5.421	show ip vrf	408
8.5.422	show routing ipv4	408
8.5.423	show routing ip vrf	409
8.5.424	show routing ipv4 vrf	409
8.5.425	show ip route fast-reroute	410
8.5.426	show ip route vrf	410
8.5.427	show routing ipv6 vrf	411
8.5.428	show ip prefix-list	412
8.5.429	show routing	412
8.5.430	show routing ip	413
8.5.431	show routing ipv6	414
8.5.432	show ipv6 route vrf	415
8.5.433	show ipv6 prefix-list detail	415
8.5.434	show ipv6 prefix-list summary	416
8.5.435	show ip community-list	416
8.5.436	show ip route	416
8.5.437	show ip prefix-list detail	417
8.5.438	show routing vrf	417
8.5.439	show virtual-router	418
8.5.440	show ipv6 vrf	419
8.5.441	show ipv6 route	419
8.5.442	show ip prefix-list summary	420
8.5.443	show ipv6 prefix-list	420
8.5.444	show ip route virtual-router	421
8.5.445	show running-config prefix-list	421
8.5.446	show running-config route-map	421
8.5.447	show rsvp	422
8.5.448	show rsvp session egress up	422
8.5.449	show rsvp session ingress down	422
8.5.450	show rsvp shared-qos	422
8.5.451	show rsvp diffserv-info	423

8.5.452	show rsvp session up detail	423
8.5.453	show rsvp session count	423
8.5.454	show rsvp session ingress up detail	423
8.5.455	show rsvp admin-groups	423
8.5.456	show rsvp session down detail	424
8.5.457	show rsvp dste-info	424
8.5.458	show rsvp session ingress down detail	424
8.5.459	show rsvp session ingress detail	424
8.5.460	show rsvp session transit	425
8.5.461	show rsvp summary-refresh	425
8.5.462	show rsvp session transit down detail	425
8.5.463	show rsvp session transit detail	425
8.5.464	show rsvp session ingress up	425
8.5.465	show rsvp session transit up detail	426
8.5.466	show rsvp nexthop-cache	426
8.5.467	show rsvp gmpls-session	426
8.5.468	show rsvp local-addresses	426
8.5.469	show rsvp p2mp	427
8.5.470	show rsvp p2mp nhop	427
8.5.471	show rsvp p2mp egress-tbl	427
8.5.472	show rsvp p2mp-session	428
8.5.473	show rsvp session sref	428
8.5.474	show rsvp session egress down detail	429
8.5.475	show rsvp local-addresses ipv4	429
8.5.476	show rsvp session detail	429
8.5.477	show rsvp session transit down	429
8.5.478	show rsvp session egress down	429
8.5.479	show rsvp local-addresses ipv6	430
8.5.480	show rsvp statistics	430
8.5.481	show rsvp session up	430
8.5.482	show rsvp version	430
8.5.483	show rsvp session down	430
8.5.484	show rsvp session egress up detail	431
8.5.485	show rsvp trunk detail	431
8.5.486	show rsvp bypass detail	431
8.5.487	show debugging rsvp	431
8.5.488	show rsvp session transit up	431
8.5.489	show rsvp session egress detail	432
8.5.490	show rsvp gmpls-session detail	432
8.5.491	show rsvp session egress	432
8.5.492	show rsvp interface	432
8.5.493	show rsvp path	433
8.5.494	show rsvp graceful-restart	433
8.5.495	show rsvp control-adjacency	433
8.5.496	show rsvp data-link	434
8.5.497	show rsvp session ingress	434
8.5.498	show rsvp neighbor	434
8.5.499	show rsvp bypass	435
8.5.500	show rsvp session	435
8.5.501	show rsvp trunk	435
8.5.502	show running-config rsvp-path	436
8.5.503	show running-config rsvp-trunk	436
8.6	Команды для настройки BFD (Bidirectional Forwarding Detection)	436
8.6.1	no ip bfd static all-interfaces	437
8.6.2	no ip bfd vrf	437
8.6.3	bfd multihop-peer	437
8.6.4	bfd gtms ttl	438
8.6.5	bfd gtms	439

8.6.6	no bfd gtsm ttl	439
8.6.7	bfd slow-timer	439
8.6.8	bfd notification	440
8.6.9	ipv6 bfd static all-interfaces	440
8.6.10	bfd echo	440
8.6.11	no bfd echo	440
8.6.12	no bfd multihop-peer	441
8.6.13	no bfd slow-timer	441
8.6.14	ipv6 bfd vrf	442
8.6.15	no ipv6 bfd vrf	442
8.6.16	no ipv6 bfd static all-interfaces	442
8.6.17	echo ipv4 source	442
8.6.18	no echo ipv4 source	443
8.6.19	bfd enable	443
8.6.20	bfd disable	443
8.6.21	ipv6 static bfd	443
8.6.22	no ipv6 static bfd	444
8.6.23	bfd interval	444
8.6.24	no bfd interval	444
8.6.25	bfd echo interval	445
8.6.26	no bfd echo interval	445
8.6.27	bfd auth type	445
8.6.28	no bfd auth	446
8.6.29	ip static bfd	446
8.6.30	no ip static bfd	447
8.6.31	bfd session	447
8.6.32	no bfd session	447
8.7	Команды для настройки Virtual Router	448
8.7.1	no description	448
8.7.2	load	448
8.7.3	description	449
8.7.4	no load	449
8.7.5	exit	450
8.7.6	virtual-router	450
8.8	Команды для настройки VRF	450
8.8.1	ip vrf forwarding	451
8.8.2	no ip vrf forwarding	451
8.8.3	rd	451
8.8.4	no router-id	452
8.8.5	router-id	452
8.8.6	no route-target	452
8.8.7	no import map	453
8.8.8	route-target	453
8.8.9	no description	453
8.8.10	import map	454
8.8.11	no rd	454
8.8.12	description	454
8.8.13	exit	455
8.8.14	ip vrf	455
8.8.15	no ip vrf	455
8.8.16	ip route vrf	455
8.8.17	no ip route vrf	456
8.8.18	ipv6 route vrf	457
8.8.19	no ipv6 route vrf	457
8.9	Команды для настройки VRRP	458
8.9.1	interface	459
8.9.2	track interface	459
8.9.3	no track interface	459

8.9.4	track	459
8.9.5	no track	460
8.9.6	track ip	460
8.9.7	no track ip	461
8.9.8	virtual-router-id	461
8.9.9	priority	461
8.9.10	version	462
8.9.11	state	462
8.9.12	no state	462
8.9.13	checksum-compatibility-mode	462
8.9.14	no checksum-compatibility-mode	463
8.9.15	sync-group	463
8.9.16	no sync-group	463
8.9.17	advertising-interval	463
8.9.18	authentication	464
8.9.19	no authentication	464
8.9.20	virtual	464
8.9.21	no virtual	465
8.9.22	vrrp on	465
8.9.23	vrrp off	465
8.9.24	exit	465
8.9.25	vrrp	466
8.9.26	no vrrp	466
8.9.27	vrrp on	466
8.9.28	vrrp off	466
8.9.29	show vrrp	467
8.10	Команды для настройки CARP	467
8.10.1	carp	467
8.10.2	no carp	468
8.10.3	show carp	468
8.11	Команды для настройки DHCPv4 server	468
8.11.1	ip dhcp	471
8.11.2	ip dhcp pool	472
8.11.3	no ip dhcp pool	472
8.11.4	ip dhcp server	472
8.11.5	ip dhcp vrf	473
8.11.6	ip dhcp server vrf	473
8.11.7	network	473
8.11.8	range	474
8.11.9	no range	474
8.11.10	group	474
8.11.11	no group	475
8.11.12	vrf	475
8.11.13	no vrf	475
8.11.14	host	475
8.11.15	no host	476
8.11.16	exit	476
8.11.17	option subnet-mask	476
8.11.18	no option subnet-mask	476
8.11.19	option time-offset	477
8.11.20	no option time-offset	477
8.11.21	option max-dgram-reassembly	477
8.11.22	no option max-dgram-reassembly	477
8.11.23	option default-ip-ttl	478
8.11.24	no option default-ip-ttl	478
8.11.25	option interface-mtu	478
8.11.26	no option interface-mtu	478
8.11.27	option dhcp-message-type	479

8.11.28	no option dhcp-message-type	479
8.11.29	option ip-forwarding	479
8.11.30	no option ip-forwarding	480
8.11.31	option non-local-source-routing	480
8.11.32	no option non-local-source-routing	480
8.11.33	option host-name	480
8.11.34	no option host-name	481
8.11.35	option domain-name	481
8.11.36	no option domain-name	481
8.11.37	option bootfile-name	481
8.11.38	no option bootfile-name	482
8.11.39	option tftp-server-name	482
8.11.40	no option tftp-server-name	482
8.11.41	option routers	482
8.11.42	no option routers	483
8.11.43	option time-servers	483
8.11.44	no option time-servers	483
8.11.45	option domain-name-server	483
8.11.46	no option domain-name-server	484
8.11.47	option lpr-servers	484
8.11.48	no option lpr-servers	484
8.11.49	option ntp-servers	484
8.11.50	no option ntp-servers	485
8.11.51	option mobile-ip-home-agent	485
8.11.52	no option mobile-ip-home-agent	485
8.11.53	option policy-filter	485
8.11.54	no option policy-filter	486
8.11.55	option static-routes	486
8.11.56	no option static-routes	486
8.11.57	max-lease-time	487
8.11.58	no max-lease-time	487
8.11.59	default-lease-time	487
8.11.60	no default-lease-time	487
8.11.61	option subnet-mask	488
8.11.62	no option subnet-mask	488
8.11.63	option time-offset	488
8.11.64	no option time-offset	488
8.11.65	option max-dgram-reassembly	489
8.11.66	no option max-dgram-reassembly	489
8.11.67	option default-ip-ttl	489
8.11.68	no option default-ip-ttl	489
8.11.69	option interface-mtu	490
8.11.70	no option interface-mtu	490
8.11.71	option dhcp-message-type	490
8.11.72	no option dhcp-message-type	490
8.11.73	option ip-forwarding	491
8.11.74	no option ip-forwarding	491
8.11.75	option non-local-source-routing	491
8.11.76	no option non-local-source-routing	491
8.11.77	option host-name	492
8.11.78	no option host-name	492
8.11.79	option domain-name	492
8.11.80	no option domain-name	492
8.11.81	option bootfile-name	493
8.11.82	no option bootfile-name	493
8.11.83	option tftp-server-name	493
8.11.84	no option tftp-server-name	493
8.11.85	option routers	494

8.11.86	no option routers	494
8.11.87	option time-servers	494
8.11.88	no option time-servers	494
8.11.89	option domain-name-server	495
8.11.90	no option domain-name-server	495
8.11.91	option lpr-servers	495
8.11.92	no option lpr-servers	495
8.11.93	option ntp-servers	496
8.11.94	no option ntp-servers	496
8.11.95	option mobile-ip-home-agent	496
8.11.96	no option mobile-ip-home-agent	496
8.11.97	option policy-filter	497
8.11.98	no option policy-filter	497
8.11.99	option static-routes	497
8.11.100	no option static-routes	498
8.11.101	max-lease-time	498
8.11.102	no max-lease-time	498
8.11.103	default-lease-time	498
8.11.104	no default-lease-time	499
8.11.105	ip	499
8.11.106	ip	499
8.11.107	host	499
8.11.108	no host	500
8.11.109	show ip dhcp	500
8.11.110	show ip dhcp pool	500
8.11.111	show ip dhcp server-leases	501
8.11.112	show ip dhcp pool	501
8.11.113	show ip dhcp server-leases	501
8.12	Команды для настройки DHCPv6 server	501
8.12.1	ipv6 dhcp pool	502
8.12.2	no ipv6 dhcp pool	503
8.12.3	ipv6 dhcp server	503
8.12.4	ipv6 dhcp	503
8.12.5	ipv6 dhcp server vrf	504
8.12.6	ipv6 dhcp vrf	504
8.12.7	network	504
8.12.8	range	505
8.12.9	no range	505
8.12.10	group	505
8.12.11	no group	506
8.12.12	vrf	506
8.12.13	no vrf	506
8.12.14	host	506
8.12.15	no host	507
8.12.16	exit	507
8.12.17	option name-servers	507
8.12.18	no option name-servers	508
8.12.19	max-lease-time	508
8.12.20	no max-lease-time	508
8.12.21	option name-servers	508
8.12.22	no option name-servers	509
8.12.23	max-lease-time	509
8.12.24	no max-lease-time	509
8.12.25	ipv6	509
8.12.26	ipv6	510
8.12.27	host	510
8.12.28	no host	510
8.12.29	show ipv6 dhcp	511

8.12.30	show ipv6 dhcp pool	511
8.12.31	show ipv6 dhcp server-leases	511
8.12.32	show ipv6 dhcp pool	511
8.12.33	show ipv6 dhcp server-leases	512
8.13	Команды для настройки DHCP relay	512
8.13.1	shutdown	513
8.13.2	no shutdown	513
8.13.3	option 82	513
8.13.4	no option 82 remote-id	513
8.13.5	server	514
8.13.6	no server	514
8.13.7	interface	514
8.13.8	no interface	514
8.13.9	append-agent-option	515
8.13.10	no append-agent-option	515
8.13.11	manage-agent-option	515
8.13.12	no manage-agent-option	516
8.13.13	vrf	516
8.13.14	no vrf	516
8.13.15	exit	516
8.13.16	ip dhcp relay	516
8.13.17	no ip dhcp relay	517
8.13.18	show ip dhcp relay	517
8.14	Команды для настройки DHCPv6 relay	517
8.14.1	shutdown	518
8.14.2	no shutdown	518
8.14.3	server-interface	518
8.14.4	no server-interface	519
8.14.5	client-interface	519
8.14.6	no client-interface	519
8.14.7	vrf	520
8.14.8	no vrf	520
8.14.9	exit	520
8.14.10	ipv6 dhcp relay	520
8.14.11	no ipv6 dhcp relay	521
8.14.12	show ipv6 dhcp relay	521
8.15	Команды для настройки префикс листов(Prefix lists)	521
8.15.1	ip prefix-list	521
8.15.2	no ip prefix-list	522
8.15.3	ipv6 prefix-list	523
8.15.4	no ipv6 prefix-list	524
8.16	Команды для настройки Route-maps	524
8.16.1	route-map	525
8.16.2	no route-map	525
8.16.3	match	526
8.16.4	no match	527
8.16.5	set	529
8.16.6	no set	531
8.16.7	exit	534
9	Команды для настройки RIP, RIPng	535
9.1	Команды для настройки RIP	535
9.1.1	address-family ipv4 vrf	538
9.1.2	redistribute	538
9.1.3	no redistribute	539
9.1.4	route	539
9.1.5	distance	540
9.1.6	no distance	540

9.1.7	recv-buffer-size	540
9.1.8	no recv-buffer-size	541
9.1.9	no timers basic	541
9.1.10	neighbor	541
9.1.11	no neighbor	542
9.1.12	maximum-prefix	542
9.1.13	distribute-list prefix	542
9.1.14	no distribute-list prefix	543
9.1.15	distribute-list	543
9.1.16	no distribute-list	543
9.1.17	no maximum-prefix	544
9.1.18	cisco-metric-behavior	544
9.1.19	no cisco-metric-behavior	544
9.1.20	default-metric	545
9.1.21	no default-metric	545
9.1.22	timers basic	545
9.1.23	default-information originate	546
9.1.24	no default-information originate	546
9.1.25	passive-interface	547
9.1.26	no passive-interface	547
9.1.27	no address-family ipv4 vrf	547
9.1.28	no route	547
9.1.29	bfd all-interfaces	548
9.1.30	no bfd all-interfaces	548
9.1.31	offset-list	548
9.1.32	no offset-list	549
9.1.33	version	549
9.1.34	no version	550
9.1.35	network	550
9.1.36	no network	550
9.1.37	exit	551
9.1.38	ip rip send version 2 1	551
9.1.39	ip rip send version 1 2	551
9.1.40	ip rip receive version 1 2	551
9.1.41	ip rip receive version 2 1	551
9.1.42	ip rip split-horizon	552
9.1.43	no ip rip split-horizon	552
9.1.44	ip rip split-horizon poisoned	552
9.1.45	ip rip authentication string	552
9.1.46	no ip rip authentication string	553
9.1.47	ip rip receive-packet	553
9.1.48	no ip rip receive-packet	553
9.1.49	ip rip authentication key-chain	553
9.1.50	no ip rip authentication key-chain	554
9.1.51	ip rip send version	554
9.1.52	no ip rip send version	554
9.1.53	ip rip authentication mode md5	555
9.1.54	ip rip authentication mode text	555
9.1.55	no ip rip authentication mode	555
9.1.56	ip rip receive version	555
9.1.57	no ip rip receive version	555
9.1.58	ip rip send-packet	556
9.1.59	no ip rip send-packet	556
9.1.60	router rip	556
9.1.61	no router rip	556
9.1.62	clear ipv4 rip route vrf	557
9.1.63	undebug rip nsm	557
9.1.64	undebug rip	558

9.1.65	undebug rip events	558
9.1.66	clear ip rip statistics	558
9.1.67	undebug all rip	559
9.1.68	undebug rip bfd	559
9.1.69	clear ip rip route	560
9.1.70	undebug rip rib	561
9.1.71	undebug rip packet	561
9.1.72	clear ip rip route vrf	562
9.1.73	exit-address-family	562
9.1.74	no redistribute	562
9.1.75	no network	563
9.1.76	redistribute	563
9.1.77	network	564
9.1.78	distribute-list	564
9.1.79	no distribute-list	564
9.1.80	distribute-list prefix	565
9.1.81	no distribute-list prefix	565
9.1.82	version	566
9.1.83	no version	566
9.1.84	distance	566
9.1.85	no distance	567
9.1.86	neighbor	567
9.1.87	no neighbor	567
9.1.88	bfd all-interfaces	568
9.1.89	no bfd all-interfaces	568
9.1.90	cisco-metric-behavior	568
9.1.91	no cisco-metric-behavior	568
9.1.92	default-information originate	569
9.1.93	no default-information originate	569
9.1.94	default-metric	569
9.1.95	no default-metric	570
9.1.96	offset-list	570
9.1.97	no offset-list	571
9.1.98	show ip rip interface	571
9.1.99	show debugging rip	571
9.1.100	show ip rip interface vrf	572
9.1.101	show ip rip statistics	572
9.1.102	show ip protocols rip	572
9.1.103	show ip rip	572
9.1.104	show running-config rip	573
9.2	Команды для настройки RIPng	573
9.2.1	undebug ipv6 rip packet	575
9.2.2	undebug ipv6 rip rib	575
9.2.3	undebug ipv6 rip	576
9.2.4	clear ipv6 rip route	576
9.2.5	undebug ipv6 rip nsm	577
9.2.6	undebug ipv6 rip events	577
9.2.7	undebug all ipv6 rip	578
9.2.8	address-family ipv6 vrf	578
9.2.9	distribute-list	579
9.2.10	no distribute-list	579
9.2.11	no timers basic	580
9.2.12	no distance	580
9.2.13	passive-interface	580
9.2.14	no passive-interface	580
9.2.15	no rcv-buffer-size	581
9.2.16	route	581
9.2.17	no redistribute	581

9.2.18	distance	582
9.2.19	route-map	582
9.2.20	no route-map	582
9.2.21	neighbor	583
9.2.22	no neighbor	583
9.2.23	offset-list	584
9.2.24	no offset-list	584
9.2.25	no route	585
9.2.26	no address-family ipv6 vrf	585
9.2.27	recv-buffer-size	585
9.2.28	aggregate-address	585
9.2.29	no aggregate-address	586
9.2.30	redistribute	586
9.2.31	default-metric	587
9.2.32	no default-metric	587
9.2.33	timers basic	587
9.2.34	default-information originate	588
9.2.35	no default-information originate	588
9.2.36	cisco-metric-behavior	588
9.2.37	no cisco-metric-behavior	588
9.2.38	exit	588
9.2.39	ipv6 router rip	589
9.2.40	no ipv6 router rip	589
9.2.41	ipv6 rip split-horizon	589
9.2.42	no ipv6 rip split-horizon	589
9.2.43	ipv6 rip split-horizon poisoned	590
9.2.44	ipv6 rip metric-offset	590
9.2.45	no ipv6 rip metric-offset	590
9.2.46	router ipv6 rip	590
9.2.47	no router ipv6 rip	591
9.2.48	exit-address-family	591
9.2.49	no aggregate-address	591
9.2.50	timers basic	591
9.2.51	no cisco-metric-behavior	592
9.2.52	neighbor	592
9.2.53	default-information originate	592
9.2.54	redistribute	592
9.2.55	no distribute-list prefix	593
9.2.56	no passive-interface	593
9.2.57	no redistribute	594
9.2.58	default-metric	594
9.2.59	no offset-list	594
9.2.60	route-map	595
9.2.61	no default-information originate	595
9.2.62	show debugging ipv6 rip	595
9.2.63	show ipv6 rip interface vrf	596
9.2.64	show ipv6 rip interface	596
9.2.65	show ipv6 protocols rip	596
9.2.66	show ipv6 rip	596
9.2.67	show running-config ripng	597

10	Команды для настройки OSPF, OSPFv3	599
10.1	Команды для настройки OSPF	599
10.1.1	undebug ospf events	603
10.1.2	restart ospf hitless	604
10.1.3	clear ip ospf	604
10.1.4	undebug ospf	605
10.1.5	undebug ospf ifsm	605

10.1.6	undebug ospf nfsm	606
10.1.7	undebug ospf lsa	606
10.1.8	undebug ospf nsm	607
10.1.9	undebug ospf route	607
10.1.10	undebug all ospf	608
10.1.11	undebug ospf bfd	608
10.1.12	undebug ospf rib	609
10.1.13	restart ospf graceful	609
10.1.14	undebug ospf packet	610
10.1.15	undebug ospf database-timer rate-limit	611
10.1.16	no host	611
10.1.17	no passive-interface	611
10.1.18	host	612
10.1.19	no area	612
10.1.20	network	614
10.1.21	distance	614
10.1.22	no distance	615
10.1.23	distance ospf	615
10.1.24	no distance ospf	616
10.1.25	no neighbor	616
10.1.26	neighbor	616
10.1.27	no network	617
10.1.28	redistribute	618
10.1.29	no redistribute	618
10.1.30	default-metric	619
10.1.31	no default-metric	619
10.1.32	capability	620
10.1.33	no capability	620
10.1.34	capability cspf	620
10.1.35	no capability cspf	621
10.1.36	passive-interface	621
10.1.37	area	621
10.1.38	domain-id	624
10.1.39	no domain-id	625
10.1.40	default-information originate	625
10.1.41	no default-information originate	626
10.1.42	ospf router-id	627
10.1.43	no ospf router-id	627
10.1.44	ospf flood-reduction	627
10.1.45	no ospf flood-reduction	627
10.1.46	ospf abr-type	628
10.1.47	no ospf abr-type	628
10.1.48	bfd all-interfaces	628
10.1.49	no bfd all-interfaces	629
10.1.50	cspf tie-break	629
10.1.51	no cspf tie-break	629
10.1.52	cspf default-retry-interval	629
10.1.53	no cspf default-retry-interval	630
10.1.54	cspf default-reoptimization-interval	630
10.1.55	no cspf default-reoptimization-interval	630
10.1.56	cspf enable-better-protection	631
10.1.57	cspf disable-better-protection	631
10.1.58	auto-cost reference-bandwidth	631
10.1.59	no auto-cost reference-bandwidth	631
10.1.60	log-adjacency-changes	631
10.1.61	no log-adjacency-changes	632
10.1.62	max-concurrent-dd	632
10.1.63	no max-concurrent-dd	632

10.1.64	maximum-area	633
10.1.65	no maximum-area	633
10.1.66	shutdown	633
10.1.67	no shutdown	633
10.1.68	summary-address	634
10.1.69	no summary-address	634
10.1.70	timers lsa arrival	634
10.1.71	no timers lsa arrival	635
10.1.72	timers spf exp	635
10.1.73	no timers spf exp	635
10.1.74	timers throttle lsa	636
10.1.75	no timers throttle lsa	636
10.1.76	enable db-summary-opt	636
10.1.77	no enable db-summary-opt	637
10.1.78	overflow database	637
10.1.79	no overflow database	637
10.1.80	compatible rfc1583	638
10.1.81	no compatible rfc1583	638
10.1.82	router-id	638
10.1.83	no router-id	638
10.1.84	fast-reroute keep-all-paths	639
10.1.85	no fast-reroute keep-all-paths	639
10.1.86	fast-reroute tie-break	639
10.1.87	no fast-reroute tie-break	640
10.1.88	refresh timer	640
10.1.89	no refresh timer	641
10.1.90	exit	641
10.1.91	router ospf	641
10.1.92	no router ospf	641
10.1.93	ospf restart planned-only	642
10.1.94	ospf restart helper	642
10.1.95	ospf hitless-restart helper	642
10.1.96	ospf hitless-restart helper never	643
10.1.97	ospf restart helper never	643
10.1.98	no ospf restart helper	643
10.1.99	ospf restart grace-period	644
10.1.100	ospf hitless-restart grace-period	644
10.1.101	no ospf restart planned-only	645
10.1.102	no ospf hitless-restart grace-period	645
10.1.103	no ospf hitless-restart helper	645
10.1.104	no ospf restart grace-period	645
10.1.105	show ip ospf igp-shortcut-lsp	646
10.1.106	show ip ospf interface	646
10.1.107	show debugging ospf	646
10.1.108	show ip protocols ospf	646
10.1.109	show ip ospf	646
10.1.110	show ip ospf database	649
10.1.111	show running-config ospf	650
10.1.112	no enable ext-ospf-multi-inst	650
10.1.113	enable ext-ospf-multi-inst	650
10.1.114	ip ospf	650
10.1.115	no ip ospf	652
10.1.116	ip ospf authentication	653
10.1.117	no ip ospf authentication	653
10.1.118	ip ospf authentication-key	653
10.1.119	no ip ospf authentication-key	654
10.1.120	ip ospf dead-interval	654
10.1.121	no ip ospf dead-interval	655

10.1.122	ip ospf hello-interval	655
10.1.123	no ip ospf hello-interval	655
10.1.124	ip ospf cost	656
10.1.125	no ip ospf cost	656
10.1.126	ip ospf priority	656
10.1.127	no ip ospf priority	657
10.1.128	ip ospf resync-timeout	657
10.1.129	no ip ospf resync-timeout	658
10.1.130	ip ospf retransmit-interval	658
10.1.131	no ip ospf retransmit-interval	658
10.1.132	ip ospf transmit-delay	659
10.1.133	no ip ospf transmit-delay	659
10.1.134	ip ospf database-filter	659
10.1.135	no ip ospf database-filter	660
10.1.136	ip ospf message-digest-key	660
10.1.137	no ip ospf message-digest-key	661
10.1.138	ip ospf mtu-ignore	661
10.1.139	no ip ospf mtu-ignore	662
10.1.140	ip ospf network	662
10.1.141	no ip ospf network	662
10.1.142	ip ospf bfd	663
10.1.143	no ip ospf bfd	663
10.1.144	ip ospf mtu	663
10.1.145	no ip ospf mtu	664
10.1.146	ip ospf flood-reduction	664
10.1.147	no ip ospf flood-reduction	664
10.1.148	ip ospf disable all	665
10.1.149	no ip ospf disable all	665
10.1.150	ip ospf fast-reroute	665
10.1.151	no ip ospf fast-reroute	666
10.2	Команды для настройки OSPFv3	666
10.2.1	show ipv6 ospfv3 topology	670
10.2.2	show ipv6 protocols ospf	670
10.2.3	show debugging ipv6 ospf	670
10.2.4	show ipv6 ospf virtual-links	670
10.2.5	show ipv6 ospfv3 topology area	671
10.2.6	show ipv6 ospf neighbor detail	671
10.2.7	show ipv6 ospf route	671
10.2.8	show ipv6 ospf database	671
10.2.9	show ipv6 ospf interface	672
10.2.10	show ipv6 ospfv3	672
10.2.11	show ipv6 ospf	673
10.2.12	show ipv6 ospf neighbor	674
10.2.13	show running-config ospfv3	674
10.2.14	router ipv6 ospf	675
10.2.15	router ipv6 vrf ospf	675
10.2.16	no router ipv6 vrf ospf	675
10.2.17	ipv6 ospf hitless-restart helper	676
10.2.18	ipv6 ospf restart planned-only	676
10.2.19	ipv6 ospf restart helper	676
10.2.20	ipv6 ospf hitless-restart helper never	677
10.2.21	ipv6 ospf hitless-restart grace-period	677
10.2.22	ipv6 ospf restart grace-period	677
10.2.23	ipv6 ospf display route single-line	677
10.2.24	ipv6 ospf restart helper never	678
10.2.25	no ipv6 ospf hitless-restart helper	678
10.2.26	no router ipv6 ospf	678
10.2.27	no ipv6 ospf restart helper	679

10.2.28	no ipv6 ospf hitless-restart helper never	679
10.2.29	no ipv6 ospf restart grace-period	679
10.2.30	no ipv6 ospf hitless-restart grace-period	680
10.2.31	no ipv6 ospf display route single-line	680
10.2.32	restart ipv6 ospf hitless	680
10.2.33	restart ipv6 ospf graceful	681
10.2.34	clear ipv6 ospf	681
10.2.35	exit-address-family	682
10.2.36	no area	682
10.2.37	summary-address	682
10.2.38	no default-information originate	683
10.2.39	no summary-address	683
10.2.40	area	683
10.2.41	address-family ipv4 unicast	684
10.2.42	no cspf tie-break	684
10.2.43	shutdown	684
10.2.44	no shutdown	685
10.2.45	capability te	685
10.2.46	host	685
10.2.47	timers spf	685
10.2.48	summary-address	686
10.2.49	no summary-address	686
10.2.50	log-adjacency-changes	687
10.2.51	no log-adjacency-changes	687
10.2.52	no enable-cspf	687
10.2.53	abr-type	687
10.2.54	no cspf-tie-break	688
10.2.55	bfd all-interfaces	688
10.2.56	default-information originate	688
10.2.57	distance ospfv3	689
10.2.58	enable-cspf	689
10.2.59	capability cspf	689
10.2.60	no address-family	690
10.2.61	redistribute	690
10.2.62	distance	691
10.2.63	no default-metric	691
10.2.64	no timers spf	691
10.2.65	max-unuse-packet	692
10.2.66	passive-interface	692
10.2.67	router-id	692
10.2.68	no distance	693
10.2.69	cspf tie-break	693
10.2.70	no cspf default-retry-interval	693
10.2.71	no cspf default-reoptimization-interval	694
10.2.72	auto-cost reference-bandwidth	694
10.2.73	cspf default-retry-interval	694
10.2.74	cspf default-reoptimization-interval	694
10.2.75	enable db-summary-opt	695
10.2.76	no timers spf exp	695
10.2.77	no passive-interface	695
10.2.78	no max-unuse-lsa	696
10.2.79	no capability te	696
10.2.80	no redistribute	696
10.2.81	max-concurrent-dd	697
10.2.82	no max-concurrent-dd	697
10.2.83	timers spf exp	697
10.2.84	cspf-tie-break	697
10.2.85	no auto-cost reference-bandwidth	698

10.2.86	capability restart graceful	698
10.2.87	no host	698
10.2.88	no router-id	699
10.2.89	no capability cspf	699
10.2.90	no bfd all-interfaces	699
10.2.91	no capability restart	699
10.2.92	default-metric	700
10.2.93	no max-unuse-packet	700
10.2.94	no enable db-summary-opt	700
10.2.95	no distance ospfv3	700
10.2.96	no area	701
10.2.97	max-unuse-lsa	702
10.2.98	no abr-type	702
10.2.99	area	702
10.2.100	exit	704
10.2.101	ipv6 ospf network	704
10.2.102	no ipv6 ospf network	704
10.2.103	ipv6 ospf dead-interval	705
10.2.104	no ipv6 ospf dead-interval	705
10.2.105	no ipv6 ospf dead-interval instance-id	705
10.2.106	ipv6 router ospf tag	706
10.2.107	no ipv6 router ospf tag	706
10.2.108	ipv6 ospf retransmit-interval	707
10.2.109	no ipv6 ospf retransmit-interval	707
10.2.110	no ipv6 ospf retransmit-interval instance-id	707
10.2.111	ipv6 ospf hello-interval	708
10.2.112	no ipv6 ospf hello-interval	708
10.2.113	ipv6 ospf transmit-delay	708
10.2.114	no ipv6 ospf transmit-delay	709
10.2.115	no ipv6 ospf transmit-delay instance-id	709
10.2.116	ipv6 router ospf area	709
10.2.117	no ipv6 router ospf area	710
10.2.118	ipv6 ospf neighbor	710
10.2.119	no ipv6 ospf neighbor	711
10.2.120	ipv6 ospf link-lsa-suppression	712
10.2.121	ipv6 ospf cost	712
10.2.122	no ipv6 ospf cost	713
10.2.123	no ipv6 ospf cost instance-id	713
10.2.124	ipv6 ospf priority	713
10.2.125	no ipv6 ospf priority	714
10.2.126	no ipv6 ospf priority instance-id	714
10.2.127	ipv6 ospf bfd	714
10.2.128	no ipv6 ospf bfd	714
10.2.129	ipv6 ospf mtu-ignore	715
10.2.130	no ipv6 ospf mtu-ignore	715
10.2.131	no ipv6 ospf mtu-ignore instance-id	715
10.2.132	ipv6 ospf mtu-ignore instance-id	715
10.2.133	ospfv3 shutdown	716
10.2.134	no ospfv3 shutdown	716

11	Команды для настройки IS-IS	717
11.1	Команды для настройки IS-IS	717
11.1.1	address-family ipv6	723
11.1.2	no address-family ipv6	723
11.1.3	metric-style	723
11.1.4	no metric-style	724
11.1.5	area-password	724
11.1.6	domain-password	725

11.1.7	lsp-gen-interval	725
11.1.8	spf-interval-exp	726
11.1.9	no restart-timer	726
11.1.10	ispf	727
11.1.11	no authentication key-chain	727
11.1.12	prc-interval-exp	727
11.1.13	redistribute	728
11.1.14	no authentication send-only	729
11.1.15	no authentication mode	729
11.1.16	ip route high-priority tag	729
11.1.17	no mpls traffic-eng	730
11.1.18	restart-timer	730
11.1.19	ignore-lsp-errors	730
11.1.20	no distance	731
11.1.21	no dynamic-hostname	731
11.1.22	no redistribute isis level-2 into level-1	731
11.1.23	no redistribute isis level-1 into level-2	731
11.1.24	capability cspf	732
11.1.25	set-overload-bit	732
11.1.26	no protocol-topology	733
11.1.27	no ispf	733
11.1.28	isis wait-timer	733
11.1.29	summary-address	734
11.1.30	no domain-password	734
11.1.31	no prc-interval-exp	734
11.1.32	no is-type	735
11.1.33	no bfd all-interfaces	735
11.1.34	no passive-interface	735
11.1.35	no ip route high-priority tag	735
11.1.36	no net	735
11.1.37	is-type	736
11.1.38	no lsp-mtu	736
11.1.39	no max-area-address	736
11.1.40	protocol-topology	737
11.1.41	distance	737
11.1.42	no mpls traffic-eng router-id	737
11.1.43	max-area-address	737
11.1.44	no lsp-gen-interval	738
11.1.45	mpls traffic-eng	738
11.1.46	default-information originate	738
11.1.47	no enable-cspf	739
11.1.48	bfd all-interfaces	739
11.1.49	mpls traffic-eng router-id	739
11.1.50	authentication send-only	739
11.1.51	lsp-mtu	740
11.1.52	no capability cspf	740
11.1.53	net	740
11.1.54	no max-lsp-lifetime	741
11.1.55	enable-cspf	741
11.1.56	no set-overload-bit	741
11.1.57	no ignore-lsp-errors	741
11.1.58	authentication key-chain	742
11.1.59	dynamic-hostname area-tag	742
11.1.60	no lsp-refresh-interval	742
11.1.61	dynamic-hostname	743
11.1.62	authentication mode	743
11.1.63	passive-interface	743
11.1.64	max-lsp-lifetime	744

11.1.65	no summary-address	744
11.1.66	lsp-refresh-interval	744
11.1.67	no isis wait-timer	745
11.1.68	no spf-interval-exp	745
11.1.69	redistribute isis level-2 into level-1	745
11.1.70	redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list	746
11.1.71	redistribute isis level-1 into level-2 distribute-list	746
11.1.72	no area-password	746
11.1.73	no redistribute	746
11.1.74	no default-information originate	747
11.1.75	exit	747
11.1.76	exit-address-family	747
11.1.77	redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list	748
11.1.78	multi-topology	748
11.1.79	adjacency-check	748
11.1.80	no adjacency-check	749
11.1.81	no redistribute isis level-1 into level-2	749
11.1.82	redistribute isis level-1 into level-2	749
11.1.83	no default-information originate	749
11.1.84	default-information originate	750
11.1.85	distance	750
11.1.86	no summary-prefix	750
11.1.87	summary-prefix	750
11.1.88	no distance	751
11.1.89	redistribute isis level-2 into level-1	751
11.1.90	no multi-topology	751
11.1.91	show isis protocol	752
11.1.92	show isis hostname	752
11.1.93	show ipv6 isis hostname	752
11.1.94	show isis is-neighbors	753
11.1.95	show isis neighbors	753
11.1.96	show isis counter	753
11.1.97	show ip protocols isis	754
11.1.98	show isis interface counter	754
11.1.99	show ipv6 isis topology	754
11.1.100	show debugging isis	754
11.1.101	show ipv6 protocols isis	755
11.1.102	show isis topology	755
11.1.103	show isis interface	755
11.1.104	show ipv6 isis	755
11.1.105	show isis	756
11.1.106	show isis database	757
11.1.107	show ip isis	757
11.1.108	show running-config isis	758
11.1.109	clear ip isis	758
11.1.110	clear isis counter	758
11.1.111	clear isis interface counter	759
11.1.112	clear ipv6 isis	759
11.1.113	clear isis adjacency	760
11.1.114	clear isis	760
11.1.115	debug isis hello	761
11.1.116	debug isis authentication	762
11.1.117	debug isis nsm	762
11.1.118	debug isis rib	763
11.1.119	debug isis events	763
11.1.120	debug isis pdu	763
11.1.121	debug isis spf	764
11.1.122	debug isis nsm	764

11.1.123	debug isis	765
11.1.124	debug isis checksum	765
11.1.125	no debug isis events	766
11.1.126	no debug isis protocol-errors	766
11.1.127	no debug isis bfd	766
11.1.128	no debug isis pdu	767
11.1.129	no debug isis checksum	767
11.1.130	no debug isis authentication	768
11.1.131	no debug isis spf	768
11.1.132	no debug all isis	768
11.1.133	no debug isis	769
11.1.134	no debug isis mpls	769
11.1.135	debug isis mpls	770
11.1.136	debug isis protocol-errors	770
11.1.137	debug isis local-updates	771
11.1.138	debug isis ifsm	771
11.1.139	debug isis lsp	771
11.1.140	debug isis bfd	772
11.1.141	no debug isis nfsm	772
11.1.142	no debug isis hello	773
11.1.143	no debug isis ifsm	773
11.1.144	no debug isis rib	774
11.1.145	no debug isis local-updates	774
11.1.146	no debug isis nsm	774
11.1.147	no debug isis lsp	775
11.1.148	undebg isis nsm	775
11.1.149	undebg isis protocol-errors	776
11.1.150	undebg isis authentication	776
11.1.151	undebg isis nfsm	777
11.1.152	undebg isis	777
11.1.153	undebg isis ifsm	777
11.1.154	undebg isis bfd	778
11.1.155	undebg isis local-updates	778
11.1.156	undebg isis lsp	779
11.1.157	undebg isis pdu	779
11.1.158	undebg isis events	779
11.1.159	undebg isis spf	780
11.1.160	undebg isis checksum	780
11.1.161	undebg all isis	781
11.1.162	undebg isis mpls	781
11.1.163	undebg isis hello	782
11.1.164	undebg isis rib	782
11.1.165	restart isis graceful	783
11.1.166	router isis	783
11.1.167	no router isis	783
11.1.168	no isis restart helper	784
11.1.169	isis restart grace-period	784
11.1.170	no isis restart suppress-adjacency	784
11.1.171	isis restart suppress-adjacency	785
11.1.172	no isis restart grace-period	785
11.1.173	isis restart helper	785
11.1.174	mpls ldp-igp sync isis	785
11.1.175	no mpls ldp-igp sync isis	786
11.1.176	isis network	786
11.1.177	no isis network	786
11.1.178	isis hello-interval	787
11.1.179	no isis hello-interval	787
11.1.180	ip router isis	787

11.1.181	no ip router isis	788
11.1.182	isis csnp-interval	788
11.1.183	no isis csnp-interval	788
11.1.184	isis lsp-interval	789
11.1.185	no isis lsp-interval	789
11.1.186	isis authentication send-only	789
11.1.187	no isis authentication send-only	790
11.1.188	isis password	790
11.1.189	no isis password	790
11.1.190	isis bfd	791
11.1.191	no isis bfd	791
11.1.192	isis authentication key-chain	791
11.1.193	no isis authentication key-chain	792
11.1.194	isis retransmit-interval	792
11.1.195	no isis retransmit-interval	792
11.1.196	isis hello padding	793
11.1.197	no isis hello padding	793
11.1.198	isis wide-metric	793
11.1.199	no isis wide-metric	794
11.1.200	isis mesh-group	794
11.1.201	no isis mesh-group	794
11.1.202	ipv6 router isis	795
11.1.203	no ipv6 router isis	795
11.1.204	no isis tag	795
11.1.205	isis hello-multiplier	795
11.1.206	no isis hello-multiplier	796
11.1.207	isis priority	796
11.1.208	no isis priority	797
11.1.209	isis restart-hello-interval	797
11.1.210	no isis restart-hello-interval	797
11.1.211	isis mesh-group blocked	798
11.1.212	isis authentication mode	798
11.1.213	no isis authentication mode	798
11.1.214	isis circuit-type	799
11.1.215	no isis circuit-type	799
11.1.216	isis metric	799
11.1.217	no isis metric	800
11.2	Команды для настройки IS-IS key-chain	800
11.2.1	key chain	800
11.2.2	no key chain	801
11.2.3	key	801
11.2.4	no key	801
11.2.5	exit	801
11.2.6	exit	802
11.2.7	key-string	802
11.2.8	no key-string	802
11.2.9	send-lifetime	802
11.2.10	no send-lifetime	803
12	Команды для настройки BGP, MP-BGP	805
12.1	общие команды настройки BGP	805
12.1.1	router bgp	811
12.1.2	no router bgp	811
12.1.3	no bgp rfc1771-strict	812
12.1.4	no bgp rfc1771-path-select	812
12.1.5	no bgp config-type	812
12.1.6	no bgp multiple-instance	812
12.1.7	no bgp nexthop-trigger enable	813

12.1.8	no bgp aggregate-next-hop-check	813
12.1.9	no bgp extended-asn-cap	813
12.1.10	no bgp disable-adj-out	813
12.1.11	no bgp next-hop-trigger delay	813
12.1.12	bgp next-hop-trigger delay	814
12.1.13	bgp disable-adj-out	814
12.1.14	bgp aggregate-next-hop-check	814
12.1.15	bgp multiple-instance	814
12.1.16	bgp config-type	815
12.1.17	bgp rfc1771-path-select	815
12.1.18	bgp rfc1771-strict	815
12.1.19	bgp extended-asn-cap	816
12.1.20	bgp next-hop-trigger enable	816
12.1.21	dump bgp	816
12.1.22	no dump bgp	817
12.1.23	debug bgp	817
12.1.24	no debug bgp	818
12.1.25	no debug all bgp	818
12.1.26	clear ip bgp * vpnv4 unicast in	819
12.1.27	clear bgp ipv6 * out	819
12.1.28	clear bgp external in	819
12.1.29	clear ip bgp * ipv6 unicast soft out	820
12.1.30	clear ip bgp * ipv6 unicast in	820
12.1.31	clear ip bgp * in prefix-filter	821
12.1.32	clear ip bgp * soft	821
12.1.33	clear bgp ipv6 * soft in	821
12.1.34	clear ip bgp * vpnv6 unicast soft in	822
12.1.35	clear bgp ipv6 *	822
12.1.36	clear ip bgp external soft in	823
12.1.37	clear bgp external soft out	823
12.1.38	clear bgp statistics	823
12.1.39	clear ip bgp * in	824
12.1.40	clear ip bgp external soft out	824
12.1.41	clear bgp ipv6 external soft	825
12.1.42	clear ip bgp * vpnv6 unicast soft out	825
12.1.43	clear bgp ipv6 external in prefix-filter	826
12.1.44	clear ip bgp * ipv6 unicast soft	826
12.1.45	clear bgp external out	826
12.1.46	clear bgp ipv6 * soft out	827
12.1.47	clear bgp ipv6 * in prefix-filter	827
12.1.48	clear ip bgp * vpnv4 unicast soft	828
12.1.49	clear bgp * soft in	828
12.1.50	clear ip bgp external in	828
12.1.51	clear ip bgp * vpnv4 unicast soft in	829
12.1.52	clear bgp ipv6 * soft	829
12.1.53	clear bgp ipv6 * in	830
12.1.54	clear bgp *	830
12.1.55	clear ip bgp * vpnv6 unicast in	831
12.1.56	clear ip bgp * ipv6 unicast soft in	831
12.1.57	clear ip bgp * vpnv4 unicast out	831
12.1.58	clear ip bgp * vpnv4 unicast soft out	832
12.1.59	clear ip bgp * out	832
12.1.60	clear bgp * in	833
12.1.61	clear bgp external soft	833
12.1.62	clear bgp * soft	833
12.1.63	clear bgp * in prefix-filter	834
12.1.64	clear ip bgp external in prefix-filter	834
12.1.65	undebug all bgp	835

12.1.66	clear ip bgp external out	835
12.1.67	clear ip bgp * soft out	835
12.1.68	clear ip bgp * soft in	836
12.1.69	clear ip bgp * vpv6 unicast out	836
12.1.70	clear bgp ipv6 external soft out	837
12.1.71	clear bgp ipv6 external soft in	837
12.1.72	clear bgp * out	837
12.1.73	clear ip bgp * ipv6 unicast out	838
12.1.74	clear ip bgp external	838
12.1.75	clear ip bgp external soft	839
12.1.76	clear bgp * soft out	839
12.1.77	clear bgp external in prefix-filter	840
12.1.78	clear bgp external soft in	840
12.1.79	clear ip bgp * vpv6 unicast soft	840
12.1.80	restart bgp graceful	841
12.1.81	clear bgp external	841
12.1.82	clear bgp ipv6 unicast	842
12.1.83	clear ip bgp external ipv4	842
12.1.84	clear bgp all flap-statistics	843
12.1.85	clear bgp all flap-statistics vrf	844
12.1.86	clear ip bgp all flap-statistics	844
12.1.87	clear ip bgp all flap-statistics vrf	845
12.1.88	clear ip bgp	845
12.1.89	clear bgp ipv6	846
12.1.90	clear ip bgp ipv6 unicast flap-statistics	847
12.1.91	clear bgp ipv6 external	848
12.1.92	clear bgp all dampening	848
12.1.93	clear ip bgp dampening	849
12.1.94	clear ipv6 bgp	850
12.1.95	clear ipv6 bgp * vrf	850
12.1.96	clear ip bgp * ipv4	851
12.1.97	clear ip bgp *	852
12.1.98	clear ip bgp ipv6 unicast *	852
12.1.99	clear bgp view	853
12.1.100	clear bgp ipv6 unicast flap-statistics	853
12.1.101	clear bgp ipv6 unicast dampening	854
12.1.102	clear ip bgp ipv6 unicast dampening	855
12.1.103	clear bgp ipv6 unicast *	855
12.1.104	clear bgp peer-group	856
12.1.105	clear ip bgp all *	857
12.1.106	clear bgp ipv4	857
12.1.107	clear ip bgp ipv6 unicast	859
12.1.108	clear ip bgp ipv4	860
12.1.109	clear ip bgp * vrf	861
12.1.110	clear bgp all *	861
12.1.111	clear ip bgp all dampening	862
12.1.112	clear bgp all	862
12.1.113	clear ip bgp flap-statistics	864
12.1.114	clear ip bgp view	864
12.1.115	clear bgp ipv6 peer-group	865
12.1.116	clear ip bgp all	866
12.1.117	clear bgp	867
12.1.118	clear ip bgp peer-group	867
12.1.119	clear bgp table-map	868
12.1.120	clear ip bgp table-map	869
12.1.121	clear ip bgp ipv6 unicast table-map	869
12.1.122	undebug bgp	870
12.1.123	show bgp dampening parameters	871

12.1.124	show bgp summary	871
12.1.125	show ip bgp vpnv6 all tags	871
12.1.126	show ip bgp vpnv4 all summary	872
12.1.127	show ip bgp vpnv6 all summary	872
12.1.128	show bgp nexthop-tracking	872
12.1.129	show ip bgp scan	872
12.1.130	show bgp nexthop-tree-details	872
12.1.131	show bgp quote-regexp	873
12.1.132	show ip protocols bgp	873
12.1.133	show bgp route-map	873
12.1.134	show bgp filter-list	874
12.1.135	show debugging bgp	874
12.1.136	show ip bgp cidr-only	874
12.1.137	show bgp dampening dampened-paths	874
12.1.138	show bgp paths	874
12.1.139	show bgp regexp	875
12.1.140	show ip bgp paths	875
12.1.141	show ip bgp extcommunity-list	875
12.1.142	show bgp prefix-list	876
12.1.143	show bgp inconsistent-as	876
12.1.144	show ip bgp vpnv6 all neighbors	876
12.1.145	show ip bgp quote-regexp	876
12.1.146	show ip bgp attribute-info	877
12.1.147	show ip bgp rtfiler all	877
12.1.148	show ip bgp vpnv4 all tags	877
12.1.149	show ip bgp vpnv4 view	877
12.1.150	show ip bgp vpnv6 view	877
12.1.151	show ip bgp inconsistent-as	878
12.1.152	show bgp dampening flap-statistics	878
12.1.153	show bgp ipv6 view	878
12.1.154	show bgp statistics	879
12.1.155	show ip bgp community-info	879
12.1.156	show ip bgp all dampening dampened-paths	879
12.1.157	show ip bgp all dampening dampened-paths vrf	879
12.1.158	show ip bgp vpnv6 all	880
12.1.159	show bgp ip	880
12.1.160	show ip as-path-access-list	881
12.1.161	show ip extcommunity-list	881
12.1.162	show bgp neighbors	881
12.1.163	show ip bgp vpnv4 vrf	882
12.1.164	show ip bgp all dampening parameters	882
12.1.165	show ip bgp filter-list	883
12.1.166	show ip bgp view	883
12.1.167	show ip bgp regexp	884
12.1.168	show ip bgp community	884
12.1.169	show ip bgp dampening flap-statistics	885
12.1.170	show ip bgp ipv4	885
12.1.171	show ip bgp summary	888
12.1.172	show ip bgp dampening dampened-paths	888
12.1.173	show ip bgp route-map	888
12.1.174	show ip bgp vpnv4 all neighbors	889
12.1.175	show ip bgp vpnv4 rd	889
12.1.176	show bgp all community-list	890
12.1.177	show ip bgp ipv6	890
12.1.178	show ip bgp community-list	891
12.1.179	show bgp community-list	891
12.1.180	show ip bgp vpnv6 vrf	892
12.1.181	show ip bgp prefix-list	892

12.1.182	show ip bgp vpv4 all	893
12.1.183	show ip bgp all community-list	893
12.1.184	show ip bgp dampening parameters	893
12.1.185	show ip bgp neighbors	894
12.1.186	show ip bgp all dampening flap-statistics	896
12.1.187	show ip bgp vpv6 rd	896
12.1.188	show bgp	897
12.1.189	show bgp vrf	897
12.1.190	show bgp ipv4	897
12.1.191	show bgp ipv6	900
12.1.192	show bgp ipv6 labeled	903
12.1.193	show bgp ipv4 evpn	903
12.1.194	show bgp ipv6 evpn	903
12.1.195	show bgp l2vpn	904
12.1.196	show ipv6 bgp summary	904
12.1.197	show bgp all community	904
12.1.198	show bgp all community vrf	905
12.1.199	show ip bgp	905
12.1.200	show bgp community	906
12.1.201	show bgp community vrf	906
12.1.202	show running-config bgp	907
12.1.203	show running-config as-path	907
12.1.204	show running-config community-list	907
12.1.205	exit-address-family	907
12.1.206	neighbor	907
12.1.207	no neighbor	908
12.1.208	address-family rtfiler unicast	909
12.1.209	no address-family rtfiler unicast	909
12.1.210	ip community-list	909
12.1.211	no ip community-list	910
12.1.212	ip community-list expanded	911
12.1.213	no ip community-list expanded	911
12.1.214	ip community-list standard	912
12.1.215	no ip community-list standard	912
12.1.216	ip extcommunity-list	913
12.1.217	no ip extcommunity-list	914
12.1.218	ip extcommunity-list expanded	914
12.1.219	no ip extcommunity-list expanded	914
12.1.220	ip extcommunity-list standard	915
12.1.221	no ip extcommunity-list standard	915
12.2	Команды для настройки BGP	916
12.2.1	bgp default local-preference	921
12.2.2	bgp g-shut-capable	921
12.2.3	bgp default ipv4-unicast	921
12.2.4	bgp fast-external-failover	922
12.2.5	bgp graceful-restart	922
12.2.6	no distance	922
12.2.7	no bgp scan-time	922
12.2.8	no bgp cluster-id	923
12.2.9	network synchronization	923
12.2.10	no network synchronization	923
12.2.11	synchronization	923
12.2.12	no synchronization	924
12.2.13	network	924
12.2.14	no network	925
12.2.15	max-paths	925
12.2.16	no max-paths	925
12.2.17	bgp g-shut-local-preference	926

12.2.18	no bgp g-shut-local-preference	926
12.2.19	no bgp as-local-count	926
12.2.20	no bgp always-compare-med	927
12.2.21	no bgp bestpath compare-routerid	927
12.2.22	no bgp log-neighbor-changes	927
12.2.23	bgp bestpath med	927
12.2.24	timers bgp	928
12.2.25	bgp always-compare-med	928
12.2.26	distance bgp	929
12.2.27	no distance bgp	929
12.2.28	bgp dampening	930
12.2.29	no bgp dampening	930
12.2.30	bgp graceful-restart restart-time	931
12.2.31	aggregate-address	931
12.2.32	no bgp bestpath as-path multipath-relax	932
12.2.33	no bgp default local-preference	932
12.2.34	bgp bestpath med missing-as-worst confed	932
12.2.35	bgp deterministic-med	932
12.2.36	no bgp bestpath as-path ignore	933
12.2.37	bgp client-to-client reflection	933
12.2.38	bgp graceful-restart graceful-reset	933
12.2.39	no timers bgp	934
12.2.40	bgp bestpath as-path ignore	934
12.2.41	no bgp bestpath med confed missing-as-worst	934
12.2.42	no bgp bestpath dont-compare-originator-id	934
12.2.43	bgp as-local-count	935
12.2.44	no bgp enforce-first-as	935
12.2.45	no bgp bestpath med	935
12.2.46	no bgp update-delay	935
12.2.47	bgp bestpath compare-confed-aspath	936
12.2.48	no bgp default ipv4-unicast	936
12.2.49	bgp inbound-route-filter	936
12.2.50	no bgp deterministic-med	937
12.2.51	no bgp fast-external-failover	937
12.2.52	bgp graceful-restart stalepath-time	937
12.2.53	no bgp bestpath med missing-as-worst confed	937
12.2.54	no bgp bestpath compare-confed-aspath	937
12.2.55	bgp bestpath compare-routerid	938
12.2.56	bgp bestpath med confed missing-as-worst	938
12.2.57	bgp router-id	938
12.2.58	bgp cluster-id	939
12.2.59	distance	939
12.2.60	bgp log-neighbor-changes	939
12.2.61	bgp enforce-first-as	940
12.2.62	bgp confederation identifier	940
12.2.63	no bgp confederation identifier	940
12.2.64	bgp confederation peers	941
12.2.65	no bgp confederation peers	941
12.2.66	bgp bestpath as-path multipath-relax	941
12.2.67	bgp bestpath tie-break-on-age	941
12.2.68	bgp update-delay	942
12.2.69	no bgp router-id	942
12.2.70	no aggregate-address	942
12.2.71	bgp bestpath dont-compare-originator-id	943
12.2.72	no bgp graceful-restart	943
12.2.73	no bgp graceful-restart graceful-reset	943
12.2.74	no bgp graceful-restart stalepath-time	943
12.2.75	no bgp graceful-restart restart-time	944

12.2.76	no bgp inbound-route-filter	944
12.2.77	bgp scan-time	944
12.2.78	redistribute	944
12.2.79	no redistribute	945
12.2.80	auto-summary	946
12.2.81	no auto-summary	946
12.2.82	exit	946
12.2.83	neighbor	946
12.2.84	no neighbor	951
12.2.85	address-family ipv4	955
12.2.86	address-family ipv4 unicast	955
12.2.87	address-family ipv4 multicast	955
12.2.88	no address-family ipv4 multicast	956
12.2.89	address-family ipv4 vrf	956
12.2.90	no address-family ipv4 vrf	956
12.2.91	address-family ipv6	956
12.2.92	no address-family ipv6	957
12.2.93	address-family ipv6 vrf	957
12.2.94	no address-family ipv6 vrf	957
12.2.95	address-family rtfiler unicast	958
12.2.96	no address-family rtfiler unicast	958
12.2.97	address-family ipv6 labeled-unicast	958
12.2.98	table-map	958
12.2.99	no table-map	959
12.2.100	exit-address-family	959
12.2.101	auto-summary	959
12.2.102	no auto-summary	960
12.2.103	neighbor	960
12.2.104	no neighbor	962
12.2.105	network	964
12.2.106	no network	964
12.2.107	network synchronization	965
12.2.108	no network synchronization	965
12.2.109	bgp dampening	965
12.2.110	no bgp dampening	966
12.2.111	distance bgp	967
12.2.112	no distance bgp	967
12.2.113	max-paths	967
12.2.114	no max-paths	968
12.2.115	synchronization	968
12.2.116	no synchronization	968
12.2.117	bgp client-to-client reflection	969
12.2.118	no bgp client-to-client reflection	969
12.2.119	exit-address-family	969
12.2.120	bgp dampening	969
12.2.121	no bgp dampening	970
12.2.122	no auto-summary	971
12.2.123	bgp g-shut-local-preference	971
12.2.124	no bgp g-shut-local-preference	971
12.2.125	bgp g-shut-capable	971
12.2.126	no bgp g-shut-capable	972
12.2.127	bgp confederation identifier	972
12.2.128	no bgp confederation identifier	972
12.2.129	bgp confederation peers	972
12.2.130	no bgp confederation peers	973
12.2.131	bgp g-shut	973
12.2.132	no bgp g-shut	973
12.2.133	network	974

12.2.134	no network	974
12.2.135	network synchronization	975
12.2.136	no network synchronization	975
12.2.137	redistribute	975
12.2.138	no redistribute	976
12.2.139	auto-summary	976
12.2.140	distance bgp	977
12.2.141	no distance bgp	977
12.2.142	max-paths	977
12.2.143	no max-paths	978
12.2.144	synchronization	978
12.2.145	no synchronization	978
12.2.146	neighbor	979
12.2.147	no neighbor	982
12.2.148	exit-address-family	985
12.2.149	neighbor	985
12.2.150	no neighbor	987
12.2.151	bgp dampening	989
12.2.152	no bgp dampening	990
12.2.153	distance bgp	990
12.2.154	no distance bgp	991
12.2.155	exit-address-family	991
12.2.156	neighbor	991
12.2.157	no neighbor	993
12.2.158	redistribute	995
12.2.159	no redistribute	996
12.2.160	bgp dampening	996
12.2.161	no bgp dampening	997
12.2.162	network	998
12.2.163	no network	998
12.2.164	distance bgp	999
12.2.165	no distance bgp	999
12.2.166	max-paths	1000
12.2.167	no max-paths	1000
12.2.168	bgp client-to-client reflection	1000
12.2.169	no bgp client-to-client reflection	1001
12.2.170	exit-address-family	1001
12.2.171	distance bgp	1001
12.2.172	no distance bgp	1002
12.2.173	bgp dampening	1002
12.2.174	no bgp dampening	1003
12.2.175	table-map	1003
12.2.176	no table-map	1004
12.2.177	neighbor	1004
12.2.178	no neighbor	1006
12.2.179	address-family ipv6 labeled-unicast	1008
12.3	Команды для настройки MP-BGP	1008
12.3.1	bgp default local-preference	1012
12.3.2	bgp g-shut-capable	1012
12.3.3	bgp default ipv4-unicast	1013
12.3.4	bgp fast-external-failover	1013
12.3.5	bgp graceful-restart	1013
12.3.6	no distance	1013
12.3.7	no bgp scan-time	1014
12.3.8	no bgp cluster-id	1014
12.3.9	network synchronization	1014
12.3.10	no network synchronization	1014
12.3.11	synchronization	1015

12.3.12	no synchronization	1015
12.3.13	network	1015
12.3.14	no network	1016
12.3.15	max-paths	1016
12.3.16	no max-paths	1017
12.3.17	bgp g-shut-local-preference	1017
12.3.18	no bgp g-shut-local-preference	1017
12.3.19	no bgp as-local-count	1017
12.3.20	no bgp always-compare-med	1018
12.3.21	no bgp bestpath compare-routerid	1018
12.3.22	no bgp log-neighbor-changes	1018
12.3.23	bgp bestpath med	1018
12.3.24	timers bgp	1019
12.3.25	bgp always-compare-med	1019
12.3.26	distance bgp	1020
12.3.27	no distance bgp	1020
12.3.28	bgp dampening	1021
12.3.29	no bgp dampening	1021
12.3.30	bgp graceful-restart restart-time	1022
12.3.31	aggregate-address	1022
12.3.32	no bgp bestpath as-path multipath-relax	1023
12.3.33	no bgp default local-preference	1023
12.3.34	bgp bestpath med missing-as-worst confed	1023
12.3.35	bgp deterministic-med	1023
12.3.36	no bgp bestpath as-path ignore	1024
12.3.37	bgp client-to-client reflection	1024
12.3.38	bgp graceful-restart graceful-reset	1024
12.3.39	no timers bgp	1025
12.3.40	bgp bestpath as-path ignore	1025
12.3.41	no bgp bestpath med confed missing-as-worst	1025
12.3.42	no bgp bestpath dont-compare-originator-id	1025
12.3.43	bgp as-local-count	1026
12.3.44	no bgp enforce-first-as	1026
12.3.45	no bgp bestpath med	1026
12.3.46	no bgp update-delay	1026
12.3.47	bgp bestpath compare-confed-aspath	1027
12.3.48	no bgp default ipv4-unicast	1027
12.3.49	bgp inbound-route-filter	1027
12.3.50	no bgp deterministic-med	1028
12.3.51	no bgp fast-external-failover	1028
12.3.52	bgp graceful-restart stalepath-time	1028
12.3.53	no bgp bestpath med missing-as-worst confed	1028
12.3.54	no bgp bestpath compare-confed-aspath	1028
12.3.55	bgp bestpath compare-routerid	1029
12.3.56	bgp bestpath med confed missing-as-worst	1029
12.3.57	bgp router-id	1029
12.3.58	bgp cluster-id	1030
12.3.59	distance	1030
12.3.60	bgp log-neighbor-changes	1030
12.3.61	bgp enforce-first-as	1031
12.3.62	bgp confederation identifier	1031
12.3.63	no bgp confederation identifier	1031
12.3.64	bgp confederation peers	1032
12.3.65	no bgp confederation peers	1032
12.3.66	bgp bestpath as-path multipath-relax	1032
12.3.67	bgp bestpath tie-break-on-age	1032
12.3.68	bgp update-delay	1033
12.3.69	no bgp router-id	1033

12.3.70	no aggregate-address	1033
12.3.71	bgp bestpath dont-compare-originator-id	1034
12.3.72	no bgp graceful-restart	1034
12.3.73	no bgp graceful-restart graceful-reset	1034
12.3.74	no bgp graceful-restart stalepath-time	1034
12.3.75	no bgp graceful-restart restart-time	1035
12.3.76	no bgp inbound-route-filter	1035
12.3.77	bgp scan-time	1035
12.3.78	redistribute	1035
12.3.79	no redistribute	1036
12.3.80	auto-summary	1037
12.3.81	no auto-summary	1037
12.3.82	exit	1037
12.3.83	neighbor	1037
12.3.84	no neighbor	1042
12.3.85	address-family ipv4	1046
12.3.86	address-family ipv4 unicast	1046
12.3.87	address-family ipv4 multicast	1046
12.3.88	no address-family ipv4 multicast	1047
12.3.89	address-family ipv4 vrf	1047
12.3.90	no address-family ipv4 vrf	1047
12.3.91	address-family ipv6	1047
12.3.92	no address-family ipv6	1048
12.3.93	address-family ipv6 vrf	1048
12.3.94	no address-family ipv6 vrf	1048
12.3.95	address-family rfilter unicast	1049
12.3.96	no address-family rfilter unicast	1049
12.3.97	address-family ipv6 labeled-unicast	1049
12.3.98	table-map	1049
12.3.99	no table-map	1050
12.3.100	exit-address-family	1050
12.3.101	no aggregate-address	1050
12.3.102	network	1051
12.3.103	no network	1051
12.3.104	aggregate-address	1052
12.3.105	neighbor	1052
12.3.106	no neighbor	1054
12.3.107	max-paths	1056
12.3.108	no max-paths	1056
12.3.109	bgp client-to-client reflection	1057
12.3.110	no bgp client-to-client reflection	1057
12.3.111	redistribute	1057
12.3.112	no redistribute	1058
12.3.113	synchronization	1058
12.3.114	no synchronization	1059
12.3.115	network synchronization	1059
12.3.116	no network synchronization	1059
12.3.117	bgp dampening	1059
12.3.118	no bgp dampening	1060
12.3.119	auto-summary	1061
12.3.120	no auto-summary	1061
12.3.121	distance bgp	1061
12.3.122	no distance bgp	1062
12.3.123	exit-address-family	1062
12.3.124	neighbor	1062
12.3.125	no neighbor	1065
12.3.126	network	1069
12.3.127	no network	1069

12.3.128	network synchronization	1069
12.3.129	no network synchronization	1070
12.3.130	redistribute	1070
12.3.131	no redistribute	1070
12.3.132	bgp g-shut	1071
12.3.133	no bgp g-shut	1071
12.3.134	bgp g-shut-capable	1071
12.3.135	no bgp g-shut-capable	1072
12.3.136	bgp g-shut-local-preference	1072
12.3.137	no bgp g-shut-local-preference	1072
12.3.138	bgp dampening	1073
12.3.139	no bgp dampening	1073
12.3.140	bgp confederation peers	1074
12.3.141	no bgp confederation peers	1074
12.3.142	bgp confederation identifier	1074
12.3.143	no bgp confederation identifier	1075
12.3.144	distance bgp	1075
12.3.145	no distance bgp	1075
12.3.146	max-paths	1076
12.3.147	no max-paths	1076
12.3.148	synchronization	1077
12.3.149	no synchronization	1077
12.3.150	exit-address-family	1077
12.3.151	neighbor	1077
12.3.152	no neighbor	1079
12.3.153	bgp dampening	1081
12.3.154	no bgp dampening	1082
12.3.155	distance bgp	1082
12.3.156	no distance bgp	1083
12.4	Команды для отладки BGP	1083
12.4.1	debug bgp	1083
12.4.2	no debug bgp	1084
12.4.3	no debug all bgp	1085
12.4.4	undebug bgp	1085
13	Команды для настройки MPLS	1087
13.1	Общие команды MPLS	1087
13.1.1	mpls ftn-entry	1092
13.1.2	no mpls ftn-entry	1092
13.1.3	mpls	1093
13.1.4	no mpls	1093
13.1.5	no mpls ingress-ttl	1094
13.1.6	mpls ftn-entry tunnel-id	1094
13.1.7	mpls map-route	1095
13.1.8	mpls bfd	1095
13.1.9	mpls l2-circuit-fib-entry	1096
13.1.10	mpls ilm-entry	1097
13.1.11	no mpls bfd	1098
13.1.12	mpls l2-circuit	1100
13.1.13	mpls ac-group	1102
13.1.14	mpls propagate-ttl	1102
13.1.15	mpls log	1103
13.1.16	no mpls log	1103
13.1.17	mpls lsp-tunneling	1104
13.1.18	mpls class-type	1104
13.1.19	mpls egress-ttl	1104
13.1.20	mpls admin-group	1105
13.1.21	mpls enable-all-interfaces	1105

13.1.22	mpls dscp-to-exp	1105
13.1.23	no mpls dscp-to-exp	1106
13.1.24	mpls pcp-to-exp	1106
13.1.25	no mpls pcp-to-exp	1107
13.1.26	mpls exp-to-dscp	1107
13.1.27	no mpls exp-to-dscp	1107
13.1.28	mpls exp-to-pcp	1108
13.1.29	no mpls exp-to-pcp	1108
13.1.30	mpls exp-to-exp	1109
13.1.31	no mpls exp-to-exp	1109
13.1.32	no mpls ms-pw	1109
13.1.33	mpls disable-all-interfaces	1110
13.1.34	mpls ms-pw-stitch	1110
13.1.35	no mpls ms-pw-stitch	1111
13.1.36	mpls te-class	1111
13.1.37	mpls lsp-model uniform	1111
13.1.38	mpls ms-pw	1112
13.1.39	mpls local-packet-handling	1112
13.1.40	mpls ingress-ttl	1112
13.1.41	mpls bfd-vcv	1112
13.1.42	no mpls l2-circuit	1113
13.1.43	no mpls vpls	1113
13.1.44	no mpls ilm-entry	1114
13.1.45	no mpls ftn-entry tunnel-id	1115
13.1.46	no mpls egress-ttl	1116
13.1.47	no mpls map-route	1116
13.1.48	no mpls te-class	1117
13.1.49	no mpls ac-group	1117
13.1.50	no mpls admin-group	1118
13.1.51	no mpls class-type	1118
13.1.52	no mpls local-packet-handling	1118
13.1.53	no mpls propagate-ttl	1118
13.1.54	no mpls lsp-tunneling	1119
13.1.55	no mpls lsp-model uniform	1119
13.1.56	no mpls l2-circuit-fib-entry	1119
13.1.57	no mpls bandwidth-class	1119
13.1.58	vpls fib-entry	1120
13.1.59	no vpls fib-entry	1120
13.1.60	no te-link	1121
13.1.61	gmpls ilm-entry uni-directional	1121
13.1.62	gmpls ilm-entry bidirectional	1122
13.1.63	gmpls ftn-entry bidirectional	1122
13.1.64	gmpls ftn-entry uni-directional tunnel-id	1123
13.1.65	no gmpls ilm-entry uni-directional	1123
13.1.66	no gmpls ilm-entry bidirectional	1124
13.1.67	no gmpls ftn-entry bidirectional	1124
13.1.68	no gmpls ftn-entry uni-directional tunnel-id	1125
13.1.69	control-adjacency	1125
13.1.70	no control-adjacency	1126
13.1.71	control-channel	1126
13.1.72	no control-channel	1127
13.1.73	no mpls-ping-reply-tlv	1127
13.1.74	debug isis mpls	1128
13.1.75	no mpls-ping-request-dsmap-tlv	1128
13.1.76	clear mpls vpls	1128
13.1.77	vc-switchover	1129
13.1.78	mpls-ping-reply-tlv	1129
13.1.79	mpls-ping-request-dsmap-tlv	1130

13.1.80	undebug isis mpls	1130
13.1.81	l2vpn-vpws	1131
13.1.82	no l2vpn-vpws	1131
13.1.83	l2vpn-vpls	1132
13.1.84	no l2vpn-vpls	1132
13.1.85	mpls-l2-circuit	1132
13.1.86	no mpls-l2-circuit	1133
13.1.87	mpls-vpls	1134
13.1.88	no mpls-vpls	1135
13.1.89	vc-mode	1135
13.1.90	no vc-mode	1136
13.1.91	label-switching	1136
13.1.92	no label-switching	1136
13.1.93	ipv6 te-metric	1136
13.1.94	no ipv6 te-metric	1137
13.1.95	no ipv6 te-metric instance-id	1137
13.1.96	te-metric	1137
13.1.97	no te-metric	1138
13.1.98	mpls ldp-igp sync ospf	1138
13.1.99	no mpls ldp-igp sync ospf	1138
13.1.100	no mpls ldp-igp sync isis	1138
13.1.101	mpls ldp-igp sync isis	1139
13.1.102	gmpls interface-type	1139
13.1.103	no gmpls interface-type	1140
13.1.104	gmpls local-interface-id	1140
13.1.105	no gmpls local-interface-id	1140
13.1.106	gmpls remote-interface-id	1141
13.1.107	no gmpls remote-interface-id	1141
13.1.108	no gmpls capability-type	1141
13.1.109	gmpls capability-type	1142
13.1.110	gmpls max-lsp-size	1142
13.1.111	no gmpls max-lsp-size	1142
13.1.112	control-adjacency	1143
13.1.113	no control-adjacency	1143
13.1.114	control-channel	1143
13.1.115	no control-channel	1144
13.1.116	te-link	1144
13.1.117	no te-link	1144
13.1.118	description	1145
13.1.119	no description	1145
13.1.120	exit	1145
13.1.121	control-channel	1145
13.1.122	no control-channel	1146
13.1.123	description	1146
13.1.124	no description	1146
13.1.125	shutdown	1147
13.1.126	no shutdown	1147
13.1.127	show mpls ilm-table count	1147
13.1.128	show vpls	1147
13.1.129	show mpls out-segment-table	1148
13.1.130	show mpls interface-list-ilm	1148
13.1.131	show mpls bandwidth-class	1148
13.1.132	show vccv statistics	1148
13.1.133	show mpls vpls mesh	1149
13.1.134	show mpls dste class-type	1149
13.1.135	show mpls mapped-routes	1149
13.1.136	show mpls forwarding-table	1149
13.1.137	show mpls cross-connect-table	1149

13.1.138	show bfd session mpls-details	1150
13.1.139	show mpls dste	1150
13.1.140	show mpls ldp igp sync	1150
13.1.141	show mpls forwarding-table count	1150
13.1.142	show mpls	1150
13.1.143	show rsvp gmpls-session	1151
13.1.144	show mpls label-block-data	1151
13.1.145	show mpls owner-rib-table count	1151
13.1.146	show mpls admin-groups	1151
13.1.147	show mpls ftn-table	1151
13.1.148	show mpls ldp graceful-restart	1152
13.1.149	show mpls ms-pw	1152
13.1.150	show mpls ldp parameter	1152
13.1.151	show mpls dste te-class	1152
13.1.152	show mpls vpls count	1153
13.1.153	show mpls nhlfe-qos	1153
13.1.154	show mpls log	1153
13.1.155	show mpls diffserv	1153
13.1.156	show mpls ilm-table	1153
13.1.157	show mpls vc-table	1154
13.1.158	show mpls interface	1154
13.1.159	show mpls ldp fec prefix	1154
13.1.160	show mpls in-segment-table	1154
13.1.161	show mpls vpls detail	1154
13.1.162	show mpls label-space	1155
13.1.163	show mpls vpls spoke	1155
13.1.164	show mpls ldp neighbor detail	1155
13.1.165	show mpls ldp neighbor	1155
13.1.166	show ldp mpls-l2-circuit detail	1156
13.1.167	show mpls vc-table count	1156
13.1.168	show mpls ldp fec	1156
13.1.169	show mpls interface-list-ftn	1156
13.1.170	show rsvp gmpls-session detail	1156
13.1.171	show mpls ldp discovery	1157
13.1.172	show mpls l2-circuit	1157
13.1.173	show mpls l2-circuit-group	1157
13.1.174	show mpls vrf-table	1157
13.1.175	show ldp mpls-l2-circuit	1158
13.1.176	show mpls vpls	1158
13.1.177	show mpls p2mp-tunnel	1159
13.1.178	show mpls ldp session	1159
13.1.179	show te-link	1159
13.1.180	show running-config control-adjacency	1159
13.1.181	show running-config control-channel	1160
13.1.182	show running-config mpls	1160
13.1.183	show running-config te-link	1160
13.2	Команды для настройки MPLS BGP	1160
13.2.1	mpls-resolution	1161
13.2.2	no mpls-resolution	1161
13.2.3	address-family vpnv4	1161
13.2.4	no address-family vpnv4	1162
13.2.5	address-family vpnv4 unicast	1162
13.2.6	no address-family vpnv4 unicast	1162
13.2.7	address-family vpnv6	1162
13.2.8	address-family vpnv6 unicast	1162
13.2.9	address-family l2vpn vpls	1163
13.2.10	exit-address-family	1163
13.2.11	neighbor	1163

13.2.12	no neighbor	1164
13.3	Команды для настройки LDP	1164
13.3.1	router ldp	1169
13.3.2	no router ldp	1169
13.3.3	no debug ldp vc usm	1169
13.3.4	no debug ldp qos	1169
13.3.5	no debug ldp all	1170
13.3.6	no debug ldp dsm	1170
13.3.7	restart ldp graceful	1170
13.3.8	debug ldp vc dsm	1170
13.3.9	no debug ldp events	1171
13.3.10	debug ldp usm	1171
13.3.11	no debug ldp graceful-restart	1171
13.3.12	no debug ldp nsm	1171
13.3.13	no debug ldp cspf	1171
13.3.14	debug ldp rib	1172
13.3.15	debug ldp packet	1172
13.3.16	no debug ldp packet	1172
13.3.17	debug ldp events	1173
13.3.18	debug ldp graceful-restart	1173
13.3.19	debug ldp cspf	1173
13.3.20	debug ldp hexdump	1174
13.3.21	no debug ldp hexdump	1174
13.3.22	debug ldp fsm	1174
13.3.23	no debug ldp fsm	1174
13.3.24	debug ldp advertise-labels	1175
13.3.25	no debug ldp advertise-labels	1175
13.3.26	debug ldp all	1175
13.3.27	debug ldp dsm	1175
13.3.28	no debug ldp vc dsm	1176
13.3.29	debug ldp qos	1176
13.3.30	debug ldp nsm	1176
13.3.31	debug ldp tsm	1176
13.3.32	no debug ldp tsm	1177
13.3.33	debug ldp vc usm	1177
13.3.34	no debug ldp usm	1177
13.3.35	no debug ldp rib	1177
13.3.36	mpls ldp-igp sync ospf	1177
13.3.37	no mpls ldp-igp sync ospf	1178
13.3.38	mpls ldp-igp sync isis	1178
13.3.39	no mpls ldp-igp sync isis	1178
13.3.40	ldp advertisement-mode	1179
13.3.41	no ldp advertisement-mode	1179
13.3.42	ldp max-pdu-length	1179
13.3.43	no ldp max-pdu-length	1179
13.3.44	ldp keepalive-interval	1180
13.3.45	no ldp keepalive-interval	1180
13.3.46	ldp label-retention-mode	1180
13.3.47	no ldp label-retention-mode	1181
13.3.48	mpls ldp-igp sync-delay	1181
13.3.49	no mpls ldp-igp sync-delay	1181
13.3.50	ldp hello-interval	1182
13.3.51	no ldp hello-interval	1182
13.3.52	ldp keepalive-timeout	1182
13.3.53	no ldp keepalive-timeout	1183
13.3.54	ldp multicast-hellos	1183
13.3.55	no ldp multicast-hellos	1183
13.3.56	enable-ldp	1183

13.3.57	disable-ldp	1184
13.3.58	ldp hold-time	1184
13.3.59	no ldp hold-time	1185
13.3.60	exit-targeted-peer-mode	1185
13.3.61	hold-time	1185
13.3.62	no hold-time	1185
13.3.63	no hello-interval	1186
13.3.64	hello-interval	1186
13.3.65	targeted-peer ipv4	1186
13.3.66	no targeted-peer ipv4	1187
13.3.67	targeted-peer ipv6	1187
13.3.68	no targeted-peer ipv6	1187
13.3.69	transport-address ipv4	1188
13.3.70	no transport-address ipv4	1188
13.3.71	transport-address ipv6	1188
13.3.72	no transport-address ipv6	1189
13.3.73	advertisement-mode	1189
13.3.74	no advertisement-mode	1190
13.3.75	router-id	1190
13.3.76	no router-id	1191
13.3.77	keepalive-interval	1191
13.3.78	no keepalive-interval	1191
13.3.79	keepalive-timeout	1192
13.3.80	no keepalive-timeout	1192
13.3.81	multicast-hellos	1192
13.3.82	no multicast-hellos	1192
13.3.83	graceful-restart	1193
13.3.84	graceful-restart timers neighbor-liveness	1193
13.3.85	no graceful-restart timers neighbor-liveness	1193
13.3.86	graceful-restart timers max-recovery	1194
13.3.87	no graceful-restart timers max-recovery	1194
13.3.88	loop-detection	1194
13.3.89	no loop-detection	1195
13.3.90	loop-detection-path-vec-count	1195
13.3.91	no loop-detection-path-vec-count	1195
13.3.92	loop-detection-hop-count	1195
13.3.93	no loop-detection-hop-count	1196
13.3.94	global-merge-capability	1196
13.3.95	no global-merge-capability	1196
13.3.96	explicit-null	1197
13.3.97	no explicit-null	1197
13.3.98	propagate-release	1197
13.3.99	no propagate-release	1197
13.3.100	targeted-peer-hello-interval	1198
13.3.101	no targeted-peer-hello-interval	1198
13.3.102	advertise-labels for	1198
13.3.103	no advertise-labels for	1199
13.3.104	receive-labels for	1199
13.3.105	no receive-labels for	1199
13.3.106	pw-status-tlv	1200
13.3.107	no pw-status-tlv	1200
13.3.108	request-retry-timeout	1200
13.3.109	no request-retry-timeout	1201
13.3.110	import-bgp-routes	1201
13.3.111	no import-bgp-routes	1201
13.3.112	label-retention-mode	1201
13.3.113	no label-retention-mode	1202
13.3.114	request-retry	1202

13.3.115no request-retry	1202
13.3.116targeted-peer-hold-time	1203
13.3.117no targeted-peer-hold-time	1203
13.3.118hello-interval	1203
13.3.119no hello-interval	1204
13.3.120hold-time	1204
13.3.121no hold-time	1204
13.3.122neighbor	1204
13.3.123no neighbor	1205
13.3.124control-mode	1205
13.3.125no control-mode	1206
13.3.126ldp-optimization	1206
13.3.127no ldp-optimization	1206
13.3.128inter-area-lsp	1207
13.3.129no inter-area-lsp	1207
13.3.130label-withdraw-delay	1207
13.3.131no label-withdraw-delay	1207
13.3.132exit	1208
13.3.133clear ldp statistics advertise-labels	1208
13.3.134clear ldp statistics receive-labels	1208
13.3.135clear ldp statistics	1209
13.3.136clear ldp session	1209
13.3.137clear ldp statistics advertise-labels for	1210
13.3.138clear ldp statistics receive-labels for	1210
13.3.139clear ldp adjacency	1211
13.3.140show ldp mpls-l2-circuit count	1211
13.3.141show ldp session count	1212
13.3.142show mpls ldp igp sync	1212
13.3.143show ldp graceful-restart	1212
13.3.144show ldp vpls count	1212
13.3.145show ldp downstream	1212
13.3.146show mpls ldp graceful-restart	1213
13.3.147show mpls ldp parameter	1213
13.3.148show ldp statistics	1213
13.3.149show ldp fec-ipv4 count	1213
13.3.150show ldp ms-pw	1214
13.3.151show ldp statistics advertise-labels	1214
13.3.152show ldp statistics receive-labels	1214
13.3.153show ldp igp sync	1214
13.3.154show ldp targeted-peer count	1215
13.3.155show ldp vpls detail	1215
13.3.156show ldp fec	1215
13.3.157show mpls ldp fec prefix	1215
13.3.158show ldp fec prefix	1215
13.3.159show ldp targeted-peers	1216
13.3.160show debugging ldp	1216
13.3.161show ldp adjacency	1216
13.3.162show mpls ldp neighbor detail	1216
13.3.163show mpls ldp neighbor	1216
13.3.164show ldp mpls-l2-circuit detail	1217
13.3.165show ldp routes	1217
13.3.166show mpls ldp fec	1217
13.3.167show ldp advertise-labels	1217
13.3.168show ldp receive-labels	1217
13.3.169show ldp upstream	1218
13.3.170show ldp	1218
13.3.171show mpls ldp discovery	1218
13.3.172show ldp interface	1218

13.3.173	show ldp session	1219
13.3.174	show ldp mpls-l2-circuit	1219
13.3.175	show ldp vpls	1219
13.3.176	show ldp lsp	1220
13.3.177	show mpls ldp session	1220
13.3.178	show ldp inter-area-fecs	1221
13.4	Команды для настройки RSVP-TE	1221
13.4.1	no-refresh-path-parsing	1231
13.4.2	no message-ack	1231
13.4.3	no hello-timeout	1231
13.4.4	graceful-restart restart-time	1231
13.4.5	graceful-restart	1232
13.4.6	no graceful-restart recovery-time	1232
13.4.7	keep-multiplier	1232
13.4.8	cspf	1233
13.4.9	neighbor	1233
13.4.10	explicit-null	1233
13.4.11	no detour-identification	1234
13.4.12	bundle-send	1234
13.4.13	refresh-reduction	1234
13.4.14	no-php	1234
13.4.15	elasp-signal-map class	1235
13.4.16	refresh-path-parsing	1235
13.4.17	refresh-time	1235
13.4.18	no refresh-reduction	1236
13.4.19	no elasp-signal-map class	1236
13.4.20	no-refresh-resv-parsing	1236
13.4.21	hello-interval	1237
13.4.22	message-ack	1237
13.4.23	refresh-resv-parsing	1237
13.4.24	ack-wait-timeout	1238
13.4.25	no neighbor	1238
13.4.26	no hello-interval	1238
13.4.27	no explicit-null	1238
13.4.28	no keep-multiplier	1239
13.4.29	from	1239
13.4.30	no ack-wait-timeout	1239
13.4.31	no refresh-time	1240
13.4.32	no from	1240
13.4.33	no bundle-send	1240
13.4.34	no graceful-restart restart-time	1240
13.4.35	no override-diffserv	1241
13.4.36	no hello-receipt	1241
13.4.37	hello-receipt	1241
13.4.38	loop-detection	1241
13.4.39	no local-protection	1241
13.4.40	local-protection	1242
13.4.41	no-loop-detection	1242
13.4.42	detour-identification	1242
13.4.43	graceful-restart recovery-time	1242
13.4.44	no-cspf	1243
13.4.45	php	1243
13.4.46	override-diffserv	1243
13.4.47	hello-timeout	1244
13.4.48	exit	1244
13.4.49	rsvp-bypass	1244
13.4.50	router rsvp	1244
13.4.51	no router rsvp	1245

13.4.52	no rsvp-trunk	1245
13.4.53	no rsvp-path	1245
13.4.54	no rsvp-bypass	1246
13.4.55	rsvp-path	1246
13.4.56	rsvp-trunk	1246
13.4.57	restart rsvp graceful	1247
13.4.58	undebg rsvp all	1247
13.4.59	clear rsvp trunk non-ingress	1248
13.4.60	clear rsvp session *	1248
13.4.61	clear rsvp p2mp-session	1248
13.4.62	clear rsvp trunk ingress	1249
13.4.63	clear rsvp statistics	1250
13.4.64	clear rsvp session	1250
13.4.65	clear rsvp trunk	1251
13.4.66	map class	1251
13.4.67	no bandwidth	1252
13.4.68	no llsp	1252
13.4.69	llsp class	1252
13.4.70	elsp-signaled	1253
13.4.71	no retry-limit	1253
13.4.72	no class-type	1253
13.4.73	no map class	1253
13.4.74	no ext-tunnel-id	1254
13.4.75	no label-record	1254
13.4.76	elsp-signaled class	1254
13.4.77	retry-timer	1255
13.4.78	no-record	1255
13.4.79	no hold-priority	1255
13.4.80	no cspf-retry-limit	1255
13.4.81	label-record	1256
13.4.82	from	1256
13.4.83	no to	1256
13.4.84	path	1256
13.4.85	hop-limit	1257
13.4.86	hold-priority	1257
13.4.87	record	1258
13.4.88	no from	1258
13.4.89	no traffic	1258
13.4.90	cspf-retry-timer	1258
13.4.91	no setup-priority	1259
13.4.92	no-affinity	1259
13.4.93	no cspf-retry-timer	1259
13.4.94	setup-priority	1259
13.4.95	no update-type	1260
13.4.96	update-type	1260
13.4.97	traffic	1260
13.4.98	class-type	1261
13.4.99	to	1261
13.4.100	no hop-limit	1261
13.4.101	filter	1262
13.4.102	retry-limit	1262
13.4.103	include-any	1263
13.4.104	exclude-any	1263
13.4.105	no	1263
13.4.106	bandwidth	1264
13.4.107	reuse-route-record	1264
13.4.108	no exclude-address	1264
13.4.109	ext-tunnel-id	1265

13.4.110	no retry-timer	1265
13.4.111	affinity	1265
13.4.112	cspf-retry-limit	1265
13.4.113	no reuse-route-record	1266
13.4.114	no elsp-signaled	1266
13.4.115	no path	1266
13.4.116	exclude-address	1266
13.4.117	no filter	1267
13.4.118	ip	1267
13.4.119	ipv6	1267
13.4.120	no ip	1268
13.4.121	no ipv6	1268
13.4.122	enable-rsvp	1269
13.4.123	disable-rsvp	1269
13.4.124	rsvp hello-timeout	1269
13.4.125	no rsvp hello-timeout	1269
13.4.126	rsvp message-ack	1270
13.4.127	no rsvp message-ack	1270
13.4.128	rsvp non-IANA-hello	1270
13.4.129	no rsvp non-IANA-hello	1270
13.4.130	rsvp refresh-reduction	1271
13.4.131	no rsvp refresh-reduction	1271
13.4.132	rsvp hello-receipt	1271
13.4.133	no rsvp hello-receipt	1271
13.4.134	rsvp keep-multiplier	1272
13.4.135	no rsvp keep-multiplier	1272
13.4.136	rsvp refresh-time	1272
13.4.137	no rsvp refresh-time	1273
13.4.138	rsvp ack-wait-timeout	1273
13.4.139	no rsvp ack-wait-timeout	1273
13.4.140	rsvp hello-interval	1274
13.4.141	no rsvp hello-interval	1274
13.4.142	bandwidth-constraint	1274
13.4.143	no bandwidth-constraint	1275
13.4.144	reservable-bandwidth	1275
13.4.145	no reservable-bandwidth	1275
13.4.146	bc-mode	1275
13.4.147	bandwidth	1276
13.4.148	no bandwidth	1276
13.4.149	no from	1276
13.4.150	no secondary cspf-retry-limit	1277
13.4.151	no secondary cspf-retry-timer	1277
13.4.152	no secondary path	1277
13.4.153	primary	1278
13.4.154	primary elsp-signaled	1278
13.4.155	primary elsp-signaled class	1278
13.4.156	map-route	1279
13.4.157	no secondary traffic	1279
13.4.158	no primary	1280
13.4.159	no primary filter	1280
13.4.160	no primary bandwidth	1280
13.4.161	no primary hold-priority	1281
13.4.162	ext-tunnel-id	1281
13.4.163	no primary setup-priority	1281
13.4.164	secondary	1281
13.4.165	no primary hop-limit	1282
13.4.166	no primary cspf-retry-limit	1282
13.4.167	no secondary filter	1282

13.4.168	no map-route	1283
13.4.169	no ext-tunnel-id	1283
13.4.170	no secondary retry-timer	1284
13.4.171	no primary path	1284
13.4.172	no secondary hold-priority	1284
13.4.173	from	1284
13.4.174	no primary traffic	1285
13.4.175	secondary elsp-signaled	1285
13.4.176	no secondary elsp-signaled	1285
13.4.177	secondary elsp-signaled class	1286
13.4.178	no primary cspf-retry-timer	1286
13.4.179	no secondary	1286
13.4.180	no secondary hop-limit	1287
13.4.181	no secondary retry-limit	1287
13.4.182	no to	1287
13.4.183	no secondary setup-priority	1288
13.4.184	no primary retry-timer	1288
13.4.185	no secondary bandwidth	1288
13.4.186	to	1289
13.4.187	no primary retry-limit	1289
13.4.188	secondary path	1289
13.4.189	primary fast-reroute	1290
13.4.190	no secondary map class	1290
13.4.191	primary label-record	1290
13.4.192	no primary reuse-route-record	1291
13.4.193	primary class-type	1291
13.4.194	secondary no-record	1291
13.4.195	no primary map class	1291
13.4.196	secondary hop-limit	1292
13.4.197	no primary fast-reroute hold-priority	1292
13.4.198	primary fast-reroute hold-priority	1292
13.4.199	primary affinity	1293
13.4.200	primary hop-limit	1293
13.4.201	enable-igp-shortcut	1293
13.4.202	no secondary llsp	1293
13.4.203	no secondary label-record	1294
13.4.204	primary no-record	1294
13.4.205	secondary llsp class	1294
13.4.206	disable-igp-shortcut	1295
13.4.207	primary traffic	1295
13.4.208	no primary fast-reroute node-protection	1295
13.4.209	update-type	1295
13.4.210	primary no-affinity	1296
13.4.211	no primary fast-reroute protection	1296
13.4.212	secondary cspf-retry-limit	1296
13.4.213	secondary filter	1297
13.4.214	secondary no-cspf	1297
13.4.215	secondary record	1297
13.4.216	no secondary local-protection	1298
13.4.217	no primary fast-reroute	1298
13.4.218	secondary bandwidth	1298
13.4.219	no primary fast-reroute hop-limit	1299
13.4.220	primary fast-reroute node-protection	1299
13.4.221	no primary llsp	1299
13.4.222	primary fast-reroute hop-limit	1299
13.4.223	primary no-cspf	1300
13.4.224	primary cspf	1300
13.4.225	secondary traffic	1300

13.4.226	primary fast-reroute protection	1301
13.4.227	rsvp-trunk-restart	1301
13.4.228	primary local-protection	1301
13.4.229	secondary class-type	1302
13.4.230	primary path	1302
13.4.231	no primary fast-reroute setup-priority	1302
13.4.232	no secondary class-type	1302
13.4.233	no primary local-protection	1303
13.4.234	primary record	1303
13.4.235	no secondary reuse-route-record	1303
13.4.236	secondary cspf	1303
13.4.237	secondary reuse-route-record	1304
13.4.238	primary retry-limit	1304
13.4.239	primary retry-timer	1304
13.4.240	lsp-metric absolute	1305
13.4.241	primary reuse-route-record	1305
13.4.242	primary cspf-retry-timer	1305
13.4.243	primary cspf-retry-limit	1306
13.4.244	primary bandwidth	1306
13.4.245	primary hold-priority	1307
13.4.246	secondary setup-priority	1307
13.4.247	secondary retry-timer	1307
13.4.248	secondary retry-limit	1308
13.4.249	no primary elsp-signaled	1308
13.4.250	secondary local-protection	1308
13.4.251	no primary fast-reroute bandwidth	1309
13.4.252	secondary cspf-retry-timer	1309
13.4.253	no update-type	1309
13.4.254	primary filter	1310
13.4.255	secondary map class	1310
13.4.256	primary fast-reroute bandwidth	1310
13.4.257	no primary label-record	1311
13.4.258	primary llsp class	1311
13.4.259	primary setup-priority	1311
13.4.260	no lsp-metric	1312
13.4.261	secondary no-affinity	1312
13.4.262	lsp-metric relative	1312
13.4.263	primary fast-reroute setup-priority	1312
13.4.264	no primary class-type	1313
13.4.265	secondary affinity	1313
13.4.266	secondary label-record	1313
13.4.267	secondary hold-priority	1313
13.4.268	primary map class	1314
13.4.269	exit-p2mp-lsp	1314
13.4.270	no class-type	1314
13.4.271	no fast-reroute bandwidth	1315
13.4.272	route-record	1315
13.4.273	no fast-reroute node-protection	1315
13.4.274	no traffic	1315
13.4.275	no retry-limit	1315
13.4.276	retry-timer	1316
13.4.277	traffic	1316
13.4.278	bandwidth	1316
13.4.279	fast-reroute protection facility	1317
13.4.280	fast-reroute node-protection	1317
13.4.281	no fast-reroute protection facility	1317
13.4.282	affinity	1317
13.4.283	no pack-affinity	1318

13.4.284	fast-reroute bandwidth	1318
13.4.285	retry-limit	1318
13.4.286	hop-limit	1318
13.4.287	primary-lsp	1319
13.4.288	secondary-lsp	1319
13.4.289	no ext-tunnel-id	1319
13.4.290	no from	1320
13.4.291	no secondary-lsp	1320
13.4.292	filter	1320
13.4.293	no filter	1320
13.4.294	from	1321
13.4.295	no primary-lsp	1321
13.4.296	exit-p2mp-lsp	1321
13.4.297	no route-record	1321
13.4.298	no label-record	1322
13.4.299	no affinity	1322
13.4.300	no setup-priority	1322
13.4.301	hold-priority	1323
13.4.302	pack-affinity	1323
13.4.303	no bandwidth	1323
13.4.304	no retry-timer	1323
13.4.305	setup-priority	1324
13.4.306	class-type	1324
13.4.307	no destination	1324
13.4.308	no hop-limit	1324
13.4.309	no hold-priority	1325
13.4.310	destination	1325
13.4.311	label-record	1325
13.4.312	show rsvp	1325
13.4.313	show rsvp session egress up	1326
13.4.314	show rsvp session ingress down	1326
13.4.315	show rsvp shared-qos	1326
13.4.316	show rsvp diffserv-info	1326
13.4.317	show rsvp session up detail	1327
13.4.318	show rsvp session count	1327
13.4.319	show rsvp session ingress up detail	1327
13.4.320	show rsvp admin-groups	1327
13.4.321	show rsvp session down detail	1327
13.4.322	show rsvp dste-info	1328
13.4.323	show rsvp session ingress down detail	1328
13.4.324	show rsvp session ingress detail	1328
13.4.325	show rsvp session transit	1328
13.4.326	show rsvp summary-refresh	1329
13.4.327	show rsvp session transit down detail	1329
13.4.328	show rsvp session transit detail	1329
13.4.329	show rsvp session ingress up	1329
13.4.330	show rsvp session transit up detail	1329
13.4.331	show rsvp nexthop-cache	1330
13.4.332	show rsvp gmpls-session	1330
13.4.333	show rsvp local-addresses	1330
13.4.334	show rsvp p2mp	1330
13.4.335	show rsvp p2mp nhop	1331
13.4.336	show rsvp p2mp egress-tbl	1331
13.4.337	show rsvp p2mp-session	1331
13.4.338	show rsvp session sref	1332
13.4.339	show rsvp session egress down detail	1332
13.4.340	show rsvp local-addresses ipv4	1332
13.4.341	show rsvp session detail	1333

13.4.342	show rsvp session transit down	1333
13.4.343	show rsvp session egress down	1333
13.4.344	show rsvp local-addresses ipv6	1333
13.4.345	show rsvp statistics	1334
13.4.346	show rsvp session up	1334
13.4.347	show rsvp version	1334
13.4.348	show rsvp session down	1334
13.4.349	show rsvp session egress up detail	1334
13.4.350	show rsvp trunk detail	1335
13.4.351	show rsvp bypass detail	1335
13.4.352	show debugging rsvp	1335
13.4.353	show rsvp session transit up	1335
13.4.354	show rsvp session egress detail	1335
13.4.355	show rsvp gmpls-session detail	1336
13.4.356	show rsvp session egress	1336
13.4.357	show rsvp interface	1336
13.4.358	show rsvp path	1337
13.4.359	show rsvp graceful-restart	1337
13.4.360	show rsvp control-adjacency	1337
13.4.361	show rsvp data-link	1338
13.4.362	show rsvp session ingress	1338
13.4.363	show rsvp neighbor	1338
13.4.364	show rsvp bypass	1339
13.4.365	show rsvp session	1339
13.4.366	show rsvp trunk	1339
13.4.367	show running-config rsvp-path	1340
13.4.368	show running-config rsvp-trunk	1340
13.5	Команды для настройки Traffic Engineering/DiffServ-TE	1340
13.5.1	description	1341
13.5.2	no description	1341
13.5.3	shutdown	1341
13.5.4	no shutdown	1341
13.5.5	data-link	1341
13.5.6	no data-link	1342
13.5.7	label-switching	1342
13.5.8	no label-switching	1342
13.5.9	risk-group	1342
13.5.10	no risk-group	1343
13.5.11	remote-link-id	1343
13.5.12	no remote-link-id	1343
13.5.13	enable-te-link-local	1344
13.5.14	disable-te-link-local	1344
13.5.15	te-flooding ospf	1344
13.5.16	no te-flooding ospf	1344
13.5.17	exit	1345
13.5.18	te-link	1345
13.6	Команды для настройки VPLS	1345
13.6.1	signaling ldp	1347
13.6.2	signaling bgp	1347
13.6.3	vpls-type	1347
13.6.4	no learning limit	1348
13.6.5	learning disable	1348
13.6.6	no vpls-vc	1348
13.6.7	no vpls-type	1348
13.6.8	vpls-peer	1349
13.6.9	no signaling bgp	1349
13.6.10	vpls-mtu	1349
13.6.11	learning limit	1350

13.6.12	no vpls-peer	1350
13.6.13	no vpls-description	1350
13.6.14	vpls-vc	1351
13.6.15	no signaling ldp	1351
13.6.16	redundancy-role	1351
13.6.17	vpls-ac-group	1351
13.6.18	no vpls-ac-group	1352
13.6.19	vpls-description	1352
13.6.20	no learning disable	1352
13.6.21	no vpls-mtu	1352
13.6.22	exit	1353
13.6.23	mpls vpls	1353
13.6.24	exit-signaling	1353
13.6.25	rd	1354
13.6.26	no rd	1354
13.6.27	ve-range	1354
13.6.28	no ve-range	1355
13.6.29	ve-id	1355
13.6.30	no ve-id	1355
13.6.31	route-target	1356
13.6.32	no route-target	1356
13.6.33	exit-signaling	1356
13.6.34	vpls-peer	1357
13.6.35	no vpls-peer	1357
13.6.36	l2vpn-vpls	1358
13.6.37	no l2vpn-vpls	1358
13.6.38	protocol	1358
13.6.39	vpls-mtu	1359
13.6.40	vpls-vc	1359
13.6.41	vpls-ac-group	1359
13.6.42	vpls-description	1360
13.6.43	route-target	1360
13.6.44	no route-target	1360
13.6.45	no vpls-mtu	1361
13.6.46	shutdown	1361
13.6.47	no shutdown	1361
13.6.48	no vpls-description	1361
13.6.49	no learning limit	1362
13.6.50	no vpls-ac-group	1362
13.6.51	rd	1362
13.6.52	no rd	1363
13.6.53	vpls-type	1363
13.6.54	learning limit	1363
13.6.55	no learning disable	1363
13.6.56	no vpls-vc	1364
13.6.57	learning disable	1364
13.6.58	no vpls-type	1364
13.6.59	vpn-id	1364
13.7	Команды для настройки VPWS	1365
13.7.1	no shutdown	1365
13.7.2	shutdown	1365
13.7.3	vc-id	1366
13.7.4	rd	1366
13.7.5	no rd	1366
13.7.6	route-target	1367
13.7.7	protocol ldp autodiscovery-bgp	1367
13.7.8	exit	1367
13.7.9	l2vpn-vpws	1367

13.7.10	no l2vpn-vrws	1368
13.8	Команды для настройки MPLS OAM (ping, trace)	1368
13.8.1	ping mpls	1368
13.8.2	trace mpls	1370
14	Команды для управления трафиком (Traffic Management)	1373
14.1	Команды для настройки перемаркировки	1373
14.1.1	ip mangle-list	1374
14.1.2	no ip mangle-list	1376
14.1.3	ipv6 mangle-list	1376
14.1.4	no ipv6 mangle-list	1377
14.1.5	ip mangle-list	1377
14.1.6	no ip mangle-list	1380
14.1.7	ipv6 mangle-list	1380
14.1.8	no ipv6 mangle-list	1381
14.1.9	ip clone	1381
14.1.10	no ip clone	1382
14.1.11	ipv6 clone	1382
14.1.12	no ipv6 clone	1382
14.1.13	ip clone	1383
14.1.14	no ip clone	1383
14.1.15	ipv6 clone	1384
14.1.16	no ipv6 clone	1384
14.1.17	show ip mangle-list	1385
14.1.18	show ipv6 mangle-list	1385
14.1.19	show ip mangle-list	1386
14.1.20	show ipv6 mangle-list	1386
14.2	Команды для настройки ACL	1386
14.2.1	ip access-list	1387
14.2.2	no ip access-list	1392
14.2.3	ipv6 access-list	1397
14.2.4	no ipv6 access-list	1400
14.2.5	show ip access-list	1403
14.2.6	show ip access-lists	1403
14.2.7	show ipv6 access-list	1404
14.2.8	show ipv6 access-lists	1404
14.2.9	log access-list	1404
14.2.10	log ip access-list	1405
14.2.11	log ipv6 access-list	1405
14.2.12	show log access-list	1405
14.2.13	timestart	1407
14.2.14	no timestart	1407
14.2.15	timestop	1407
14.2.16	no timestop	1408
14.2.17	datestart	1408
14.2.18	no datestart	1408
14.2.19	datestop	1408
14.2.20	no datestop	1409
14.2.21	weekdays	1409
14.2.22	no weekdays	1409
14.2.23	monthdays	1409
14.2.24	no monthdays	1410
14.2.25	exit	1410
14.2.26	time-range	1410
14.2.27	no time-range	1410
14.2.28	show time-range	1411
14.3	Команды для настройки фильтрации	1411
14.3.1	ip filter	1411

14.3.2	no ip filter	1412
14.3.3	ipv6 filter	1413
14.3.4	no ipv6 filter	1413
14.3.5	ip filter	1414
14.3.6	no ip filter	1414
14.3.7	ipv6 filter	1415
14.3.8	no ipv6 filter	1416
14.3.9	show ip filter	1416
14.3.10	show ipv6 filter	1416
14.3.11	show ip filter	1417
14.3.12	show ipv6 filter	1417
14.4	Команды для настройки L2-перемаркировки	1418
14.4.1	l2 mangle-list	1418
14.4.2	no l2 mangle-list	1418
14.4.3	show l2 mangle-list	1419
14.5	Команды для настройки L2-ACL	1419
14.5.1	l2 access-list	1419
14.5.2	no l2 access-list	1421
14.5.3	show l2 access-list	1422
14.5.4	show l2 access-lists	1422
14.6	Команды для настройки L2-фильтрации	1422
14.6.1	l2 filter	1422
14.6.2	no l2 filter	1423
14.6.3	show l2 filter	1423
14.7	Команды для настройки MPLS-перемаркировки	1424
14.7.1	mpls mangle-list	1424
14.7.2	no mpls mangle-list	1424
14.7.3	show mpls mangle-list	1425
14.8	Команды для настройки MPLS-ACL	1425
14.8.1	mpls access-list	1425
14.8.2	no mpls access-list	1427
14.8.3	show mpls access-list	1428
14.8.4	show mpls access-lists	1428
14.9	Команды для настройки MPLS-фильтрации	1428
14.9.1	mpls filter	1428
14.9.2	no mpls filter	1429
14.9.3	show mpls filter	1429
14.10	Команды для настройки NAT	1430
14.10.1	ip connections statistics	1430
14.10.2	ip tcp connections max-sessions	1430
14.10.3	ip nat	1431
14.10.4	no ip nat	1432
14.10.5	ip nat	1432
14.10.6	no ip nat	1433
14.10.7	show ip tcp max-sessions	1433
14.10.8	show ip nat	1433
14.10.9	show ip connections statistics	1434
14.10.10	show ip connections count	1434
14.10.11	show ip tcp sessions	1434
14.10.12	show ip nat	1434
14.10.13	show ip connections statistics	1435
14.10.14	show ip connections count	1435
14.10.15	show ip tcp sessions	1435
14.11	Общие команды для настройки дисциплин QoS	1436
14.11.1	no qos	1436
14.11.2	class	1437
14.11.3	no class	1437
14.11.4	exit	1437

14.11.5	show qos	1438
14.11.6	show classes	1438
14.11.7	show filters	1438
14.11.8	qos type input	1438
14.11.9	no qos input	1439
14.11.10	qos	1439
14.11.11	show qos	1439
14.11.12	show classes	1440
14.11.13	show filters	1440
14.11.14	show qos	1440
14.11.15	show classes	1440
14.11.16	show filters	1441
14.12	Команды для настройки CBQ	1441
14.12.1	qos type cbq	1441
14.12.2	class type cbq	1442
14.13	Команды для настройки FIFO	1442
14.13.1	qos type fifo	1442
14.14	Команды для настройки GRED	1443
14.14.1	qos type gred	1443
14.14.2	class type gred	1444
14.14.3	Описание счетчиков GRED в выводе команды <i>show qos</i> с настроенной дисциплиной GRED:	1445
14.15	Команды для настройки HFSC	1445
14.15.1	qos type hfsc	1445
14.15.2	class type hfsc	1445
14.16	Команды для настройки HTB	1447
14.16.1	qos type htb	1447
14.16.2	class type htb	1448
14.17	Команды для настройки Input	1449
14.17.1	qos type input	1449
14.17.2	no qos input	1449
14.18	Команды для настройки PQ	1449
14.18.1	qos type pq	1450
14.19	Команды для настройки RED	1450
14.19.1	qos type red	1450
14.20	Команды для настройки RIO	1451
14.20.1	qos type rio	1451
14.20.2	class type rio	1452
14.21	Команды для настройки SFQ	1453
14.21.1	qos type sfq	1453
14.22	Команды для настройки TBF	1454
14.22.1	qos type tbf	1454
14.23	Команды для настройки WFQ	1454
14.23.1	qos type wfq	1455
14.24	Команды для настройки WRED	1455
14.24.1	qos type wred	1455
14.24.2	class type wred	1456
14.25	Команды для настройки WRR	1457
14.25.1	qos type wrr	1457
15	Команды для настройки Marvell (draft)	1459
15.1	Команды для настройки Marvell	1459
15.1.1	clear counters	1461
15.1.2	interface switchport	1461
15.1.3	mac-address-table static	1461
15.1.4	no mac-address-table static	1462
15.1.5	mac-address-table aging-time	1462
15.1.6	no mac-address-table aging-time	1462

15.1.7	mac-address-table learn-limit interface	1463
15.1.8	no mac-address-table learn-limit interface	1463
15.1.9	clear mac-address-table	1463
15.1.10	vlan	1464
15.1.11	no vlan	1464
15.1.12	mcli	1464
15.1.13	spanning-tree link-type	1464
15.1.14	spanning-tree cost	1465
15.1.15	spanning-tree instance	1465
15.1.16	spanning-tree edge-port	1465
15.1.17	spanning-tree bpdu-guard	1466
15.1.18	spanning-tree restrict-root	1466
15.1.19	spanning-tree bpdu-filter	1466
15.1.20	no spanning-tree link-type	1466
15.1.21	no spanning-tree cost	1466
15.1.22	no spanning-tree instance	1467
15.1.23	no spanning-tree edge-port	1467
15.1.24	no spanning-tree bpdu-guard	1467
15.1.25	no spanning-tree restrict-root	1467
15.1.26	no spanning-tree bpdu-filter	1468
15.1.27	mcli	1468
15.1.28	vlan	1468
15.1.29	no vlan	1468
15.1.30	spanning-tree on	1469
15.1.31	spanning-tree off	1469
15.1.32	spanning-tree mode	1469
15.1.33	no spanning-tree mode stp	1469
15.1.34	no spanning-tree mode mstp	1470
15.1.35	spanning-tree priority	1470
15.1.36	no spanning-tree priority	1470
15.1.37	spanning-tree edge-port-default	1470
15.1.38	no spanning-tree edge-port-default	1471
15.1.39	spanning-tree max-age	1471
15.1.40	no spanning-tree max-age	1471
15.1.41	spanning-tree forward-delay	1471
15.1.42	no spanning-tree forward-delay	1472
15.1.43	spanning-tree hello-time	1472
15.1.44	no spanning-tree hello-time	1472
15.1.45	spanning-tree transmit-hold-count	1472
15.1.46	no spanning-tree transmit-hold-count	1473
15.1.47	spanning-tree mst region	1473
15.1.48	spanning-tree mst max-hops	1473
15.1.49	spanning-tree mst instance	1473
15.1.50	no spanning-tree mst region	1474
15.1.51	no spanning-tree mst max-hops	1474
15.1.52	no spanning-tree mst instance	1475
15.1.53	show spanning-tree	1475
15.1.54	show spanning-tree interfaces	1475
15.1.55	show spanning-tree interface switchport	1475
15.1.56	show spanning-tree mst	1476
15.1.57	show spanning-tree mst instance	1476
15.1.58	show spanning-tree mst interface	1476
15.1.59	show running-config spanning-tree	1477
15.2	Команды для настройки Marvell switchport	1477
15.2.1	autonegotiation	1479
15.2.2	shutdown	1479
15.2.3	no shutdown	1479
15.2.4	mtu	1479

15.2.5	description	1480
15.2.6	no description	1480
15.2.7	switchport access vlan	1480
15.2.8	no switchport access vlan	1481
15.2.9	switchport mode access	1481
15.2.10	switchport mode trunk	1481
15.2.11	switchport trunk allowed vlan	1481
15.2.12	switchport trunk native vlan	1482
15.2.13	no switchport trunk	1482
15.2.14	no switchport trunk native vlan	1482
15.2.15	lldp on	1483
15.2.16	lldp off	1483
15.2.17	lldp on interface	1483
15.2.18	lldp off interface	1483
15.2.19	lldp on range	1484
15.2.20	lldp off range	1484
15.2.21	lldp mode	1484
15.2.22	lldp agent-type	1485
15.2.23	lldp med-tlv-select location address	1485
15.2.24	lldp med-tlv-select location elin	1487
15.2.25	no lldp med-tlv-select location elin	1487
15.2.26	lldp med-tlv-select location coordinate	1487
15.2.27	no lldp med-tlv-select location coordinate	1488
15.2.28	lldp med-tlv-select policy	1488
15.2.29	lldp med-tlv-select power pd	1489
15.2.30	lldp med-tlv-select power pse	1490
15.2.31	no lldp med-tlv-select power	1490
15.2.32	lldp tlv-select portidsubtype local	1491
15.2.33	no lldp tlv-select portidsubtype	1491
15.2.34	lldp tlv-select management-address	1491
15.2.35	no lldp tlv-select management-address	1491
15.2.36	lldp tlv-select dot3power	1492
15.2.37	no lldp tlv-select dot3power	1493
15.2.38	spanning-tree link-type	1493
15.2.39	spanning-tree cost	1494
15.2.40	spanning-tree instance	1494
15.2.41	spanning-tree edge-port	1494
15.2.42	spanning-tree bpdu-guard	1495
15.2.43	spanning-tree restrict-root	1495
15.2.44	spanning-tree bpdu-filter	1495
15.2.45	no spanning-tree link-type	1495
15.2.46	no spanning-tree cost	1495
15.2.47	no spanning-tree instance	1496
15.2.48	no spanning-tree edge-port	1496
15.2.49	no spanning-tree bpdu-guard	1496
15.2.50	no spanning-tree restrict-root	1496
15.2.51	no spanning-tree bpdu-filter	1497
15.2.52	exit	1497
15.2.53	switchport access vlan	1497
15.2.54	no switchport access vlan	1497
15.2.55	switchport mode access	1498
15.2.56	switchport mode trunk	1498
15.2.57	switchport trunk allowed vlan	1498
15.2.58	switchport trunk native vlan	1499
15.2.59	no switchport trunk	1499
15.2.60	no switchport trunk native vlan	1499
15.2.61	show vlan	1499
15.2.62	show interfaces switchports	1500

15.2.63	show mac-address-table	1500
15.2.64	show mac-address-table aging-time	1501
15.2.65	show mac-address-table learn-limit	1501
15.2.66	show vlan	1501

Документ описывает команды CLI маршрутизатора и их параметры. Документ рассчитан на пользователя, имеющего навыки работы на персональной электронной вычислительной машине под управлением операционной системы Linux.

Команды управления системой

2.1 Команды для работы с командными режимами

- *configure terminal* (страница 3)
- *exit* (страница 4)
- *exit* (страница 4)
- *end* (страница 4)

2.1.1 *configure terminal*

Используйте эту команду перехода в режим конфигурации.:

```
configure terminal
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.1.2 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, GMPLS Control Channel, DHCP IPv6 Relay, OSPFv3, TE-Link, Интерфейс Bridge, VRF, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, BGP, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, Interface, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, Time Range, RSVP P2MP Trunk, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, L2VPN VPLS, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.1.3 exit

Используйте команду для выхода из CLI.:

```
exit
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.1.4 end

Используйте эту команду для перехода из любого подшелла в privileged exec mode:

```
end
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.2 Команды для настройки мастер-пароля

- *system master-password* (страница 5)

2.2.1 system master-password

Используйте команду для задания мастер-пароля.:

```
system master-password
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.3 Команды для настройки SSH

- *system ssh* (страница 5)
- *no system ssh* (страница 7)
- *system ssh vrf* (страница 7)
- *no system ssh* (страница 9)
- *ssh* (страница 9)
- *ssh* (страница 10)
- *show system ssh* (страница 11)
- *show system ssh public-key* (страница 12)

2.3.1 system ssh

Используйте команду для настройки ssh.:

```
system ssh ((on | off) | port <ssh_port> | listen-address <ssh_addresses> | whitelist  
<trusted_networks> | limit period-time <period_value> count <period_count_value> | root-  
login (permit | deny ) | key generate (rsa | dsa | ecdsa | ed25519 ) [modulus (256 | 384 |  
512 | 521 | 768 | 1024 | 2048 | 4096 | 8192 )] | public-key [username <username_value>]  
key-string <key_string_value> )
```

Параметры

- **action** - Включить/выключить ssh. *Tun:* on|off
- **port** - Установить номер порта *Tun:* subcommand
- **ssh_port** - Номер порта ssh *Tun:* <1-65535>
- **listen-address** - Добавить адрес *Tun:* subcommand
- **ssh_addresses** - SSH разрешенные ip адреса *Tun:* A.B.C.D
- **whitelist** - Управление списком доступа *Tun:* subcommand
- **trusted_networks** - Список сетей *Tun:* A.B.C.D/M
- **limit** - Настройка ограничений подключений *Tun:* subcommand
- **period-time** - Установить размер периода ограничения в секундах *Tun:* subcommand
- **period_value** - Значение периода в секундах *Tun:* <0-65535>
- **count** - Установить количество попыток подключения *Tun:* subcommand
- **period_count_value** - Количество подключений *Tun:* <0-65535>
- **root-login** - Настройка root-доступа *Tun:* subcommand
- **permit** - Разрешить вход пользователя root *Tun:* subcommand
- **deny** - Запретить вход пользователя root *Tun:* subcommand
- **key** - Настройка ключа ssh *Tun:* subcommand
- **generate** - Генерация нового серверного ключа *Tun:* subcommand
- **rsa** - Тип ключа RSA *Tun:* subcommand
- **dsa** - Тип ключа DSA *Tun:* subcommand
- **ecdsa** - Тип ключа ECDSA *Tun:* subcommand
- **ed25519** - Тип ключа ED25519 *Tun:* subcommand
- **modulus** - Длина ключа *Tun:* subcommand
- **256** - 256 bits *Tun:* subcommand
- **384** - 384 бит *Tun:* subcommand
- **512** - 512 бит *Tun:* subcommand
- **521** - 521 бит *Tun:* subcommand
- **768** - 768 бит *Tun:* subcommand
- **1024** - 1024 бит *Tun:* subcommand
- **2048** - 2048 бит *Tun:* subcommand
- **4096** - 4096 бит *Tun:* subcommand
- **8192** - 8192 бит *Tun:* subcommand
- **public-key** - Добавление публичного ключа *Tun:* subcommand
- **username** - Указать имя пользователя *Tun:* subcommand
- **username_value** - Имя пользователя для которого устанавливается публичный ключ *Tun:* WORD
- **key-string** - Задать строку с публичным ключом *Tun:* subcommand
- **key_string_value** - Строка с публичным ключом *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

2.3.2 no system ssh

Используйте команду для удаления параметров SSH.:

```
no system ssh (listen-address <ssh_addresses> | whitelist <trusted_networks> | public-key
[username <username_value>] key-string | limit )
```

Параметры

- **listen-address** - Удалить адрес *Tun*: subcommand
- **ssh_addresses** - SSH удаляемые ip адреса *Tun*: A.B.C.D
- **whitelist** - Управление списком доступа *Tun*: subcommand
- **trusted_networks** - Список сетей *Tun*: A.B.C.D/M
- **public-key** - Удалить публичный ключ SSH *Tun*: subcommand
- **username** - Указать имя пользователя *Tun*: subcommand
- **username_value** - Имя пользователя для которого удаляется публичный ключ *Tun*: WORD
- **key-string** - Задать строку с публичным ключом *Tun*: subcommand
- **limit** - Отмена ограничений подключения *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

2.3.3 system ssh vrf

Используйте команду для настройки ssh.:

```
system ssh vrf <vrf_name> ((on | off)| port <ssh_port> | listen-address <ssh_addresses> |
whitelist <trusted_networks> | limit period-time <period_value> count <period_count_value>
| root-login (permit | deny ) | key generate (rsa | dsa | ecdsa | ed25519 ) [modulus (256 |
384 | 512 | 521 | 768 | 1024 | 2048 | 4096 | 8192 )] | public-key [username
<username_value>] key-string <key_string_value> | timeout <timeout_value> )
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **action** - Включить/выключить ssh. *Tun*: on|off
- **port** - Установить номер порта *Tun*: subcommand
- **ssh_port** - Номер порта ssh *Tun*: <1-65535>
- **listen-address** - Добавить адрес *Tun*: subcommand
- **ssh_addresses** - SSH разрешенные ip адреса *Tun*: A.B.C.D
- **whitelist** - Управление списком доступа *Tun*: subcommand
- **trusted_networks** - Список сетей *Tun*: A.B.C.D/M

- **limit** - Настройка ограничений подключений *Tun*: subcommand
- **period-time** - Установить размер периода ограничения в секундах *Tun*: subcommand
- **period_value** - Значение периода в секундах *Tun*: <0-65535>
- **count** - Установить количество попыток подключения *Tun*: subcommand
- **period_count_value** - Количество подключений *Tun*: <0-65535>
- **root-login** - Настройка root-доступа *Tun*: subcommand
- **permit** - Разрешить вход пользователя root *Tun*: subcommand
- **deny** - Запретить вход пользователя root *Tun*: subcommand
- **key** - Настройка ключа ssh *Tun*: subcommand
- **generate** - Генерация нового серверного ключа *Tun*: subcommand
- **rsa** - Тип ключа RSA *Tun*: subcommand
- **dsa** - Тип ключа DSA *Tun*: subcommand
- **ecdsa** - Тип ключа ECDSA *Tun*: subcommand
- **ed25519** - Тип ключа ED25519 *Tun*: subcommand
- **modulus** - Длина ключа *Tun*: subcommand
- **256** - 256 bits *Tun*: subcommand
- **384** - 384 бит *Tun*: subcommand
- **512** - 512 бит *Tun*: subcommand
- **521** - 521 бит *Tun*: subcommand
- **768** - 768 бит *Tun*: subcommand
- **1024** - 1024 бит *Tun*: subcommand
- **2048** - 2048 бит *Tun*: subcommand
- **4096** - 4096 бит *Tun*: subcommand
- **8192** - 8192 бит *Tun*: subcommand
- **public-key** - Добавление публичного ключа *Tun*: subcommand
- **username** - Указать имя пользователя *Tun*: subcommand
- **username_value** - Имя пользователя для которого устанавливается публичный ключ *Tun*: WORD
- **key-string** - Задать строку с публичным ключом *Tun*: subcommand
- **key_string_value** - Строка с публичным ключом *Tun*: LINE
- **timeout** - Установка таймаута неактивности для ssh подключения *Tun*: subcommand
- **timeout_value** - Значение тайм-аута в секундах [0, 30..3600] *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

2.3.4 no system ssh

Используйте команду для удаления параметров SSH.:

```
no system ssh <vrf_name> (listen-address <ssh_addresses> | whitelist <trusted_networks> |
limit | public-key [username <username_value>] key-string )
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **listen-address** - Удалить адрес *Tun:* subcommand
- **ssh_addresses** - SSH удаляемые ip адреса *Tun:* A.B.C.D
- **whitelist** - Управление списком доступа *Tun:* subcommand
- **trusted_networks** - Список сетей *Tun:* A.B.C.D/M
- **limit** - Отмена ограничений подключения *Tun:* subcommand
- **public-key** - Удалить публичный ключ SSH *Tun:* subcommand
- **username** - Указать имя пользователя *Tun:* subcommand
- **username_value** - Имя пользователя для которого удаляется публичный ключ *Tun:* WORD
- **key-string** - Задать строку с публичным ключом *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

2.3.5 ssh

Используйте команду для удаленного входа в систему с помощью протокола SSH.:

```
ssh <remote_addr> [port <port_number>][[ipv4 | ipv6]][protocol (v1 | v2)][source
<source_value>][cipher (3des-cbc | aes128-cbc | aes192-cbc | aes256-cbc | rijndael-
cbc@lysator.liu.se | aes128-ctr | aes192-ctr | aes256-ctr | aes128-gcm@openssh.com |
aes256-gcm@openssh.com | chacha20-poly1305@openssh.com)][mac (hmac-sha1 | hmac-sha1-96 |
hmac-sha2-256 | hmac-sha2-512 | hmac-md5 | hmac-md5-96 | umac-64@openssh.com |
umac-128@openssh.com | hmac-sha1-etm@openssh.com | hmac-sha1-96-etm@openssh.com | hmac-
sha2-256-etm@openssh.com | hmac-sha2-512-etm@openssh.com | hmac-md5-etm@openssh.com |
hmac-md5-96-etm@openssh.com | umac-64-etm@openssh.com | umac-128-etm@openssh.com)][kex
(diffie-hellman-group1-sha1 | diffie-hellman-group14-sha1 | diffie-hellman-group14-sha256
| diffie-hellman-group16-sha512 | diffie-hellman-group18-sha512 | diffie-hellman-group-
exchange-sha1 | diffie-hellman-group-exchange-sha256 | ecdh-sha2-nistp256 | ecdh-
sha2-nistp384 | ecdh-sha2-nistp521 | curve25519-sha256 |
curve25519-sha256@libssh.org)][hostkey (ssh-ed25519 | ssh-ed25519-cert-v01@openssh.com |
ssh-rsa | ssh-dss | ecdsa-sha2-nistp256 | ecdsa-sha2-nistp384 | ecdsa-sha2-nistp521 | ssh-
rsa-cert-v01@openssh.com | ssh-dss-cert-v01@openssh.com | ecdsa-
sha2-nistp256-cert-v01@openssh.com | ecdsa-sha2-nistp384-cert-v01@openssh.com | ecdsa-
sha2-nistp521-cert-v01@openssh.com)][<command>]
```

Параметры

- **remote_addr** - Адрес удаленного узла *Tun:* [user@]host
- **port** - Указать номер порта *Tun:* subcommand
- **port_number** - Номер порта *Tun:* <1-65535>

- **address_family** - Версия протокола *Tun*: Address family
- **protocol** - Указать версию протокола SSH *Tun*: subcommand
- **proto_version** - Версия SSH *Tun*: SSH protocol version
- **source** - Адрес источника *Tun*: subcommand
- **source_value** - IPv4-адрес источника *Tun*: A.B.C.D
- **cipher** - Указать алгоритм шифрования *Tun*: subcommand
- **cipher_val** - Алгоритм шифрования *Tun*: Cipher
- **mac** - Указать MAC алгоритм *Tun*: subcommand
- **mac_value** - MAC алгоритм *Tun*: MAC algorithms
- **key** - Указать алгоритм обмена ключами *Tun*: subcommand
- **key_value** - Алгоритм обмена ключами *Tun*: Key exchange algorithms
- **hostkey** - Указать алгоритм ключей машины *Tun*: subcommand
- **hostkey_value** - Алгоритм ключей машины *Tun*: Host key algorithms
- **command** - Команда *Tun*: LINE

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.3.6 ssh

Используйте команду для удаленного входа в систему с помощью протокола SSH.:

```
ssh <remote_addr> [port <port_number>][[ipv4 | ipv6]][protocol (v1 | v2)][source
<source_value>][vrf <vrf_name>][cipher (3des-cbc | aes128-cbc | aes192-cbc | aes256-cbc |
rijndael-cbc@lysator.liu.se | aes128-ctr | aes192-ctr | aes256-ctr |
aes128-gcm@openssh.com | aes256-gcm@openssh.com | chacha20-poly1305@openssh.com)][mac
(hmac-sha1 | hmac-sha1-96 | hmac-sha2-256 | hmac-sha2-512 | hmac-md5 | hmac-md5-96 |
umac-64@openssh.com | umac-128@openssh.com | hmac-sha1-etm@openssh.com | hmac-
sha1-96-etm@openssh.com | hmac-sha2-256-etm@openssh.com | hmac-sha2-512-etm@openssh.com |
hmac-md5-etm@openssh.com | hmac-md5-96-etm@openssh.com | umac-64-etm@openssh.com |
umac-128-etm@openssh.com)][kex (diffie-hellman-group1-sha1 | diffie-hellman-group14-sha1 |
diffie-hellman-group14-sha256 | diffie-hellman-group16-sha512 | diffie-hellman-
group18-sha512 | diffie-hellman-group-exchange-sha1 | diffie-hellman-group-exchange-sha256
| ecdh-sha2-nistp256 | ecdh-sha2-nistp384 | ecdh-sha2-nistp521 | curve25519-sha256 |
curve25519-sha256@libssh.org)][hostkey (ssh-ed25519 | ssh-ed25519-cert-v01@openssh.com |
ssh-rsa | ssh-dss | ecdsa-sha2-nistp256 | ecdsa-sha2-nistp384 | ecdsa-sha2-nistp521 | ssh-
rsa-cert-v01@openssh.com | ssh-dss-cert-v01@openssh.com | ecdsa-
```

```
sha2-nistp256-cert-v01@openssh.com | ecdsa-sha2-nistp384-cert-v01@openssh.com | ecdsa-
sha2-nistp521-cert-v01@openssh.com)] [<command>]
```

Параметры

- **remote_addr** - Адрес удаленного узла *Tun*: [user@]host
- **port** - Указать номер порта *Tun*: subcommand
- **port_number** - Номер порта *Tun*: <1-65535>
- **address_family** - Версия протокола *Tun*: Address family
- **protocol** - Указать версию протокола SSH *Tun*: subcommand
- **proto_version** - Версия SSH *Tun*: SSH protocol version
- **source** - Адрес источника *Tun*: subcommand
- **source_value** - IPv4-адрес источника *Tun*: A.B.C.D
- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **cipher** - Указать алгоритм шифрования *Tun*: subcommand
- **cipher_val** - Алгоритм шифрования *Tun*: Cipher
- **mac** - Указать MAC алгоритм *Tun*: subcommand
- **mac_value** - MAC алгоритм *Tun*: MAC algorithms
- **key** - Указать алгоритм обмена ключами *Tun*: subcommand
- **key_value** - Алгоритм обмена ключами *Tun*: Key exchange algorithms
- **hostkey** - Указать алгоритм ключей машины *Tun*: subcommand
- **hostkey_value** - Алгоритм ключей машины *Tun*: Host key algorithms
- **command** - Команда *Tun*: LINE

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.3.7 show system ssh

Используйте команду для вывода на экран настроек SSH сервера.:


```
show system ssh
```

Командный режим

Все командные режимы

2.3.8 show system ssh public-key

Используйте команду для вывода на экран публичных ключей для доступа по ssh. Администраторы могут просматривать ключи для всех пользователей. Остальные пользователи могут просматривать только собственные ключи.:

```
show system ssh public-key [username <username_value>]
```

Параметры

- **username** - Указать имя пользователя *Tun*: subcommand
- **username_value** - Имя пользователя для которого удаляется публичный ключ *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

2.4 Команды настройки аутентификации

- *aaa authentication list* (страница 12)
- *no aaa authentication list* (страница 13)
- *system ssh authentication-list* (страница 13)
- *system console authentication-list* (страница 13)
- *show aaa* (страница 14)
- *show log authentication* (страница 14)

2.4.1 aaa authentication list

Настройка списка последовательностей аутентификации.:

```
aaa authentication list <name> methods {local | radius | tacacs}
```

Параметры

- **name** - Название листа *Tun*: WORD
- **methods** - Настройка последовательности и приоритет аутентификации *Tun*: subcommand
- **local** - Локальная аутентификация *Tun*: subcommand
- **radius** - Аутентификация по radius *Tun*: subcommand

- **tacacs** - Аутентификация по TACACS+ *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

2.4.2 no aaa authentication list

Удаление списка аутентификации.:

```
no aaa authentication list <name>
```

Параметры

- **name** - Название листа *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.4.3 system ssh authentication-list

Настройка методов авторизации для SSH.:

```
system ssh authentication-list <name>
```

Параметры

- **name** - Название листа *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.4.4 system console authentication-list

Настройка методов авторизации для входа на консоль или по серийному порту.:

```
system console authentication-list <name>
```

Параметры

- **name** - Название листа *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.4.5 show aaa

Отображение настроек AAA.:

```
show aaa
```

Командный режим

Все командные режимы

2.4.6 show log authentication

Используйте команду для вывода на экран логов аутентификации.:

```
show log authentication [(success | fail | logout )][filter [date (<single_date> | from
<from_date> [to <to_date>] | to <to_date> [from <from_date>] )][time (<single_time> | from
<from_time> [to <to_time>] | to <to_time> [from <from_time>] )][sourceip
<source_ip>][protocol <protocol_value>][user <user_name>]]
```

Параметры

- **success** - Успешный вход *Tun*: subcommand
- **fail** - Ошибка входа *Tun*: subcommand
- **logout** - Выход пользователя из системы *Tun*: subcommand
- **filter** - Фильтровать данные из лога *Tun*: subcommand
- **date** - Фильтровать записи журнала по дате *Tun*: subcommand
- **single_date** - По дате *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Нижнее значение даты *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Нижнее значение даты *Tun*: DD.MM.YYYY
- **time** - Фильтровать записи журнала по времени *Tun*: subcommand
- **single_time** - По времени *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand

- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **sourceip** - Фильтровать по IP адресу источника *Tun*: subcommand
- **source_ip** - IP адрес с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Фильтровать по протоколу соединения *Tun*: subcommand
- **protocol_value** - Протокол *Tun*: WORD
- **user** - Фильтровать по имени пользователя *Tun*: subcommand
- **user_name** - Логин пользователя *Tun*: Valid regex

Командный режим

Все командные режимы

2.5 Команды для настройки Telnet

- *system telnet* (страница 15)
- *show system telnet* (страница 15)

2.5.1 system telnet

Используйте команду для включения или выключения telnet.:

```
system telnet (on | off)
```

Параметры

- **action** - Включить/выключить telnet. *Tun*: on|off

Командный режим

Конфигурационный режим

2.5.2 show system telnet

Используйте команду для вывода на экран статуса Telnet сервера.:

```
show system telnet
```

Командный режим

Все командные режимы

2.6 Команды для работы с лицензиями на программное обеспечение

- `activate-license-key` (страница 16)
- `show license` (страница 16)

2.6.1 activate-license-key

Используйте команду для активации лицензии.:

```
activate-license-key <container_path> <serial_path> [proxy <proxy_url>]
```

Параметры

- **container_path** - Указать полный путь к файлу шаблона ключа (расширение `grdvd`) *Tun:* WORD
- **serial_path** - Указать полный путь к файлу с серийным номером для ключа *Tun:* WORD
- **proxy** - Задать прокси-сервер *Tun:* subcommand
- **proxy_url** - Указать адрес прокси-сервера *Tun:* example.com:12345

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.6.2 show license

Используйте команду для вывода на экран информации о лицензиях.:

```
show license
```

Командный режим

Все командные режимы

2.7 Команды для работы с обновлениями программного обеспечения

- `show version` (страница 17)
- `system repository address` (страница 17)
- `no system repository address` (страница 17)
- `system update` (страница 18)
- `system upgrade` (страница 18)
- `show repository` (страница 19)
- `show system updates` (страница 19)

2.7.1 show version

Используйте команду для вывода на экран версии установленного программного обеспечения.:

```
show version [detail]
```

Параметры

- **detail** - Отобразить все версии установленных пакетов *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

2.7.2 system repository address

Используйте команду для указания адреса репозитория с обновлениями.:

```
system repository address <address>
```

Параметры

- **address** - Полный адрес репозитория (например, `http://1.2.3.4:5678/`) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.7.3 no system repository address

Используйте команду для удаления адреса репозитория с обновлениями.:

```
no system repository address <address>
```

Параметры

- **address** - Полный адрес репозитория (например, <http://1.2.3.4:5678/>) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.7.4 system update

Используйте команду для обновления базы пакетов из репозитория.:

```
system update
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.7.5 system upgrade

Используйте команду для обновления пакетов системы.:

```
system upgrade
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.7.6 show repository

Используйте команду для вывода на экран добавленного вручную адреса репозитория.:

```
show repository
```

Командный режим

Все командные режимы

2.7.7 show system updates

Используйте команду для вывода на экран пакетов, готовых к обновлению.:

```
show system updates
```

Командный режим

Все командные режимы

2.8 Команды для работы с конфигурационными профилями

- *load* (страница 19)
- *save* (страница 20)
- *no profile* (страница 21)
- *system config-files-number* (страница 21)
- *no system config-files-number* (страница 21)
- *copy log* (страница 22)
- *copy profile* (страница 22)
- *copy source* (страница 23)
- *copy url* (страница 24)
- *flash unplug* (страница 24)
- *show system config-files-number* (страница 25)
- *show profile* (страница 25)
- *show profiles* (страница 25)
- *show state-config* (страница 26)
- *show running-config* (страница 26)

2.8.1 load

Используйте команду для применения профиля настроек. Перед загрузкой нового профиля удаляются все настройки текущего профиля. При выполнении команды *load null* будут удалены все несохраненные настройки.:


```
load (null | <config_name> ) [master-password <master_passwd>]
```

Параметры

- **null** - Загрузка нулевой конфигурации *Tun*: subcommand
- **config_name** - Имя профиля *Tun*: WORD
- **master-password** - Задать мастер-пароль *Tun*: subcommand
- **master_passwd** - Мастер-пароль *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.2 save

Используйте команду для сохранения сконфигурированного профиля. Если указан параметр *comment*, то к профилю добавляется комментарий, который будет показан при выводе доступных профилей.:

```
save [(startup | <config_name> )] [comment <user_comment>]
```

Параметры

- **startup** - Загрузочный профиль (по умолчанию) *Tun*: subcommand
- **config_name** - Имя профиля *Tun*: WORD
- **comment** - Комментарий для профиля *Tun*: subcommand
- **user_comment** - Комментарий *Tun*: LINE

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.3 no profile

Используйте команду для удаления сконфигурированного профиля.:

```
no profile <config_name>
```

Параметры

- **config_name** - Имя профиля *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.4 system config-files-number

Используйте команду для указания максимального количества хранимых конфигурационных профилей.:

```
system config-files-number <number_of_files>
```

Параметры

- **number_of_files** - Максимальное количество хранимых конфигурационных профилей *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

2.8.5 no system config-files-number

Используйте команду для отмены ограничения количества хранимых конфигурационных профилей.:

```
no system config-files-number
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.8.6 copy log

Используйте команду для копирования файлов логов в пользовательскую директорию.:

```
copy log (access-list | access-violation | command-history | daemon | syslog | bgp | ip-
pim | ipv6-pim | ospf | telephony | vpn | pppoe-server | pptp-server (path <copy_path> |
flash ))
```

Параметры

- **log_type** - Выбрать тип логов *Tun*: Log type
- **path** - Указать путь куда копировать *Tun*: subcommand
- **copy_path** - Путь к директории *Tun*: WORD
- **flash** - Первый подключенный usb-flash накопитель *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.7 copy profile

Используйте команду для копирования профиля настроек в указанную директорию.:

```
copy profile <config_name> (path <copy_path> | <flash> | <ftp> <ftp_path> | sftp
<copy_path> | tftp <copy_path> )
```

Параметры

- **config_name** - Имя профиля *Tun*: WORD
- **path** - Указать путь, куда копировать *Tun*: subcommand
- **copy_path** - Путь *Tun*: WORD

- **flash** - Первый вставленный usb-flash накопитель *Tun*: WORD
- **ftp** - Копировать на FTP *Tun*: WORD
- **ftp_path** - Адрес и путь к FTP серверу *Tun*: WORD
- **sftp** - Копировать на sftp *Tun*: subcommand
- **copy_path** - Адрес и путь к sftp серверу *Tun*: WORD
- **tftp** - Копировать на tftp *Tun*: subcommand
- **copy_path** - Адрес и путь к tftp серверу *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.8 copy source

Используйте команду для копирования профиля из указанного файла.:

```
copy source <copy_path> profile <config_name>
```

Параметры

- **copy_path** - Путь к файлу *Tun*: WORD
- **profile** - Указать имя нового профиля *Tun*: subcommand
- **config_name** - Имя профиля *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.9 copy url

Используйте команду для копирования профиля по указанному URL.:

```
copy url <url> profile <profile_name>
```

Параметры

- **url** - Путь к файлу *Tun*: WORD
- **profile** - Указать имя нового профиля *Tun*: subcommand
- **profile_name** - Имя профиля *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.10 flash unplug

Используйте команду для безопасного отключения usb-flash накопителя.:

```
flash unplug
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.8.11 show system config-files-number

Используйте команду для вывода на экран максимального количества профилей, которые могут храниться в системе.:

```
show system config-files-number
```

Командный режим

Все командные режимы

2.8.12 show profile

Используйте команду для вывода на экран профиля конфигурации с именем *profile-name*.:

```
show profile (last-loaded | startup | name <profile_name> )[detail]
```

Параметры

- **last-loaded** - Последний загруженный профиль *Tun*: subcommand
- **startup** - Профиль по умолчанию *Tun*: subcommand
- **name** - Сохраненный профиль *Tun*: subcommand
- **profile_name** - Имя профиля *Tun*: WORD
- **detail** - Вывести содержимое профиля *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

2.8.13 show profiles

Используйте команду для вывода на экран имен имеющихся в системе профилей конфигурации.:

```
show profiles [detail [sort (by-date | by-size | by-comment | by-version | by-config-name | by-user )]]
```

Параметры

- **detail** - Отобразить подробную информацию *Tun*: subcommand
- **sort** - Сортированный вывод информации *Tun*: subcommand
- **by-date** - Сортировка по дате *Tun*: subcommand
- **by-size** - Сортировка по размеру *Tun*: subcommand
- **by-comment** - Сортировка по комментарию *Tun*: subcommand
- **by-version** - Сортировка по версии *Tun*: subcommand
- **by-config-name** - Сортировка по названию конфигурации *Tun*: subcommand
- **by-user** - Сортировка по пользователю *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

2.8.14 show state-config

Используйте команду для вывода на экран состояния модулей.:

```
show state-config [<module>]
```

Параметры

- **module** - Вывод на экран состояния только для указанного модуля *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

2.8.15 show running-config

Используйте команду для вывода на экран настроек текущего профиля.:

```
show running-config [<module>]
```

Параметры

- **module** - Вывод на экран настроек только для указанного модуля *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

2.9 Команды настройки CLI и системы (Hostname, date, выключение/перезагрузка и т.п.)

- *system reboot* (страница 27)
- *system shutdown* (страница 27)
- *system host-name* (страница 28)
- *ip host* (страница 28)
- *no ip host* (страница 28)
- *show host-name* (страница 29)
- *show domain-name* (страница 29)
- *show hosts* (страница 29)
- *system repository address* (страница 29)

- *no system repository address* (страница 30)
- *system clock time* (страница 30)
- *system clock date* (страница 30)
- *system clock timezone* (страница 30)
- *system clock synchronize* (страница 31)
- *show clock* (страница 31)
- *system tty timeout* (страница 31)
- *system ssh timeout* (страница 32)
- *system telnet timeout* (страница 32)
- *show timeout* (страница 32)

2.9.1 system reboot

Используйте команду для выполнения перезагрузки системы.:

```
system reboot
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.9.2 system shutdown

Используйте команду для выключения системы.:

```
system shutdown
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

2.9.3 system host-name

Используйте команду для указания имени хоста и доменного имени системы.:

```
system host-name <hostname> domain-name <domain_name>
```

Параметры

- **hostname** - Имя хоста *Tun*: WORD
- **domain-name** - Указать доменное имя *Tun*: subcommand
- **domain_name** - Доменное имя *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.4 ip host

Используйте команду для указания имени хоста определенного IP адреса.:

```
ip host <hostname> (<ipv4> | <ipv6> )
```

Параметры

- **hostname** - Имя хоста *Tun*: WORD
- **ipv4** - IPv4 адрес *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6** - IPv6 адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.5 no ip host

Используйте команду для удаления имени хоста определенного IP адреса.:

```
no ip host <hostname>
```

Параметры

- **hostname** - Имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.6 show host-name

Используйте команду для вывода на экран имени хоста.:

```
show host-name
```

Командный режим

Все командные режимы

2.9.7 show domain-name

Используйте команду для вывода на экран имени домена.:

```
show domain-name
```

Командный режим

Все командные режимы

2.9.8 show hosts

Используйте команду для вывода на экран настроек псевдонимов.:

```
show hosts
```

Командный режим

Все командные режимы

2.9.9 system repository address

Используйте команду для указания адреса репозитория с обновлениями.:

```
system repository address <address>
```

Параметры

- **address** - Полный адрес репозитория (например, <http://1.2.3.4:5678/>) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.10 no system repository address

Используйте команду для удаления адреса репозитория с обновлениями.:

```
no system repository address <address>
```

Параметры

- **address** - Полный адрес репозитория (например, <http://1.2.3.4:5678/>) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.11 system clock time

Используйте команду для установки локального времени.:

```
system clock time <time_value>
```

Параметры

- **time_value** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.12 system clock date

Используйте команду для установки даты.:

```
system clock date <date_value>
```

Параметры

- **date_value** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.13 system clock timezone

Используйте команду для установки часового пояса.:

```
system clock timezone <country> <city>
```

Параметры

- **country** - Страна/континент (Нажмите TAB для вывода доступных стран/континентов) *Tun:* WORD
- **city** - Город (Нажмите TAB для вывода доступных городов) *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.14 system clock synchronize

Используйте команду для синхронизации системного времени.:

```
system clock synchronize (<ip_address> | <server_name> )
```

Параметры

- **ip_address** - IPv4 адрес time-сервера *Tun:* A.B.C.D
- **server_name** - Имя time-сервера *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.15 show clock

Используйте команду для вывода на экран текущего времени, даты и часового пояса.:

```
show clock
```

Командный режим

Все командные режимы

2.9.16 system tty timeout

Используйте команду для установления тайм-аута неактивности ввода пользователя при работе в консоли.:

```
system tty timeout <timeout_value>
```

Параметры

- **timeout_value** - Значение тайм-аута в секундах *Tun:* <0-3600>

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.17 system ssh timeout

Используйте команду для установления тайм-аута неактивности ввода пользователя при работе по SSH.:

```
system ssh timeout <timeout_value>
```

Параметры

- **timeout_value** - Значение тайм-аута в секундах *Tun*: <0-3600>

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.18 system telnet timeout

Используйте команду для установления тайм-аута неактивности ввода пользователя при работе по telnet.:

```
system telnet timeout <timeout_value>
```

Параметры

- **timeout_value** - Значение тайм-аута в секундах *Tun*: <0-3600>

Командный режим

Конфигурационный режим

2.9.19 show timeout

Используйте команду для отмены тайм-аута неактивности ввода пользователя при подключении по консоли, ssh и telnet.:

```
show timeout
```

Командный режим

Все командные режимы

2.10 Команды для настройки NTP

- *ntp* (страница 33)
- *ntp server* (страница 33)
- *no ntp server* (страница 34)
- *ntp restrict* (страница 34)

- *no ntp restrict* (страница 34)
- *ntp local-server stratum* (страница 35)
- *no ntp local-server stratum* (страница 35)
- *ntp listen* (страница 35)
- *no ntp listen* (страница 36)
- *show ntp* (страница 36)

2.10.1 ntp

Используйте команду для включения, выключения и перезагрузки NTP сервера.:

```
ntp (on | off | restart)
```

Параметры

- **command_type** - Включение/выключение/перезагрузка NTP сервера *Tun:* on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.2 ntp server

Используйте команду для настройки NTP сервера.:

```
ntp server (<ipv4_address> | <ipv6_address> | <name> )[(iburst | burst )][prefer][preempt]
```

Параметры

- **ipv4_address** - Указать IPv4 адрес NTP сервера *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Указать IPv6 адрес NTP сервера *Tun:* X:X::X:X
- **name** - Указать имя NTP сервера *Tun:* WORD
- **iburst** - Посылать набор из 8 пакетов, если сервер недоступен *Tun:* subcommand
- **burst** - Посылать набор из 8 пакетов, если сервер доступен *Tun:* subcommand
- **prefer** - Пометить сервер как предпочитаемый *Tun:* subcommand
- **preempt** - Specifies the association as preemptable *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.3 no ntp server

Используйте команду для удаления настроек NTP сервера.:

```
no ntp server (<ipv4_address> | <ipv6_address> | <name> )
```

Параметры

- **ipv4_address** - Указать IPv4 адрес NTP сервера *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Указать IPv6 адрес NTP сервера *Tun:* X:X::X:X
- **name** - Указать имя NTP сервера *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.4 ntp restrict

Используйте команду для настройки ограничений NTP.:

```
ntp restrict (<ipv4_address> | <ipv6_address> | default | default-ipv6 ) [nomodify] [notrap] [ignore] [kod] [noquery] [nopeer]
```

Параметры

- **ipv4_address** - IPv4 адрес *Tun:* A.B.C.D[/M]
- **ipv6_address** - IPv6 адрес *Tun:* X:X::X:X[/M]
- **default** - Правило по умолчанию для IPv4 *Tun:* subcommand
- **default-ipv6** - Правило по умолчанию для IPv6 *Tun:* subcommand
- **nomodify** - Не допускается изменять *Tun:* subcommand
- **notrap** - Не допускается отправлять трапы *Tun:* subcommand
- **ignore** - Игнорировать сервер *Tun:* subcommand
- **kod** - КОД *Tun:* subcommand
- **noquery** - Нет запроса *Tun:* subcommand
- **nopeer** - Нет пира *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.5 no ntp restrict

Используйте команду для удаления настроек ограничений NTP.:

```
no ntp restrict (<ipv4_address> | <ipv6_address> | default | default-ipv6 )
```

Параметры

- **ipv4_address** - IPv4 адрес *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **ipv6_address** - IPv6 адрес *Tun*: X:X::X:X[/M]
- **default** - Правило по умолчанию для IPv4 *Tun*: subcommand
- **default-ipv6** - Правило по умолчанию для IPv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.6 ntp local-server stratum

Используйте команду для настройки локального часового слоя NTP.:

```
ntp local-server stratum <value>
```

Параметры

- **value** - Значение часового слоя *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.7 no ntp local-server stratum

Используйте команду для удаления настроек локального часового слоя NTP.:

```
no ntp local-server stratum
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.8 ntp listen

Используйте команду для настройки прослушиваемых NTP адресов и интерфейсов.:

```
ntp listen (address (<ipv4_address> | <ipv6_address> ) | interface <interface_name> )
```

Параметры

- **address** - Добавить IP-адрес для прослушивания *Tun*: subcommand
- **ipv4_address** - Добавить IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D/M
- **ipv6_address** - Добавить IPv6-адрес *Tun*: X:X::X:X/M
- **interface** - Добавить интерфейс для прослушивания *Tun*: subcommand
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.9 no ntp listen

Используйте команду для удаления настроенных прослушиваемых NTP адресов и интерфейсов.:

```
no ntp listen (address (<ipv4_address> | <ipv6_address> ) | interface <interface_name> )
```

Параметры

- **address** - Добавить IP-адрес для прослушивания *Tun*: subcommand
- **ipv4_address** - Добавить IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D/M
- **ipv6_address** - Добавить IPv6-адрес *Tun*: X:X::X:X/M
- **interface** - Добавить интерфейс для прослушивания *Tun*: subcommand
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

2.10.10 show ntp

Используйте команду для вывода на экран состояния NTP сервера.:

```
show ntp [configuration]
```

Параметры

- **configuration** - Вывод на экран настроек NTP сервера *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

2.11 Команды для настройки DNS, DNS-proxy

- *name-server* (страница 37)
- *no name-server* (страница 37)
- *show name-servers* (страница 37)
- *dns-proxy* (страница 37)
- *no dns-proxy* (страница 38)
- *dns-proxy auto* (страница 39)

- `show dns-proxy` (страница 39)

2.11.1 name-server

Используйте команду для добавления адреса сервера разрешения доменных имен.:

```
name-server [first](<ipv4_address> | <ipv6_address> )
```

Параметры

- **first** - Добавить адрес сервера в список первым *Tun*: subcommand
- **ipv4_address** - IPv4 адрес *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим

2.11.2 no name-server

Используйте команду для удаления адреса сервера разрешения доменных имен.:

```
no name-server (<ipv4_address> | <ipv6_address> )
```

Параметры

- **ipv4_address** - IPv4 адрес *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим

2.11.3 show name-servers

Используйте команду для вывода на экран адресов серверов разрешения доменных имен.:

```
show name-servers
```

Командный режим

Все командные режимы

2.11.4 dns-proxy

Используйте команду для настройки DNS проху сервера.:

```
dns-proxy (authoritative <option_value> | authoritative-port <option_value> |
authoritative-timeout <option_value> | recursive <option_value> | recursive-port
<option_value> | recursive-timeout <option_value> | listen <option_value> | port
<option_value> | internal <option_value> |(on | off))
```

Параметры

- **authoritative** - Указать адрес authoritative DNS сервера *Tun*: subcommand
- **option_value** - IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- **authoritative-port** - Указать порт authoritative DNS сервера *Tun*: subcommand
- **option_value** - Номер порта *Tun*: <0-65535>
- **authoritative-timeout** - Указать таймаут authoritative DNS сервера в секундах *Tun*: subcommand
- **option_value** - Таймаут в секундах *Tun*: Unsigned integer
- **recursive** - Указать адрес recursive DNS сервера *Tun*: subcommand
- **option_value** - IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- **recursive-port** - Указать порт recursive DNS сервера *Tun*: subcommand
- **option_value** - Номер порта *Tun*: <0-65535>
- **recursive-timeout** - Указать таймаут recursive DNS сервера в секундах *Tun*: subcommand
- **option_value** - Таймаут в секундах *Tun*: Unsigned integer
- **listen** - Локальный адрес для прослушивания DNS-запросов *Tun*: subcommand
- **option_value** - IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- **port** - Локальный порт для прослушивания DNS-запросов *Tun*: subcommand
- **option_value** - Номер порта *Tun*: <0-65535>
- **internal** - Внутренняя сеть, которой разрешено делать рекурсивные запросы *Tun*: subcommand
- **option_value** - IP адрес с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **option_value** - Включить/выключить DNS проху сервер *Tun*: on|off

Командный режим

Конфигурационный режим

2.11.5 no dns-proxy

Используйте команду для удаления настроек DNS проху сервера.:

```
no dns-proxy [(authoritative | authoritative-port | authoritative-timeout | recursive |
recursive-port | recursive-timeout | listen | port | internal )]
```

Параметры

- **authoritative** - Указать адрес authoritative DNS сервера *Tun*: subcommand
- **authoritative-port** - Указать порт authoritative DNS сервера *Tun*: subcommand

- **authoritative-timeout** - Указать таймаут authoritative DNS сервера в секундах *Tun: subcommand*
- **recursive** - Указать адрес recursive DNS сервера *Tun: subcommand*
- **recursive-port** - Указать порт recursive DNS сервера *Tun: subcommand*
- **recursive-timeout** - Указать таймаут recursive DNS сервера в секундах *Tun: subcommand*
- **listen** - Локальный адрес для прослушивания DNS-запросов *Tun: subcommand*
- **port** - Локальный порт для прослушивания DNS-запросов *Tun: subcommand*
- **internal** - Внутренняя сеть, которой разрешено делать рекурсивные запросы *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

2.11.6 dns-proxy auto

Используйте команду для автоматического обнаружения текущего DNS сервера и проху запросов к нему.:

```
dns-proxy auto
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.11.7 show dns-proxy

Используйте команду для вывода на экран настроек DNS проху.:

```
show dns-proxy
```

Командный режим

Все командные режимы

2.12 Команды для настройки DNS сервера

- *dns-server* (страница 40)
- *listen-address* (страница 40)
- *no listen-address* (страница 41)
- *listen-port* (страница 41)
- *allow-query* (страница 41)
- *no allow-query* (страница 42)
- *allow-transfer* (страница 42)

- *no allow-transfer* (страница 42)
- *recursion* (страница 43)
- *zone master* (страница 43)
- *no zone master* (страница 43)
- *zone slave* (страница 43)
- *no zone slave* (страница 44)
- *exit* (страница 44)
- *dns-server* (страница 44)
- *no dns-server* (страница 44)
- *entry* (страница 45)
- *no entry* (страница 45)
- *set* (страница 46)
- *show dns-server* (страница 46)

2.12.1 dns-server

Control DNS server:

```
dns-server (on | off | reload | restart )
```

Параметры

- **on** - Включить DNS-сервер *Tun*: subcommand
- **off** - Выключить DNS-сервер *Tun*: subcommand
- **reload** - Перезагрузить конфигурацию DNS-сервера *Tun*: subcommand
- **restart** - Перезапустить DNS-сервер *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.2 listen-address

Set listen address DNS server:

```
listen-address (<ip_address> | any )
```

Параметры

- **ip_address** - IP address *Tun*: A.B.C.D
- **any** - Any ip addresses *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.3 no listen-address

Del listen address DNS server:

```
no listen-address (<ip_address> | all )
```

Параметры

- **ip_address** - IP address *Tun*: A.B.C.D
- **all** - All ip addresses *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.4 listen-port

Set listen port for IPv4:

```
listen-port <port_number>
```

Параметры

- **port_number** - Port number *Tun*: <0-65535>

Командный режим

DNS Server

2.12.5 allow-query

Set the network from which queries are permitted to DNS server:

```
allow-query (<network_address> | any )
```

Параметры

- **network_address** - Network address *Tun*: A.B.C.D/M
- **any** - Any ip networks *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.6 no allow-query

Del the network from which queries are permitted to DNS server:

```
no allow-query (<network_address> | all )
```

Параметры

- **network_address** - Network address *Tun*: A.B.C.D/M
- **all** - All ip networks *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.7 allow-transfer

Set the network which transfer are permitted:

```
allow-transfer (<network_address> | any )
```

Параметры

- **network_address** - Network address *Tun*: A.B.C.D/M
- **any** - Any ip networks *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.8 no allow-transfer

Del the network which transfer are permitted:

```
no allow-transfer (<network_address> | any )
```

Параметры

- **network_address** - Network address *Tun*: A.B.C.D/M
- **any** - All ip networks *Tun*: subcommand

Командный режим

DNS Server

2.12.9 recursion

Configure recursion queries:

```
recursion (on | off)
```

Параметры

- **action** - Action *Tun*: on|off

Командный режим

DNS Server

2.12.10 zone master

Master zone:

```
zone master <zone_name>
```

Параметры

- **zone_name** - Domain *Tun*: WORD

Командный режим

DNS Server

2.12.11 no zone master

Master zone:

```
no zone master <zone_name>
```

Параметры

- **zone_name** - Domain *Tun*: WORD

Командный режим

DNS Server

2.12.12 zone slave

Slave zone:

```
zone slave <zone_name> master_ip <ip_address>
```

Параметры

- **zone_name** - Domain *Tun*: WORD
- **master_ip** - Set ip address master *Tun*: subcommand
- **ip_address** - IP address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DNS Server

2.12.13 no zone slave

Slave zone:

```
no zone slave <zone_name>
```

Параметры

- **zone_name** - Domain *Tun*: WORD

Командный режим

DNS Server

2.12.14 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

DNS Server

2.12.15 dns-server

Enter DNS-server configuration mode:

```
dns-server
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.12.16 no dns-server

Remove all settings and disable DNS server:

```
no dns-server
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.12.17 entry

Add record:

```
entry (a <ip_address> | aaaa <ip_address> | ns | mx <priority> ) <dns_name>
```

Параметры

- **a** - A-запись *Tun*: subcommand
- **ip_address** - IP-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **aaaa** - AAAA-запись *Tun*: subcommand
- **ip_address** - IP-адрес *Tun*: X:X::X:X
- **ns** - NS-запись *Tun*: subcommand
- **mx** - MX-запись *Tun*: subcommand
- **priority** - Значение приоритета *Tun*: Unsigned integer
- **dns_name** - Name of record *Tun*: WORD

Командный режим

DNS Zone

2.12.18 no entry

Delete record:

```
no entry (a | aaaa | ns | mx ) <dns_name>
```

Параметры

- **a** - A-запись *Tun*: subcommand
- **aaaa** - AAAA-запись *Tun*: subcommand
- **ns** - NS-запись *Tun*: subcommand
- **mx** - MX-запись *Tun*: subcommand
- **dns_name** - Имя записи *Tun*: WORD

Командный режим

DNS Zone

2.12.19 set

Configure zone params:

```
set (ns <value> | email <value> | expiry <time_value> [(sec | min | hour | day | week)] |
retry <time_value> [(sec | min | hour | day | week)] | refresh <time_value> [(sec | min |
hour | day | week)] | ttl <time_value> [(sec | min | hour | day | week)] )
```

Параметры

- **ns** - Основной сервер имен *Tun*: subcommand
- **value** - Имя сервера *Tun*: WORD
- **email** - Email администратора хоста *Tun*: subcommand
- **value** - Email *Tun*: WORD
- **expiry** - Срок действия *Tun*: subcommand
- **time_value** - Значение времени *Tun*: Unsigned integer
- **units** - Единицы измерения *Tun*:
- **retry** - Интервал повторения *Tun*: subcommand
- **time_value** - Значение времени *Tun*: Unsigned integer
- **units** - Единицы измерения *Tun*:
- **refresh** - Интервал обновления *Tun*: subcommand
- **time_value** - Значение времени *Tun*: Unsigned integer
- **units** - Единицы измерения *Tun*:
- **ttl** - Минимальный TTL *Tun*: subcommand
- **time_value** - Значение времени *Tun*: Unsigned integer
- **units** - Единицы измерения *Tun*:

Командный режим

DNS Zone

2.12.20 show dns-server

Show DNS server configuration:

```
show dns-server
```

Командный режим

Все командные режимы

2.13 Команды для настройки Watchdog

- `system watchdog` (страница 47)
- `system watchdog time` (страница 47)
- `show system watchdog` (страница 47)

2.13.1 system watchdog

Используйте команду для включения/выключения watchdog таймера.:

```
system watchdog (enable | disable)
```

Параметры

- **value** - Включить/выключить watchdog таймер. *Tun:* enable|disable

Командный режим

Конфигурационный режим

2.13.2 system watchdog time

Используйте команду для установки времени для watchdog таймера.:

```
system watchdog time <interval>
```

Параметры

- **interval** - Временной интервал в секундах *Tun:* <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

2.13.3 show system watchdog

Используйте команду для вывода на экран информации о watchdog таймере.:

```
show system watchdog
```

Командный режим

Все командные режимы

2.14 Команды для настройки TFTP

- *tftp* (страница 48)
- *show tftp* (страница 48)

2.14.1 tftp

Используйте команду для включения/выключения сервера TFTP.:

```
tftp (on | off)
```

Параметры

- **command_type** - Включить/выключить *Tun*: on|off

Командный режим

Конфигурационный режим

2.14.2 show tftp

Используйте команду для вывода на экран списка файлов в директории TFTP (/home/serviceuser/tftp).:

```
show tftp
```

Командный режим

Все командные режимы

2.15 Команды настройки перераспределения ядер CPU

- *system control-plane affinity* (страница 48)
- *no system control-plane affinity* (страница 49)
- *show system control-plane affinity* (страница 49)

2.15.1 system control-plane affinity

Используйте команду для привязки процессов control plane к определённым ядрам ЦП:

```
system control-plane affinity (all-cpu | <min_cpu_number> [<max_cpu_number>])
```

Параметры

- **all-cpu** - Все доступные процессоры *Tun*: subcommand
- **min_cpu_number** - Минимальный номер процессорного ядра *Tun*: <0-512>
- **max_cpu_number** - Максимальный номер процессорного ядра *Tun*: <0-512>

Командный режим

Конфигурационный режим

2.15.2 no system control-plane affinity

Используйте команду для того, чтобы отвязать процессы control plane от ядер ЦП:

```
no system control-plane affinity
```

Командный режим

Конфигурационный режим

2.15.3 show system control-plane affinity

Используйте эту команду для просмотра текущих настроек привязки процессов control plane к процессорным ядрам:

```
show system control-plane affinity
```

Командный режим

Все командные режимы

Команды для настройки параметров безопасности

3.1 Команды для управления пользователями

- *username add* (страница 51)
- *username edit* (страница 52)
- *no username* (страница 52)
- *group* (страница 52)
- *no group* (страница 53)
- *show users* (страница 53)
- *show groups* (страница 53)
- *show active-users* (страница 53)

3.1.1 username add

Используйте команду для создания пользователя.:

```
username add <username> group <usergroup>
```

Параметры

- **username** - Имя пользователя *Tun*: WORD
- **group** - Указать группу пользователя *Tun*: subcommand
- **usergroup** - Группа пользователя *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

3.1.2 username edit

Используйте команду для изменения настроек пользователя.:

```
username edit <username> (group <usergroup> | password )
```

Параметры

- **username** - Имя пользователя *Tun*: WORD
- **group** - Указать группу пользователя *Tun*: subcommand
- **usergroup** - Группа пользователя *Tun*: WORD
- **password** - Пароль пользователя *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

3.1.3 no username

Используйте команду для удаления пользователя.:

```
no username <username>
```

Параметры

- **username** - Имя пользователя *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

3.1.4 group

Используйте команду для создания новой группы с указанным уровнем привилегий или изменения привилегий существующей группы.:

```
group <group_name> privilege <privilege_level>
```

Параметры

- **group_name** - Имя группы *Tun*: WORD
- **privilege** - Уровень привилегий *Tun*: subcommand
- **privilege_level** - Уровень привилегий *Tun*: <0-15>

Командный режим

Конфигурационный режим

3.1.5 no group

Используйте команду для удаления группы.:

```
no group <group_name>
```

Параметры

- `group_name` - Имя группы *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

3.1.6 show users

Используйте команду вывода на экран списка всех пользователей и групп, в которых они состоят, или только информации для указанного имени пользователя.:

```
show users
```

Командный режим

Все командные режимы

3.1.7 show groups

Используйте команду вывода списка всех групп и привелегий для каждой группы или только информации для указанной группы.:

```
show groups
```

Командный режим

Все командные режимы

3.1.8 show active-users

Используйте команду для отображения активных пользователей в системе.:

```
show active-users
```

Командный режим

Все командные режимы

3.2 Команды для настройки RADIUS

- `radius server` (страница 54)
- `no radius server` (страница 54)
- `radius accounting` (страница 55)
- `radius attribute` (страница 55)
- `no radius attribute` (страница 55)
- `show radius servers` (страница 56)
- `show radius attributes` (страница 56)
- `show radius interface attributes` (страница 56)
- `radius-test` (страница 56)

3.2.1 radius server

Используйте команду для настройки соединения с Radius сервером.:

```
radius server <radius_ip> (password <radius_password> | secret <secret_value>
) [authentication-port <auth_port>] [accounting-port <acct_port>] [timeout <radius_timeout>]
```

Параметры

- **radius_ip** - IP адрес Radius сервера *Tun:* A.B.C.D
- **password** - Пароль для доступа к Radius серверу *Tun:* subcommand
- **radius_password** - Пароль *Tun:* WORD
- **secret** - Зашифрованный пароль для доступа к Radius серверу *Tun:* subcommand
- **secret_value** - Зашифрованный пароль *Tun:* WORD
- **authentication-port** - Указать порт для аутентификации *Tun:* subcommand
- **auth_port** - Порт *Tun:* <1-65535>
- **accounting-port** - Указать порт аккаунта *Tun:* subcommand
- **acct_port** - Порт *Tun:* <1-65535>
- **timeout** - Указать таймаут *Tun:* subcommand
- **radius_timeout** - Таймаут в секундах *Tun:* Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

3.2.2 no radius server

Используйте команду для удаления настроек соединения с Radius сервером.:

```
no radius server <radius_ip>
```

Параметры

- **radius_ip** - IP адрес Radius сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

3.2.3 radius accounting

Используйте команду для настройки RADIUS accounting.:

```
radius accounting (on | off )
```

Параметры

- **on** - Разрешить учёт вводимых данных на RADIUS *Tun*: subcommand
- **off** - Запретить учёт вводимых данных на RADIUS *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

3.2.4 radius attribute

Используйте команду для добавления атрибутов Radius клиента.:

```
radius attribute <attr_name> <attr_number> <attr_type>
```

Параметры

- **attr_name** - Имя атрибута *Tun*: WORD
- **attr_number** - Номер атрибута *Tun*: Unsigned integer
- **attr_type** - Тип атрибута *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

3.2.5 no radius attribute

Используйте команду для удаления атрибутов Radius клиента.:

```
no radius attribute <attr_name>
```

Параметры

- **attr_name** - Имя атрибута *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

3.2.6 show radius servers

Используйте команду для вывода на экран настроек Radius серверов.:

```
show radius servers
```

Командный режим

Все командные режимы

3.2.7 show radius attributes

Используйте команду для вывода на экран настроек Radius атрибутов.:

```
show radius attributes
```

Командный режим

Все командные режимы

3.2.8 show radius interface attributes

Используйте команду для вывода на экран полученных от Radius сервера атрибутов.:

```
show radius interface attributes [<interface_name>]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса для вывода атрибутов *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

3.2.9 radius-test

Используйте команду для отправки тестовых пакетов RADIUS серверу и вывода ответа от сервера на экран.:

```
radius-test <user> <password> <radius_ip_address> <radius_port> <radius_nas_port>  
<radius_secret> [debug][auth-type (pap | chap | mschap | eap-md5 )]
```

Параметры

- **user** - Отправляемое имя пользователя *Tun*: WORD
- **password** - Пароль пользователя *Tun*: WORD
- **radius_ip_address** - IP адрес RADIUS сервера *Tun*: A.B.C.D
- **radius_port** - Порт для аутентификации Radius (по умолчанию порт 1812) *Tun*: Unsigned integer
- **radius_nas_port** - Значение атрибута NAS-порт *Tun*: Unsigned integer
- **radius_secret** - Разделяемый секрет клиента *Tun*: WORD
- **debug** - Включить режим вывода отладочной информации для RADIUS клиента *Tun*: subcommand
- **auth-type** - Указать тип аутентификации *Tun*: subcommand
- **pap** - PAP аутентификация *Tun*: subcommand
- **chap** - CHAP аутентификация *Tun*: subcommand
- **mschap** - MS CHAP аутентификация *Tun*: subcommand
- **eap-md5** - EAP MD5 аутентификация *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

Команды мониторинга и диагностирования

4.1 show команды для интерфейсов

- *show interfaces* (страница 59)
- *show interfaces brief* (страница 60)
- *show interfaces brief all* (страница 61)
- *show ipv6 interfaces brief* (страница 61)
- *show interfaces br* (страница 62)
- *show interfaces ethernet* (страница 62)
- *show interfaces lo* (страница 63)
- *show interfaces switchports* (страница 63)
- *show mac-address-table* (страница 63)
- *show mac-address-table aging-time* (страница 64)
- *show mac-address-table learn-limit* (страница 64)
- *show vlan* (страница 64)
- *show interfaces vlan* (страница 65)

4.1.1 show interfaces

Используйте команду для вывода на экран всех интерфейсов.:

```
show interfaces [<interface_name> [detail [stats]]]
```

Параметры

- **interface_name** - Отобразить информацию об одном интерфейсе *Tun*: IFNAME

- **detail** - Отобразить подробную информацию для интерфейса *Tun*: subcommand
- **stats** - Отобразить статистику для интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

4.1.2 show interfaces brief

Используйте команду для вывода на экран всех интерфейсов в кратком виде.:

```
show interfaces brief [(bond | br | e1 | ethernet | l2tp | lo | macvlan | ppp |  
ppp-e1-multilink | ppp-multilink | pppoe-multilink | switchport | tunnel | usb | veth |  
vlan | vxlan | wg1chdl | wg1f | wg1mlppp | wg1ppp | wlan )]
```

Параметры

- **bond** - Показать краткую информацию по интерфейсу bond *Tun*: subcommand
- **br** - Показать краткую информацию по интерфейсу br *Tun*: subcommand
- **e1** - Показать краткую информацию по интерфейсу e1 *Tun*: subcommand
- **ethernet** - Показать краткую информацию по интерфейсу ethernet *Tun*: subcommand
- **l2tp** - Показать краткую информацию по интерфейсу l2tp *Tun*: subcommand
- **lo** - Показать краткую информацию по интерфейсу lo *Tun*: subcommand
- **macvlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу macvlan *Tun*: subcommand
- **ppp** - Показать краткую информацию по интерфейсу ppp *Tun*: subcommand
- **ppp-e1-multilink** - Показать краткую информацию по интерфейсу ppp-e1-multilink *Tun*: subcommand
- **ppp-multilink** - Показать краткую информацию по интерфейсу ppp-multilink *Tun*: subcommand
- **pppoe-multilink** - Показать краткую информацию по интерфейсу pppoe-multilink *Tun*: subcommand
- **switchport** - Показать краткую информацию по интерфейсу switchport *Tun*: subcommand
- **tunnel** - Показать краткую информацию по интерфейсу tunnel *Tun*: subcommand
- **usb** - Показать краткую информацию по интерфейсу usb *Tun*: subcommand
- **veth** - Показать краткую информацию по интерфейсу veth *Tun*: subcommand
- **vlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу vlan *Tun*: subcommand
- **vxlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу vxlan *Tun*: subcommand
- **wg1chdl** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1chdl *Tun*: subcommand
- **wg1f** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1f *Tun*: subcommand
- **wg1mlppp** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1mlppp *Tun*: subcommand
- **wg1ppp** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1ppp *Tun*: subcommand
- **wlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу wlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

4.1.3 show interfaces brief all

Используйте команду для вывода на экран информации в контексте IPv4/IPv6 для всех интерфейсов в кратком виде.:

```
show interfaces brief all
```

Командный режим

Все командные режимы

4.1.4 show ipv6 interfaces brief

Используйте эту команду для получения информации об интерфейсах в контексте IPv6 в кратком виде:

```
show ipv6 interfaces brief [(bond | br | e1 | ethernet | l2tp | lo | macvlan | ppp |  
ppp-e1-multilink | ppp-multilink | pppoe-multilink | tunnel | usb | veth | vlan | vxlan |  
wg1chdl | wgif | wg1mlppp | wg1ppp | wlan )]
```

Параметры

- **bond** - Показать краткую информацию по интерфейсу bond *Tun: subcommand*
- **br** - Показать краткую информацию по интерфейсу br *Tun: subcommand*
- **e1** - Показать краткую информацию по интерфейсу e1 *Tun: subcommand*
- **ethernet** - Показать краткую информацию по интерфейсу ethernet *Tun: subcommand*
- **l2tp** - Показать краткую информацию по интерфейсу l2tp *Tun: subcommand*
- **lo** - Показать краткую информацию по интерфейсу lo *Tun: subcommand*
- **macvlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу macvlan *Tun: subcommand*
- **ppp** - Показать краткую информацию по интерфейсу ppp *Tun: subcommand*
- **ppp-e1-multilink** - Показать краткую информацию по интерфейсу ppp-e1-multilink *Tun: subcommand*
- **ppp-multilink** - Показать краткую информацию по интерфейсу ppp-multilink *Tun: subcommand*
- **pppoe-multilink** - Показать краткую информацию по интерфейсу pppoe-multilink *Tun: subcommand*
- **tunnel** - Показать краткую информацию по интерфейсу tunnel *Tun: subcommand*
- **usb** - Показать краткую информацию по интерфейсу usb *Tun: subcommand*
- **veth** - Показать краткую информацию по интерфейсу veth *Tun: subcommand*
- **vlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу vlan *Tun: subcommand*
- **vxlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу vxlan *Tun: subcommand*
- **wg1chdl** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1chdl *Tun: subcommand*

- **wg1f** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1f *Tun: subcommand*
- **wg1mlppp** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1mlppp *Tun: subcommand*
- **wg1ppp** - Показать краткую информацию по интерфейсу wg1ppp *Tun: subcommand*
- **wlan** - Показать краткую информацию по интерфейсу wlan *Tun: subcommand*

Командный режим

Все командные режимы

4.1.5 show interfaces br

Show bridges configuration:

```
show interfaces br [<bridge_number> [status][fdb [count]][controller-rules]]
```

Параметры

- **bridge_number** - Bridge number *Tun: Unsigned integer*
- **status** - Вывод системной информации об интерфейсе *Tun: subcommand*
- **fdb** - Вывод списка изученных MAC-адресов для этого интерфейса *Tun: subcommand*
- **count** - Вывод количества изученных MAC-адресов для этого интерфейса *Tun: subcommand*
- **controller-rules** - Вывод полученных правил от sdn-контроллера для этого интерфейса *Tun: subcommand*

Командный режим

Все командные режимы

4.1.6 show interfaces ethernet

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного интерфейса или всех ethernet интерфейсов.:

```
show interfaces ethernet [(<interface_name> [module-info]| weight )]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun: IFNAME*
- **module-info** - Вывести информацию EEPROM интерфейса *Tun: subcommand*
- **weight** - Показать параметры бюджетирования *Tun: subcommand*

Командный режим

Все командные режимы

4.1.7 show interfaces lo

Используйте команду для вывода на экран конфигурации loopbacks интерфейсов.:

```
show interfaces lo [<loopback_number>]
```

Параметры

- **loopback_number** - Bridge number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

4.1.8 show interfaces switchports

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного или всех switchport ethernet интерфейсов.:

```
show interfaces switchports [brief] [<ports_nums>]
```

Параметры

- **brief** - Команда вывода сводной информации *Tun*: subcommand
- **ports_nums** - Список номеров интерфейсов *Tun*: Numbers

Командный режим

Все командные режимы

4.1.9 show mac-address-table

Используйте команду для вывода таблицы MAC-адресов или определенной ее части.:

```
show mac-address-table [interface <ifname>] [vlan <vid>] [mac <mac_addr>] [offset  
<skip>] [records-limit <records>]
```

Параметры

- **interface** - Выбрать интерфейс, для которого выводится таблица MAC-адресов *Tun*: subcommand
- **ifname** - Укажите имя интерфейса *Tun*: switchport1-switchport8,cpu
- **vlan** - Выбрать идентификатор VLAN, для которого выводится таблица MAC-адресов *Tun*: subcommand
- **vid** - Укажите VID *Tun*: <1-4094>
- **mac** - Выбрать MAC-адрес для просмотра информации о нем *Tun*: subcommand
- **mac_addr** - Укажите MAC-адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **offset** - Указать число пропускаемых записей при выводе таблицы MAC-адресов *Tun*: subcommand

- **skip** - Укажите число *Tun*: <0-16383>
- **records-limit** - Указать максимальное число записей в выводе таблицы MAC-адресов *Tun*: subcommand
- **records** - Укажите число *Tun*: <1-16384>

Командный режим

Все командные режимы

4.1.10 show mac-address-table aging-time

Используйте команду для вывода времени устаревания MAC-адресов.:

```
show mac-address-table aging-time
```

Командный режим

Все командные режимы

4.1.11 show mac-address-table learn-limit

Используйте команду для вывода ограничения по числу запоминаемых MAC-адресов.:

```
show mac-address-table learn-limit [interface <ifname>]
```

Параметры

- **interface** - Выбрать интерфейс, для которого выводится величина ограничения *Tun*: subcommand
- **ifname** - Укажите имя интерфейса *Tun*: switchport1-switchport8,cpu

Командный режим

Все командные режимы

4.1.12 show vlan

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного или всех VLAN.:

```
show vlan (<vid_list> | all )
```

Параметры

- **vid_list** - Укажите номер или диапазон VLAN (например: 2,35-67,4000) *Tun*: Id or id list
- **all** - Показать все VLAN *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

4.1.13 show interfaces vlan

Используйте команду для вывода на экран подробной конфигурации VLAN интерфейсов.:

```
show interfaces vlan [on <parent_sysname>]
```

Параметры

- **on** - Указать имя родительского интерфейса *Tun*: subcommand
- **parent_sysname** - Имя родительского интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

4.2 Команды для настройки логирования

- *log* (страница 65)
- *no log syslog rate* (страница 66)
- *show log daemon* (страница 66)
- *show log command-history* (страница 68)
- *show log* (страница 69)
- *show logs status* (страница 69)
- *logging syslog* (страница 69)
- *no logging syslog* (страница 70)
- *logging timestamp* (страница 70)
- *no logging timestamp* (страница 70)
- *logging level* (страница 70)
- *no logging level* (страница 71)
- *logging monitor* (страница 72)
- *no logging monitor* (страница 72)
- *logging console* (страница 72)
- *no logging console* (страница 72)
- *clear log* (страница 73)

4.2.1 log

Используйте команду для настройки параметров журналов регистрации.:

```
log (daemon | command-history | syslog | authentication | kernel ) [files-quantity
<files_quantity>] [threshold-size <threshold_size>] [rotation-interval
<rotation_interval>] [(remote <remote_syslog_ip> | local )] [rate <rate_value> burst
<burst_value>]
```

Параметры

- **daemon** - Управление логированием демона *Tun: subcommand*
- **command-history** - Управление логированием истории команд *Tun: subcommand*
- **syslog** - Управление системным логированием *Tun: subcommand*
- **authentication** - Управление логированием аутентификации *Tun: subcommand*
- **kernel** - Управление логированием ядра *Tun: subcommand*
- **files-quantity** - Указать количество файлов, которые будут храниться в истории журнала в сжатом виде *Tun: subcommand*
- **files_quantity** - Количество хранящихся файлов *Tun: Unsigned integer*
- **threshold-size** - Указать максимальный размер файла логов. При превышении этого размера файл будет сжат, а запись журнала продолжится уже в пустой файл. *Tun: subcommand*
- **threshold_size** - Максимальный размер файла логов в килобайтах *Tun: Unsigned integer*
- **rotation-interval** - Указать промежуток времени между проверками размера журнала *Tun: subcommand*
- **rotation_interval** - Промежуток времени между проверками в секундах *Tun: Unsigned integer*
- **remote** - Настроить логирование через удаленный syslog сервер *Tun: subcommand*
- **remote_syslog_ip** - IP адрес удаленного syslog сервера *Tun: A.B.C.D*
- **local** - Настроить логирование через локальный syslog сервер *Tun: subcommand*
- **rate** - Частота логирования *Tun: subcommand*
- **rate_value** - Временной интервал, на котором происходит замер *Tun: Unsigned integer*
- **burst** - Количество сообщений за отрезок времени, после которого начнётся ограничение *Tun: subcommand*
- **burst_value** - Количество сообщений *Tun: Unsigned integer*

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.2 no log syslog rate

Используйте команду для сброса скорости логирования syslog к значению по-умолчанию.:

```
no log syslog rate
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.3 show log daemon

Используйте команду для вывода на экран журнала действий демона.:

```
show log daemon [(<command_num> | search [date (<single_date> | from <from_date> [to
<to_date>] | to <to_date> [from <from_date>] )][time (<single_time> | from <from_time> [to
<to_time>] | to <to_time> [from <from_time>] )][level (INFO | DEBUG | WARNING |
ERROR)] [module <module_name>] ]]
```

Параметры

- **command_num** - Количество выводимых строк журнала *Tun*: Unsigned integer
- **search** - Искать в логе *Tun*: subcommand
- **date** - Фильтровать записи журнала по дате *Tun*: subcommand
- **single_date** - По дате *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Нижнее значение даты *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Нижнее значение даты *Tun*: DD.MM.YYYY
- **time** - Фильтровать записи журнала по времени *Tun*: subcommand
- **single_time** - По времени *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **level** - Фильтровать записи журнала по уровню лога *Tun*: subcommand
- **level_value** - Уровень логирования *Tun*: Log level
- **module** - Фильтровать записи журнала по имени модуля *Tun*: subcommand
- **module_name** - Имя модуля *Tun*: Valid regexp

Командный режим

Все командные режимы

4.2.4 show log command-history

Используйте команду для вывода на экран истории ввода команд.:

```
show log command-history [(<command_num> | search [date (<single_date> | from <from_date>
[to <to_date>] | to <to_date> [from <from_date>] )][time (<single_time> | from <from_time>
[to <to_time>] | to <to_time> [from <from_time>] )][address (<address_value> | <local>
)] [user <user_name>] [command <user_command>] [command-result (OK | ERROR)] )]
```

Параметры

- **command_num** - Количество команд для вывода *Tun*: Unsigned integer
- **search** - Искать в истории *Tun*: subcommand
- **date** - Фильтровать записи по дате *Tun*: subcommand
- **single_date** - По дате *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Нижнее значение даты *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Нижнее значение даты *Tun*: DD.MM.YYYY
- **time** - Фильтровать записи по времени *Tun*: subcommand
- **single_time** - По времени *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **address** - Указать адрес пользователя *Tun*: subcommand
- **address_value** - Адрес пользователя *Tun*: A.B.C.D
- **local** - Локальный адрес *Tun*: WORD
- **user** - Указать имя пользователя *Tun*: subcommand
- **user_name** - Имя пользователя *Tun*: Valid regex
- **command** - Указать команду для поиска *Tun*: subcommand
- **user_command** - Команда *Tun*: Valid regex
- **command-result** - Указать результат выполнения команды *Tun*: subcommand
- **command_result** - Результат выполнения команды *Tun*: OK | ERROR

Командный режим

Все командные режимы

4.2.5 show log

Используйте команду для вывода на экран syslog.:

```
show log (syslog | kernel )[(<lines_number> | regexp <reg_exp> [<before_num>] [<after_num>] )]
```

Параметры

- **syslog** - Показать системные логи *Tun*: subcommand
- **kernel** - Показать логи ядра *Tun*: subcommand
- **lines_number** - Количество выводимых строк журнала *Tun*: Unsigned integer
- **regexp** - Регулярное выражение для фильтрации *Tun*: subcommand
- **reg_exp** - Регулярное выражение *Tun*: Valid regexp
- **before** - Количество строк, выводимых до строки с совпадающей с regexp *Tun*: subcommand
- **before_num** - Количество строк *Tun*: Unsigned integer
- **after** - Количество строк, выводимых после строки с совпадающей с regexp *Tun*: subcommand
- **after_num** - Количество строк *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

4.2.6 show logs status

Show status for all logs:

```
show logs status
```

Командный режим

Все командные режимы

4.2.7 logging syslog

Logging goes to syslog:

```
logging syslog
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.8 no logging syslog

Cancel logging to syslog:

```
no logging syslog
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.9 logging timestamp

Set logging timestamp granularity:

```
logging timestamp (microseconds | milliseconds | seconds )
```

Параметры

- **microseconds** - Timestamp in micro-seconds *Tun:* subcommand
- **milliseconds** - Timestamp in milli-seconds *Tun:* subcommand
- **seconds** - Timestamp in seconds (Default) *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.10 no logging timestamp

Set logging timestamp granularity:

```
no logging timestamp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.11 logging level

Facility parameter for messages:

```
logging level (all | bgp | isis | l2mrib | ldp | mrib | nsm | oam | onm | ospf | ospf6 |  
rib | rip | ripng | rsvp ) <UINT3_1>
```

Параметры

- **all** - Set logging level for all messages *Tun:* subcommand
- **bgp** - Set logging level for bgp messages *Tun:* subcommand
- **isis** - Set logging level for isis messages *Tun:* subcommand
- **l2mrib** - Set logging level for l2mrib messages *Tun:* subcommand

- **ldp** - Set logging level for ldp messages *Tun*: subcommand
- **mrrib** - Set logging level for mrrib messages *Tun*: subcommand
- **nsm** - Set logging level for nsm messages *Tun*: subcommand
- **oam** - Set logging level for oam messages *Tun*: subcommand
- **onm** - Set logging level for onm messages *Tun*: subcommand
- **ospf** - Set logging level for ospf messages *Tun*: subcommand
- **ospf6** - Set logging level for ospf6 messages *Tun*: subcommand
- **rib** - Set logging level for rib messages *Tun*: subcommand
- **rip** - Set logging level for rip messages *Tun*: subcommand
- **ripng** - Set logging level for ripng messages *Tun*: subcommand
- **rsvp** - Set logging level for rsvp messages *Tun*: subcommand
- **UINT3_1** - 0-emerg;1-alert;2-crit;3-err;4-warn;5-notif;6-inform;7-debug *Tun*: <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.12 no logging level

Facility parameter for messages:

```
no logging level (all | bgp | isis | l2mrrib | ldp | mrrib | nsm | oam | onm | ospf | ospf6
| rib | rip | ripng | rsvp )
```

Параметры

- **all** - Set logging level for all messages *Tun*: subcommand
- **bgp** - Set logging level for bgp messages *Tun*: subcommand
- **isis** - Set logging level for isis messages *Tun*: subcommand
- **l2mrrib** - Set logging level for l2mrrib messages *Tun*: subcommand
- **ldp** - Set logging level for ldp messages *Tun*: subcommand
- **mrrib** - Set logging level for mrrib messages *Tun*: subcommand
- **nsm** - Set logging level for nsm messages *Tun*: subcommand
- **oam** - Set logging level for oam messages *Tun*: subcommand
- **onm** - Set logging level for onm messages *Tun*: subcommand
- **ospf** - Set logging level for ospf messages *Tun*: subcommand
- **ospf6** - Set logging level for ospf6 messages *Tun*: subcommand
- **rib** - Set logging level for rib messages *Tun*: subcommand
- **rip** - Set logging level for rip messages *Tun*: subcommand
- **ripng** - Set logging level for ripng messages *Tun*: subcommand
- **rsvp** - Set logging level for rsvp messages *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.13 logging monitor

Set terminal line(monitor) logging level:

```
logging monitor [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - 0-emerg;1-alert;2-crit;3-err;4-warn;5-notif;6-inform;7-debug *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.14 no logging monitor

Set terminal line(monitor) logging level:

```
no logging monitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.15 logging console

Logging goes to console:

```
logging console [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - 0-emerg;1-alert;2-crit;3-err;4-warn;5-notif;6-inform;7-debug *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.16 no logging console

Cancel logging to stdout:

```
no logging console
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.2.17 clear log

Используйте эту команду для очистки логов.:

```
clear log (syslog | command-history | daemon | kernel ) [all]
```

Параметры

- **syslog** - Clear syslog *Tun*: subcommand
- **command-history** - Clear command history log *Tun*: subcommand
- **daemon** - Clear daemon log *Tun*: subcommand
- **kernel** - Clear kernel log *Tun*: subcommand
- **all** - Clear with backup archives *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.3 Команды мониторинга аппаратных ресурсов (show load-average/fans, show usage, show working-cpus, etc.)

- *show usage* (страница 74)
- *show lspci* (страница 74)
- *show platform* (страница 74)
- *show load-average* (страница 74)
- *show working-cpus* (страница 74)
- *show system memory* (страница 75)

4.3.1 show usage

Используйте команду для вывода на экран загрузки процессора и занятости памяти. Если указан параметр *dynamic*, то вывод формируется не однократно, а обновляется каждые 2 секунды.:

```
show usage [dynamic]
```

Параметры

- **dynamic** - Обновлять каждые 2 секунды *Tim: subcommand*

Командный режим

Все командные режимы

4.3.2 show lspci

Используйте команду для вывода на экран подключенных к PCI шине устройств.:

```
show lspci
```

Командный режим

Все командные режимы

4.3.3 show platform

Используйте команду для вывода на экран информации о платформе.:

```
show platform
```

Командный режим

Все командные режимы

4.3.4 show load-average

Используйте команду для вывода на экран средней загрузки системы.:

```
show load-average
```

Командный режим

Все командные режимы

4.3.5 show working-cpus

Используйте команду для вывода на экран количества работающих CPU.:

```
show working-cpus
```

Командный режим

Все командные режимы

4.3.6 show system memory

Используйте команду для вывода на экран информации о памяти.:

```
show system memory
```

Командный режим

Все командные режимы

4.4 Команды для настройки встроенных утилит (tcpdump, ping (non-MPLS), traceroute (non-MPLS), iperf)

- *tcpdump* (страница 75)
- *ping* (страница 76)
- *ping* (страница 78)
- *traceroute* (страница 79)
- *traceroute* (страница 80)
- *iperf client* (страница 81)
- *iperf server* (страница 82)
- *iperf client* (страница 84)
- *iperf server* (страница 86)

4.4.1 tcpdump

Используйте команду для захвата и анализа трафика. Для интерфейсов «ppp-e1-multilink/ppr-multilink/ppрое-multilink/wg1mlppp/wg1ppp N» необходимо использовать формат «pppN». Для интерфейсов «wg1chdl N» необходимо использовать формат «wNg1chdlc». Для интерфейсов «wg1f N» необходимо использовать формат «wNg1frM».

```
tcpdump <interface_sysname> [packets <packet_number>] [link-level] [resolve] [verbose] [file  
<file_path>] [data-hex] [data-ascii] [filter <filter_value>] [direction (in | out )] [fastpath]
```

Параметры

- **interface_sysname** - Системное имя интерфейса *Tun*: WORD
- **packets** - Указать количество пакетов для захвата *Tun*: subcommand

- **packet_number** - Количество пакетов для захвата *Tun*: Unsigned integer
- **link-level** - Показывать информацию уровня 2 OSI в начале каждой строки в выводе tcpdump *Tun*: subcommand
- **resolve** - Определять имена *Tun*: subcommand
- **verbose** - Включить подробный вывод *Tun*: subcommand
- **file** - Включить запись в файл *Tun*: subcommand
- **file_path** - Путь к файлу *Tun*: WORD
- **data-hex** - Вывести данные в hex *Tun*: subcommand
- **data-ascii** - Вывести данные в ASCII *Tun*: subcommand
- **filter** - Указать фильтр для захвата пакетов *Tun*: subcommand
- **filter_value** - Выражение фильтра, будут получены только пакеты, для которых выражение истинно, выражения из одного слова не нужно заключать в кавычки («not mpls», tcp, «port 2001 && tcp») *Tun*: LINE
- **direction** - Указать направление захватываемых пакетов *Tun*: subcommand
- **in** - Перехватывать только входящие пакеты *Tun*: subcommand
- **out** - Перехватывать только исходящие пакеты *Tun*: subcommand
- **fastpath** - Захватывать пакеты, которые проходят через fastpath *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.2 ping

Используйте команду для отправки ICMP сообщений хостам в сети.:

```
ping [(ip | ipv6 | arp )] <dst> [source <src>][repeat <count>][resolve][broadcast][size <psize>][interval <period>][ttl <ttl_value>][hop-limit <ttl_value>][tos (<tos_value_hex> | <tos_value_uint> )][traffic-class (<tos_value_hex> | <tos_value_uint> )][wait-time <wait_time>][flood][duplicate-detect]
```

Параметры

- **ip** - Отправлять IPv4 ICMP (по умолчанию) *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Отправлять IPv6 ICMP *Tun*: subcommand
- **arp** - Отправлять ARP соседнему хосту *Tun*: subcommand

- **dst** - Хост или IP адрес *Tun*: WORD
- **source** - Source IP-адрес (ip) или интерфейс (ip и arp) *Tun*: subcommand
- **src** - Source IP-адрес (ip) или интерфейс (ip и arp) *Tun*: WORD
- **repeat** - Количество запросов *Tun*: subcommand
- **count** - Количество запросов *Tun*: Unsigned integer
- **resolve** - Определять имена *Tun*: subcommand
- **broadcast** - Разрешить запросы на broadcast *Tun*: subcommand
- **size** - Размер пакета *Tun*: subcommand
- **psize** - Кол-во байт *Tun*: Unsigned integer
- **interval** - Интервал отправки, по умолчанию 1 *Tun*: subcommand
- **period** - Интервал между пакетами *Tun*: Unsigned integer
- **ttl** - Задать значение TTL для пакета *Tun*: subcommand
- **ttl_value** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **hop-limit** - Задать значение hop limit для пакета *Tun*: subcommand
- **tthop-limit** - Значение hop limit *Tun*: <0-255>
- **tos** - Задать значение ToS *Tun*: subcommand
- **tos_value_hex** - ToS *Tun*: <0x0..0xff>
- **tos_value_uint** - ToS *Tun*: <0-255>
- **traffic-class** - Задать значение Traffic Class *Tun*: subcommand
- **tos_value_hex** - ToS *Tun*: <0x0..0xff>
- **tos_value_uint** - ToS *Tun*: <0-255>
- **wait-time** - Время ожидания ответа *Tun*: subcommand
- **wait_time** - Время ожидания ответа *Tun*: Unsigned integer
- **flood** - Flood ping *Tun*: subcommand
- **duplicate-detect** - Режим обнаружения дублирующихся адресов *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.3 ping

Используйте команду для отправки ICMP сообщений хостам в сети.:

```
ping [(ip | ipv6 | arp )] <dst> [vrf <vrf_name>][source <src>][repeat <count>][resolve][broadcast][size <psize>][interval <period>][ttl <ttl_value>][hop-limit <ttl_value>][tos (<tos_value_hex> | <tos_value_uint> )][traffic-class (<tos_value_hex> | <tos_value_uint> )][wait-time <wait_time>][flood][duplicate-detect]
```

Параметры

- **ip** - Отправлять IPv4 ICMP (по умолчанию) *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Отправлять IPv6 ICMP *Tun*: subcommand
- **arp** - Отправлять ARP соседнему хосту *Tun*: subcommand
- **dst** - Хост или IP адрес *Tun*: WORD
- **vrf** - Установить VRF для ping *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **source** - Source IP-адрес (ip) или интерфейс (ip и arp) *Tun*: subcommand
- **src** - Source IP-адрес (ip) или интерфейс (ip и arp) *Tun*: WORD
- **repeat** - Количество запросов *Tun*: subcommand
- **count** - Количество запросов *Tun*: Unsigned integer
- **resolve** - Определять имена *Tun*: subcommand
- **broadcast** - Разрешить запросы на broadcast *Tun*: subcommand
- **size** - Размер пакета *Tun*: subcommand
- **psize** - Кол-во байт *Tun*: Unsigned integer
- **interval** - Интервал отправки, по умолчанию 1 *Tun*: subcommand
- **period** - Интервал между пакетами *Tun*: Unsigned integer
- **ttl** - Задать значение TTL для пакета *Tun*: subcommand
- **ttl_value** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **hop-limit** - Задать значение hop limit для пакета *Tun*: subcommand
- **ttl_value** - Значение hop limit *Tun*: <0-255>
- **tos** - Задать значение ToS *Tun*: subcommand
- **tos_value_hex** - ToS *Tun*: <0x0..0xff>
- **tos_value_uint** - ToS *Tun*: <0-255>
- **traffic-class** - Задать значение Traffic Class *Tun*: subcommand
- **tos_value_hex** - ToS *Tun*: <0x0..0xff>
- **tos_value_uint** - ToS *Tun*: <0-255>
- **wait-time** - Время ожидания ответа *Tun*: subcommand
- **wait_time** - Время ожидания ответа *Tun*: Unsigned integer
- **flood** - Flood ping *Tun*: subcommand
- **duplicate-detect** - Режим обнаружения дублирующихся адресов *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.4 traceroute

Используйте команду для определения и вывода на экран маршрута следования данных до хоста в сети.:

```
traceroute [(ip | ipv6 )] <dst> [resolve][source <src>][interface <if>][max-ttl <max_ttl>][wait-time <wait_time>]
```

Параметры

- **ip** - IPv4 *Tun*: subcommand
- **ipv6** - IPv6 *Tun*: subcommand
- **dst** - Имя хоста или IP адрес для определения маршрута *Tun*: WORD
- **resolve** - Определять имена *Tun*: subcommand
- **source** - IP адрес источника *Tun*: subcommand
- **src** - IP адрес *Tun*: WORD
- **interface** - Интерфейс источника *Tun*: subcommand
- **if** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **max-ttl** - Указать максимальное количество хопов *Tun*: subcommand
- **max_ttl** - Максимальное количество хопов *Tun*: WORD
- **wait-time** - Указать максимальное время ожидания ответа *Tun*: subcommand
- **wait_time** - Максимальное время ожидания ответа в секундах *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.5 traceroute

Используйте команду для определения и вывода на экран маршрута следования данных до хоста в сети.:

```
traceroute [(ip | ipv6 )] <dst> [vrf <vrf_name>][resolve][source <src>][interface <if>][max-ttl <max_ttl>][wait-time <wait_time>]
```

Параметры

- **ip** - IPv4 *Tun*: subcommand
- **ipv6** - IPv6 *Tun*: subcommand
- **dst** - Имя хоста или IP адрес для определения маршрута *Tun*: WORD
- **vrf** - Название VRF, в котором выполнить команду *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **resolve** - Определять имена *Tun*: subcommand
- **source** - IP адрес источника *Tun*: subcommand
- **src** - IP адрес *Tun*: WORD
- **interface** - Интерфейс источника *Tun*: subcommand
- **if** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **max-ttl** - Указать максимальное количество хопов *Tun*: subcommand
- **max_ttl** - Максимальное количество хопов *Tun*: WORD
- **wait-time** - Указать максимальное время ожидания ответа *Tun*: subcommand
- **wait_time** - Максимальное время ожидания ответа в секундах *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.6 iperf client

Используйте команду для измерения пропускной способности в режиме клиента.:

```
iperf client <dst> [bandwidth <bandwidthsize>] [dualtest] [bytes-number
<numsize>] [tradeoff] [time <timevalue>] [listenport <liportnumber>] [parallel
<paranumber>] [ttl <ttlvalue>] [linux-congestion <algo>] [format (Kbits/sec | Mbits/sec |
KBytes | MBytes | Gbits | GBytes )] [interval <intrvl>] [length <ln>] [print-mss] [port
<seportnumber>] [udp] [window <>window-size>] [bind <bindvalue>] [mss
<msssize>] [nodelay] [ipv6] [reportexclude {C | <D> | <M> | <S> | <V>}] [csv]
```

Параметры

- **dst** - Имя или IP адрес сервера iperf *Tun*: WORD
- **bandwidth** - Установить пропускную способность UDP в бит/сек (по умолчанию 1 Мбит/сек.)
Tun: subcommand
- **bandwidthsize** - Пропускная способность передачи в битах/сек *Tun*: Unsigned integer
- **dualtest** - Двухнаправленный тест одновременно *Tun*: subcommand
- **bytes-number** - Количество байт для передачи (в КБайт) *Tun*: subcommand
- **numsize** - Количество байтов для передачи (КБайт) *Tun*: Unsigned integer
- **tradeoff** - Двухнаправленный тест одновременно *Tun*: subcommand
- **time** - Время передачи в секундах (по умолчанию 10 секунд, 0 - бесконечно) *Tun*: subcommand
- **timevalue** - Время в секундах *Tun*: Unsigned integer
- **listenport** - Порт клиента двухнаправленный *Tun*: subcommand
- **liportnumber** - Номер порта *Tun*: <1-65535>
- **parallel** - Количество параллельных потоков клиента для запуска *Tun*: subcommand
- **paranumber** - Количество потоков *Tun*: Unsigned integer
- **ttl** - Время жизни, для multicast (по умолчанию 1) *Tun*: subcommand
- **ttlvalue** - Значение ttl *Tun*: Unsigned integer
- **linux-congestion** - Алгоритм управления перегрузками TCP *Tun*: subcommand
- **algo** - Название алгоритма *Tun*: WORD
- **format** - Формат отчета: Кбит/сек, Мбит/сек, Гбит/сек, КБайт/сек, МБайт/сек, ГБайт/сек
Tun: subcommand
- **Kbits/sec** - Кбит/сек *Tun*: subcommand
- **Mbits/sec** - Мбит/сек *Tun*: subcommand
- **KBytes** - КБайт/сек *Tun*: subcommand
- **MBytes** - МБайт/сек *Tun*: subcommand
- **Gbits** - Гбит/сек *Tun*: subcommand
- **GBytes** - ГБайт/сек *Tun*: subcommand
- **interval** - Интервал между отчетами (в секундах) *Tun*: subcommand
- **intrvl** - Секунды *Tun*: Unsigned integer
- **length** - Длина на чтение/запись буфера (по умолчанию 8 КБайт) *Tun*: subcommand
- **ln** - Длина буфера в КБайт *Tun*: Unsigned integer

- **print-mss** - Показать максимальный размер сегмента (MTU - TCP/IP) в заголовках *Tun*: subcommand
- **port** - Установить номер порта, к которому соединяется клиент или на котором слушает сервер (по умолчанию 5001) *Tun*: subcommand
- **seportnumber** - Номер порта *Tun*: <1-65535>
- **udp** - Использовать UDP, а не TCP *Tun*: subcommand
- **window** - Установить размер окна TCP (размер буфера сокета), в КБайт *Tun*: subcommand
- **windowsize** - Размер окна *Tun*: Unsigned integer
- **bind** - Привязки к хосту, интерфейсу или групповому адресу *Tun*: subcommand
- **bindvalue** - Хост, интерфейс или адрес multicast *Tun*: WORD
- **mss** - Задать максимальный размер сегмента TCP (MTU - 40 байт) *Tun*: subcommand
- **mssize** - Размер сегмента в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **nodelay** - Задать TCP без задержки, отключить алгоритм Нэгла *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Использовать IPv6 *Tun*: subcommand
- **reportexclude** - Исключить в отчетности сведения о Соединениях, Данных, Multicast, Настройках, Сервере *Tun*: subcommand
- **C** - Исключить сведения о соединениях *Tun*: subcommand
- **D** - Исключить сведения о данных *Tun*: WORD
- **M** - Исключить сведения о Multicast *Tun*: WORD
- **S** - Исключить сведения о настройках *Tun*: WORD
- **V** - Исключить сведения о сервере *Tun*: WORD
- **csv** - Задать формат отчета в виде CSV (значения, разделенные запятыми) *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.7 iperf server

Используйте команду для измерения пропускной способности в режиме сервера.:

```
iperf server [single-udp] [format (Kbits/sec | Mbits/sec | KBytes | MBytes | Gbits | GBytes
)] [interval <intrvl>] [length <ln>] [print-mss] [port <seportnumber>] [udp] [window
<windowsize>] [bind <bindvalue>] [mss <mssize>] [nodelay] [ipv6] [reportexclude {C | <D> | <M>
| <S> | <V>}] [csv]
```

Параметры

- **single-udp** - Работать в однопоточном режиме UDP *Tun: subcommand*
- **format** - Формат отчета: Кбит/сек, Мбит/сек, Гбит/сек, КБайт/сек, МБайт/сек, ГБайт/сек
Tun: subcommand
- **Kbits/sec** - Кбит/сек *Tun: subcommand*
- **Mbits/sec** - Мбит/сек *Tun: subcommand*
- **KBytes** - КБайт/сек *Tun: subcommand*
- **MBytes** - МБайт/сек *Tun: subcommand*
- **Gbits** - Гбит/сек *Tun: subcommand*
- **GBytes** - ГБайт/сек *Tun: subcommand*
- **interval** - Интервал между отчетами (в секундах) *Tun: subcommand*
- **intrvl** - Секунды *Tun: Unsigned integer*
- **length** - Длина на чтение/запись буфера (по умолчанию 8 КБайт) *Tun: subcommand*
- **ln** - Длина буфера в КБайт *Tun: Unsigned integer*
- **print-mss** - Показать максимальный размер сегмента (MTU - TCP/IP) в заголовках *Tun: subcommand*
- **port** - Установить номер порта, к которому соединяется клиент или на котором слушает сервер (по умолчанию 5001) *Tun: subcommand*
- **seportnumber** - Номер порта *Tun: <1-65535>*
- **udp** - Использовать UDP, а не TCP *Tun: subcommand*
- **window** - Установить размер окна TCP (размер буфера сокета), в КБайт *Tun: subcommand*
- **windowsize** - Размер окна *Tun: Unsigned integer*
- **bind** - Привязки к хосту, интерфейсу или групповому адресу *Tun: subcommand*
- **bindvalue** - Хост, интерфейс или адрес multicast *Tun: WORD*
- **mss** - Задать максимальный размер сегмента TCP (MTU - 40 байт) *Tun: subcommand*
- **mssize** - Размер сегмента в байтах *Tun: Unsigned integer*
- **nodelay** - Задать TCP без задержки, отключить алгоритм Нэгла *Tun: subcommand*
- **ipv6** - Использовать IPv6 *Tun: subcommand*
- **reportexclude** - Исключить в отчетности сведения о Соединениях, Данных, Multicast, Настройках, Сервере *Tun: subcommand*
- **C** - Исключить сведения о соединениях *Tun: subcommand*
- **D** - Исключить сведения о данных *Tun: WORD*
- **M** - Исключить сведения о Multicast *Tun: WORD*
- **S** - Исключить сведения о настройках *Tun: WORD*
- **V** - Исключить сведения о сервере *Tun: WORD*
- **csv** - Задать формат отчета в виде CSV (значения, разделенные запятыми) *Tun: subcommand*

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.8 iperf client

Используйте команду для измерения пропускной способности в режиме клиента.:

```
iperf client [vrf <vrf_name>] <dst> [bandwidth <bandwidthsize>][dualtest] [bytes-number
<numsize>][tradeoff][time <timevalue>][listenport <liportnumber>][parallel
<paranumber>][ttl <ttlvalue>][linux-congestion <algo>][format (Kbits/sec | Mbits/sec |
KBytes | MBytes | Gbits | GBytes )][interval <intrvl>][length <ln>][print-mss][port
<seportnumber>][udp][window <windowsize>][bind <bindvalue>][mss
<msssize>][nodelay][ipv6][reportexclude {C | <D> | <M> | <S> | <V>}] [csv]
```

Параметры

- **vrf** - Установить VRF для iperf клиента *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **dst** - Имя или IP адрес сервера iperf *Tun*: WORD
- **bandwidth** - Установить пропускную способность UDP в бит/сек (по умолчанию 1 Мбит/сек.) *Tun*: subcommand
- **bandwidthsize** - Пропускная способность передачи в битах/сек *Tun*: Unsigned integer
- **dualtest** - Двухнаправленный тест одновременно *Tun*: subcommand
- **bytes-number** - Количество байт для передачи (в КБайт) *Tun*: subcommand
- **numsize** - Количество байтов для передачи (КБайт) *Tun*: Unsigned integer
- **tradeoff** - Двухнаправленный тест одновременно *Tun*: subcommand
- **time** - Время передачи в секундах (по умолчанию 10 секунд, 0 - бесконечно) *Tun*: subcommand
- **timevalue** - Время в секундах *Tun*: Unsigned integer
- **listenport** - Порт клиента двухнаправленный *Tun*: subcommand
- **liportnumber** - Номер порта *Tun*: <1-65535>
- **parallel** - Количество параллельных потоков клиента для запуска *Tun*: subcommand
- **paranumber** - Количество потоков *Tun*: Unsigned integer
- **ttl** - Время жизни, для multicast (по умолчанию 1) *Tun*: subcommand
- **ttlvalue** - Значение ttl *Tun*: Unsigned integer
- **linux-congestion** - Алгоритм управления перегрузками TCP *Tun*: subcommand

- **algo** - Название алгоритма *Tun*: WORD
- **format** - Формат отчета: Кбит/сек, Мбит/сек, Гбит/сек, КБайт/сек, МБайт/сек, ГБайт/сек
Tun: subcommand
- **Kbits/sec** - Кбит/сек *Tun*: subcommand
- **Mbits/sec** - Мбит/сек *Tun*: subcommand
- **KBytes** - КБайт/сек *Tun*: subcommand
- **MBytes** - МБайт/сек *Tun*: subcommand
- **Gbits** - Гбит/сек *Tun*: subcommand
- **GBytes** - ГБайт/сек *Tun*: subcommand
- **interval** - Интервал между отчетами (в секундах) *Tun*: subcommand
- **intrvl** - Секунды *Tun*: Unsigned integer
- **length** - Длина на чтение/запись буфера (по умолчанию 8 КБайт) *Tun*: subcommand
- **ln** - Длина буфера в КБайт *Tun*: Unsigned integer
- **print-mss** - Показать максимальный размер сегмента (MTU - TCP/IP) в заголовках *Tun*: subcommand
- **port** - Установить номер порта, к которому соединяется клиент или на котором слушает сервер (по умолчанию 5001) *Tun*: subcommand
- **seportnumber** - Номер порта *Tun*: <1-65535>
- **udp** - Использовать UDP, а не TCP *Tun*: subcommand
- **window** - Установить размер окна TCP (размер буфера сокета), в КБайт *Tun*: subcommand
- **windowsize** - Размер окна *Tun*: Unsigned integer
- **bind** - Привязки к хосту, интерфейсу или групповому адресу *Tun*: subcommand
- **bindvalue** - Хост, интерфейс или адрес multicast *Tun*: WORD
- **mss** - Задать максимальный размер сегмента TCP (MTU - 40 байт) *Tun*: subcommand
- **mssize** - Размер сегмента в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **nodelay** - Задать TCP без задержки, отключить алгоритм Нэгла *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Использовать IPv6 *Tun*: subcommand
- **reportexclude** - Исключить в отчетности сведения о Соединениях, Данных, Multicast, Настройках, Сервере *Tun*: subcommand
- **C** - Исключить сведения о соединениях *Tun*: subcommand
- **D** - Исключить сведения о данных *Tun*: WORD
- **M** - Исключить сведения о Multicast *Tun*: WORD
- **S** - Исключить сведения о настройках *Tun*: WORD
- **V** - Исключить сведения о сервере *Tun*: WORD
- **csv** - Задать формат отчета в виде CSV (значения, разделенные запятыми) *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router,

RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.4.9 iperf server

Используйте команду для измерения пропускной способности в режиме сервера.:

```
iperf server [vrf <vrf_name>][single-udp][format (Kbits/sec | Mbits/sec | KBytes | MBytes | Gbits | GBytes )][interval <intrvl>][length <ln>][print-mss][port <seportnumber>][udp][window <windowsize>][bind <bindvalue>][mss <mssize>][nodelay][ipv6][reportexclude {C | <D> | <M> | <S> | <V>}][csv]
```

Параметры

- **vrf** - Установить VRF для iperf сервера *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **single-udp** - Работать в однопоточном режиме UDP *Tun*: subcommand
- **format** - Формат отчета: Кбит/сек, Мбит/сек, Гбит/сек, КБайт/сек, МБайт/сек, ГБайт/сек *Tun*: subcommand
- **Kbits/sec** - Кбит/сек *Tun*: subcommand
- **Mbits/sec** - Мбит/сек *Tun*: subcommand
- **KBytes** - КБайт/сек *Tun*: subcommand
- **MBytes** - МБайт/сек *Tun*: subcommand
- **Gbits** - Гбит/сек *Tun*: subcommand
- **GBytes** - ГБайт/сек *Tun*: subcommand
- **interval** - Интервал между отчетами (в секундах) *Tun*: subcommand
- **intrvl** - Секунды *Tun*: Unsigned integer
- **length** - Длина на чтение/запись буфера (по умолчанию 8 КБайт) *Tun*: subcommand
- **ln** - Длина буфера в КБайт *Tun*: Unsigned integer
- **print-mss** - Показать максимальный размер сегмента (MTU - TCP/IP) в заголовках *Tun*: subcommand
- **port** - Установить номер порта, к которому соединяется клиент или на котором слушает сервер (по умолчанию 5001) *Tun*: subcommand
- **seportnumber** - Номер порта *Tun*: <1-65535>
- **udp** - Использовать UDP, а не TCP *Tun*: subcommand
- **window** - Установить размер окна TCP (размер буфера сокета), в КБайт *Tun*: subcommand
- **windowsize** - Размер окна *Tun*: Unsigned integer
- **bind** - Привязки к хосту, интерфейсу или групповому адресу *Tun*: subcommand
- **bindvalue** - Хост, интерфейс или адрес multicast *Tun*: WORD

- **mss** - Задать максимальный размер сегмента TCP (MTU - 40 байт) *Tun*: subcommand
- **msssize** - Размер сегмента в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **nodelay** - Задать TCP без задержки, отключить алгоритм Нэгла *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Использовать IPv6 *Tun*: subcommand
- **reportexclude** - Исключить в отчетности сведения о Соединениях, Данных, Multicast, Настройках, Сервере *Tun*: subcommand
- **C** - Исключить сведения о соединениях *Tun*: subcommand
- **D** - Исключить сведения о данных *Tun*: WORD
- **M** - Исключить сведения о Multicast *Tun*: WORD
- **S** - Исключить сведения о настройках *Tun*: WORD
- **V** - Исключить сведения о сервере *Tun*: WORD
- **csv** - Задать формат отчета в виде CSV (значения, разделенные запятыми) *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.5 Команды для настройки зеркалирования сетевых портов

- *ip clone* (страница 87)
- *no ip clone* (страница 88)
- *ipv6 clone* (страница 88)
- *no ipv6 clone* (страница 89)
- *ip clone* (страница 89)
- *no ip clone* (страница 90)
- *ipv6 clone* (страница 90)
- *no ipv6 clone* (страница 91)

4.5.1 ip clone

Используйте команду для зеркалирования ip-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост:

```
ip clone (prerouting | input | forward | output | postrouting)[position <rule_position>]
access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик *Tun*: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.2 no ip clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ip-пакетов.:

```
no ip clone (prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.3 ipv6 clone

Используйте команду для зеркалирования ipv6-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост.:

```
ipv6 clone (prerouting | input | forward | output | postrouting)[position <rule_position>]
access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик *Tun*: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.4 no ipv6 clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ipv6-пакетов.:

```
no ipv6 clone (prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list
<list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.5 ip clone

Используйте команду для зеркалирования ip-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост.:

```
ip clone [vrf <vrf_name>] (prerouting | input | forward | output | postrouting) [position
<rule_position>] access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer

- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик
Tun: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.6 no ip clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ip-пакетов.:

```
no ip clone [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting) access-  
list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.7 ipv6 clone

Используйте команду для зеркалирования ipv6-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост.:

```
ipv6 clone [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting) [position  
<rule_position>] access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик
Tun: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.5.8 no ipv6 clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ipv6-пакетов.:

```
no ipv6 clone [vrf <vrf_name>] (prerouting | input | forward | output | postrouting)
access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

4.6 Команды для отладки (debug)

- *debug control on* (страница 92)
- *debug control off* (страница 92)
- *debug control core-dumps* (страница 92)
- *no debug control core-dumps* (страница 93)
- *debug kernel netdev-put-hold* (страница 93)
- *no debug kernel netdev-put-hold* (страница 94)
- *show debug control state* (страница 94)
- *show debug kernel netdev-put-hold* (страница 95)
- *show debug control traceback* (страница 95)
- *undebg cspf hexdump* (страница 95)
- *undebg cspf events* (страница 95)

4.6.1 debug control on

Switch on debug mode:

```
debug control on [shell]
```

Параметры

- **shell** - Enable debug output to terminal *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.6.2 debug control off

Switch off debug mode:

```
debug control off
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.6.3 debug control core-dumps

Enable collecting core dumps:

```
debug control core-dumps
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.6.4 no debug control core-dumps

Disable collecting core dumps:

```
no debug control core-dumps
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.6.5 debug kernel netdev-put-hold

Используйте команду для включения отладочной трассировки обращений к функциям захвата-освобождения устройств:

```
debug kernel netdev-put-hold [trace-depth <trace_depth_value>]
```

Параметры

- **trace-depth** - Установить глубину отладочной трассировки *Tun*: subcommand
- **trace_depth_value** - Значение глубины отладочной трассировки *Tun*: <1-3>

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.6.6 no debug kernel netdev-put-hold

Используйте команду для отключения отладочной трассировки обращений к функциям захвата-освобождения устройств:

```
no debug kernel netdev-put-hold
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.6.7 show debug control state

Show debug status:

```
show debug control state [(all | <module_name> )]
```

Параметры

- **all** - All modules *Tun*: subcommand
- **module_name** - Module name *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

4.6.8 show debug kernel netdev-put-hold

Используйте команду для отображения состояния флага отладочной трассировки обращений к функциям захватаосвобождения устройств:

```
show debug kernel netdev-put-hold
```

Командный режим

Все командные режимы

4.6.9 show debug control traceback

Show last traceback from log:

```
show debug control traceback
```

Командный режим

Все командные режимы

4.6.10 undebg cspf hexdump

Disable CSPF message hexdump debugging:

```
undebg cspf hexdump
```

Командный режим

cspf_undebg_commands

4.6.11 undebg cspf events

Disable CSPF debugging for events:

```
undebg cspf events
```

Командный режим

cspf_undebg_commands

4.7 Команды для отладки (clear)

- *clear arp-cache* (страница 96)
- *clear arp* (страница 96)
- *clear arp-cache* (страница 97)

- `clear arp` (страница 97)
- `clear bgp table-map` (страница 98)
- `clear ip bgp table-map` (страница 98)
- `clear ip bgp ipv6 unicast table-map` (страница 99)

4.7.1 clear arp-cache

Используйте команду для очистки кэша arp:

```
clear arp-cache [<interface_name>]
```

Параметры

- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.7.2 clear arp

Используйте команду для сброса arp на интерфейсе через отключение и повторное включение.:

```
clear arp <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling,

DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.7.3 clear arp-cache

Используйте команду для очистки кэша arp:

```
clear arp-cache [vrf <vrf_name>][<interface_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Чистить в VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.7.4 clear arp

Используйте команду для сброса arp на интерфейсе через отключение и повторное включение.:

```
clear arp [vrf <vrf_name>] <interface_name>
```

Параметры

- **vrf** - Чистить в VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.7.5 clear bgp table-map

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
clear bgp table-map
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.7.6 clear ip bgp table-map

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
clear ip bgp table-map [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF. *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.7.7 clear ip bgp ipv6 unicast table-map

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
clear ip bgp ipv6 unicast table-map [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF. *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

4.8 Команды для настройки LLDP

- *lldp on* (страница 101)

- *lldp off* (страница 101)
- *lldp on interface* (страница 101)
- *lldp off interface* (страница 101)
- *lldp on range* (страница 102)
- *lldp off range* (страница 102)
- *lldp mode* (страница 103)
- *lldp agent-type* (страница 103)
- *lldp med-tlv-select location address* (страница 103)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 105)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 105)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 105)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 106)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 106)
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 107)
- *lldp med-tlv-select power pse* (страница 108)
- *no lldp med-tlv-select power* (страница 108)
- *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 109)
- *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 109)
- *lldp tlv-select management-address* (страница 109)
- *no lldp tlv-select management-address* (страница 109)
- *lldp tlv-select dot3power* (страница 110)
- *no lldp tlv-select dot3power* (страница 111)
- *lldp tlv-select portidsubtype ifname* (страница 112)
- *lldp tlv-select portidsubtype macaddress* (страница 112)
- *lldp tlv-select system-capabilities* (страница 112)
- *no lldp tlv-select system-capabilities* (страница 112)
- *lldp description* (страница 112)
- *no lldp description* (страница 113)
- *lldp timer* (страница 113)
- *no lldp timer* (страница 113)
- *lldp holdtime* (страница 113)
- *no lldp holdtime* (страница 114)
- *lldp hostname* (страница 114)
- *no lldp hostname* (страница 114)
- *lldp management-address* (страница 114)
- *no lldp management-address* (страница 115)
- *lldp med fast-start* (страница 115)
- *no lldp med fast-start* (страница 115)

- *no lldp med-tlv-select location address* (страница 115)
- *show lldp neighbors* (страница 116)
- *show lldp configuration* (страница 116)
- *show lldp statistics* (страница 116)
- *show lldp chassis* (страница 116)

4.8.1 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.2 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.3 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.4 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.5 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.6 lldp off range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.7 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun:* subcommand
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun:* subcommand
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.8 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun:* subcommand
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun:* subcommand
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.9 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun*: subcommand
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun*: Country code
- **language** - Указать язык *Tun*: subcommand
- **language_name** - Название языка *Tun*: WORD
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun*: subcommand
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
- **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
- **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
- **city** - Указать город *Tun*: subcommand
- **city_name** - Название города *Tun*: LINE
- **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
- **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
- **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
- **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE
- **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
- **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
- **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
- **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
- **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
- **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
- **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
- **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
- **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
- **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
- **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
- **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
- **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
- **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE
- **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
- **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
- **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
- **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
- **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
- **building_name** - Строение *Tun*: LINE
- **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
- **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
- **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand

- **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
- **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
- **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
- **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand
- **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.10 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.11 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.12 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>][longitude <la_code>][altitude <altitude_val> (m | f)][datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude

- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - этаж *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат *Tun*: subcommand
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun*: subcommand
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun*: subcommand
- **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.13 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude] [longitude] [altitude] [datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun*: subcommand
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun*: subcommand
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.14 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling  
| softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling  
) [unknown] [tagged] [vlan <vlan_id>] [dscp <dscp_value>] [priority (background | best-effort |  
excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetnetwork-control | network-  
control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun*: subcommand
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand

- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun*: subcommand
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun*: subcommand
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun*: subcommand
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun*: subcommand
- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun*: subcommand
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun*: subcommand
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun*: <1-4094>
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun*: subcommand
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun*: <0-63>
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun*: subcommand
- **background** - Фоновый приоритет *Tun*: subcommand
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun*: subcommand
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun*: subcommand
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun*: subcommand
- **video** - Приоритет данных видео *Tun*: subcommand
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun*: subcommand
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun*: subcommand
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.15 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun*: subcommand
- **unknown** - Неизвестный *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun*: subcommand
- **local** - Местный источник энергии *Tun*: subcommand
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun*: subcommand
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun*: subcommand
- **critical** - Критический приоритет *Tun*: subcommand

- **high** - Высокий приоритет *Tun*: subcommand
- **low** - Низкий приоритет *Tun*: subcommand
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun*: subcommand
- **digits** - Мощность, мВт *Tun*: <0-100000>

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.16 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun*: subcommand
- **unknown** - Неизвестный *Tun*: subcommand
- **primary** - Основной источник энергии *Tun*: subcommand
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun*: subcommand
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun*: subcommand
- **critical** - Критический приоритет *Tun*: subcommand
- **high** - Высокий приоритет *Tun*: subcommand
- **low** - Низкий приоритет *Tun*: subcommand
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun*: subcommand
- **digits** - Мощность, мВт *Tun*: <0-100000>

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.17 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun*: subcommand
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun*: subcommand

- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun: subcommand*
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.18 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun: WORD*

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.19 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.20 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.21 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.22 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at):

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )
[paircontrol][enabled][supported][class (0 | 1 | 2 | 3 | 4 )][type <power_type> [source
(unknown | pse | local | both | primary | backup )][priority (unknown | critical | high |
low )][requested <req_power>][allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать класс электропитания *Tun*: subcommand
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun*: subcommand
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun*: subcommand
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun*: subcommand
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun*: subcommand
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun*: subcommand
- **type** - Указать тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun*: subcommand
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun*: subcommand
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun*: subcommand
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun*: subcommand
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun*: subcommand
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun*: subcommand
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun*: subcommand
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun*: subcommand

- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun*: <0-100000>
- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun*: <0-100000>

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.23 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Интерфейс Bridge, Interface, Конфигурационный режим, switchport_view, Loopback

4.8.24 lldp tlv-select portidsubtype ifname

Используйте команду для установки подтипа портов в TLV для lldp как «ifname»:

```
lldp tlv-select portidsubtype ifname
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.25 lldp tlv-select portidsubtype macaddress

Используйте команду для установки подтипа портов в TLV для lldp как «macaddress»:

```
lldp tlv-select portidsubtype macaddress
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.26 lldp tlv-select system-capabilities

Используйте команду для распространения в TLV информации lldp о системных ресурсах:

```
lldp tlv-select system-capabilities
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.27 no lldp tlv-select system-capabilities

Используйте команду для прекращения распространения в TLV информации lldp о системных ресурсах:

```
no lldp tlv-select system-capabilities
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.28 lldp description

Используйте команду для добавления описания узла:

```
lldp description <description_value>
```

Параметры

- `description_value` - Описание *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.29 no lldp description

Используйте команду для удаления описания узла.:

```
no lldp description
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.30 lldp timer

Используйте команду для задания интервала времени между рассылками LLDP.:

```
lldp timer <time_value>
```

Параметры

- **time_value** - Значение интервала времени между рассылками LLDP *Tun*: <2-300>

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.31 no lldp timer

Используйте команду для задания интервала времени между рассылками LLDP по умолчанию.:

```
no lldp timer
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.32 lldp holdtime

Используйте команду для задания времени актуальности рассылок LLDP.:

```
lldp holdtime <time_value>
```

Параметры

- **time_value** - Значение времени актуальности рассылок LLDP *Tun*: <10-1200>

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.33 no lldp holdtime

Используйте команду для задания времени актуальности рассылок LLDP по умолчанию.:

```
no lldp holdtime
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.34 lldp hostname

Используйте команду для задания имени устройства для рассылок LLDP.:

```
lldp hostname <hostname>
```

Параметры

- **hostname** - Имя устройства для рассылок LLDP *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.35 no lldp hostname

Используйте команду для задания имени устройства для рассылок LLDP по умолчанию.:

```
no lldp hostname
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.36 lldp management-address

Используйте команду для добавления адреса управления. Для удаления адреса управления к команде добавляется префикс no.:

```
lldp management-address <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес управления *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.37 no lldp management-address

Используйте команду для удаления ip адреса управления.:

```
no lldp management-address
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.38 lldp med fast-start

Используйте команду для включения поддержки быстрого старта или для установки его интервала передачи.:

```
lldp med fast-start [tx-interval <interval>]
```

Параметры

- **tx-interval** - Установить интервал передачи *Tun*: subcommand
- **interval** - Укажите величину интервала передачи *Tun*: <1-10>

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.39 no lldp med fast-start

Используйте команду для отключения поддержки быстрого старта или для установки интервала передачи информации быстрого старта по умолчанию.:

```
no lldp med fast-start [tx-interval]
```

Параметры

- **tx-interval** - Установить интервал передачи по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.40 no lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для удаления всех адресных данных местоположения в LLDP TLV.:


```
no lldp med-tlv-select location address
```

Командный режим

Конфигурационный режим

4.8.41 show lldp neighbors

Используйте команду для вывода на экран информации, полученной по LLDP от соседей. Если не указан интерфейс, то выводится информация, полученная со всех активных интерфейсов.:

```
show lldp neighbors [<interface_name>]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

4.8.42 show lldp configuration

Используйте команду для вывода на экран информации о конфигурации LLDP.:

```
show lldp configuration
```

Командный режим

Все командные режимы

4.8.43 show lldp statistics

Используйте команду для вывода на экран статистической информации LLDP.:

```
show lldp statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

4.8.44 show lldp chassis

Используйте команду для вывода на экран информации LLDP о данном устройстве.:

```
show lldp chassis
```

Командный режим

Все командные режимы

Команды для настройки интерфейсов

5.1 Общие команды для настройки интерфейсов

- *interface* (страница 121)
- *no interface* (страница 121)
- *reset interface* (страница 121)
- *reset stats* (страница 121)
- *shutdown* (страница 122)
- *no shutdown* (страница 122)
- *ip mtu* (страница 122)
- *ip address* (страница 122)
- *no ip address* (страница 123)
- *ipv6 address* (страница 123)
- *no ipv6 address* (страница 123)
- *description* (страница 124)
- *no description* (страница 124)
- *queue tx* (страница 124)
- *lldp on* (страница 124)
- *lldp off* (страница 125)
- *lldp on interface* (страница 125)
- *lldp off interface* (страница 125)
- *lldp on range* (страница 125)
- *lldp off range* (страница 126)
- *lldp mode* (страница 126)

- *lldp agent-type* (страница 127)
- *lldp med-tlv-select location address* (страница 127)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 128)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 129)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 129)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 130)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 130)
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 131)
- *lldp med-tlv-select power pse* (страница 131)
- *no lldp med-tlv-select power* (страница 132)
- *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 132)
- *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 133)
- *lldp tlv-select management-address* (страница 133)
- *no lldp tlv-select management-address* (страница 133)
- *lldp tlv-select dot3power* (страница 133)
- *no lldp tlv-select dot3power* (страница 135)
- *ip vrf forwarding* (страница 135)
- *no ip vrf forwarding* (страница 136)
- *ip address dhcp* (страница 136)
- *no ip address dhcp* (страница 136)
- *ipv6 address dhcp* (страница 136)
- *no ipv6 address dhcp* (страница 137)
- *ip address dhcp clear-leases* (страница 137)
- *ipv6 address dhcp clear-leases* (страница 137)
- *ip unnumbered* (страница 137)
- *no ip unnumbered* (страница 138)
- *ipv6 unnumbered* (страница 138)
- *no ipv6 unnumbered* (страница 138)
- *ip remote-address* (страница 138)
- *no ip remote-address* (страница 139)
- *admin-group* (страница 139)
- *no admin-group* (страница 139)
- *virtual-router forwarding* (страница 139)
- *no virtual-router forwarding* (страница 140)
- *arp-ageing-timeout* (страница 140)
- *no arp-ageing-timeout* (страница 140)

5.1.1 interface

Используйте команду для конфигурации интерфейса.:

```
interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Системное имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

5.1.2 no interface

Используйте команду для удаления интерфейса.:

```
no interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Системное имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

5.1.3 reset interface

Сброс конфигурации на интерфейсе.:

```
reset interface
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.4 reset stats

Сброс счётчиков интерфейса.:

```
reset stats
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.5 shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его выключения.:

```
shutdown
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.6 no shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его включения.:

```
no shutdown
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.7 ip mtu

Используйте команду для установки значения MTU для интерфейса. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*.:

```
ip mtu <mtu_value>
```

Параметры

- **mtu_value** - Указать MTU *Tun*: <68-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.8 ip address

Используйте команду для задания IPv4-адреса интерфейса. Примечание: при указании IPv4-адреса интерфейса маска подсети может быть указана в формате short-mask (например, /24) или в формате long-mask (например, 255.255.255.0).:

```
ip address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.9 no ip address

Используйте команду для удаления IPv4-адреса интерфейса. Если IPv4-адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv4-адресов интерфейса указать параметр `all`.

```
no ip address [(<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | all )]
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- `ip_mask` - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- `ip_address_with_mask` - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- `all` - Удалить все IP адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.10 ipv6 address

Используйте команду для для задания IPv6-адреса интерфейса.:

```
ipv6 address <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.11 no ipv6 address

Используйте команду для удаления IPv6 адреса интерфейса. Если IPv6 адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv6 адресов интерфейса указать параметр `all`.

```
no ipv6 address [(<ip_address> | all )]
```

Параметры

- `ip_address` - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M
- `all` - Удалить все IPv6 адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.12 description

Используйте команду для добавления описания интерфейса.:

```
description LINE
```

Параметры

- **LINE** - Comment line *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.13 no description

Используйте команду для удаления описания интерфейса.:

```
no description
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.14 queue tx

Используйте эту команду для установки длины очереди отправки пакетов для интерфейса.:

```
queue tx <tx_queue_len>
```

Параметры

- **tx_queue_len** - Длина очереди для отправки в пакетах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.15 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.16 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.17 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.18 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.19 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.20 lldp off range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.21 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun*: subcommand
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun*: subcommand
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.22 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun*: subcommand
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun*: subcommand
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.23 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun*: subcommand
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun*: Country code
- **language** - Указать язык *Tun*: subcommand
- **language_name** - Название языка *Tun*: WORD
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun*: subcommand
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
- **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
- **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
- **city** - Указать город *Tun*: subcommand
- **city_name** - Название города *Tun*: LINE
- **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
- **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
- **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
- **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE

- **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
- **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
- **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
- **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
- **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
- **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
- **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
- **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
- **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
- **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
- **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
- **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
- **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
- **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE
- **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
- **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
- **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
- **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
- **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
- **building_name** - Строение *Tun*: LINE
- **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
- **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
- **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand
- **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
- **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
- **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
- **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand
- **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.24 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.25 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.26 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>] [longitude <la_code>] [altitude <altitude_val> (m | f )] [datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude
- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - фут *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат *Tun*: subcommand
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun*: subcommand
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun*: subcommand
- **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.27 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude][longitude][altitude][datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun*: subcommand
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun*: subcommand
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.28 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling  
| softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling  
) [unknown] [tagged] [vlan <vlan_id>] [dscp <dscp_value>] [priority (background | best-effort |  
excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetwork-control | network-  
control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun*: subcommand
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun*: subcommand
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun*: subcommand
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun*: subcommand
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun*: subcommand
- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun*: subcommand
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun*: subcommand
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun*: <1-4094>
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun*: subcommand
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun*: <0-63>
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun*: subcommand

- **background** - Фоновый приоритет *Tun: subcommand*
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun: subcommand*
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun: subcommand*
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun: subcommand*
- **video** - Приоритет данных видео *Tun: subcommand*
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun: subcommand*
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun: subcommand*
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.29 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown |
critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun: subcommand*
- **local** - Местный источник энергии *Tun: subcommand*
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.30 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:


```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun*: subcommand
- **unknown** - Неизвестный *Tun*: subcommand
- **primary** - Основной источник энергии *Tun*: subcommand
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun*: subcommand
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun*: subcommand
- **critical** - Критический приоритет *Tun*: subcommand
- **high** - Высокий приоритет *Tun*: subcommand
- **low** - Низкий приоритет *Tun*: subcommand
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun*: subcommand
- **digits** - Мощность, мВт *Tun*: <0-100000>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.31 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun*: subcommand
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun*: subcommand
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.32 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.33 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.34 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.35 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.36 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at).:

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )  
[paircontrol] [enabled] [supported] [class (0 | 1 | 2 | 3 | 4 )] [type <power_type> [source  
(unknown | pse | local | both | primary | backup )] [priority (unknown | critical | high |  
low )] [requested <req_power>] [allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun: subcommand*
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun: subcommand*
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun: subcommand*
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun: subcommand*
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun: subcommand*
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun: subcommand*
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun: subcommand*
- **class** - Указать класс электропитания *Tun: subcommand*
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun: subcommand*
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun: subcommand*
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun: subcommand*
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun: subcommand*
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun: subcommand*
- **type** - Указать тип электропитания *Tun: subcommand*
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun: <1-2>*
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun: subcommand*
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun: subcommand*
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun: subcommand*
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun: subcommand*
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun: subcommand*
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun: subcommand*
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun: subcommand*
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun: subcommand*
- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun: subcommand*
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun: <0-100000>*
- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun: <0-100000>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.37 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.38 ip vrf forwarding

Associate interface with specific VRF:

```
ip vrf forwarding <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - VRF instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.39 no ip vrf forwarding

Clear association of interface with specific VRF:

```
no ip vrf forwarding
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.40 ip address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCP.:

```
ip address dhcp [config <config_name>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.41 no ip address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCP конфигурации интерфейса.:

```
no ip address dhcp
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.42 ipv6 address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCPv6.:

```
ipv6 address dhcp [config <config_name>] [duid <duid_value>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD
- **duid** - Указать DUID для интерфейса *Tun*: subcommand
- **duid_value** - DUID *Tun*: AA:BB:...:NN

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.43 no ipv6 address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCPv6 конфигурации интерфейса.:

```
no ipv6 address dhcp
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.44 ip address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCP leases.:

```
ip address dhcp clear-leases
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.45 ipv6 address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCPv6 leases.:

```
ipv6 address dhcp clear-leases
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.46 ip unnumbered

Enable IP processing without an explicit address:

```
ip unnumbered <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.47 no ip unnumbered

Disable IP processing without an explicit address:

```
no ip unnumbered
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.48 ipv6 unnumbered

Enable IP processing without an explicit address:

```
ipv6 unnumbered <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.49 no ipv6 unnumbered

Disable IP processing without an explicit address:

```
no ipv6 unnumbered
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.50 ip remote-address

Set address for remote peer:

```
ip remote-address <remote_address>
```

Параметры

- **remote_address** - Address for remote peer of link *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.51 no ip remote-address

Delete address for remote peer:

```
no ip remote-address
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.52 admin-group

Administrative group to which this interface belongs:

```
admin-group <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Name of administrative group to be used *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.53 no admin-group

Administrative group to which this interface belongs:

```
no admin-group <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Name of administrative group to be removed *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.54 virtual-router forwarding

Associate this interface with specific Virtual Router:

```
virtual-router forwarding <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.55 no virtual-router forwarding

Associate this interface with specific Virtual Router:

```
no virtual-router forwarding <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun:* WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.56 arp-ageing-timeout

Set arp age timeout value to interface:

```
arp-ageing-timeout <UINT_1_3000_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3000_1** - ARP Ageing timeout in sec *Tun:* <1-3000>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.1.57 no arp-ageing-timeout

Set default arp ageing timeout value to interface:

```
no arp-ageing-timeout
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

5.2 Команды для настройки интерфейсов Ethernet

- *autonegotiation on* (страница 142)
- *autonegotiation off* (страница 142)

- *arp proxy* (страница 143)
- *mac-address* (страница 143)
- *promiscuous* (страница 143)
- *no promiscuous* (страница 144)
- *blink* (страница 144)
- *rename* (страница 144)
- *reset interface* (страница 144)
- *reset stats* (страница 144)
- *shutdown* (страница 145)
- *no shutdown* (страница 145)
- *ip mtu* (страница 145)
- *ip address* (страница 145)
- *no ip address* (страница 146)
- *ipv6 address* (страница 146)
- *no ipv6 address* (страница 147)
- *description* (страница 147)
- *no description* (страница 147)
- *queue tx* (страница 147)
- *lldp on* (страница 148)
- *lldp off* (страница 148)
- *lldp on interface* (страница 148)
- *lldp off interface* (страница 148)
- *lldp on range* (страница 149)
- *lldp off range* (страница 149)
- *lldp mode* (страница 149)
- *lldp agent-type* (страница 150)
- *lldp med-tlv-select location address* (страница 150)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 152)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 152)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 152)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 153)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 153)
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 154)
- *lldp med-tlv-select power pse* (страница 155)
- *no lldp med-tlv-select power* (страница 155)
- *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 156)
- *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 156)
- *lldp tlv-select management-address* (страница 156)

- *no lldp tlvs select management-address* (страница 156)
- *lldp tlvs select dot3power* (страница 157)
- *no lldp tlvs select dot3power* (страница 158)
- *ip vrf forwarding* (страница 158)
- *no ip vrf forwarding* (страница 159)
- *ip address dhcp* (страница 159)
- *no ip address dhcp* (страница 159)
- *ipv6 address dhcp* (страница 159)
- *no ipv6 address dhcp* (страница 160)
- *ip address dhcp clear-leases* (страница 160)
- *ipv6 address dhcp clear-leases* (страница 160)
- *arp announce* (страница 160)
- *arp reply* (страница 161)
- *no arp reply* (страница 161)
- *arp proxy pvlan* (страница 161)
- *exit* (страница 162)
- *interface ethernet weight* (страница 162)
- *show interfaces ethernet* (страница 162)
- *show ethtool* (страница 163)
- *show proxy-arp* (страница 163)
- *show bandwidth-monitor* (страница 163)

5.2.1 autonegotiation on

Используйте команду для включения режима автосогласования. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*:

```
autonegotiation on
```

Командный режим

Interface

5.2.2 autonegotiation off

Используйте команду для выключения режима автосогласования. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*:

```
autonegotiation off duplex (full | half) speed <speed_val>
```

Параметры

- **duplex** - Настроить режим дуплекса *Tun*: subcommand

- **full_half** - Режим дуплекса full|half *Tun*: full|half
- **speed** - Настроить режим дуплекса *Tun*: subcommand
- **speed_val** - Скорость интерфейса *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Interface

5.2.3 arp proxy

Используйте команду для включения/выключения проху arp для интерфейса.:

```
arp proxy (on | off)
```

Параметры

- **command_type** - Включить/выключить *Tun*: on|off

Командный режим

Interface

5.2.4 mac-address

Используйте команду для изменения MAC-адреса интерфейса. Нет команды *no*.:

```
mac-address <mac_address>
```

Параметры

- **mac_address** - MAC адрес интерфейса *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF

Командный режим

Interface

5.2.5 promiscuous

Используйте команду для включения на интерфейсе в неразборчивого режима (принимаются пакеты не только с маком данного интерфейса).:

```
promiscuous
```

Командный режим

Interface

5.2.6 no promiscuous

Используйте команду для выключения неразборчивого режима.:

```
no promiscuous
```

Командный режим

Interface

5.2.7 blink

Используйте команду для включения мигания линка на интерфейсе.:

```
blink
```

Командный режим

Interface

5.2.8 rename

Используйте команду для переименования интерфейса. Интерфейс должен быть выключен и не иметь зависимостей в двух модулях.:

```
rename <new_name>
```

Параметры

- `new_name` - Новое имя *Tun*: WORD

Командный режим

Interface

5.2.9 reset interface

Сброс конфигурации на интерфейсе.:

```
reset interface
```

Командный режим

Interface

5.2.10 reset stats

Сброс счётчиков интерфейса.:

```
reset stats
```

Командный режим

Interface

5.2.11 shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его выключения.:

```
shutdown
```

Командный режим

Interface

5.2.12 no shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его включения.:

```
no shutdown
```

Командный режим

Interface

5.2.13 ip mtu

Используйте команду для установки значения MTU для интерфейса. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*.:

```
ip mtu <mtu_value>
```

Параметры

- `mtu_value` - Указать MTU *Tun*: <68-65535>

Командный режим

Interface

5.2.14 ip address

Используйте команду для для задания IPv4-адреса интерфейса. Примечание:при указании IPv4-адреса интерфейса маска подсети может быть указана в формате *short-mask* (например, /24) или в формате *long-mask* (например, 255.255.255.0).:

```
ip address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Interface

5.2.15 no ip address

Используйте команду для удаления IPv4-адреса интерфейса. Если IPv4-адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv4-адресов интерфейса указать параметр **all**:

```
no ip address [(<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | all )]
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **all** - Удалить все IP адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Interface

5.2.16 ipv6 address

Используйте команду для задания IPv6-адреса интерфейса.:

```
ipv6 address <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

Interface

5.2.17 no ipv6 address

Используйте команду для удаления IPv6 адреса интерфейса. Если IPv6 адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv6 адресов интерфейса указать параметр all.:

```
no ipv6 address [<ip_address> | all ]]
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M
- **all** - Удалить все IPv6 адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Interface

5.2.18 description

Используйте команду для добавления описания интерфейса.:

```
description LINE
```

Параметры

- **LINE** - Comment line *Tun*: LINE

Командный режим

Interface

5.2.19 no description

Используйте команду для удаления описания интерфейса.:

```
no description
```

Командный режим

Interface

5.2.20 queue tx

Используйте эту команду для установки длины очереди отправки пакетов для интерфейса.:

```
queue tx <tx_queue_len>
```

Параметры

- **tx_queue_len** - Длина очереди для отправки в пакетах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Interface

5.2.21 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

Interface

5.2.22 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

Interface

5.2.23 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

Interface

5.2.24 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

Interface

5.2.25 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Interface

5.2.26 lldp off range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Interface

5.2.27 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun:* subcommand
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun:* subcommand
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun:* subcommand

Командный режим

Interface

5.2.28 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun:* subcommand
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun:* subcommand
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun:* subcommand

Командный режим

Interface

5.2.29 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language  
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city  
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street  
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix  
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix  
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building  
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script  
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun:* subcommand
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun:* Country code
- **language** - Указать язык *Tun:* subcommand

- **language_name** - Название языка *Tun*: WORD
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun*: subcommand
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
- **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
- **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
- **city** - Указать город *Tun*: subcommand
- **city_name** - Название города *Tun*: LINE
- **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
- **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
- **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
- **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE
- **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
- **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
- **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
- **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
- **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
- **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
- **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
- **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
- **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
- **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
- **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
- **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
- **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
- **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE
- **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
- **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
- **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
- **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
- **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
- **building_name** - Строение *Tun*: LINE
- **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
- **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
- **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand
- **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
- **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
- **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
- **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand

- **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

Interface

5.2.30 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

Interface

5.2.31 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

Interface

5.2.32 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>][longitude <la_code>][altitude <altitude_val> (m | f)][datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude
- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - фут *Tun*: subcommand

- **datum** - Указать систему координат *Tun: subcommand*
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun: subcommand*
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun: subcommand*
- **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun: subcommand*

Командный режим

Interface

5.2.33 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude] [longitude] [altitude] [datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun: subcommand*
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun: subcommand*
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun: subcommand*
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun: subcommand*

Командный режим

Interface

5.2.34 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling
| softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling
) [unknown] [tagged] [vlan <vlan_id>] [dscp <dscp_value>] [priority (background | best-effort |
excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetwork-control | network-
control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun: subcommand*
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun: subcommand*
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun: subcommand*
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun: subcommand*
- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun: subcommand*
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun: subcommand*
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun: subcommand*
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun: subcommand*

- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun: subcommand*
- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun: subcommand*
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun: subcommand*
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun: <1-4094>*
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun: subcommand*
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun: <0-63>*
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun: subcommand*
- **background** - Фоновый приоритет *Tun: subcommand*
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun: subcommand*
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun: subcommand*
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun: subcommand*
- **video** - Приоритет данных видео *Tun: subcommand*
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun: subcommand*
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun: subcommand*
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun: subcommand*

Командный режим

Interface

5.2.35 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun: subcommand*
- **local** - Местный источник энергии *Tun: subcommand*
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

Interface

5.2.36 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown |
critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **primary** - Основной источник энергии *Tun: subcommand*
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

Interface

5.2.37 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun: subcommand*
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun: subcommand*
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*

Командный режим

Interface

5.2.38 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun*: WORD

Командный режим

Interface

5.2.39 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

Interface

5.2.40 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

Interface

5.2.41 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

Interface

5.2.42 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at):

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )
[paircontrol][enabled][supported][class (0 | 1 | 2 | 3 | 4 )][type <power_type> [source
(unknown | pse | local | both | primary | backup )][priority (unknown | critical | high |
low )][requested <req_power>][allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun: subcommand*
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun: subcommand*
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun: subcommand*
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun: subcommand*
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun: subcommand*
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun: subcommand*
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun: subcommand*
- **class** - Указать класс электропитания *Tun: subcommand*
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun: subcommand*
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun: subcommand*
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun: subcommand*
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun: subcommand*
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun: subcommand*
- **type** - Указать тип электропитания *Tun: subcommand*
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun: <1-2>*
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun: subcommand*
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun: subcommand*
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun: subcommand*
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun: subcommand*
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun: subcommand*
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun: subcommand*
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun: subcommand*
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun: subcommand*
- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun: subcommand*
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun: <0-100000>*

- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun*: <0-100000>

Командный режим

Interface

5.2.43 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

Interface

5.2.44 ip vrf forwarding

Associate interface with specific VRF:

```
ip vrf forwarding <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - VRF instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Interface

5.2.45 no ip vrf forwarding

Clear association of interface with specific VRF:

```
no ip vrf forwarding
```

Командный режим

Interface

5.2.46 ip address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCP.:

```
ip address dhcp [config <config_name>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD

Командный режим

Interface

5.2.47 no ip address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCP конфигурации интерфейса.:

```
no ip address dhcp
```

Командный режим

Interface

5.2.48 ipv6 address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCPv6.:

```
ipv6 address dhcp [config <config_name>] [duid <duid_value>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD
- **duid** - Указать DUID для интерфейса *Tun*: subcommand
- **duid_value** - DUID *Tun*: AA:BB:...:NN

Командный режим

Interface

5.2.49 no ipv6 address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCPv6 конфигурации интерфейса.:

```
no ipv6 address dhcp
```

Командный режим

Interface

5.2.50 ip address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCP leases.:

```
ip address dhcp clear-leases
```

Командный режим

Interface

5.2.51 ipv6 address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCPv6 leases.:

```
ipv6 address dhcp clear-leases
```

Командный режим

Interface

5.2.52 arp announce

Определяет различные уровни ограничения для объявления локального IP-адреса источника из IP-пакетов в запросах ARP, отправленных по интерфейсу:

```
arp announce (any | best | subnet )
```

Параметры

- **any** - Использовать любой локальный адрес, сконфигурированный на любом интерфейсе *Tun: subcommand*
- **best** - Всегда использовать лучший локальный адрес для этой цели *Tun: subcommand*
- **subnet** - Попытайтесь избежать локальных адресов, которые не находятся в подсети целевого объекта для этого интерфейса *Tun: subcommand*

Командный режим

Interface

5.2.53 arp reply

Определите различные режимы отправки ответов в ответ на полученные ARP-запросы, которые разрешают локальные целевые IP-адреса:

```
arp reply (any | global | interface | local )
```

Параметры

- **any** - Ответ для любого локального целевого IP-адреса, настроенного на любом интерфейсе *Tun: subcommand*
- **global** - Разрешён ответ только для глобальных адресов и ссылок *Tun: subcommand*
- **interface** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе, и оба с IP-адресом отправителя являются частью из той же подсети на этом интерфейсе *Tun: subcommand*
- **local** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе *Tun: subcommand*

Командный режим

Interface

5.2.54 no arp reply

Не отвечать на все локальные адреса:

```
no arp reply
```

Командный режим

Interface

5.2.55 arp proxy pvlan

Используйте команду для включения/выключения проху-арп pvlan для интерфейса.:

```
arp proxy pvlan (on | off )
```

Параметры

- **on** - Включить проху-arp pvlan *Tun*: subcommand
- **off** - Выключить проху-arp pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Interface

5.2.56 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Interface

5.2.57 interface ethernet weight

Используйте команду для установки параметров работы с очередями сетвых адаптеров:

```
interface ethernet weight <dev_weight> [budget <dev_budget>]
```

Параметры

- **dev_weight** - Значение dev_weight *Tun*: Unsigned integer
- **budget** - Параметр Значение netdev_budget *Tun*: subcommand
- **dev_budget** - Значение netdev_budget *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

5.2.58 show interfaces ethernet

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного интерфейса или всех ethernet интерфейсов.:

```
show interfaces ethernet [(<interface_name> [module-info] | weight )]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **module-info** - Вывести информацию EEPROM интерфейса *Tun*: subcommand
- **weight** - Показать параметры бюджетирования *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

5.2.59 show ethtool

Используйте команду для вывода параметров ethtool.:

```
show ethtool <interface_name> [stats]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **stats** - Показать детальную статистику по указанному интерфейсу *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

5.2.60 show proxy-arp

Используйте команду для вывода на экран параметров арг proxy.:

```
show proxy-arp <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

5.2.61 show bandwidth-monitor

Используйте команду для вывода на экран текущей пропускной способности интерфейсов.:

```
show bandwidth-monitor [<interface_sysname> [<interface_sysname_rep>][{unit (bits | bytes | packets | errors) | no-dynamic-units | display-timeout <timeout>}][detail]]
```

Параметры

- **interface_sysname** - Системное имя интерфейса *Tun*: WORD
- **interface_sysname_rep** - Системное имя интерфейса *Tun*: WORD
- **unit** - Единицы измерения при выводе скорости *Tun*: subcommand
- **unit_type** - bits|bytes|packets|errors *Tun*:
- **no-dynamic-units** - Убрать динамическое изменение единиц измерения *Tun*: subcommand
- **display-timeout** - Время обновления информации в таблице (500 мс по умолчанию) *Tun*: subcommand

- **timeout** - Время в миллисекундах *Tun*: Unsigned integer
- **detail** - Детализированный вывод по одному интерфейсу *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Все командные режимы, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

5.3 Команды для настройки интерфейсов Loopback

- *exit* (страница 165)
- *reset interface* (страница 166)
- *reset stats* (страница 166)
- *shutdown* (страница 166)
- *no shutdown* (страница 166)
- *ip mtu* (страница 167)
- *ip address* (страница 167)
- *no ip address* (страница 167)
- *ipv6 address* (страница 168)
- *no ipv6 address* (страница 168)
- *description* (страница 168)
- *no description* (страница 169)
- *queue tx* (страница 169)
- *lldp on* (страница 169)
- *lldp off* (страница 169)
- *lldp on interface* (страница 169)
- *lldp off interface* (страница 170)
- *lldp on range* (страница 170)
- *lldp off range* (страница 170)
- *lldp mode* (страница 171)
- *lldp agent-type* (страница 171)

- *lldp med-tlv-select location address* (страница 172)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 173)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 173)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 174)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 174)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 175)
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 176)
- *lldp med-tlv-select power pse* (страница 176)
- *no lldp med-tlv-select power* (страница 177)
- *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 177)
- *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 177)
- *lldp tlv-select management-address* (страница 178)
- *no lldp tlv-select management-address* (страница 178)
- *lldp tlv-select dot3power* (страница 178)
- *no lldp tlv-select dot3power* (страница 179)
- *ip vrf forwarding* (страница 180)
- *no ip vrf forwarding* (страница 180)
- *ip address dhcp* (страница 180)
- *no ip address dhcp* (страница 181)
- *ipv6 address dhcp* (страница 181)
- *no ipv6 address dhcp* (страница 181)
- *ip address dhcp clear-leases* (страница 181)
- *ipv6 address dhcp clear-leases* (страница 182)
- *arp announce* (страница 182)
- *arp reply* (страница 182)
- *no arp reply* (страница 183)
- *arp proxy pvlan* (страница 183)
- *no interface lo* (страница 183)
- *interface lo* (страница 183)
- *interface lo* (страница 184)
- *show interfaces lo* (страница 184)

5.3.1 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Loopback

5.3.2 reset interface

Сброс конфигурации на интерфейсе.:

```
reset interface
```

Командный режим

Loopback

5.3.3 reset stats

Сброс счётчиков интерфейса.:

```
reset stats
```

Командный режим

Loopback

5.3.4 shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его выключения.:

```
shutdown
```

Командный режим

Loopback

5.3.5 no shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его включения.:

```
no shutdown
```

Командный режим

Loopback

5.3.6 ip mtu

Используйте команду для установки значения MTU для интерфейса. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*:

```
ip mtu <mtu_value>
```

Параметры

- **mtu_value** - Указать MTU *Tun*: <68-65535>

Командный режим

Loopback

5.3.7 ip address

Используйте команду для задания IPv4-адреса интерфейса. Примечание: при указании IPv4-адреса интерфейса маска подсети может быть указана в формате short-mask (например, /24) или в формате long-mask (например, 255.255.255.0):

```
ip address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Loopback

5.3.8 no ip address

Используйте команду для удаления IPv4-адреса интерфейса. Если IPv4-адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv4-адресов интерфейса указать параметр *all*:

```
no ip address [(<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | all )]
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **all** - Удалить все IP адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.9 ipv6 address

Используйте команду для задания IPv6-адреса интерфейса.:

```
ipv6 address <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

Loopback

5.3.10 no ipv6 address

Используйте команду для удаления IPv6 адреса интерфейса. Если IPv6 адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv6 адресов интерфейса указать параметр **all**.:

```
no ipv6 address [( <ip_address> | all )]
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M
- **all** - Удалить все IPv6 адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.11 description

Используйте команду для добавления описания интерфейса.:

```
description LINE
```

Параметры

- **LINE** - Comment line *Tun*: LINE

Командный режим

Loopback

5.3.12 no description

Используйте команду для удаления описания интерфейса.:

```
no description
```

Командный режим

Loopback

5.3.13 queue tx

Используйте эту команду для установки длины очереди отправки пакетов для интерфейса.:

```
queue tx <tx_queue_len>
```

Параметры

- `tx_queue_len` - Длина очереди для отправки в пакетах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Loopback

5.3.14 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

Loopback

5.3.15 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

Loopback

5.3.16 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

Loopback

5.3.17 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

Loopback

5.3.18 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Loopback

5.3.19 lldp off range

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Loopback

5.3.20 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun*: subcommand
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun*: subcommand
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.21 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun*: subcommand
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun*: subcommand
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.22 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun*: subcommand
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun*: Country code
- **language** - Указать язык *Tun*: subcommand
- **language_name** - Название языка *Tun*: WORD
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun*: subcommand
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
- **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
- **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
- **city** - Указать город *Tun*: subcommand
- **city_name** - Название города *Tun*: LINE
- **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
- **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
- **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
- **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE
- **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
- **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
- **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
- **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
- **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
- **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
- **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
- **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
- **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
- **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
- **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
- **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
- **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
- **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE

- **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
- **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
- **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
- **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
- **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
- **building_name** - Строение *Tun*: LINE
- **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
- **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
- **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand
- **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
- **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
- **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
- **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand
- **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

Loopback

5.3.23 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

Loopback

5.3.24 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

Loopback

5.3.25 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>][longitude <la_code>][altitude <altitude_val> (m | f )][datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude
- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - этаж *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат *Tun*: subcommand
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun*: subcommand
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun*: subcommand
- **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.26 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude][longitude][altitude][datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun*: subcommand
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun*: subcommand
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.27 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling
| softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling
)[unknown][tagged][vlan <vlan_id>][dscp <dscp_value>][priority (background | best-effort |
excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetwork-control | network-
control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun*: subcommand
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun*: subcommand
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun*: subcommand
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun*: subcommand
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun*: subcommand
- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun*: subcommand
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun*: subcommand
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun*: <1-4094>
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun*: subcommand
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun*: <0-63>
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun*: subcommand
- **background** - Фоновый приоритет *Tun*: subcommand
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun*: subcommand
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun*: subcommand
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun*: subcommand
- **video** - Приоритет данных видео *Tun*: subcommand
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun*: subcommand
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun*: subcommand
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.28 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun: subcommand*
- **local** - Местный источник энергии *Tun: subcommand*
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

Loopback

5.3.29 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **primary** - Основной источник энергии *Tun: subcommand*
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*

- **digits** - Мощность, мВт *Tun*: <0-100000>

Командный режим

Loopback

5.3.30 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun*: subcommand
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun*: subcommand
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.31 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun*: WORD

Командный режим

Loopback

5.3.32 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

Loopback

5.3.33 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

Loopback

5.3.34 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

Loopback

5.3.35 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at).:

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )  
[paircontrol][enabled][supported][class (0 | 1 | 2 | 3 | 4 )][type <power_type> [source  
(unknown | pse | local | both | primary | backup )][priority (unknown | critical | high |  
low )][requested <req_power>][allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать класс электропитания *Tun*: subcommand
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun*: subcommand
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun*: subcommand
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun*: subcommand
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun*: subcommand
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun*: subcommand

- **type** - Указать тип электропитания *Tun: subcommand*
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun: <1-2>*
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun: subcommand*
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun: subcommand*
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun: subcommand*
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun: subcommand*
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun: subcommand*
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun: subcommand*
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun: subcommand*
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun: subcommand*
- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun: subcommand*
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun: <0-100000>*
- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun: <0-100000>*

Командный режим

Loopback

5.3.36 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type] [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun: subcommand*
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun: subcommand*
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun: subcommand*
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun: subcommand*
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun: subcommand*
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun: subcommand*
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun: subcommand*

- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.37 ip vrf forwarding

Associate interface with specific VRF:

```
ip vrf forwarding <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - VRF instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Loopback

5.3.38 no ip vrf forwarding

Clear association of interface with specific VRF:

```
no ip vrf forwarding
```

Командный режим

Loopback

5.3.39 ip address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCP.:

```
ip address dhcp [config <config_name>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD

Командный режим

Loopback

5.3.40 no ip address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCP конфигурации интерфейса.:

```
no ip address dhcp
```

Командный режим

Loopback

5.3.41 ipv6 address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCPv6.:

```
ipv6 address dhcp [config <config_name>] [duid <duid_value>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD
- **duid** - Указать DUID для интерфейса *Tun*: subcommand
- **duid_value** - DUID *Tun*: AA:BB:...:NN

Командный режим

Loopback

5.3.42 no ipv6 address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCPv6 конфигурации интерфейса.:

```
no ipv6 address dhcp
```

Командный режим

Loopback

5.3.43 ip address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCP leases.:

```
ip address dhcp clear-leases
```

Командный режим

Loopback

5.3.44 ipv6 address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCP6 leases.:

```
ipv6 address dhcp clear-leases
```

Командный режим

Loopback

5.3.45 arp announce

Определяет различные уровни ограничения для объявления локального IP-адреса источника из IP-пакетов в запросах ARP, отправленных по интерфейсу:

```
arp announce (any | best | subnet )
```

Параметры

- **any** - Использовать любой локальный адрес, сконфигурированный на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **best** - Всегда использовать лучший локальный адрес для этой цели *Tun*: subcommand
- **subnet** - Попытаться избежать локальных адресов, которые не находятся в подсети целевого объекта для этого интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.46 arp reply

Определите различные режимы отправки ответов в ответ на полученные ARP-запросы, которые разрешают локальные целевые IP-адреса:

```
arp reply (any | global | interface | local )
```

Параметры

- **any** - Ответ для любого локального целевого IP-адреса, настроенного на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **global** - Разрешён ответ только для глобальных адресов и ссылок *Tun*: subcommand
- **interface** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе, и оба с IP-адресом отправителя являются частью из той же подсети на этом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **local** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.47 no arp reply

Не отвечать на все локальные адреса:

```
no arp reply
```

Командный режим

Loopback

5.3.48 arp proxy pvlan

Используйте команду для включения/выключения proxy-arp pvlan для интерфейса.:

```
arp proxy pvlan (on | off )
```

Параметры

- **on** - Включить proxy-arp pvlan *Tun*: subcommand
- **off** - Выключить proxy-arp pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Loopback

5.3.49 no interface lo

Используйте команду для удаления loopback интерфейса.:

```
no interface lo <loopback_number>
```

Параметры

- **loopback_number** - Номер интерфейса *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

5.3.50 interface lo

Используйте команду для создания loopback интерфейса и входа в режим его конфигурации.:

```
interface lo <loopback_number>
```

Параметры

- **loopback_number** - Номер интерфейса *Tun*: <0-999999999999>

Командный режим

Конфигурационный режим

5.3.51 interface lo

Используйте команду для создания loopback интерфейса и входа в режим его конфигурации.:

```
interface lo <loopback_number> [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **loopback_number** - Номер интерфейса *Tun*: <0-999999999999>
- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

5.3.52 show interfaces lo

Используйте команду для вывода на экран конфигурации loopbacks интерфейсов.:

```
show interfaces lo [<loopback_number>]
```

Параметры

- **loopback_number** - Bridge number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

Команды для настройки IPv4/IPv6 Multicast

6.1 Команды для настройки PIM

- *no ip bfd pim all-interfaces* (страница 185)
- *ip bfd pim all-interfaces* (страница 186)
- *ip pim* (страница 186)
- *ip pim interface* (страница 186)
- *no ip pim interface* (страница 187)
- *ip pim rp* (страница 187)
- *no ip pim rp* (страница 187)
- *ip pim bootstrap cand-bsr* (страница 188)
- *no ip pim bootstrap cand-bsr* (страница 188)
- *ip pim bootstrap cand-rp* (страница 188)
- *no ip pim bootstrap cand-rp* (страница 189)
- *show ip route multicast* (страница 189)
- *show ip pim* (страница 189)
- *show ip pim status* (страница 189)
- *log ip pim* (страница 190)
- *show log ip pim* (страница 190)

6.1.1 no ip bfd pim all-interfaces

Используйте команду для отключения протокола BFD на интерфейсах.:

```
no ip bfd pim all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.2 ip bfd pim all-interfaces

Используйте команду для включения протокола BFD на интерфейсах.:

```
ip bfd pim all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.3 ip pim

Используйте команду для включения, выключения или перезагрузки сервиса IPv4 multicast маршрутизации.:

```
ip pim (on | off | restart)
```

Параметры

- **command_type** - Включить|выключить|перезагрузить *Tun:* on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.4 ip pim interface

Используйте команду для включения на указанном интерфейсе протокола PIM.:

```
ip pim interface <interface_name> [igmp (2 | 3)]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* WORD
- **igmp** - Задать версию IGMP-протокола *Tun:* subcommand
- **igmp_version** - Версия IGMP-протокола *Tun:* <2-3>

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.5 no ip pim interface

Используйте команду для выключения на указанном интерфейсе протокола PIM.:

```
no ip pim interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.6 ip pim rp

Используйте команду для добавления Rendezvous Point в конфигурацию протокола PIM.:

```
ip pim rp <ip_address> group-prefix <group_prefix_ip>
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес Rendezvous Point *Tun*: A.B.C.D
- **group-prefix** - Указать диапазон multicast адресов *Tun*: subcommand
- **group_prefix_ip** - IP multicast адрес *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.7 no ip pim rp

Используйте команду для удаления Rendezvous Point из конфигурацию протокола PIM.:

```
no ip pim rp <ip_address> [group-prefix <group_prefix_ip>]
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес Rendezvous Point *Tun*: A.B.C.D
- **group-prefix** - Указать диапазон multicast адресов *Tun*: subcommand
- **group_prefix_ip** - IP multicast адрес *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.8 ip pim bootstrap cand-bsr

Используйте команду для указания маршрутизатора кандидатом на право быть Bootstrap Router.:

```
ip pim bootstrap cand-bsr interface <interface_name> priority <priority_value>
```

Параметры

- **interface** - Указать интерфейс, IP адрес которого будет использоваться в сообщениях PIM bootstrap *Tun:* subcommand
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* WORD
- **priority** - Указание приоритета *Tun:* subcommand
- **priority_value** - Значение приоритета *Tun:* <0-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.9 no ip pim bootstrap cand-bsr

Используйте команду для удаления настройки маршрутизатора быть кандидатом на право Bootstrap Router.:

```
no ip pim bootstrap cand-bsr
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.10 ip pim bootstrap cand-rp

Используйте команду для указания маршрутизатора кандидатом на право быть Rendezvous Point для указанного PIM домена.:

```
ip pim bootstrap cand-rp interface <interface_name> priority <priority_value> group-prefix <group_prefix_ip> [time <time_value>]
```

Параметры

- **interface** - Указать интерфейс, IP адрес которого будет использоваться в качестве RP адреса, если этот маршрутизатор станет RP. *Tun:* subcommand
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* WORD
- **priority** - Указание приоритета *Tun:* subcommand
- **priority_value** - Значение приоритета *Tun:* <0-255>
- **group-prefix** - Указать префикс multicast группы для которой маршрутизатор должен быть Rendezvous Point *Tun:* subcommand
- **group_prefix_ip** - IP multicast адрес *Tun:* A.B.C.D/M
- **time** - Указать время между отправкой Cand-RP сообщений *Tun:* subcommand

- `time_value` - Значение времени (по умолчанию 30) *Tun*: <10-16383>

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.11 no ip pim bootstrap cand-rp

Используйте команду для удаления настройки маршрутизатора быть кандидатом на право Rendezvous Point для указанного PIM домена.:

```
no ip pim bootstrap cand-rp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.12 show ip route multicast

Show IPv4 multicast routes:

```
show ip route multicast
```

Командный режим

Все командные режимы

6.1.13 show ip pim

Используйте команду для вывода на экран настроек PIM.:

```
show ip pim
```

Командный режим

Все командные режимы

6.1.14 show ip pim status

Используйте команду для вывода на экран статуса PIM.:

```
show ip pim status
```

Командный режим

Все командные режимы

6.1.15 log ip pim

Используйте команду для настройки лога демона pim ipv4 маршрутизации.:

```
log ip pim [files-quantity <files_quantity>][threshold-size <threshold_size>][rotation-  
interval <rotation_interval>]
```

Параметры

- **files-quantity** - Указать количество файлов, которые будут храниться в истории журнала в сжатом виде *Tun*: subcommand
- **files_quantity** - Количество хранящихся файлов *Tun*: Unsigned integer
- **threshold-size** - Указать максимальный размер файла логов. При превышении этого размера файл будет сжат, а запись журнала продолжится уже в пустой файл. *Tun*: subcommand
- **threshold_size** - Максимальный размер файла логов в килобайтах *Tun*: Unsigned integer
- **rotation-interval** - Указать промежуток времени между проверками размера журнала *Tun*: subcommand
- **rotation_interval** - Промежуток времени между проверками в секундах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

6.1.16 show log ip pim

Используйте команду для вывода на экран лога демона pim ipv4 маршрутизации.:

```
show log ip pim [( <lines_number> | regexp <reg_exp> [before <before_num>] [after  
<after_num>] )]
```

Параметры

- **lines_number** - Количество выводимых строк журнала *Tun*: Unsigned integer
- **regexp** - Регулярное выражение для фильтрации *Tun*: subcommand
- **reg_exp** - Регулярное выражение *Tun*: Valid regexp
- **before** - Количество строк, выводимых до строки с совпадающей с regexp *Tun*: subcommand
- **before_num** - Количество строк *Tun*: Unsigned integer
- **after** - Количество строк, выводимых после строки с совпадающей с regexp *Tun*: subcommand
- **after_num** - Количество строк *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

6.2 Команды для настройки PIMv6

- `ipv6 pim` (страница 191)
- `ipv6 pim interface` (страница 191)
- `no ipv6 pim interface` (страница 192)
- `ipv6 pim rp` (страница 192)
- `no ipv6 pim rp` (страница 192)
- `ipv6 pim bootstrap cand-bsr` (страница 192)
- `no ipv6 pim bootstrap cand-bsr` (страница 193)
- `ipv6 pim bootstrap cand-rp` (страница 193)
- `no ipv6 pim bootstrap cand-rp` (страница 193)
- `log ipv6 pim` (страница 193)
- `show log ipv6 pim` (страница 194)
- `show ipv6 pim` (страница 194)

6.2.1 ipv6 pim

Используйте команду для включения, выключения или перезагрузки сервиса IPv6 multicast маршрутизации.:

```
ipv6 pim (on | off | restart)
```

Параметры

- **command_type** - Включить|выключить|перезагрузить *Tun:* on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.2 ipv6 pim interface

Используйте команду для включения на указанном интерфейсе протокола PIM.:

```
ipv6 pim interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.3 no ipv6 pim interface

Используйте команду для выключения на указанном интерфейсе протокола PIM.:

```
no ipv6 pim interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.4 ipv6 pim rp

Используйте команду для добавления Rendezvous Point в конфигурацию протокола PIM.:

```
ipv6 pim rp <ip_address> group-prefix <group_prefix_ip>
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес Rendezvous Point *Tun*: X:X::X:X
- **group-prefix** - Указать диапазон multicast адресов *Tun*: subcommand
- **group_prefix_ip** - IP multicast адрес *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.5 no ipv6 pim rp

Используйте команду для удаления Rendezvous Point из конфигурации протокола PIM.:

```
no ipv6 pim rp <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес Rendezvous Point *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.6 ipv6 pim bootstrap cand-bsr

Используйте команду для указания маршрутизатора кандидатом на право быть Bootstrap Router.:

```
ipv6 pim bootstrap cand-bsr
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.7 no ipv6 pim bootstrap cand-bsr

Используйте команду для удаления настройки маршрутизатора быть кандидатом на право Bootstrap Router.:

```
no ipv6 pim bootstrap cand-bsr
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.8 ipv6 pim bootstrap cand-rp

Используйте команду для указания маршрутизатора кандидатом на право быть Rendezvous Point.:

```
ipv6 pim bootstrap cand-rp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.9 no ipv6 pim bootstrap cand-rp

Используйте команду для удаления настройки маршрутизатора быть кандидатом на право Rendezvous Point.:

```
no ipv6 pim bootstrap cand-rp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.10 log ipv6 pim

Используйте команду для настройки лога демона pim ipv6 маршрутизации.:

```
log ipv6 pim [files-quantity <files_quantity>][threshold-size <threshold_size>][rotation-interval <rotation_interval>]
```

Параметры

- **files-quantity** - Указать количество файлов, которые будут храниться в истории журнала в сжатом виде *Tun*: subcommand
- **files_quantity** - Количество хранящихся файлов *Tun*: Unsigned integer
- **threshold-size** - Указать максимальный размер файла логов. При превышении этого размера файл будет сжат, а запись журнала продолжится уже в пустой файл. *Tun*: subcommand

- **threshold_size** - Максимальный размер файла логов в килобайтах *Tun*: Unsigned integer
- **rotation-interval** - Указать промежутки времени между проверками размера журнала *Tun*: subcommand
- **rotation_interval** - Промежуток времени между проверками в секундах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

6.2.11 show log ipv6 pim

Используйте команду для вывода на экран лога демона pim ipv6 маршрутизации.:

```
show log ipv6 pim [( <lines_number> | regexp <reg_exp> [before <before_num>] [after <after_num>] )]
```

Параметры

- **lines_number** - Количество выводимых строк журнала *Tun*: Unsigned integer
- **regexp** - Регулярное выражение для фильтрации *Tun*: subcommand
- **reg_exp** - Регулярное выражение *Tun*: Valid regexp
- **before** - Количество строк, выводимых до строки с совпадающей с regexp *Tun*: subcommand
- **before_num** - Количество строк *Tun*: Unsigned integer
- **after** - Количество строк, выводимых после строки с совпадающей с regexp *Tun*: subcommand
- **after_num** - Количество строк *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

6.2.12 show ipv6 pim

Используйте команду для вывода на экран настроек PIM IPv6.:

```
show ipv6 pim [(groups | interfaces | mfa-counters )]
```

Параметры

- **groups** - Вывод зарегистрированных на маршрутизаторе групп *Tun*: subcommand
- **interfaces** - Вывод информации о настройках интерфейсов в протоколе PIM *Tun*: subcommand
- **mfa-counters** - Вывод статистики для групп и источников трафика *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

6.3 Команды для настройки PIM dense

- `ip pim dense-mode` (страница 195)
- `ip pim dense-mode interface` (страница 195)
- `no ip pim dense-mode interface` (страница 195)
- `show ip pim dense-mode` (страница 196)

6.3.1 ip pim dense-mode

Используйте команду для включения, выключения или перезагрузки протокола PIM-DM.:

```
ip pim dense-mode (on | off | restart)
```

Параметры

- **command_type** - Включить|выключить|перезагрузить *Tun:* on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

6.3.2 ip pim dense-mode interface

Используйте команду для включения на указанном интерфейсе протокола PIM-DM.:

```
ip pim dense-mode interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

6.3.3 no ip pim dense-mode interface

Используйте команду для выключения на указанном интерфейсе протокола PIM-DM.:

```
no ip pim dense-mode interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

6.3.4 show ip pim dense-mode

Используйте команду для вывода на экран конфигурации PIM-DM.:

```
show ip pim dense-mode
```

Командный режим

Все командные режимы

Команды для настройки коммутации (L2 Switching)

7.1 Команды для настройки Bridge

- *no interface br* (страница 199)
- *interface br* (страница 199)
- *interface br* (страница 199)
- *hash-table-size* (страница 200)
- *mode* (страница 200)
- *no hash-table-size* (страница 200)
- *include* (страница 200)
- *exclude* (страница 201)
- *ageing-time* (страница 201)
- *max-mac-addresses* (страница 201)
- *flush-fdb* (страница 202)
- *arp announce* (страница 202)
- *arp reply* (страница 202)
- *no arp reply* (страница 203)
- *arp proxy pvlan* (страница 203)
- *exit* (страница 203)
- *reset interface* (страница 203)
- *reset stats* (страница 203)
- *shutdown* (страница 204)
- *no shutdown* (страница 204)
- *ip mtu* (страница 204)

- *ip address* (страница 204)
- *no ip address* (страница 205)
- *ipv6 address* (страница 205)
- *no ipv6 address* (страница 206)
- *description* (страница 206)
- *no description* (страница 206)
- *queue tx* (страница 206)
- *lldp on* (страница 207)
- *lldp off* (страница 207)
- *lldp on interface* (страница 207)
- *lldp off interface* (страница 207)
- *lldp on range* (страница 208)
- *lldp off range* (страница 208)
- *lldp mode* (страница 208)
- *lldp agent-type* (страница 209)
- *lldp med-tlv-select location address* (страница 209)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 211)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 211)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 211)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 212)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 212)
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 213)
- *lldp med-tlv-select power pse* (страница 214)
- *no lldp med-tlv-select power* (страница 214)
- *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 215)
- *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 215)
- *lldp tlv-select management-address* (страница 215)
- *no lldp tlv-select management-address* (страница 215)
- *lldp tlv-select dot3power* (страница 216)
- *no lldp tlv-select dot3power* (страница 217)
- *ip vrf forwarding* (страница 217)
- *no ip vrf forwarding* (страница 218)
- *ip address dhcp* (страница 218)
- *no ip address dhcp* (страница 218)
- *ipv6 address dhcp* (страница 218)
- *no ipv6 address dhcp* (страница 219)
- *ip address dhcp clear-leases* (страница 219)
- *ipv6 address dhcp clear-leases* (страница 219)

- *show interfaces br* (страница 219)

7.1.1 no interface br

Используйте команду для удаления *bridge* интерфейса с номером *bridge-number*:

```
no interface br <bridge_number>
```

Параметры

- **bridge_number** - Номер интерфейса *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

7.1.2 interface br

Используйте команду для создания *bridge* интерфейса с номером *bridge-number* и входа в режим его конфигурации.:

```
interface br <bridge_number>
```

Параметры

- **bridge_number** - Номер интерфейса *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

7.1.3 interface br

Используйте команду для создания *bridge* интерфейса с номером *bridge-number* и входа в режим его конфигурации.:

```
interface br <bridge_number> [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **bridge_number** - Номер интерфейса *Tun*: Unsigned integer
- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Конфигурационный режим

7.1.4 hash-table-size

Используйте команду для установки размеров хеш-таблицы MAC-адресов моста.:

```
hash-table-size <size_value>
```

Параметры

- **size_value** - Размер хеш-таблицы *Tun*: <256-4294967295>

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.5 mode

Используйте команду для настройки режима fdb.:

```
mode <mode_value> [down-time <down_time>]
```

Параметры

- **mode_value** - Mode value *Tun*: <0-2>
- **down-time** - Down time for interface when maximum MAC number acceded *Tun*: subcommand
- **down_time** - Bridge interface down time for mode 2 in seconds *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.6 no hash-table-size

Используйте команду для сброса размеров хеш-таблицы MAC-адресов моста.:

```
no hash-table-size
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.7 include

Используйте команду для добавления интерфейса в мост.:

```
include <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.8 exclude

Используйте команду для удаления интерфейса из моста.:

```
exclude <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.9 ageing-time

Используйте команду для установки времени устаревания записи в таблице коммутации в секундах. Примечание: значение 0 означает, что записи не устаревают.:

```
ageing-time <ageing_value>
```

Параметры

- **ageing_value** - Время устаревания записи в таблице коммутации в секундах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.10 max-mac-addresses

Используйте команду для установки лимита таблицы коммутации. Устанавливается максимальное количество MAC-адресов в этой таблице. Примечание: значение по умолчанию 0 - без ограничений.:

```
max-mac-addresses <mac_number>
```

Параметры

- **mac_number** - Количество MAC адресов *Tun*: 10-10000000

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.11 flush-fdb

Используйте команду для сброса таблицы коммутации.:

```
flush-fdb
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.12 arp announce

Определяет различные уровни ограничения для объявления локального IP-адреса источника из IP-пакетов в запросах ARP, отправленных по интерфейсу:

```
arp announce (any | best | subnet )
```

Параметры

- **any** - Использовать любой локальный адрес, сконфигурированный на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **best** - Всегда использовать лучший локальный адрес для этой цели *Tun*: subcommand
- **subnet** - Попытаться избежать локальных адресов, которые не находятся в подсети целевого объекта для этого интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.13 arp reply

Определите различные режимы отправки ответов в ответ на полученные ARP-запросы, которые разрешают локальные целевые IP-адреса:

```
arp reply (any | global | interface | local )
```

Параметры

- **any** - Ответ для любого локального целевого IP-адреса, настроенного на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **global** - Разрешён ответ только для глобальных адресов и ссылок *Tun*: subcommand
- **interface** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе, и оба с IP-адресом отправителя являются частью из той же подсети на этом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **local** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе *Tun*: subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.14 no arp reply

Не отвечать на все локальные адреса:

```
no arp reply
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.15 arp proxy pvlan

Используйте команду для включения/выключения проху-arp pvlan для интерфейса.:

```
arp proxy pvlan (on | off )
```

Параметры

- **on** - Включить проху-arp pvlan *Tun: subcommand*
- **off** - Выключить проху-arp pvlan *Tun: subcommand*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.16 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.17 reset interface

Сброс конфигурации на интерфейсе.:

```
reset interface
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.18 reset stats

Сброс счётчиков интерфейса.:


```
reset stats
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.19 shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его выключения.:

```
shutdown
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.20 no shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его включения.:

```
no shutdown
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.21 ip mtu

Используйте команду для установки значения MTU для интерфейса. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*.:

```
ip mtu <mtu_value>
```

Параметры

- **mtu_value** - Указать MTU *Tun*: <68-65535>

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.22 ip address

Используйте команду для задания IPv4-адреса интерфейса. Примечание: при указании IPv4-адреса интерфейса маска подсети может быть указана в формате short-mask (например, /24) или в формате long-mask (например, 255.255.255.0).:

```
ip address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.23 no ip address

Используйте команду для удаления IPv4-адреса интерфейса. Если IPv4-адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv4-адресов интерфейса указать параметр **all**:

```
no ip address [(<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | all )]
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **all** - Удалить все IP адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.24 ipv6 address

Используйте команду для задания IPv6-адреса интерфейса.:

```
ipv6 address <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.25 no ipv6 address

Используйте команду для удаления IPv6 адреса интерфейса. Если IPv6 адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv6 адресов интерфейса указать параметр all.:

```
no ipv6 address [<ip_address> | all ]]
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M
- **all** - Удалить все IPv6 адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.26 description

Используйте команду для добавления описания интерфейса.:

```
description LINE
```

Параметры

- **LINE** - Comment line *Tun*: LINE

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.27 no description

Используйте команду для удаления описания интерфейса.:

```
no description
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.28 queue tx

Используйте эту команду для установки длины очереди отправки пакетов для интерфейса.:

```
queue tx <tx_queue_len>
```

Параметры

- **tx_queue_len** - Длина очереди для отправки в пакетах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.29 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.30 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.31 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.32 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.33 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.34 lldp off range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.35 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun:* subcommand
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun:* subcommand
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun:* subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.36 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun:* subcommand
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun:* subcommand
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun:* subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.37 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun:* subcommand
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun:* Country code
- **language** - Указать язык *Tun:* subcommand

- **language_name** - Название языка *Tun*: WORD
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun*: subcommand
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
- **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
- **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
- **city** - Указать город *Tun*: subcommand
- **city_name** - Название города *Tun*: LINE
- **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
- **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
- **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
- **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE
- **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
- **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
- **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
- **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
- **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
- **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
- **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
- **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
- **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
- **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
- **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
- **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
- **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
- **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE
- **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
- **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
- **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
- **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
- **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
- **building_name** - Строение *Tun*: LINE
- **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
- **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
- **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand
- **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
- **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
- **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
- **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand

- **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.38 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.39 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.40 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>][longitude <la_code>][altitude <altitude_val> (m | f)][datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude
- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - этаж *Tun*: subcommand

- **datum** - Указать систему координат *Tun: subcommand*
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun: subcommand*
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun: subcommand*
- **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun: subcommand*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.41 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude] [longitude] [altitude] [datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun: subcommand*
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun: subcommand*
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun: subcommand*
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun: subcommand*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.42 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling | softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling) [unknown] [tagged] [vlan <vlan_id>] [dscp <dscp_value>] [priority (background | best-effort | excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetwork-control | network-control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun: subcommand*
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun: subcommand*
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun: subcommand*
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun: subcommand*
- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun: subcommand*
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun: subcommand*
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun: subcommand*
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun: subcommand*

- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun: subcommand*
- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun: subcommand*
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun: subcommand*
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun: <1-4094>*
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun: subcommand*
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun: <0-63>*
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun: subcommand*
- **background** - Фоновый приоритет *Tun: subcommand*
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun: subcommand*
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun: subcommand*
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun: subcommand*
- **video** - Приоритет данных видео *Tun: subcommand*
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun: subcommand*
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun: subcommand*
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun: subcommand*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.43 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown |
critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun: subcommand*
- **local** - Местный источник энергии *Tun: subcommand*
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.44 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **primary** - Основной источник энергии *Tun: subcommand*
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.45 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun: subcommand*
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun: subcommand*
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.46 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun*: WORD

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.47 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.48 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.49 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.50 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at):

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )
[paircontrol][enabled][supported][class (0 | 1 | 2 | 3 | 4 )][type <power_type> [source
(unknown | pse | local | both | primary | backup )][priority (unknown | critical | high |
low )][requested <req_power>][allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun: subcommand*
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun: subcommand*
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun: subcommand*
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun: subcommand*
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun: subcommand*
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun: subcommand*
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun: subcommand*
- **class** - Указать класс электропитания *Tun: subcommand*
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun: subcommand*
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun: subcommand*
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun: subcommand*
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun: subcommand*
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun: subcommand*
- **type** - Указать тип электропитания *Tun: subcommand*
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun: <1-2>*
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun: subcommand*
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun: subcommand*
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun: subcommand*
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun: subcommand*
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun: subcommand*
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun: subcommand*
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun: subcommand*
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun: subcommand*
- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun: subcommand*
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun: <0-100000>*

- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun*: <0-100000>

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.51 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.52 ip vrf forwarding

Associate interface with specific VRF:

```
ip vrf forwarding <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - VRF instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.53 no ip vrf forwarding

Clear association of interface with specific VRF:

```
no ip vrf forwarding
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.54 ip address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCP.:

```
ip address dhcp [config <config_name>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.55 no ip address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCP конфигурации интерфейса.:

```
no ip address dhcp
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.56 ipv6 address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCPv6.:

```
ipv6 address dhcp [config <config_name>] [duid <duid_value>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD
- **duid** - Указать DUID для интерфейса *Tun*: subcommand
- **duid_value** - DUID *Tun*: AA:BB:...:NN

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.57 no ipv6 address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCPv6 конфигурации интерфейса.:

```
no ipv6 address dhcp
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.58 ip address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCP leases.:

```
ip address dhcp clear-leases
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.59 ipv6 address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCPv6 leases.:

```
ipv6 address dhcp clear-leases
```

Командный режим

Интерфейс Bridge

7.1.60 show interfaces br

Show bridges configuration:

```
show interfaces br [<bridge_number> [status][fdb [count]][controller-rules]]
```


Параметры

- **bridge_number** - Bridge number *Tun*: Unsigned integer
- **status** - Вывод системной информации об интерфейсе *Tun*: subcommand
- **fdb** - Вывод списка изученных MAC-адресов для этого интерфейса *Tun*: subcommand
- **count** - Вывод количества изученных MAC-адресов для этого интерфейса *Tun*: subcommand
- **controller-rules** - Вывод полученных правил от sdn-контроллера для этого интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

7.2 Команды для настройки VLAN

- *vid* (страница 221)
- *inner-vid* (страница 222)
- *no inner-vid* (страница 222)
- *igres-map* (страница 223)
- *egres-map* (страница 223)
- *exit* (страница 223)
- *reset interface* (страница 223)
- *reset stats* (страница 224)
- *shutdown* (страница 224)
- *no shutdown* (страница 224)
- *ip mtu* (страница 224)
- *ip address* (страница 225)
- *no ip address* (страница 225)
- *ipv6 address* (страница 225)
- *no ipv6 address* (страница 226)
- *description* (страница 226)
- *no description* (страница 226)
- *queue tx* (страница 226)
- *lldp on* (страница 227)
- *lldp off* (страница 227)
- *lldp on interface* (страница 227)
- *lldp off interface* (страница 227)
- *lldp on range* (страница 228)
- *lldp off range* (страница 228)

- *lldp mode* (страница 229)
- *lldp agent-type* (страница 229)
- *lldp med-tlv-select location address* (страница 229)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 231)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 231)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 231)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 232)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 232)
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 233)
- *lldp med-tlv-select power pse* (страница 234)
- *no lldp med-tlv-select power* (страница 234)
- *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 235)
- *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 235)
- *lldp tlv-select management-address* (страница 235)
- *no lldp tlv-select management-address* (страница 235)
- *lldp tlv-select dot3power* (страница 236)
- *no lldp tlv-select dot3power* (страница 237)
- *ip vrf forwarding* (страница 238)
- *no ip vrf forwarding* (страница 238)
- *ip address dhcp* (страница 238)
- *no ip address dhcp* (страница 238)
- *ipv6 address dhcp* (страница 239)
- *no ipv6 address dhcp* (страница 239)
- *ip address dhcp clear-leases* (страница 239)
- *ipv6 address dhcp clear-leases* (страница 239)
- *arp announce* (страница 240)
- *arp reply* (страница 240)
- *no arp reply* (страница 240)
- *arp proxy pvlan* (страница 241)
- *show interfaces vlan* (страница 241)

7.2.1 vid

Используйте команду для задания идентификатора и типа кадра интерфейса VLAN.:

```
vid <vid> [ethertype (0x88a8 | 0x8100 )]
```

Параметры

- **vid** - Номер VLAN *Tun*: <1-4094>

- **ethertype** - Назначить EtherType *Tun: subcommand*
- **0x88a8** - Тип фрейма: Q-in-Q *Tun: subcommand*
- **0x8100** - Тип фрейма: dot1q *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN

7.2.2 inner-vid

Используйте команду для задания идентификатора внутреннего VLAN и типа вложенного кадра.:

```
inner-vid <vid> [place <place_val>][ethertype (0x88a8 | 0x8100 )]
```

Параметры

- **vid** - Номер VLAN *Tun: <1-4094>*
- **place** - Назначить место в списке *Tun: subcommand*
- **place_val** - Позиция Inner-VID *Tun: Unsigned integer*
- **ethertype** - Назначить EtherType *Tun: subcommand*
- **0x88a8** - Тип фрейма: Q-in-Q *Tun: subcommand*
- **0x8100** - Тип фрейма: dot1q *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN

7.2.3 no inner-vid

Используйте команду для удаления внутреннего VLAN с заданным id.:

```
no inner-vid <vid> [place <place_val>]
```

Параметры

- **vid** - Номер VLAN *Tun: <1-4094>*
- **place** - Назначить место в списке *Tun: subcommand*
- **place_val** - Позиция Inner-VID *Tun: Unsigned integer*

Командный режим

VLAN

7.2.4 igres-map

Используйте команду для установки соответствия VLAN_prio - skb_prio для маркировки входящих кадров.:

```
igres-map <prio_value> <skb_value>
```

Параметры

- **prio_value** - Значение VLAN priority *Tun*: <0-7>
- **skb_value** - Значение SKB *Tun*: <0-12>

Командный режим

VLAN

7.2.5 egres-map

Используйте команду для установки соответствия skb_prio - VLAN_prio для маркировки исходящих кадров.:

```
egres-map <skb_value> <prio_value>
```

Параметры

- **skb_value** - Значение SKB *Tun*: <0-12>
- **prio_value** - Значение VLAN priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

VLAN

7.2.6 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

VLAN

7.2.7 reset interface

Сброс конфигурации на интерфейсе.:

```
reset interface
```

Командный режим

VLAN

7.2.8 reset stats

Сброс счётчиков интерфейса.:

```
reset stats
```

Командный режим

VLAN

7.2.9 shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его выключения.:

```
shutdown
```

Командный режим

VLAN

7.2.10 no shutdown

Используйте команду в режиме конфигурации интерфейса для его включения.:

```
no shutdown
```

Командный режим

VLAN

7.2.11 ip mtu

Используйте команду для установки значения MTU для интерфейса. Используется в режиме конфигурации интерфейса. Нет команды *no*.:

```
ip mtu <mtu_value>
```

Параметры

- **mtu_value** - Указать MTU *Tun*: <68-65535>

Командный режим

VLAN

7.2.12 ip address

Используйте команду для задания IPv4-адреса интерфейса. Примечание: при указании IPv4-адреса интерфейса маска подсети может быть указана в формате short-mask (например, /24) или в формате long-mask (например, 255.255.255.0):

```
ip address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

VLAN

7.2.13 no ip address

Используйте команду для удаления IPv4-адреса интерфейса. Если IPv4-адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалять без указания параметра. Для удаления всех IPv4-адресов интерфейса указать параметр all:

```
no ip address [( <ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | all )]
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска подсети IP адреса интерфейса *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP адрес интерфейса с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **all** - Удалить все IP адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.14 ipv6 address

Используйте команду для задания IPv6-адреса интерфейса:

```
ipv6 address <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

VLAN

7.2.15 no ipv6 address

Используйте команду для удаления IPv6 адреса интерфейса. Если IPv6 адрес является единственным на интерфейсе, то его можно удалить без указания параметра. Для удаления всех IPv6 адресов интерфейса указать параметр `all`.

```
no ipv6 address [(<ip_address> | all )]
```

Параметры

- `ip_address` - IPv6 адрес интерфейса с маской *Tun*: X:X::X:X/M
- `all` - Удалить все IPv6 адреса интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.16 description

Используйте команду для добавления описания интерфейса.

```
description LINE
```

Параметры

- `LINE` - Comment line *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN

7.2.17 no description

Используйте команду для удаления описания интерфейса.

```
no description
```

Командный режим

VLAN

7.2.18 queue tx

Используйте эту команду для установки длины очереди отправки пакетов для интерфейса.

```
queue tx <tx_queue_len>
```

Параметры

- **tx_queue_len** - Длина очереди для отправки в пакетах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN

7.2.19 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

VLAN

7.2.20 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

VLAN

7.2.21 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN

7.2.22 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:


```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

VLAN

7.2.23 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN

7.2.24 lldp off range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VLAN

7.2.25 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun:* subcommand
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun:* subcommand
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.26 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun:* subcommand
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun:* subcommand
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.27 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun*: subcommand
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun*: Country code
- **language** - Указать язык *Tun*: subcommand
- **language_name** - Название языка *Tun*: WORD
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun*: subcommand
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
- **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
- **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
- **city** - Указать город *Tun*: subcommand
- **city_name** - Название города *Tun*: LINE
- **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
- **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
- **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
- **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE
- **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
- **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
- **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
- **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
- **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
- **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
- **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
- **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
- **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
- **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
- **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
- **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
- **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
- **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE
- **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
- **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
- **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
- **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
- **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
- **building_name** - Строение *Tun*: LINE
- **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
- **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
- **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand

- **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
- **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
- **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
- **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand
- **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN

7.2.28 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

VLAN

7.2.29 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

VLAN

7.2.30 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>][longitude <la_code>][altitude <altitude_val> (m | f)][datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude

- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - этаж *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат *Tun*: subcommand
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun*: subcommand
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun*: subcommand
- **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.31 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude] [longitude] [altitude] [datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun*: subcommand
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun*: subcommand
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.32 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling  
| softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling  
) [unknown] [tagged] [vlan <vlan_id>] [dscp <dscp_value>] [priority (background | best-effort |  
excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetwork-control | network-  
control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun*: subcommand
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun*: subcommand
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand

- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun*: subcommand
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun*: subcommand
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun*: subcommand
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun*: subcommand
- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun*: subcommand
- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun*: subcommand
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun*: subcommand
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun*: <1-4094>
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun*: subcommand
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun*: <0-63>
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun*: subcommand
- **background** - Фоновый приоритет *Tun*: subcommand
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun*: subcommand
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun*: subcommand
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun*: subcommand
- **video** - Приоритет данных видео *Tun*: subcommand
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun*: subcommand
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun*: subcommand
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.33 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun*: subcommand
- **unknown** - Неизвестный *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun*: subcommand
- **local** - Местный источник энергии *Tun*: subcommand
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun*: subcommand
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun*: subcommand
- **critical** - Критический приоритет *Tun*: subcommand

- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

VLAN

7.2.34 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **primary** - Основной источник энергии *Tun: subcommand*
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

VLAN

7.2.35 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun: subcommand*
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun: subcommand*

- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun: subcommand*
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN

7.2.36 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun: WORD*

Командный режим

VLAN

7.2.37 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

VLAN

7.2.38 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

VLAN

7.2.39 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```


Командный режим

VLAN

7.2.40 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at):

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )
[paircontrol][enabled][supported][class (0 | 1 | 2 | 3 | 4)][type <power_type> [source
(unknown | pse | local | both | primary | backup)][priority (unknown | critical | high |
low)][requested <req_power>][allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать класс электропитания *Tun*: subcommand
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun*: subcommand
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun*: subcommand
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun*: subcommand
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun*: subcommand
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun*: subcommand
- **type** - Указать тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun*: subcommand
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun*: subcommand
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun*: subcommand
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun*: subcommand
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun*: subcommand
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun*: subcommand
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun*: subcommand
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun*: subcommand

- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun*: <0-100000>
- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun*: <0-100000>

Командный режим

VLAN

7.2.41 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.42 ip vrf forwarding

Associate interface with specific VRF:

```
ip vrf forwarding <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - VRF instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

VLAN

7.2.43 no ip vrf forwarding

Clear association of interface with specific VRF:

```
no ip vrf forwarding
```

Командный режим

VLAN

7.2.44 ip address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCP.:

```
ip address dhcp [config <config_name>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN

7.2.45 no ip address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCP конфигурации интерфейса.:

```
no ip address dhcp
```

Командный режим

VLAN

7.2.46 ipv6 address dhcp

Используйте команду для получения конфигурации интерфейса по протоколу DHCPv6.:

```
ipv6 address dhcp [config <config_name>][duid <duid_value>]
```

Параметры

- **config** - Выбрать список настроек для использования *Tun*: subcommand
- **config_name** - Название списка настроек *Tun*: WORD
- **duid** - Указать DUID для интерфейса *Tun*: subcommand
- **duid_value** - DUID *Tun*: AA:BB:...:NN

Командный режим

VLAN

7.2.47 no ipv6 address dhcp

Используйте команду для удаления полученной по протоколу DHCPv6 конфигурации интерфейса.:

```
no ipv6 address dhcp
```

Командный режим

VLAN

7.2.48 ip address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCP leases.:

```
ip address dhcp clear-leases
```

Командный режим

VLAN

7.2.49 ipv6 address dhcp clear-leases

Используйте команду для очистки полученных DHCPv6 leases.:

```
ipv6 address dhcp clear-leases
```

Командный режим

VLAN

7.2.50 arp announce

Определяет различные уровни ограничения для объявления локального IP-адреса источника из IP-пакетов в запросах ARP, отправленных по интерфейсу:

```
arp announce (any | best | subnet )
```

Параметры

- **any** - Использовать любой локальный адрес, сконфигурированный на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **best** - Всегда использовать лучший локальный адрес для этой цели *Tun*: subcommand
- **subnet** - Попытаться избежать локальных адресов, которые не находятся в подсети целевого объекта для этого интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.51 arp reply

Определите различные режимы отправки ответов в ответ на полученные ARP-запросы, которые разрешают локальные целевые IP-адреса:

```
arp reply (any | global | interface | local )
```

Параметры

- **any** - Ответ для любого локального целевого IP-адреса, настроенного на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **global** - Разрешён ответ только для глобальных адресов и ссылок *Tun*: subcommand
- **interface** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе, и оба с IP-адресом отправителя являются частью из той же подсети на этом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **local** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.52 no arp reply

Не отвечать на все локальные адреса:

```
no arp reply
```

Командный режим

VLAN

7.2.53 arp proxy pvlan

Используйте команду для включения/выключения проху-arp pvlan для интерфейса.:

```
arp proxy pvlan (on | off )
```

Параметры

- **on** - Включить проху-arp pvlan *Tun*: subcommand
- **off** - Выключить проху-arp pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN

7.2.54 show interfaces vlan

Используйте команду для вывода на экран подробной конфигурации VLAN интерфейсов.:

```
show interfaces vlan [on <parent_sysname>]
```

Параметры

- **on** - Указать имя родительского интерфейса *Tun*: subcommand
- **parent_sysname** - Имя родительского интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

Команды для настройки маршрутизации (L3 Routing)

8.1 Команды для настройки ARP, ARP-проху

- *ip max-neighbor* (страница 244)
- *ipv6 max-neighbor* (страница 244)
- *arp* (страница 245)
- *no arp* (страница 245)
- *arp* (страница 245)
- *no arp* (страница 246)
- *arp announce* (страница 246)
- *arp reply* (страница 247)
- *no arp reply* (страница 247)
- *arp timeout* (страница 247)
- *no arp timeout* (страница 248)
- *arp proxy* (страница 248)
- *no arp proxy* (страница 248)
- *arp announce* (страница 248)
- *arp reply* (страница 249)
- *no arp reply* (страница 249)
- *arp timeout* (страница 250)
- *no arp timeout* (страница 250)
- *arp proxy* (страница 250)
- *no arp proxy* (страница 251)
- *show arp* (страница 251)

- `show ip max-neigh` (страница 252)
- `show ipv6 max-neigh` (страница 252)
- `show ipv6 neighbors` (страница 252)
- `show arp` (страница 252)
- `show ip max-neigh` (страница 253)
- `show ipv6 max-neigh` (страница 253)

8.1.1 ip max-neigh

Используйте команду для задания порога сборщика мусора.

Первый порог сборщика мусора минимальное количество записей для хранения в кэше ARP. Сборщик мусора не будет запускаться, если в кэше меньше этого количества записей. По умолчанию 128.

Второй порог сборщика мусора мягкое максимальное количество записей для хранения в кэше ARP. Сборщик мусора позволит количеству записей превысить это значение на 5 секунд до того, как сбор будет выполнен. По умолчанию 512.

Третий порог сборщика мусора жесткое максимальное количество записей для хранения в кэше ARP. Сборщик мусора всегда запускается, если в кэше больше этого количества записей. По умолчанию 1024.:

```
ip max-neigh <gc_thresh_1> [<gc_thresh_2> [<gc_thresh_3>]]
```

Параметры

- `gc_thresh_1` - Установить первый порог сборщика мусора *Tun*: <0-4294967295>
- `gc_thresh_2` - Установить второй порог сборщика мусора *Tun*: <0-4294967295>
- `gc_thresh_3` - Установить третий порог сборщика мусора *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.2 ipv6 max-neigh

Используйте команду для задания порога сборщика мусора.

Первый порог сборщика мусора минимальное количество записей для хранения в кэше ARP. Сборщик мусора не будет запускаться, если в кэше меньше этого количества записей. По умолчанию 128.

Второй порог сборщика мусора мягкое максимальное количество записей для хранения в кэше ARP. Сборщик мусора позволит количеству записей превысить это значение на 5 секунд до того, как сбор будет выполнен. По умолчанию 512.

Третий порог сборщика мусора жесткое максимальное количество записей для хранения в кэше ARP. Сборщик мусора всегда запускается, если в кэше больше этого количества записей. По умолчанию 1024.:

```
ipv6 max-neigh <gc_thresh_1> [<gc_thresh_2> [<gc_thresh_3>]]
```

Параметры

- `gc_thresh_1` - Установить первый порог сборщика мусора *Tun:* <0-4294967295>
- `gc_thresh_2` - Установить второй порог сборщика мусора *Tun:* <0-4294967295>
- `gc_thresh_3` - Установить третий порог сборщика мусора *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.3 arp

Используйте команду для добавления статической записи в arp таблицу.:

```
arp <ip_address> <mac_address> [<interface_name>]
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес ARP записи *Tun:* A.B.C.D
- `mac_address` - MAC адрес ARP записи *Tun:* AA:BB:CC:DD:EE:FF
- `interface_name` - Имя интерфейса *Tun:* IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.4 no arp

Используйте команду для удаления статической записи из arp таблицы.:

```
no arp <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес ARP записи *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.5 arp

Используйте команду для добавления статической записи в arp таблицу.:

```
arp [vrf <vrf_name>] <ip_address> <mac_address> [<interface_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Добавить запись ARP в VRF *Tun:* subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ip_address** - IP адрес ARP записи *Tun:* A.B.C.D
- **mac_address** - MAC адрес ARP записи *Tun:* AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.6 no arp

Используйте команду для удаления статической записи из arp таблицы.:

```
no arp [vrf <vrf_name>] <ip_address>
```

Параметры

- **vrf** - Удалить запись ARP из VRF *Tun:* subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ip_address** - IP адрес ARP записи *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.7 arp announce

Определяет различные уровни ограничения для объявления локального IP-адреса источника из IP-пакетов в запросах ARP, отправленных по интерфейсу:

```
arp announce (any | best | subnet )
```

Параметры

- **any** - Использовать любой локальный адрес, сконфигурированный на любом интерфейсе *Tun:* subcommand
- **best** - Всегда использовать лучший локальный адрес для этой цели *Tun:* subcommand
- **subnet** - Попытайтесь избежать локальных адресов, которые не находятся в подсети целевого объекта для этого интерфейса *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.8 arp reply

Определите различные режимы отправки ответов в ответ на полученные ARP-запросы, которые разрешают локальные целевые IP-адреса:

```
arp reply (any | global | interface | local )
```

Параметры

- **any** - Ответ для любого локального целевого IP-адреса, настроенного на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **global** - Разрешён ответ только для глобальных адресов и ссылок *Tun*: subcommand
- **interface** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе, и оба с IP-адресом отправителя являются частью из той же подсети на этом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **local** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.9 no arp reply

Не отвечать на все локальные адреса:

```
no arp reply
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.10 arp timeout

Установка времени хранения ARP-записей в кэше:

```
arp timeout [<interface_name>] <time_value> (sec | min | hour | day | week)
```

Параметры

- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **time_value** - Значение времени *Tun*: Unsigned integer
- **units** - Единицы измерения *Tun*:

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.11 no arp timeout

Сброс времени хранения ARP-записей в кэше к значению по умолчанию:

```
no arp timeout [<interface_name>]
```

Параметры

- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.12 arp proxy

Настроить глобальный прокси на ARP:

```
arp proxy [pvlan]
```

Параметры

- **pvlan** - Включить pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.13 no arp proxy

Отключить глобальный прокси на ARP:

```
no arp proxy [pvlan]
```

Параметры

- **pvlan** - Включить pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.14 arp announce

Определяет различные уровни ограничения для объявления локального IP-адреса источника из IP-пакетов в запросах ARP, отправленных по интерфейсу:

```
arp announce [vrf <vrf_name>](any | best | subnet )
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **any** - Использовать любой локальный адрес, сконфигурированный на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **best** - Всегда использовать лучший локальный адрес для этой цели *Tun*: subcommand
- **subnet** - Попыаться избежать локальных адресов, которые не находятся в подсети целевого объекта для этого интерфейса *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.15 arp reply

Определите различные режимы отправки ответов в ответ на полученные ARP-запросы, которые разрешают локальные целевые IP-адреса:

```
arp reply [vrf <vrf_name>](any | global | interface | local )
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **any** - Ответ для любого локального целевого IP-адреса, настроенного на любом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **global** - Разрешён ответ только для глобальных адресов и ссылок *Tun*: subcommand
- **interface** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе, и оба с IP-адресом отправителя являются частью из той же подсети на этом интерфейсе *Tun*: subcommand
- **local** - Ответ только в том случае, если целевой IP-адрес является локальным адресом, настроенным на входящем интерфейсе *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.16 no arp reply

Не отвечать на все локальные адреса:

```
no arp reply [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.17 arp timeout

Установка времени хранения ARP-записей в кэше:

```
arp timeout [vrf <vrf_name>][<interface_name>] <time_value> (sec | min | hour | day | week)
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **time_value** - Значение времени *Tun*: Unsigned integer
- **units** - Единицы измерения *Tun*:

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.18 no arp timeout

Сброс времени хранения ARP-записей в кэше к значению по умолчанию:

```
no arp timeout [vrf <vrf_name>][<interface_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **interface_name** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.19 arp proxy

Настроить глобальный прокси на ARP:

```
arp proxy [vrf <vrf_name>][pvlan]
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **pvlan** - Включить pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.20 no arp proxy

Отключить глобальный прокси на ARP:

```
no arp proxy [vrf <vrf_name>][pvlan]
```

Параметры

- **vrf** - Выбрать требуемый VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **pvlan** - Включить pvlan *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.1.21 show arp

Используйте команду для вывода *arp* таблицы на экран.:

```
show arp [all][ip-address <ip_addr> | hardware-address <hw_addr> | interface <iface_name>
)] [full]
```

Параметры

- **all** - Вывод всех записей (не только юникаст) *Tun*: subcommand
- **ip-address** - Фильтровать по IP адресу *Tun*: subcommand
- **ip_addr** - Значение IP адреса *Tun*: A.B.C.D
- **hardware-address** - Фильтровать по MAC адресу *Tun*: subcommand
- **hw_addr** - Значение MAC адреса *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **interface** - Фильтровать по имени интерфейса *Tun*: subcommand
- **iface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **full** - Выводить записи всех типов (в том числе неполные) *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.1.22 show ip max-neigh

Используйте команду для вывода значений порогов сборщика мусора для ip записей.:

```
show ip max-neigh
```

Командный режим

Все командные режимы

8.1.23 show ipv6 max-neigh

Используйте команду для вывода значений порогов сборщика мусора для ipv6 записей.:

```
show ipv6 max-neigh
```

Командный режим

Все командные режимы

8.1.24 show ipv6 neighbors

Используйте команду для вывода на экран ndp таблицы.:

```
show ipv6 neighbors
```

Командный режим

Все командные режимы

8.1.25 show arp

Используйте команду для вывода *arp* таблицы на экран.:

```
show arp [all][vrf (<vrf_name> | all)][(ip-address <ip_addr> | hardware-address <hw_addr> | interface <iface_name> )][full]
```

Параметры

- **all** - Вывод всех записей (не только юникаст) *Tun*: subcommand
- **vrf** - Искать таблицу в указанном VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Все VRF *Tun*: subcommand
- **ip-address** - Фильтровать по IP адресу *Tun*: subcommand
- **ip_addr** - Значение IP адреса *Tun*: A.B.C.D
- **hardware-address** - Фильтровать по MAC адресу *Tun*: subcommand
- **hw_addr** - Значение MAC адреса *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **interface** - Фильтровать по имени интерфейса *Tun*: subcommand

- **iface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **full** - Выводить записи всех типов (в том числе неполные) *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.1.26 show ip max-neigh

Используйте команду для вывода значений порогов сборщика мусора для ip записей.:

```
show ip max-neigh [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Смотреть в указанном VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.1.27 show ipv6 max-neigh

Используйте команду для вывода значений порогов сборщика мусора для ipv6 записей.:

```
show ipv6 max-neigh [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Смотреть в указанном VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.2 Команды настройки автоопределения соседей для IPv6

- *ipv6 nd prefix* (страница 254)
- *no ipv6 nd prefix* (страница 255)
- *ipv6 nd prefix preferred-lifetime* (страница 255)
- *no ipv6 nd prefix preferred-lifetime* (страница 255)
- *ipv6 nd prefix offlink* (страница 256)
- *no ipv6 nd prefix offlink* (страница 256)

- *ipv6 nd prefix no-autoconf* (страница 256)
- *no ipv6 nd prefix no-autoconf* (страница 256)
- *ipv6 nd prefix valid-lifetime* (страница 256)
- *no ipv6 nd prefix valid-lifetime* (страница 257)
- *ipv6 nd managed-config-flag* (страница 257)
- *no ipv6 nd managed-config-flag* (страница 257)
- *ipv6 nd dad attempts* (страница 257)
- *no ipv6 nd dad attempts* (страница 258)
- *ipv6 nd retransmission-time* (страница 258)
- *no ipv6 nd retransmission-time* (страница 258)
- *ipv6 nd reachable-time* (страница 258)
- *no ipv6 nd reachable-time* (страница 259)
- *ipv6 nd minimum-ra-interval* (страница 259)
- *no ipv6 nd minimum-ra-interval* (страница 259)
- *ipv6 nd ra-lifetime* (страница 260)
- *no ipv6 nd ra-lifetime* (страница 260)
- *ipv6 nd other-config-flag* (страница 260)
- *no ipv6 nd other-config-flag* (страница 260)
- *ipv6 nd ra-interval* (страница 260)
- *no ipv6 nd ra-interval* (страница 261)
- *ipv6 nd suppress-ra* (страница 261)
- *no ipv6 nd suppress-ra* (страница 261)
- *ipv6 nd link-mtu* (страница 262)
- *no ipv6 nd link-mtu* (страница 262)
- *ipv6 nd current-hoplimit* (страница 262)
- *no ipv6 nd current-hoplimit* (страница 262)

8.2.1 ipv6 nd prefix

Configure IPv6 Routing Prefix Advertisement:

```
ipv6 nd prefix <ipv6_with_bit_prefix> [<one> <two> [off-link] [no-autoconfig]]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **one** - Valid lifetime (secs)nt *Default value is 2592000 *Tun:* <0-4294967295>
- **two** - Preferred lifetime (secs)nt *Default value is 604800 *Tun:* <0-4294967295>
- **off-link** - Do not use prefix for onlink determination *Tun:* subcommand
- **no-autoconfig** - Do not use prefix for autoconfiguration *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.2 no ipv6 nd prefix

Prefix information:

```
no ipv6 nd prefix <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- `ipv6_with_bit_prefix` - IPv6 prefix *Tun: X:X::X:X/M*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.3 ipv6 nd prefix preferred-lifetime

Set IPv6 prefix preferred lifetime:

```
ipv6 nd prefix preferred-lifetime <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Preferred lifetime value (sec)nt *Default value is 604800 *Tun: <0-4294967295>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.4 no ipv6 nd prefix preferred-lifetime

Set IPv6 prefix preferred lifetime:

```
no ipv6 nd prefix preferred-lifetime [<UINT_0_4294967295_1>]
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Valid lifetime value (sec) *Tun: <0-4294967295>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.5 ipv6 nd prefix offlink

Prefix offlink flag:

```
ipv6 nd prefix offlink
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.6 no ipv6 nd prefix offlink

Prefix offlink flag:

```
no ipv6 nd prefix offlink
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.7 ipv6 nd prefix no-autoconf

Prefix no autoconf flag:

```
ipv6 nd prefix no-autoconf
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.8 no ipv6 nd prefix no-autoconf

Prefix no autoconf flag:

```
no ipv6 nd prefix no-autoconf
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.9 ipv6 nd prefix valid-lifetime

Set IPv6 prefix valid lifetime:

```
ipv6 nd prefix valid-lifetime <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Valid lifetime value (sec)nt *Default value is 2592000 *Tun: <0-4294967295>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.10 no ipv6 nd prefix valid-lifetime

Set IPv6 Prefix Valid Lifetime:

```
no ipv6 nd prefix valid-lifetime [<UINT_0_4294967295_1>]
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Valid Lifetime value (sec) *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.11 ipv6 nd managed-config-flag

Hosts should use DHCP for address config:

```
ipv6 nd managed-config-flag
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.12 no ipv6 nd managed-config-flag

Hosts should use DHCP for address config:

```
no ipv6 nd managed-config-flag
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.13 ipv6 nd dad attempts

Number of attempts:

```
ipv6 nd dad attempts <UINT_0_600_1>
```

Параметры

- `UINT_0_600_1` - Range of dad attemp values possiblent *Default value is 1 *Tun*: <0-600>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.14 no ipv6 nd dad attempts

Attempts:

```
no ipv6 nd dad attempts
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.15 ipv6 nd retransmission-time

Set advertised retransmission timer:

```
ipv6 nd retransmission-time <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Retransmission time in milliseconds *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.16 no ipv6 nd retransmission-time

Set advertised retransmission time:

```
no ipv6 nd retransmission-time [<UINT_0_4294967295_1>]
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Retransmission time in milliseconds *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.17 ipv6 nd reachable-time

Set advertised reachability time:

```
ipv6 nd reachable-time <UINT_0_3600000_1>
```

Параметры

- `UINT_0_3600000_1` - Reachability time in millisecondsnt *Default value is 0 *Tun: <0-3600000>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.18 no ipv6 nd reachable-time

Set advertised reachability time:

```
no ipv6 nd reachable-time
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.19 ipv6 nd minimum-ra-interval

Set IPv6 minimum router advertisement interval:

```
ipv6 nd minimum-ra-interval <UINT_3_1350_1>
```

Параметры

- `UINT_3_1350_1` - Minimum router adv. interval(sec)nt *Default value is 198 *Tun: <3-1350>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.20 no ipv6 nd minimum-ra-interval

Set IPv6 minimum router advertisement interval:

```
no ipv6 nd minimum-ra-interval [<UINT_3_1350_1>]
```

Параметры

- `UINT_3_1350_1` - Minimum router advertisement interval (sec) *Tun: <3-1350>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.21 ipv6 nd ra-lifetime

Set IPv6 Router Advertisement Lifetime:

```
ipv6 nd ra-lifetime <UINT_0_9000_1>
```

Параметры

- **UINT_0_9000_1** - RA Lifetime (seconds)nt *Default value is (600 * 3) *Tun: <0-9000>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.22 no ipv6 nd ra-lifetime

Set IPv6 Router Advertisement Lifetime:

```
no ipv6 nd ra-lifetime
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.23 ipv6 nd other-config-flag

Hosts should use DHCP for non-address config:

```
ipv6 nd other-config-flag
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.24 no ipv6 nd other-config-flag

Hosts should use DHCP for non-address config:

```
no ipv6 nd other-config-flag
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.25 ipv6 nd ra-interval

Set IPv6 Router Advertisement Interval:

```
ipv6 nd ra-interval <UINT_4_1800_1>
```

Параметры

- `UINT_4_1800_1` - RA interval (sec)nt *Default value is 600 *Tun: <4-1800>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.26 no ipv6 nd ra-interval

Set IPv6 Router Advertisement Interval:

```
no ipv6 nd ra-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.27 ipv6 nd suppress-ra

Suppress IPv6 Router Advertisements:

```
ipv6 nd suppress-ra [mtu]
```

Параметры

- `mtu` - Disable sending MTU in Router Advertisement messages *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.28 no ipv6 nd suppress-ra

Suppress IPv6 Router Advertisements:

```
no ipv6 nd suppress-ra [mtu]
```

Параметры

- `mtu` - Disable sending MTU in Router Advertisement messages *Tun: subcommand*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.29 ipv6 nd link-mtu

Set advertised link-mtu option:

```
ipv6 nd link-mtu <UINT_1280_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1280_65535_1** - Link MTU valuent *Default value is 1500 *Tun: <1280-65535>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.30 no ipv6 nd link-mtu

Set advertised link-mtu option:

```
no ipv6 nd link-mtu
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.31 ipv6 nd current-hoplimit

Set advertised current hop limit:

```
ipv6 nd current-hoplimit <UINT8_1>
```

Параметры

- **UINT8_1** - Current hop limit value *Tun: <0-255>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.2.32 no ipv6 nd current-hoplimit

Set advertised current hop limit:

```
no ipv6 nd current-hoplimit [<UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT8_1** - Current hop limit value *Tun: <0-255>*

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.3 Команды для настройки статической маршрутизации IPv4/IPv6

- *ip route* (страница 263)
- *no ip route* (страница 264)
- *ipv6 on* (страница 265)
- *ipv6 off* (страница 265)
- *ipv6 route* (страница 265)
- *no ipv6 route* (страница 266)
- *show ip route* (страница 266)
- *show ip route table* (страница 266)
- *show ip route tables* (страница 267)
- *show ipv6 route table* (страница 267)
- *show ipv6 route tables* (страница 267)
- *show running-config ip route* (страница 267)
- *show running-config ipv6 route* (страница 268)

8.3.1 ip route

Добавить IPv4 маршрут. Для интерфейсов «ppp-e1-multilink/ppp-multilink/ppрое-multilink/wg1mlppp/wg1ppp N» необходимо использовать формат «pppN». Для интерфейсов «wg1chdl N» необходимо использовать формат «wNg1chdlc». Для интерфейсов «wg1f N» необходимо использовать формат «wNg1frM».

```
ip route (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | default )(<gateway_address>
[<exclusive_interface>] | <interface_name> )[{<distance_value> [track <track_name>] | tag
<tag_value>}] [table <routing_table_number>] [description <description_value>]
```

Параметры

- **ip_address** - Префикс сети назначения *Tun:* A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска сети назначения *Tun:* A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - Сеть назначения (например: 10.0.0.0/8) *Tun:* A.B.C.D/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **gateway_address** - IP адрес шлюза *Tun:* A.B.C.D
- **exclusive_interface** - Имя монопольного интерфейса шлюза *Tun:* IFNAME
- **interface_name** - Имя интерфейса шлюза или псевдо-интерфейс null *Tun:* IFNAME
- **distance_value** - Значение distance для этого маршрута *Tun:* <1-255>

- **track** - Применить трекер доступности *Tun*: subcommand
- **track_name** - Имя трекера *Tun*: WORD
- **tag** - Назначить метку для этого маршрута *Tun*: subcommand
- **tag_value** - Tag value *Tun*: <0-4294967295>
- **table** - Указать таблицу маршрутизации *Tun*: subcommand
- **routing_table_number** - Номер таблицы *Tun*: <1-252>
- **description** - Назначить описание для статического маршрута *Tun*: subcommand
- **description_value** - Описание *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

8.3.2 no ip route

Удаление маршрута IPv4.:

```
no ip route (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | default )(<gateway_address>
[<exclusive_interface>]| <interface_name> )[{<distance_value> [track <track_name>]| tag
<tag_value>}] [table <routing_table_number>]
```

Параметры

- **ip_address** - Префикс сети назначения *Tun*: A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска сети назначения *Tun*: A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - Сеть назначения (например: 10.0.0.0/8) *Tun*: A.B.C.D/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun*: subcommand
- **gateway_address** - IP адрес шлюза *Tun*: A.B.C.D
- **exclusive_interface** - Имя монопольного интерфейса шлюза *Tun*: IFNAME
- **interface_name** - Имя интерфейса шлюза или псевдо-интерфейс null0 *Tun*: IFNAME
- **distance_value** - Значение distance для этого маршрута *Tun*: <1-255>
- **track** - Применить трекер доступности *Tun*: subcommand
- **track_name** - Имя трекера *Tun*: WORD
- **tag** - Назначить метку для этого маршрута *Tun*: subcommand
- **tag_value** - Tag value *Tun*: <0-4294967295>
- **table** - Указать таблицу маршрутизации *Tun*: subcommand
- **routing_table_number** - Номер таблицы *Tun*: <1-252>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.3.3 ipv6 on

Используйте команду для включения IPv6.:

```
ipv6 on
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.3.4 ipv6 off

Используйте команду для выключения IPv6.:

```
ipv6 off
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.3.5 ipv6 route

Добавить IPv6 маршрут. Для интерфейсов «ppp-e1-multilink/ppp-multilink/ppрое-multilink/wg1mlppp/wg1ppp N» необходимо использовать формат «pppN». Для интерфейсов «wg1chdl N» необходимо использовать формат «wNg1chdlc». Для интерфейсов «wg1f N» необходимо использовать формат «wNg1frM».

```
ipv6 route (<ipv6_dst_prefix> | default )(<ipv6_next_hop> [<exclusive_gw_ifname>]|
<gw_ifname> )[(<distance_value> | table <routing_table_number> )][description
<description_value>]
```

Параметры

- **ipv6_dst_prefix** - Адрес назначения IPv6 *Tun*: X:X::X:X/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun*: subcommand
- **ipv6_next_hop** - IPv6 адрес шлюза *Tun*: X:X::X:X
- **exclusive_gw_ifname** - Имя монопольного интерфейса шлюза *Tun*: IFNAME
- **gw_ifname** - Интерфейс шлюза *Tun*: IFNAME
- **distance_value** - Значение дистанции маршрута *Tun*: <1-255>
- **table** - Указать таблицу маршрутизации *Tun*: subcommand
- **routing_table_number** - Номер таблицы *Tun*: <1-252>
- **description** - Назначить описание для статического маршрута *Tun*: subcommand
- **description_value** - Описание *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

8.3.6 no ipv6 route

Удалить IPv6 маршрут:

```
no ipv6 route (<ipv6_dst_prefix> | default )(<ipv6_next_hop> [<exclusive_gw_ifname>] |  
<gw_ifname> )[(<distance_value> | table <routing_table_number> )][description  
<description_value>]
```

Параметры

- **ipv6_dst_prefix** - Адрес назначения IPv6 *Tun:* X:X::X:X/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **ipv6_next_hop** - IPv6 адрес шлюза *Tun:* X:X::X:X
- **exclusive_gw_ifname** - Имя монопольного интерфейса шлюза *Tun:* IFNAME
- **gw_ifname** - Интерфейс шлюза *Tun:* IFNAME
- **distance_value** - Значение дистанции маршрута *Tun:* <1-255>
- **table** - Указать таблицу маршрутизации *Tun:* subcommand
- **routing_table_number** - Номер таблицы *Tun:* <1-252>
- **description** - Назначить описание для статического маршрута *Tun:* subcommand
- **description_value** - Описание *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

8.3.7 show ip route

Используйте команду для вывода на экран IPv4 маршрутов из основной или указанной таблицы маршрутизации.:

```
show ip route
```

Командный режим

Все командные режимы

8.3.8 show ip route table

Используйте команду для вывода на экран IPv4 маршрутов из основной или указанной таблицы маршрутизации.:

```
show ip route table <routing_table_number>
```

Параметры

- **routing_table_number** - Номер таблицы *Tun:* <1-255>

Командный режим

Все командные режимы

8.3.9 show ip route tables

Используйте команду для вывода на экран IPv4 маршрутов из всех доступных таблиц.:

```
show ip route tables
```

Командный режим

Все командные режимы

8.3.10 show ipv6 route table

Используйте команду для вывода на экран IPv6 маршрутов из основной или указанной таблицы маршрутизации.:

```
show ipv6 route table <routing_table_number>
```

Параметры

- **routing_table_number** - Номер таблицы *Tun*: <1-255>

Командный режим

Все командные режимы

8.3.11 show ipv6 route tables

Используйте команду для вывода на экран IPv6 маршрутов из всех доступных таблиц.:

```
show ipv6 route tables
```

Командный режим

Все командные режимы

8.3.12 show running-config ip route

Используйте команду для вывода на экран настроек маршрутизации IPv4.:

```
show running-config ip route
```

Командный режим

Все командные режимы

8.3.13 show running-config ipv6 route

Используйте команду для вывода на экран настроек маршрутизации IPv6.:

```
show running-config ipv6 route
```

Командный режим

Все командные режимы

8.4 Команды для настройки маршрутизации по политикам (policy based routing, PBR)

- *ip policy rule* (страница 268)
- *no ip policy rule* (страница 269)
- *no ip policy rule by-priority* (страница 269)
- *ipv6 policy rule* (страница 269)
- *no ipv6 policy rule* (страница 270)
- *no ipv6 policy rule by-priority* (страница 270)
- *show ip policy rule* (страница 271)
- *show ipv6 policy rule* (страница 271)

8.4.1 ip policy rule

Используйте команду для подключения IPv4 правила в политики маршрутизации.:

```
ip policy rule [priority <priority_value>] access-list <list_name> (prerouting | input | forward | output | postrouting) lookup <route_table_number> [track <track_name>]
```

Параметры

- **priority** - Указать приоритет правила в цепочке политик маршрутизации *Tun:* subcommand
- **priority_value** - Приоритет правила *Tun:* <1-32511>
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun:* subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD
- **chain_name** - Указать имя цепочки *Tun:* Chain name
- **lookup** - Указать номер таблицы, по которой будет проходить маршрутизация попавших под фильтры списка *list-name* пакеты *Tun:* subcommand
- **route_table_number** - Номер таблицы *Tun:* <0-255>
- **track** - Указать трекер отслеживания *Tun:* subcommand
- **track_name** - Имя трекера *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.4.2 no ip policy rule

Используйте команду для удаления IPv4 правила из политик маршрутизации.:

```
no ip policy rule access-list <list_name> (prerouting | input | forward | output | postrouting)
```

Параметры

- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name

Командный режим

Конфигурационный режим

8.4.3 no ip policy rule by-priority

Используйте команду для удаления из политик маршрутизации IPv4 правила, добавленного с указанием *priority* (приоритета).:

```
no ip policy rule by-priority <priority_value>
```

Параметры

- **priority_value** - Приоритет правила *Tun*: <1-32511>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.4.4 ipv6 policy rule

Используйте команду для подключения IPv6 правила в политики маршрутизации.:

```
ipv6 policy rule [priority <priority_value>] access-list <list_name> (prerouting | input | forward | output | postrouting) lookup <route_table_number> [track <track_name>]
```

Параметры

- **priority** - Указать приоритет правила в цепочке политик маршрутизации *Tun*: subcommand
- **priority_value** - Приоритет правила *Tun*: <1-32511>
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

- **chain_name** - Указать имя цепочки *Tun*: Chain name
- **lookup** - Указать номер таблицы, по которой будет проходить маршрутизация попавших под фильтры списка *list-name* пакеты *Tun*: subcommand
- **route_table_number** - Номер таблицы *Tun*: <0-255>
- **track** - Указать трекер отслеживания *Tun*: subcommand
- **track_name** - Имя трекера *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.4.5 no ipv6 policy rule

Используйте команду для удаления IPv6 правила из политик маршрутизации.:

```
no ipv6 policy rule access-list <list_name> (prerouting | input | forward | output | postrouting)
```

Параметры

- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name

Командный режим

Конфигурационный режим

8.4.6 no ipv6 policy rule by-priority

Используйте команду для удаления из политик маршрутизации IPv6 правила, добавленного с указанием *priority* (приоритета).:

```
no ipv6 policy rule by-priority <priority_value>
```

Параметры

- **priority_value** - Приоритет правила *Tun*: <1-32511>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.4.7 show ip policy rule

Используйте команду для вывода на экран конфигурации IPv4 политик маршрутизации. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные списки.:

```
show ip policy rule [access-lists]
```

Параметры

- **access-lists** - Показать списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.4.8 show ipv6 policy rule

Используйте команду для вывода на экран конфигурации IPv6 политик маршрутизации. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные списки.:

```
show ipv6 policy rule [access-lists]
```

Параметры

- **access-lists** - Показать списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5 Общие команды для dynamic routing

- *show bfd session* (страница 284)
- *show ipv6 neighbors* (страница 285)
- *show vlog all* (страница 285)
- *show debugging nsm* (страница 285)
- *show vlog clients* (страница 286)
- *show banner motd* (страница 286)
- *show ipv6 route summary* (страница 286)
- *show ip static-route vrf* (страница 286)
- *show router-id* (страница 287)
- *show ipv6 rpf* (страница 287)
- *show routing interface* (страница 287)
- *show bfd session mpls-details* (страница 287)

- *show hosts* (страница 288)
- *show ipv6 route interface* (страница 288)
- *show routing ipv4 interface* (страница 288)
- *show routing ip next-hop* (страница 288)
- *show bfd interface* (страница 289)
- *show ip route summary* (страница 289)
- *show ip rpf* (страница 289)
- *show routing ipv6 summary* (страница 290)
- *show bfd* (страница 290)
- *show ip protocols* (страница 290)
- *show rib tclist ipv4* (страница 290)
- *show ospf lsp* (страница 291)
- *show bi-lsp* (страница 291)
- *show ipv6 forwarding* (страница 291)
- *show routing ipv6 interface* (страница 291)
- *show tcp* (страница 292)
- *show nsm* (страница 292)
- *show routing ipv4 next-hop* (страница 292)
- *show rib client* (страница 292)
- *show ip route next-hop* (страница 293)
- *show rib tclist ipv6* (страница 293)
- *show routing ipv6 next-hop* (страница 293)
- *show rib* (страница 293)
- *show ipv6 route next-hop* (страница 294)
- *show debugging ipv6 ospf* (страница 294)
- *show logging level modules* (страница 294)
- *show ip route interface* (страница 295)
- *show vlog terminals* (страница 295)
- *show bfd session vccv-details* (страница 295)
- *show ipv6 protocols* (страница 295)
- *show routing next-hop* (страница 295)
- *show routing summary* (страница 296)
- *show debugging ospf* (страница 296)
- *show control-channel* (страница 296)
- *show ipv6 static-route* (страница 296)
- *show ospf ipv6 lsp* (страница 297)
- *show ipv6 static-route vrf* (страница 297)
- *show nsm virtual-router* (страница 297)

- *show ip forwarding* (страница 298)
- *show vlog virtual-routers* (страница 298)
- *show cspf lsp count* (страница 298)
- *show debugging bfd* (страница 298)
- *show process* (страница 298)
- *show nsm client* (страница 299)
- *show routing ip interface* (страница 299)
- *show debugging rib* (страница 299)
- *show route-map* (страница 299)
- *show proc-names* (страница 300)
- *show control-adjacency* (страница 300)
- *show ip static-route* (страница 300)
- *show ip as-path-access-list* (страница 300)
- *show ip extcommunity-list* (страница 301)
- *show bfd session ipv6* (страница 301)
- *show ip vrf* (страница 301)
- *show routing ipv4* (страница 302)
- *show routing ip vrf* (страница 302)
- *show routing ipv4 vrf* (страница 303)
- *show ip route fast-reroute* (страница 304)
- *show ip route vrf* (страница 304)
- *show routing ipv6 vrf* (страница 305)
- *show ip prefix-list* (страница 306)
- *show routing* (страница 306)
- *show routing ip* (страница 307)
- *show routing ipv6* (страница 308)
- *show ipv6 route vrf* (страница 308)
- *show ipv6 prefix-list detail* (страница 309)
- *show ipv6 prefix-list summary* (страница 309)
- *show ip community-list* (страница 310)
- *show ip route* (страница 310)
- *show ip prefix-list detail* (страница 311)
- *show routing vrf* (страница 311)
- *show virtual-router* (страница 312)
- *show ipv6 vrf* (страница 312)
- *show ipv6 route* (страница 313)
- *show ip prefix-list summary* (страница 313)
- *show ipv6 prefix-list* (страница 314)

- *show ip route virtual-router* (страница 314)
- *show running-config prefix-list* (страница 315)
- *show running-config route-map* (страница 315)
- *show rsvp* (страница 315)
- *show rsvp session egress up* (страница 315)
- *show rsvp session ingress down* (страница 315)
- *show rsvp shared-qos* (страница 316)
- *show rsvp diffserv-info* (страница 316)
- *show rsvp session up detail* (страница 316)
- *show rsvp session count* (страница 316)
- *show rsvp session ingress up detail* (страница 317)
- *show rsvp admin-groups* (страница 317)
- *show rsvp session down detail* (страница 317)
- *show rsvp dste-info* (страница 317)
- *show rsvp session ingress down detail* (страница 317)
- *show rsvp session ingress detail* (страница 318)
- *show rsvp session transit* (страница 318)
- *show rsvp summary-refresh* (страница 318)
- *show rsvp session transit down detail* (страница 318)
- *show rsvp session transit detail* (страница 318)
- *show rsvp session ingress up* (страница 319)
- *show rsvp session transit up detail* (страница 319)
- *show rsvp nexthop-cache* (страница 319)
- *show rsvp gmpls-session* (страница 319)
- *show rsvp local-addresses* (страница 320)
- *show rsvp p2mp* (страница 320)
- *show rsvp p2mp nhop* (страница 320)
- *show rsvp p2mp egress-tbl* (страница 321)
- *show rsvp p2mp-session* (страница 321)
- *show rsvp session sref* (страница 322)
- *show rsvp session egress down detail* (страница 322)
- *show rsvp local-addresses ipv4* (страница 322)
- *show rsvp session detail* (страница 322)
- *show rsvp session transit down* (страница 322)
- *show rsvp session egress down* (страница 323)
- *show rsvp local-addresses ipv6* (страница 323)
- *show rsvp statistics* (страница 323)
- *show rsvp session up* (страница 323)

- *show rsvp version* (страница 324)
- *show rsvp session down* (страница 324)
- *show rsvp session egress up detail* (страница 324)
- *show rsvp trunk detail* (страница 324)
- *show rsvp bypass detail* (страница 324)
- *show debugging rsvp* (страница 325)
- *show rsvp session transit up* (страница 325)
- *show rsvp session egress detail* (страница 325)
- *show rsvp gmpls-session detail* (страница 325)
- *show rsvp session egress* (страница 325)
- *show rsvp interface* (страница 326)
- *show rsvp path* (страница 326)
- *show rsvp graceful-restart* (страница 326)
- *show rsvp control-adjacency* (страница 327)
- *show rsvp data-link* (страница 327)
- *show rsvp session ingress* (страница 327)
- *show rsvp neighbor* (страница 328)
- *show rsvp bypass* (страница 328)
- *show rsvp session* (страница 328)
- *show rsvp trunk* (страница 329)
- *show running-config rsvp-path* (страница 329)
- *show running-config rsvp-trunk* (страница 329)
- *ip host* (страница 329)
- *no ip as-path access-list* (страница 330)
- *no maximum-paths* (страница 330)
- *no ip host* (страница 330)
- *ip mroute* (страница 331)
- *ipv6 mroute* (страница 331)
- *define interface-range-macro* (страница 332)
- *ipv6 static vrf* (страница 332)
- *no ipv6 static vrf* (страница 333)
- *no if-arbiter* (страница 333)
- *fib retain* (страница 333)
- *no ipv6 forwarding* (страница 334)
- *no ip static* (страница 334)
- *ip icmp-broadcast* (страница 334)
- *ipv6 static* (страница 334)
- *ip domain-list* (страница 335)

- *ipv6 forwarding* (страница 335)
- *no ip domain-name* (страница 335)
- *ip forwarding* (страница 336)
- *log record-priority* (страница 336)
- *ip forwarding vrf* (страница 336)
- *dste disable* (страница 336)
- *no ip mroute* (страница 336)
- *ipv6 neighbor* (страница 337)
- *ipv6 forwarding vrf* (страница 337)
- *no ipv6 forwarding vrf* (страница 338)
- *if-arbiter* (страница 338)
- *no define interface-range-macro* (страница 338)
- *ip static* (страница 338)
- *ip domain-lookup* (страница 339)
- *no ip static vrf* (страница 339)
- *no virtual-router* (страница 339)
- *ip domain-name* (страница 340)
- *no ip icmp-broadcast* (страница 340)
- *no ipv6 neighbor* (страница 340)
- *no ipv6 static* (страница 341)
- *ip bfd vrf* (страница 341)
- *maximum-paths* (страница 341)
- *no max-fib-routes* (страница 342)
- *no logging monitor* (страница 342)
- *no max-static-routes* (страница 342)
- *no ip domain-lookup* (страница 342)
- *max-fib-routes* (страница 342)
- *ip as-path access-list* (страница 343)
- *ip bfd static all-interfaces* (страница 343)
- *no ip forwarding vrf* (страница 343)
- *no fib retain* (страница 344)
- *no log record-priority* (страница 344)
- *no ipv6 mroute* (страница 344)
- *ip static vrf* (страница 345)
- *max-static-routes* (страница 345)
- *no ip forwarding* (страница 345)
- *no ip icmp-broadcast vrf* (страница 346)
- *ip icmp-broadcast vrf* (страница 346)

- *no ip domain-list* (страница 346)
- *dste enable* (страница 346)
- *router-id* (страница 347)
- *no router-id* (страница 347)
- *debug cspf events* (страница 347)
- *debug cspf hexdump* (страница 347)
- *no debug cspf events* (страница 348)
- *no debug cspf hexdump* (страница 348)
- *debug ip routing* (страница 348)
- *debug ip packet* (страница 348)
- *debug ip ospf graceful-restart* (страница 351)
- *debug ip ospf retransmission* (страница 352)
- *debug ip ospf redist* (страница 352)
- *debug ip ospf policy* (страница 352)
- *debug ip ospf lfa* (страница 352)
- *no debug ip packet* (страница 353)
- *no debug ip ospf policy* (страница 356)
- *no debug ip ospf retransmission* (страница 356)
- *no debug ip ospf redist* (страница 356)
- *no debug ip ospf graceful-restart* (страница 356)
- *no debug ip ospf lfa* (страница 357)
- *no debug ip routing* (страница 357)
- *no debug all ipv6* (страница 357)
- *debug nsm events* (страница 358)
- *debug nsm bfd* (страница 358)
- *debug nsm* (страница 358)
- *no debug nsm* (страница 358)
- *debug nsm addressmonitor* (страница 359)
- *debug nsm hsl* (страница 359)
- *no debug nsm events* (страница 359)
- *no debug nsm packet* (страница 359)
- *debug nsm linkmonitor* (страница 360)
- *no debug nsm linkmonitor* (страница 360)
- *no debug nsm addressmonitor* (страница 360)
- *debug nsm packet* (страница 360)
- *no debug nsm bfd* (страница 361)
- *no debug all nsm* (страница 361)
- *debug ospf bfd* (страница 361)

- *no debug ospf lsa* (страница 361)
- *debug ospf events* (страница 362)
- *debug ospf route* (страница 362)
- *debug ospf rib* (страница 362)
- *no debug ospf database-timer rate-limit* (страница 363)
- *debug ospf n fsm* (страница 363)
- *no debug ospf events* (страница 363)
- *debug ospf lsa* (страница 364)
- *no debug ospf rib* (страница 364)
- *no debug ospf n fsm* (страница 364)
- *debug ospf packet* (страница 365)
- *debug ospf ifsm* (страница 365)
- *debug ospf database-timer rate-limit* (страница 366)
- *debug ospf nsm* (страница 366)
- *debug ospf* (страница 366)
- *no debug ospf ifsm* (страница 366)
- *no debug ospf route spf* (страница 367)
- *no debug all ospf* (страница 367)
- *no debug ospf route* (страница 367)
- *no debug ospf nsm* (страница 368)
- *no debug ospf packet* (страница 368)
- *no debug ospf* (страница 368)
- *no debug ospf bfd* (страница 369)
- *debug ipv6 ospf* (страница 369)
- *debug ipv6 ospf lfa* (страница 369)
- *debug ipv6 ospf retransmission* (страница 369)
- *debug ipv6 ospf packet* (страница 370)
- *debug ipv6 ospf rib* (страница 370)
- *debug ipv6 ospf route* (страница 370)
- *debug ipv6 ospf ifsm* (страница 371)
- *debug ipv6 ospf bfd* (страница 371)
- *debug ipv6 ospf lsa* (страница 371)
- *debug ipv6 ospf events* (страница 372)
- *debug ipv6 ospf n fsm* (страница 372)
- *debug ipv6 ospf nsm* (страница 373)
- *debug rib events* (страница 373)
- *debug rib nsm* (страница 373)
- *no debug rib bfd* (страница 373)

- *no debug rib packet* (страница 374)
- *no debug rib* (страница 374)
- *no debug rib nsm* (страница 374)
- *no debug rib monitor* (страница 374)
- *debug rib monitor* (страница 375)
- *no debug rib events* (страница 375)
- *debug rib* (страница 375)
- *debug rib packet* (страница 375)
- *debug rib bfd* (страница 376)
- *no debug all rib* (страница 376)
- *debug rip events* (страница 376)
- *debug rip bfd* (страница 376)
- *no debug all rip* (страница 376)
- *no debug rip rib* (страница 377)
- *no debug rip packet* (страница 377)
- *no debug rip bfd* (страница 377)
- *debug rip nsm* (страница 377)
- *no debug rip nsm* (страница 378)
- *no debug rip events* (страница 378)
- *debug rip packet* (страница 378)
- *debug rip* (страница 378)
- *no debug rip* (страница 379)
- *debug rip rib* (страница 379)
- *debug ipv6 rip* (страница 379)
- *debug ipv6 rip events* (страница 379)
- *debug ipv6 rip nsm* (страница 380)
- *debug ipv6 rip packet* (страница 380)
- *debug ipv6 rip rib* (страница 380)
- *no debug ipv6 rip packet* (страница 380)
- *no debug ipv6 rip nsm* (страница 381)
- *no debug ipv6 rip rib* (страница 381)
- *no debug ipv6 rip events* (страница 381)
- *debug rsvp fsm egress* (страница 381)
- *debug rsvp fsm transit upstream* (страница 381)
- *debug rsvp cspf* (страница 382)
- *no debug rsvp packet out* (страница 382)
- *debug rsvp fsm transit* (страница 382)
- *debug rsvp* (страница 382)

- *debug rsvp packet in* (страница 383)
- *debug rsvp fsm transit downstream* (страница 383)
- *no debug rsvp fsm transit upstream* (страница 383)
- *no debug rsvp events* (страница 383)
- *no debug rsvp cspf* (страница 383)
- *no debug rsvp fsm transit* (страница 384)
- *no debug rsvp fsm* (страница 384)
- *no debug rsvp* (страница 384)
- *no debug rsvp fsm egress* (страница 384)
- *no debug rsvp packet in* (страница 384)
- *debug rsvp packet* (страница 385)
- *debug rsvp fsm* (страница 385)
- *debug rsvp fsm ingress* (страница 385)
- *no debug rsvp nsm* (страница 385)
- *no debug rsvp hexdump* (страница 386)
- *debug rsvp events* (страница 386)
- *no debug rsvp fsm transit downstream* (страница 386)
- *no debug rsvp fsm ingress* (страница 386)
- *debug rsvp hexdump* (страница 386)
- *debug rsvp nsm* (страница 387)
- *no debug rsvp rib* (страница 387)
- *no debug rsvp packet* (страница 387)
- *debug rsvp rib* (страница 387)
- *debug rsvp packet out* (страница 387)
- *debug bfd* (страница 388)
- *no debug bfd ipc-event* (страница 388)
- *no debug bfd* (страница 388)
- *no debug bfd nsm* (страница 388)
- *no debug bfd event* (страница 389)
- *no debug bfd ipc-error* (страница 389)
- *debug bfd ipc-event* (страница 389)
- *debug bfd nsm* (страница 389)
- *debug bfd event* (страница 390)
- *debug bfd packet* (страница 390)
- *debug bfd session* (страница 390)
- *no debug bfd session* (страница 390)
- *no debug bfd packet* (страница 390)
- *debug bfd ipc-error* (страница 391)

- *no debug all bfd* (страница 391)
- *show bfd session* (страница 391)
- *show ipv6 neighbors* (страница 391)
- *show vlog all* (страница 392)
- *show debugging nsm* (страница 392)
- *show vlog clients* (страница 392)
- *show banner motd* (страница 392)
- *show ipv6 route summary* (страница 392)
- *show ip static-route vrf* (страница 393)
- *show router-id* (страница 393)
- *show ipv6 rpf* (страница 393)
- *show routing interface* (страница 393)
- *show bfd session mpls-details* (страница 394)
- *show hosts* (страница 394)
- *show ipv6 route interface* (страница 394)
- *show routing ipv4 interface* (страница 394)
- *show routing ip next-hop* (страница 395)
- *show bfd interface* (страница 395)
- *show ip route summary* (страница 395)
- *show ip rpf* (страница 396)
- *show routing ipv6 summary* (страница 396)
- *show bfd* (страница 396)
- *show ip protocols* (страница 396)
- *show rib tclist ipv4* (страница 397)
- *show cspf lsp* (страница 397)
- *show bi-lsp* (страница 397)
- *show ipv6 forwarding* (страница 397)
- *show routing ipv6 interface* (страница 398)
- *show tcp* (страница 398)
- *show nsm* (страница 398)
- *show routing ipv4 next-hop* (страница 398)
- *show rib client* (страница 399)
- *show ip route next-hop* (страница 399)
- *show rib tclist ipv6* (страница 399)
- *show routing ipv6 next-hop* (страница 399)
- *show rib* (страница 400)
- *show ipv6 route next-hop* (страница 400)
- *show debugging ipv6 cspf* (страница 400)

- *show logging level modules* (страница 401)
- *show ip route interface* (страница 401)
- *show vlog terminals* (страница 401)
- *show bfd session vccv-details* (страница 401)
- *show ipv6 protocols* (страница 401)
- *show routing next-hop* (страница 402)
- *show routing summary* (страница 402)
- *show debugging cspf* (страница 402)
- *show control-channel* (страница 402)
- *show ipv6 static-route* (страница 403)
- *show cspf ipv6 lsp* (страница 403)
- *show ipv6 static-route vrf* (страница 403)
- *show nsm virtual-router* (страница 404)
- *show ip forwarding* (страница 404)
- *show vlog virtual-routers* (страница 404)
- *show cspf lsp count* (страница 404)
- *show debugging bfd* (страница 405)
- *show process* (страница 405)
- *show nsm client* (страница 405)
- *show routing ip interface* (страница 405)
- *show debugging rib* (страница 405)
- *show route-map* (страница 406)
- *show proc-names* (страница 406)
- *show control-adjacency* (страница 406)
- *show ip static-route* (страница 406)
- *show ip as-path-access-list* (страница 407)
- *show ip extcommunity-list* (страница 407)
- *show bfd session ipv6* (страница 407)
- *show ip vrf* (страница 408)
- *show routing ipv4* (страница 408)
- *show routing ip vrf* (страница 409)
- *show routing ipv4 vrf* (страница 409)
- *show ip route fast-reroute* (страница 410)
- *show ip route vrf* (страница 410)
- *show routing ipv6 vrf* (страница 411)
- *show ip prefix-list* (страница 412)
- *show routing* (страница 412)
- *show routing ip* (страница 413)

- *show routing ipv6* (страница 414)
- *show ipv6 route vrf* (страница 415)
- *show ipv6 prefix-list detail* (страница 415)
- *show ipv6 prefix-list summary* (страница 416)
- *show ip community-list* (страница 416)
- *show ip route* (страница 416)
- *show ip prefix-list detail* (страница 417)
- *show routing vrf* (страница 417)
- *show virtual-router* (страница 418)
- *show ipv6 vrf* (страница 419)
- *show ipv6 route* (страница 419)
- *show ip prefix-list summary* (страница 420)
- *show ipv6 prefix-list* (страница 420)
- *show ip route virtual-router* (страница 421)
- *show running-config prefix-list* (страница 421)
- *show running-config route-map* (страница 421)
- *show rsvp* (страница 422)
- *show rsvp session egress up* (страница 422)
- *show rsvp session ingress down* (страница 422)
- *show rsvp shared-qos* (страница 422)
- *show rsvp diffserv-info* (страница 423)
- *show rsvp session up detail* (страница 423)
- *show rsvp session count* (страница 423)
- *show rsvp session ingress up detail* (страница 423)
- *show rsvp admin-groups* (страница 423)
- *show rsvp session down detail* (страница 424)
- *show rsvp dste-info* (страница 424)
- *show rsvp session ingress down detail* (страница 424)
- *show rsvp session ingress detail* (страница 424)
- *show rsvp session transit* (страница 425)
- *show rsvp summary-refresh* (страница 425)
- *show rsvp session transit down detail* (страница 425)
- *show rsvp session transit detail* (страница 425)
- *show rsvp session ingress up* (страница 425)
- *show rsvp session transit up detail* (страница 426)
- *show rsvp nexthop-cache* (страница 426)
- *show rsvp gmpls-session* (страница 426)
- *show rsvp local-addresses* (страница 426)

-
- *show rsvp p2mp* (страница 427)
 - *show rsvp p2mp nhop* (страница 427)
 - *show rsvp p2mp egress-tbl* (страница 427)
 - *show rsvp p2mp-session* (страница 428)
 - *show rsvp session sref* (страница 428)
 - *show rsvp session egress down detail* (страница 429)
 - *show rsvp local-addresses ipv4* (страница 429)
 - *show rsvp session detail* (страница 429)
 - *show rsvp session transit down* (страница 429)
 - *show rsvp session egress down* (страница 429)
 - *show rsvp local-addresses ipv6* (страница 430)
 - *show rsvp statistics* (страница 430)
 - *show rsvp session up* (страница 430)
 - *show rsvp version* (страница 430)
 - *show rsvp session down* (страница 430)
 - *show rsvp session egress up detail* (страница 431)
 - *show rsvp trunk detail* (страница 431)
 - *show rsvp bypass detail* (страница 431)
 - *show debugging rsvp* (страница 431)
 - *show rsvp session transit up* (страница 431)
 - *show rsvp session egress detail* (страница 432)
 - *show rsvp gmpls-session detail* (страница 432)
 - *show rsvp session egress* (страница 432)
 - *show rsvp interface* (страница 432)
 - *show rsvp path* (страница 433)
 - *show rsvp graceful-restart* (страница 433)
 - *show rsvp control-adjacency* (страница 433)
 - *show rsvp data-link* (страница 434)
 - *show rsvp session ingress* (страница 434)
 - *show rsvp neighbor* (страница 434)
 - *show rsvp bypass* (страница 435)
 - *show rsvp session* (страница 435)
 - *show rsvp trunk* (страница 435)
 - *show running-config rsvp-path* (страница 436)
 - *show running-config rsvp-trunk* (страница 436)

8.5.1 show bfd session

Используйте эту команду для отображения информации о соседнем узле IPv4 для BFD-сессии.:

```
show bfd session [<ipv4> <neigh4> [<ifindex>]] [detail]
```

Параметры

- **ipv4** - Отображает локальный IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **neigh4** - Отображает соседний IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **ifindex** - Отображает индекс интерфейса этого адреса *Tun*: <0-4294967295>
- **detail** - Отображает подробную информацию *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.2 show ipv6 neighbors

IPV6 neighbors:

```
show ipv6 neighbors
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.3 show vlog all

Используйте эту команду, чтобы отобразить вывод всех команд VLOG, описанных выше. Для описаний столбцов сверьтесь с описаниями отдельных команд.:

```
show vlog all
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.4 show debugging nsm

Network Service Module (NSM):

```
show debugging nsm
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.5 show vlog clients

Show vlog clients:

```
show vlog clients
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.6 show banner motd

Show current motd banner message:

```
show banner motd
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.7 show ipv6 route summary

Summary of all routes:

```
show ipv6 route summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.8 show ip static-route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ip static-route vrf (<WORD_1> | all | default ) [database]
```

Параметры

- **WORD_1** - vrf-name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.9 show router-id

Router ID:

```
show router-id
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.10 show ipv6 rpf

Display RPF information for multicast source:

```
show ipv6 rpf [vrf <NAME_1>] <ipv6_address>
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ipv6_address** - IPv6 address of multicast source *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.11 show routing interface

Interface:

```
show routing interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.12 show bfd session mpls-details

Show MPLS-LSP details:

```
show bfd session mpls-details
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.13 show hosts

Используйте эту команду для отображения серверов имен DNS и имен доменов.:

```
show hosts
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.14 show ipv6 route interface

Interface:

```
show ipv6 route interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.15 show routing ipv4 interface

Interface:

```
show routing ipv4 interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.16 show routing ip next-hop

Next hop address:

```
show routing ip next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.17 show bfd interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию для интерфейса, на котором работает BFD, или для всех интерфейсов, настроенных под BFD.:

```
show bfd interface [(ifindex <UINT_0_4294967295_1> | all )]
```

Параметры

- **ifindex** - Отобразить индекс интерфейса *Tun*: subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - Отобразить ID интерфейса в этом диапазоне *Tun*: <0-4294967295>
- **all** - Отобразить все интерфейсы *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.18 show ip route summary

Summary of all routes:

```
show ip route summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.19 show ip rpf

Display RPF information for multicast source:

```
show ip rpf [vrf <NAME_1>] <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **A.B.C.D_1** - IP address of multicast source *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.20 show routing ipv6 summary

Summary of all routes:

```
show routing ipv6 summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.21 show bfd

Используйте эту команду для отображения информации о процессе BFD.:

```
show bfd
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.22 show ip protocols

Используйте эту команду, чтобы отобразить параметры и статистику процесса IP.:

```
show ip protocols
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.23 show rib txlist ipv4

IPv4:

```
show rib txlist ipv4 [vrf <WORD_1>]
```

Параметры

- **vrf** - VRF *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - name of the VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.24 show cspf lsp

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о пакете состояния канала связи (LSP) CSPF.:

```
show cspf lsp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.25 show bi-lsp

Bi-directional lsp status and configuration:

```
show bi-lsp [<BINAME_1>]
```

Параметры

- **BINAME_1** - Bi-directional lsp name *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.26 show ipv6 forwarding

Forwarding status:

```
show ipv6 forwarding
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.27 show routing ipv6 interface

Interface:

```
show routing ipv6 interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.28 show tcp

Show tcp connection details:

```
show tcp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.29 show nsm

Network Service Module:

```
show nsm [(ldp | rsvp )] forwarding-timer
```

Параметры

- **ldp** - LDP *Tun*: subcommand
- **rsvp** - RSVP *Tun*: subcommand
- **forwarding-timer** - Forwarding timer *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.30 show routing ipv4 next-hop

Next hop address:

```
show routing ipv4 next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.31 show rib client

client:

```
show rib client
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.32 show ip route next-hop

Next hop address:

```
show ip route next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.33 show rib txlist ipv6

IPv6:

```
show rib txlist ipv6 [vrf <WORD_1>]
```

Параметры

- **vrf** - VRF *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - name of the VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.34 show routing ipv6 next-hop

IPv6 Next hop address:

```
show routing ipv6 next-hop <ipv6_address>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Next hop in the IPV6 routing table to display *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.35 show rib

RIB:

```
show rib [(ospf | bgp | ldp | rsvp )] forwarding-timer
```

Параметры

- **ospf** - OSPF *Tun*: subcommand
- **bgp** - BGP *Tun*: subcommand
- **ldp** - LDP *Tun*: subcommand
- **rsvp** - RSVP *Tun*: subcommand
- **forwarding-timer** - Forwarding timer *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.36 show ipv6 route next-hop

IPV6 Next hop address:

```
show ipv6 route next-hop <ipv6_address>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Next hop in the IPV6 routing table to display *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.37 show debugging ipv6 cspf

Используйте эту команду, чтобы отобразить опции отладки CSPF для OSPFv3.:

```
show debugging ipv6 cspf
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.38 show logging level modules

Show logging level for module messages:

```
show logging level modules
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.39 show ip route interface

Interface:

```
show ip route interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.40 show vlog terminals

Используйте эту команду для отображения всех активных подключений, где VLOGD переадресует вывод журнала событий.:

```
show vlog terminals
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.41 show bfd session vccv-details

Show MPLS-vccv details:

```
show bfd session vccv-details
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.42 show ipv6 protocols

IPv6 routing protocol process parameters and statistics:

```
show ipv6 protocols
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.43 show routing next-hop

Next hop address:

```
show routing next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.44 show routing summary

Internet Protocol (IP):

```
show routing summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.45 show debugging cspf

Используйте эту команду, чтобы отобразить опции отладки CSPF для OSPFv2.:

```
show debugging cspf
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.46 show control-channel

Control Channel status and configuration:

```
show control-channel [<CCNAME_1>]
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel name *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.47 show ipv6 static-route

IPv6 static routing table:

```
show ipv6 static-route [database]
```

Параметры

- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.48 show cspf ipv6 lsp

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию обо всех LSP, хранящихся в базе данных CSPF для всех экземпляров OSPFv3.:

```
show cspf ipv6 lsp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.49 show ipv6 static-route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ipv6 static-route vrf (<WORD_1> | all | default )[database]
```

Параметры

- **WORD_1** - vrf-name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.50 show nsm virtual-router

Virtual Router Information:

```
show nsm virtual-router [(brief | detail )]
```

Параметры

- **brief** - Brief Information *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed Information *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.51 show ip forwarding

IP forwarding status:

```
show ip forwarding
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.52 show vlog virtual-routers

Используйте эту команду, чтобы перечислить все виртуальные маршрутизаторы и их доступную статистику, например, число подключенных терминалов, о которых известно VLOGD.:

```
show vlog virtual-routers
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.53 show cspf lsp count

LSP count Information:

```
show cspf lsp count
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.54 show debugging bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
show debugging bfd
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.55 show process

Используйте эту команду для отображения информации о процессах демонов NOS.:

```
show process
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.56 show nsm client

client:

```
show nsm client
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.57 show routing ip interface

Interface:

```
show routing ip interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.58 show debugging rib

Routing Information Base (RIB):

```
show debugging rib
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.59 show route-map

Route-map information:

```
show route-map
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.60 show proc-names

Show process names:

```
show proc-names
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.61 show control-adjacency

Control Adjacency status and configuration:

```
show control-adjacency [<CANAME_1>]
```

Параметры

- **CANAME_1** - Control Adjacency name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.62 show ip static-route

IP static routing table:

```
show ip static-route [database]
```

Параметры

- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.63 show ip as-path-access-list

List AS path access lists:

```
show ip as-path-access-list [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - AS path access list name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.64 show ip extcommunity-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты BGP, которые совпадают с расширенным списком сообществ:

```
show ip extcommunity-list [(<UINT_1_500_1> | <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_500_1** - Номер расширенного списка сообществ *Tun:* <1-500>
- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.65 show bfd session ipv6

Используйте эту команду для отображения информации о соседнем узле IPv6 для BFD-сессии.:

```
show bfd session ipv6 <ipv6_address> <ipv6_address_2> [<UINT_0_4294967295_1>][detail]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Отображает локальный IPv6-адрес *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_address_2** - Отображает IPv6-адрес соседа. *Tun:* X:X::X:X
- **UINT_0_4294967295_1** - Отображает индекс интерфейса этого адреса. *Tun:* <0-4294967295>
- **detail** - Отображает подробную информацию. *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.66 show ip vrf

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршрутную информацию VRF, такую как интерфейс, дестинктор маршрутов, цель маршрута и т.д.:

```
show ip vrf [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.67 show routing ipv4

Internet Protocol (IP):

```
show routing ipv4 [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all
)] [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> )]
```

Параметры

- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M

Командный режим

Все командные режимы

8.5.68 show routing ip vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing ip vrf (<WORD_1> | all | default ) [database][(bgp | connected | isis | kernel
| ospf | rip | static | all )] [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1> | next-
hop <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **default** - default *Tun:* subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand

- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.69 show routing ipv4 vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing ipv4 vrf (<WORD_1> | all | default )[database][(bgp | connected | isis |
kernel | ospf | rip | static | all )][(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1>
| next-hop <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.70 show ip route fast-reroute

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты с альтернативными следующими узлами.:

```
show ip route fast-reroute
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.71 show ip route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ip route vrf (<WORD_1> | all | default ) [database] [(bgp | connected | isis | kernel |
ospf | rip | static | all )] [summary] [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1>
| next-hop <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **summary** - Summary of all routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.72 show routing ipv6 vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing ipv6 vrf (<WORD_1> | all | default ) [database] [(bgp | connected | isis |
kernel | ospf | rip | static | all )][(<ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> | interface
<IFNAME_1> | next-hop <ipv6_address> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun*: X:X::X:X/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - IPV6 Next hop address *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPV6 Next hop in the IP routing table to display *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.73 show ip prefix-list

Prefix List table:

```
show ip prefix-list [<WORD_1> [(seq <UINT_1_4294967295_1> | <A.B.C.D/M_1> [(longer | first-match )]]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Sequence number *Tun:* <1-4294967295>
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **longer** - Lookup longer prefix *Tun:* subcommand
- **first-match** - First matched prefix *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.74 show routing

Display routing information:

```
show routing [(<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_1> | database [(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all )]) | bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun:* A.B.C.D
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand

- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.75 show routing ip

Internet Protocol (IP):

```
show routing ip [(<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_1> | database [(bgp | connected | isis | kernel
| ospf | rip | static | all )]) | bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static |
all )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix *<network>/<length>*, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.76 show routing ipv6

Internet Protocol version 6 (IPv6):

```
show routing ipv6 [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all
)][(<ipv6> | <ipv6pref> )]
```

Параметры

- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPFv3) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **ipv6** - IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6pref** - IPv6 prefix *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

Все командные режимы

8.5.77 show ipv6 route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ipv6 route vrf (<WORD_1> | all | default )[interface <IFNAME_1>][database][(bgp |
connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all )][( <ipv6_address> |
<ipv6_with_bit_prefix> | next-hop <ipv6_address> )][summary]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **database** - IPV6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand

- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun*: X:X::X:X/M
- **next-hop** - IPV6 Next hop address *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPV6 Next hop in the IP routing table to display *Tun*: X:X::X:X
- **summary** - Summary of all routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.78 show ipv6 prefix-list detail

Detail of prefix lists:

```
show ipv6 prefix-list detail [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.79 show ipv6 prefix-list summary

Summary of prefix lists:

```
show ipv6 prefix-list summary [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.80 show ip community-list

List community-list:

```
show ip community-list [(<UINT_1_500_1> | <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_500_1** - Community-list number *Tun:* <1-500>
- **WORD_1** - Community-list name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.81 show ip route

IP routing table:

```
show ip route [(<A.B.C.D/M_1> | database [(all | bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static )]) | <A.B.C.D_1> | all | bgp | connected | isis | kernel | mbgp | mstatic | ospf | rip | static )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun:* A.B.C.D
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **mbgp** - IP multicast bgp routes *Tun:* subcommand
- **mstatic** - IP multicast static routes *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand

- **static** - Static routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.82 show ip prefix-list detail

Detail of prefix lists:

```
show ip prefix-list detail [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.83 show routing vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing vrf (<WORD_1> | all | default )[(<A.B.C.D_1> | database | next-hop
<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1> )][(bgp | connected | isis | kernel |
ospf | rip | static | all )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand

- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.84 show virtual-router

Virtual Router information:

```
show virtual-router [<WORD_1> ip route [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static )]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun:* WORD
- **ip** - Internet Protocol (IP) *Tun:* subcommand
- **route** - IP routing table *Tun:* subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.85 show ipv6 vrf

Используйте эту команду для отображения информации о VRF.:

```
show ipv6 vrf [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.86 show ipv6 route

IPv6 routing table:

```
show ipv6 route [(database [(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all
)]) | <ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> | bgp | connected | isis | kernel | ospf |
rip | static | all )]
```

Параметры

- **database** - IPv6 routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPFv3) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 Address *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPFv3) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.87 show ip prefix-list summary

Summary of prefix lists:

```
show ip prefix-list summary [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.88 show ipv6 prefix-list

Prefix List table:

```
show ipv6 prefix-list [<WORD_1> [(seq <UINT_1_4294967295_1> | <ipv6_with_bit_prefix>
[(first-match | longer )]]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Sequence number *Tun:* <1-4294967295>
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3fe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **first-match** - First matched prefix *Tun:* subcommand
- **longer** - Lookup longer prefix *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.89 show ip route virtual-router

Virtual Router information:

```
show ip route virtual-router <WORD_1> [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf |
rip | static )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun:* WORD
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.90 show running-config prefix-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о состоянии и конфигурации текущей системы для списков префиксов.:

```
show running-config prefix-list
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.91 show running-config route-map

Route-map:

```
show running-config route-map
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.92 show rsvp

Используйте эту команду для отображения информации о демоне RSVP.:

```
show rsvp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.93 show rsvp session egress up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session egress up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.94 show rsvp session ingress down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session ingress down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.95 show rsvp shared-qos

Show shared qos information:

```
show rsvp shared-qos <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Name of interface *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.96 show rsvp diffserv-info

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации дифференцированных служб (Diff-Serv) на уровне узлов, полученную от NSM. Эта информация включает класс PHB/PSC (Per-Hop Behavior/ PHB Scheduling Class), поддерживаемый данным узлом, и мэппинг PHB-EXP на уровне узла.:

```
show rsvp diffserv-info
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.97 show rsvp session up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.98 show rsvp session count

Используйте эту команду для отображения информации, касающейся сессий, для настроенных LSP.:

```
show rsvp session count
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.99 show rsvp session ingress up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.100 show rsvp admin-groups

Используйте эту команду, чтобы отобразить все известные административные группы, настроенные через NSM для системы.:

```
show rsvp admin-groups
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.101 show rsvp session down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.102 show rsvp dste-info

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации DSTE для обходной сессии RSVP.:

```
show rsvp dste-info
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.103 show rsvp session ingress down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.104 show rsvp session ingress detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.105 show rsvp session transit

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для транзитного или промежуточного маршрутизатора.:

```
show rsvp session transit
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.106 show rsvp summary-refresh

Используйте эту команду, чтобы отобразить сводные данные RSVP об обновлении (refresh).:

```
show rsvp summary-refresh
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.107 show rsvp session transit down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.108 show rsvp session transit detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.109 show rsvp session ingress up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session ingress up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.110 show rsvp session transit up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.111 show rsvp nexthop-cache

Используйте эту команду, чтобы отобразить текущие следующие узлы (nexthop), кэшированные RSVP.:

```
show rsvp nexthop-cache
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.112 show rsvp gmpls-session

Show gmpls RSVP sessions:

```
show rsvp gmpls-session [(unidirectional | bidirectional )]
```

Параметры

- **unidirectional** - Show unidirectional gmpls RSVP sessions *Tun*: subcommand
- **bidirectional** - Show bidirectional gmpls RSVP sessions *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.113 show rsvp local-addresses

Используйте эту команду, чтобы отобразить данные о любом настроенном локальном адресе RSVP, включая адреса или IPv4, или IPv6.:

```
show rsvp local-addresses
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.114 show rsvp p2mp

Show rsvp-p2mp-session:

```
show rsvp p2mp (ingress | transit | egress )
```

Параметры

- **ingress** - Ingress session *Tun*: subcommand
- **transit** - Transit session *Tun*: subcommand
- **egress** - Egress session *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.115 show rsvp p2mp nhop

P2MP Next hop:

```
show rsvp p2mp nhop <TRUNKID_1> <A.B.C.D_1> <P2MPID_1> <A.B.C.D_2> <LSPID_1>
```

Параметры

- **TRUNKID_1** - Trunk ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_1** - Extended Trunk ID *Tun*: A.B.C.D
- **P2MPID_1** - P2MP ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_2** - Ingress *Tun*: A.B.C.D
- **LSPID_1** - LSP-ID *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.116 show rsvp p2mp egress-tbl

P2MP Egress Table:

```
show rsvp p2mp egress-tbl <TRUNKID_1> <A.B.C.D_1> <P2MPID_1> <A.B.C.D_2> <LSPID_1>
```

Параметры

- **TRUNKID_1** - Trunk ID *Tun:* WORD
- **A.B.C.D_1** - Extended Trunk ID *Tun:* A.B.C.D
- **P2MPID_1** - P2MP ID *Tun:* WORD
- **A.B.C.D_2** - Ingress *Tun:* A.B.C.D
- **LSPID_1** - LSP-ID *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.117 show rsvp p2mp-session

Используйте эти команды, чтобы отобразить информацию о сессиях P2MP RSVP, включая входные, выходные и транзитные данные.:

```
show rsvp p2mp-session [(ingress [branch] | transit [(branch | bud )] | egress | detail | <TRUNKNAME_1> [(primary-lsp [destination <A.B.C.D_1>] | secondary-lsp [destination <A.B.C.D_2>] ))]]
```

Параметры

- **ingress** - LSPs originating on this router *Tun:* subcommand
- **branch** - LSPs originating on this router and having more than one outsegment *Tun:* subcommand
- **transit** - LSPs transiting this router *Tun:* subcommand
- **branch** - LSPs transiting this router and having more than one outsegment *Tun:* subcommand
- **bud** - LSPs terminating on this router an also having 1 or more outsegments *Tun:* subcommand
- **egress** - LSPs terminating on this router *Tun:* subcommand
- **detail** - Detailed view *Tun:* subcommand
- **TRUNKNAME_1** - P2MP-Trunk Name *Tun:* WORD
- **primary-lsp** - Show Primary Lsp *Tun:* subcommand
- **destination** - Show s2l lsp *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Destination to show *Tun:* A.B.C.D
- **secondary-lsp** - Show Secondary Lsp *Tun:* subcommand
- **destination** - Show s2l lsp *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Destination to Show *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.118 show rsvp session sref

Dummy:

```
show rsvp session sref
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.119 show rsvp session egress down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.120 show rsvp local-addresses ipv4

Show IPv4 local addresses:

```
show rsvp local-addresses ipv4
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.121 show rsvp session detail

Detailed view:

```
show rsvp session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.122 show rsvp session transit down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session transit down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.123 show rsvp session egress down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session egress down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.124 show rsvp local-addresses ipv6

Show IPv6 local addresses:

```
show rsvp local-addresses ipv6
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.125 show rsvp statistics

Используйте эту команду, чтобы отобразить счетчики различных сообщений, которыми обменивается демон. Будет отображен список типов пакетов, число отправленных пакетов и число полученных пакетов.:

```
show rsvp statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.126 show rsvp session up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.127 show rsvp version

Используйте эту команду, чтобы отобразить версию демона RSVP. Текущая версия RSVP - 1.:

```
show rsvp version
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.128 show rsvp session down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.129 show rsvp session egress up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.130 show rsvp trunk detail

Используйте данную команду, чтобы отобразить подробную информацию для всех транков:

```
show rsvp trunk detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.131 show rsvp bypass detail

Detailed view:

```
show rsvp bypass detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.132 show debugging rsvp

Эта команда отображает состояние опций, выбранных командой debug RSVP.:

```
show debugging rsvp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.133 show rsvp session transit up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session transit up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.134 show rsvp session egress detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.135 show rsvp gmpls-session detail

Detailed view:

```
show rsvp gmpls-session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.136 show rsvp session egress

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для выходного маршрутизатора.:

```
show rsvp session egress [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv4 выходного маршрутизатора *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.137 show rsvp interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию об интерфейсах, характерную для RSVP, или о конкретном интерфейсе.:

```
show rsvp interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, для которого нужно отобразить информацию *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.138 show rsvp path

Используйте эту команду, чтобы отобразить настроенные пути RSVP и их настроенные переходы. Укажите имя пути, чтобы отобразить переходы, относящиеся к конкретному пути. Если имя пути не указано, будут отражены все пути RSVP.:

```
show rsvp path [<PATHNAME_1>]
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя конкретного пути *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.139 show rsvp graceful-restart

Чтобы изменить отображаемые строки, используйте | (символ модификатора вывода), а чтобы сохранить вывод в файл, используйте > (символ перенаправления вывода).:

```
show rsvp graceful-restart [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес конкретного соседнего узла (необязательный параметр) *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.140 show rsvp control-adjacency

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию режиме control adjacency, характерную для RSVP.:

```
show rsvp control-adjacency [<CANAME_1>]
```

Параметры

- **CANAME_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить имя control adjacency *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.141 show rsvp data-link

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о каналах связи, характерную для RSVP.:

```
show rsvp data-link [<DLNAME_1>]
```

Параметры

- **DLNAME_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить имя канала связи *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.142 show rsvp session ingress

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для входного маршрутизатора.:

```
show rsvp session ingress [(<ipv4> | <ipv6> )]
```

Параметры

- **ipv4** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv4 входного маршрутизатора
Tun: A.B.C.D
- **ipv6** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv6 входного маршрутизатора
Tun: X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.143 show rsvp neighbor

Используйте эту команду, чтобы отобразить список соседних узлов IPv4 RSVP или только один соседний узел IPv4 RSVP.:

```
show rsvp neighbor [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить IP-адрес соседнего узла IPv4 RSVP *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.144 show rsvp bypass

Эта команда используется, чтобы отобразить информацию о конкретном обходном туннеле (bypass tunnel) или обо всех имеющихся обходных туннелях. Информация для всех обходных туннелей отображается в том случае, если не было указано имя конкретного туннеля.:

```
show rsvp bypass [<BYPASSNAME_1>]
```

Параметры

- **BYPASSNAME_1** - Имя обходного туннеля, для которого следует отобразить информацию *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.145 show rsvp session

Show active RSVP sessions:

```
show rsvp session [<LSP-NAME_1>]
```

Параметры

- **LSP-NAME_1** - Name of LSP to be displayed *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.146 show rsvp trunk

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию для конкретного транка или для всех транков.:

```
show rsvp trunk [<NAME_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Введите имя транка *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.147 show running-config rsvp-path

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
show running-config rsvp-path
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.148 show running-config rsvp-trunk

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
show running-config rsvp-trunk
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.149 ip host

Используйте эту команду, чтобы задать статическое сопоставление имен хостов с адресами в DNS. Вы можете указать одно или два сопоставления в команде.:

```
ip host <WORD_1> (<ipv6_address> | <A.B.C.D_1> )[(<ipv6_address_2> | <A.B.C.D_2> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя хоста, например, company.com *Tun*: WORD
- **ipv6_address** - IPv6-адрес хоста *Tun*: X:X::X:X
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес хоста *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address_2** - IPv6-адрес хоста *Tun*: X:X::X:X
- **A.B.C.D_2** - IPv4-адрес хоста *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.150 no ip as-path access-list

Specify an access list name:

```
no ip as-path access-list <WORD_1> [(deny <LINE_1> | permit <LINE_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Regular expression access list name *Tun:* WORD
- **deny** - Specify packets to reject *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun:* LINE
- **permit** - Specify packets to forward *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.151 no maximum-paths

Set multipath number of route which can be installed into FIB:

```
no maximum-paths [<UINT_1_64_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_64_1** - Supported multipath numbers *Tun:* <1-64>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.152 no ip host

Используйте данную команду, чтобы удалить сопоставление имен хостов с адресом.:

```
no ip host <WORD_1> (<ipv6_address> | <A.B.C.D_1> )[(<ipv6_address_2> | <A.B.C.D_2> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя хоста, например, company.com *Tun:* WORD
- **ipv6_address** - IPv6-адрес хоста *Tun:* X:X::X:X
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес хоста *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address_2** - IPv6-адрес хоста *Tun:* X:X::X:X

- **A.B.C.D_2** - IPv4-адрес хоста *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.153 ip mroute

Configure static multicast routes:

```
ip mroute [vrf <NAME_1>] <A.B.C.D/M_1> [(static | rip | ospf | bgp | isis )] <A.B.C.D_1>
[<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **A.B.C.D/M_1** - Source prefix *Tun*: A.B.C.D/M
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Patch First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - RPF neighbor address or route *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_1_255_1** - Administrative distance for mroute *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.154 ipv6 mroute

Configure static multicast routes:

```
ipv6 mroute [vrf <NAME_1>] <ipv6_with_bit_prefix> [(static | rip | ospf | bgp | isis
)](<ipv6_address> [(<UINT_1_255_1> | <IFNAME_1> [<UINT_1_255_1>])]| <IFNAME_1>
[<UINT_1_255_1>])
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **ipv6_with_bit_prefix** - Source prefix *Tun*: X:X::X:X/M
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Patch First (OSPF) *Tun*: subcommand

- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - RPF neighbor address or route *Tun*: X:X::X:X
- **UINT_1_255_1** - Administrative distance for mroutе *Tun*: <1-255>
- **IFNAME_1** - RPF interface or pseudo interface null *Tun*: IFNAME
- **UINT_1_255_1** - Administrative distance for mroutе *Tun*: <1-255>
- **IFNAME_1** - RPF interface or pseudo interface null *Tun*: IFNAME
- **UINT_1_255_1** - Administrative distance for mroutе *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.155 define interface-range-macro

Define an interface-range-macro:

```
define interface-range-macro <RNG_MACRO_1> <IFRANGE_1>
```

Параметры

- **RNG_MACRO_1** - Interface-range-macro name *Tun*: WORD
- **IFRANGE_1** - Interface range (ex: eth0-1,xe2) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.156 ipv6 static vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ipv6 static vrf <NAME_1> <ipv6_with_bit_prefix> <ipv6_address> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 destination prefix (e.g. 3ffe::/16) *Tun*: X:X::X:X/M
- **ipv6_address** - IPv6 gateway address *Tun*: X:X::X:X
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.157 no ipv6 static vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ipv6 static vrf <NAME_1> <ipv6_with_bit_prefix> <ipv6_address> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* WORD
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 destination prefix (e.g. 3ffe::/16) *Tun:* X:X::X:X/M
- **ipv6_address** - IPv6 gateway address *Tun:* X:X::X:X
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.158 no if-arbiter

Stop arbiter to check interface information periodically:

```
no if-arbiter
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.159 fib retain

Retain FIB during RIB restart:

```
fib retain [(forever | time <UINT_1_65535_1> )]
```

Параметры

- **forever** - Retain FIB forever *Tun:* subcommand
- **time** - Retain FIB for a specific time after RIB restarts *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun:* <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.160 no ipv6 forwarding

Doesn't forward IPv6 protocol packet:

```
no ipv6 forwarding
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.161 no ip static

static routes:

```
no ip static <A.B.C.D/M_1> <A.B.C.D_1> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP destination prefix (e.g. 10.0.0.0/8) *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IP gateway address *Tun*: A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.162 ip icmp-broadcast

Turn on ICMP echo broadcast reply:

```
ip icmp-broadcast
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.163 ipv6 static

static routes:

```
ipv6 static <ipv6_with_bit_prefix> <ipv6_address> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 destination prefix (e.g. 3ffe::/16) *Tun*: X:X::X:X/M
- **ipv6_address** - IPv6 gateway address *Tun*: X:X::X:X
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.164 ip domain-list

Domain Name List Configuration:

```
ip domain-list <DOMAIN-NAME_1>
```

Параметры

- **DOMAIN-NAME_1** - Domain string (e.g. company.com)(Max Size 64) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.165 ipv6 forwarding

Forward IPv6 protocol packet:

```
ipv6 forwarding
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.166 no ip domain-name

Используйте данную команду, чтобы удалить имя домена.:

```
no ip domain-name <DOMAIN-NAME_1>
```

Параметры

- **DOMAIN-NAME_1** - Имя домена, например, company.com *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.167 ip forwarding

Turn on IP forwarding:

```
ip forwarding
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.168 log record-priority

Log the priority of the message within the message:

```
log record-priority
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.169 ip forwarding vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ip forwarding vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.170 dste disable

disable dste globally:

```
dste disable
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.171 no ip mroute

Configure static multicast routes:

```
no ip mroute [vrf <NAME_1>] <A.B.C.D/M_1> [(static | rip | ospf | bgp | isis )]
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **A.B.C.D/M_1** - Source prefix *Tun*: A.B.C.D/M
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Patch First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.172 ipv6 neighbor

IPV6 neighbor:

```
ipv6 neighbor <ipv6_address> <IFNAME_1> <XXXX.XXXX.XXXX_1>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Neighbor's IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **XXXX.XXXX.XXXX_1** - MAC (hardware) address in HHHH.HHHH.HHHH format *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.173 ipv6 forwarding vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ipv6 forwarding vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.174 no ipv6 forwarding vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ipv6 forwarding vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.175 if-arbiter

Start arbiter to check interface information periodically:

```
if-arbiter [interval <UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **interval** - Poll interval *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.176 no define interface-range-macro

Define an interface range macro:

```
no define interface-range-macro <RNG_MACRO_1>
```

Параметры

- **RNG_MACRO_1** - Interface-range-macro name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.177 ip static

static routes:

```
ip static <A.B.C.D/M_1> <A.B.C.D_1> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP destination prefix (e.g. 10.0.0.0/8) *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IP gateway address *Tun*: A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.178 ip domain-lookup

Используйте эту команду, чтобы включить DNS-преобразование имени хоста в адрес.:

```
ip domain-lookup
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.179 no ip static vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ip static vrf <NAME_1> <A.B.C.D/M_1> <A.B.C.D_1> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **A.B.C.D/M_1** - IP destination prefix (e.g. 10.0.0.0/8) *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IP gateway address *Tun*: A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.180 no virtual-router

Virtual-router configuration:

```
no virtual-router <WORD_1>
```


Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.181 ip domain-name

Используйте эту команду, чтобы установить имя домена по умолчанию, которое используется для дополнения unqualified-имен хостов (имен без доменного имени, отделенного точкой).
Команда ip domain-list аналогична команде ip domain-name за исключением того, что с помощью команды ip domain-list вы можете определить список доменов, каждый из которых должен быть испробован по очереди.
Если список доменов был создан с помощью ip domain-list, имя домена по умолчанию не используется. Если список доменов отсутствует, используется имя домена по умолчанию.:

```
ip domain-name <DOMAIN-NAME_1>
```

Параметры

- **DOMAIN-NAME_1** - Имя домена, например, company.com *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.182 no ip icmp-broadcast

Turn off ICMP echo broadcast reply:

```
no ip icmp-broadcast
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.183 no ipv6 neighbor

IPv6 neighbor:

```
no ipv6 neighbor <ipv6_address> <IFNAME_1>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Neighbor's IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.184 no ipv6 static

static routes:

```
no ipv6 static <ipv6_with_bit_prefix> <ipv6_address> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 destination prefix (e.g. 3ffe::/16) *Tun:* X:X::X:X/M
- **ipv6_address** - IPv6 gateway address *Tun:* X:X::X:X
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.185 ip bfd vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ip bfd vrf <NAME_1> static all-interfaces
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* WORD
- **static** - static routes *Tun:* subcommand
- **all-interfaces** - Enable static BFD on all interfaces *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.186 maximum-paths

Set multipath numbers installed to FIB:

```
maximum-paths <UINT_1_64_1>
```

Параметры

- **UINT_1_64_1** - supported multipath numbers *Tun:* <1-64>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.187 no max-fib-routes

Set maximum fib routes number:

```
no max-fib-routes
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.188 no logging monitor

Set terminal line(monitor) logging level:

```
no logging monitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.189 no max-static-routes

Set maximum static routes number:

```
no max-static-routes
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.190 no ip domain-lookup

Используйте команду, чтобы отключить DNS.:

```
no ip domain-lookup
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.191 max-fib-routes

Set maximum fib routes number:

```
max-fib-routes <UINT_1_16384_1>
```

Параметры

- **UINT_1_16384_1** - Allowed number of fib routes including Kernel, Connect and Static *Tun*: <1-16384>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.192 ip as-path access-list

Specify an access list name:

```
ip as-path access-list <WORD_1> (deny | permit ) <LINE_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Regular expression access list name *Tun*: WORD
- **deny** - Specify packets to reject *Tun*: subcommand
- **permit** - Specify packets to forward *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.193 ip bfd static all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить поддержку BFD для статических маршрутов IPv4, настроенных на всех интерфейсах:

```
ip bfd static all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.194 no ip forwarding vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ip forwarding vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.195 no fib retain

Retain FIB when RIB restarting:

```
no fib retain [(forever | time <UINT_1_65535_1> )]
```

Параметры

- **forever** - Retain FIB forever *Tun:* subcommand
- **time** - Retain FIB for specific time after RIB restarts *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Retain time value *Tun:* <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.196 no log record-priority

Do not log the priority of the message within the message:

```
no log record-priority
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.197 no ipv6 mroute

Configure static multicast routes:

```
no ipv6 mroute [vrf <NAME_1>] <ipv6_with_bit_prefix> [(static | rip | ospf | bgp | isis )]
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* WORD
- **ipv6_with_bit_prefix** - Source prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Patch First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.198 ip static vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ip static vrf <NAME_1> <A.B.C.D/M_1> <A.B.C.D_1> fall-over bfd [disable]
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* WORD
- **A.B.C.D/M_1** - IP destination prefix (e.g. 10.0.0.0/8) *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IP gateway address *Tun:* A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
- **disable** - Disable BFD *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.199 max-static-routes

Set maximum static routes number:

```
max-static-routes <UINT_1_4294967294_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967294_1** - Allowed number of static routes *Tun:* <1-4294967294>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.200 no ip forwarding

Turn off IP forwarding:

```
no ip forwarding
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.201 no ip icmp-broadcast vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ip icmp-broadcast vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.202 ip icmp-broadcast vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ip icmp-broadcast vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.203 no ip domain-list

Domain Name List Configuration:

```
no ip domain-list <DOMAIN-NAME_1>
```

Параметры

- **DOMAIN-NAME_1** - Domain string (e.g. company.com)(Max Size 64) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.204 dste enable

enable dste globally:

```
dste enable
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.205 router-id

Router identifier for this system:

```
router-id <ipv4_id>
```

Параметры

- `ipv4_id` - Router identifier in IP address format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.206 no router-id

Router identifier for this system:

```
no router-id [<ipv4_id>]
```

Параметры

- `ipv4_id` - Router identifier in IP address format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.207 debug cspf events

CSPF event information:

```
debug cspf events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.208 debug cspf hexdump

CSPF message hexdump:

```
debug cspf hexdump
```


Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.209 no debug cspf events

Disable CSPF debugging for events:

```
no debug cspf events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.210 no debug cspf hexdump

Disable CSPF message hexdump debugging:

```
no debug cspf hexdump
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.211 debug ip routing

Enable debugging for routing events:

```
debug ip routing [(add-route | delete-route | mod-route )]
```

Параметры

- **add-route** - Add route events *Tun*: subcommand
- **delete-route** - Delete route events *Tun*: subcommand
- **mod-route** - Modify route events *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.212 debug ip packet

IP Packet information:

```
debug ip packet [(address (<addr_1> | <addr_2> )][(dest (<addr_3> | <addr_4> )][protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] )][detail] | detail | protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] ) | source (<addr_1> | <addr_2> )][dest (<addr_3> | <addr_4> )][protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] )][detail]][protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] )][detail] ) | dest (<addr_3> | <addr_4> )][protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] )][detail] | detail | protocol (icmp [detail] |
```

```
ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] ) | source (<addr_1> | <addr_2> ) [dest
(<addr_3> | <addr_4> ) [protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp
[detail] )] [detail]] [protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail]
)] [detail] ]
```

Параметры

- **address** - Source or destination IP address *Tun*: subcommand
- **addr_1** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_2** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **source** - Source IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_1** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_2** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand

- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand

- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **source** - Source IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_1** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_2** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.213 debug ip ospf graceful-restart

OSPF graceful-restart:

```
debug ip ospf graceful-restart [(detail | terse )]
```

Параметры

- **detail** - OSPF graceful-restart Details *Tun*: subcommand
- **terse** - OSPF graceful-restart Terse *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.214 debug ip ospf retransmission

OSPF Debug retransmission information:

```
debug ip ospf retransmission
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.215 debug ip ospf redistrib

OSPF redistribute information:

```
debug ip ospf redistrib [(detail | terse )]
```

Параметры

- **detail** - OSPF redistribute Details *Tun*: subcommand
- **terse** - OSPF redistribute Terse *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.216 debug ip ospf policy

OSPF policy information:

```
debug ip ospf policy
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.217 debug ip ospf lfa

OSPF lfa route install details:

```
debug ip ospf lfa
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.218 no debug ip packet

IP Packet information:

```
no debug ip packet [(address (<addr_1> | <addr_2> )[(dest (<addr_3> | <addr_4> ) [protocol
icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] )][detail] | detail |
protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] ) | source (<addr_1>
| <addr_2> ) [dest (<addr_3> | <addr_4> ) [protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp
[detail] | udp [detail] )][detail]] [protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail]
| udp [detail] )][detail] ) | dest (<addr_3> | <addr_4> ) [protocol (icmp [detail] | ospf
[detail] | tcp [detail] | udp [detail] )][detail] | detail | protocol (icmp [detail] |
ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail] ) | source (<addr_1> | <addr_2> ) [dest
(<addr_3> | <addr_4> ) [protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp
[detail] )][detail]] [protocol (icmp [detail] | ospf [detail] | tcp [detail] | udp [detail]
)][detail] )]
```

Параметры

- **address** - Source or destination IP address *Tun*: subcommand
- **addr_1** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_2** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand

- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **source** - Source IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_1** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_2** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand

- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **source** - Source IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_1** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_2** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **dest** - Destination IP Address *Tun*: subcommand
- **addr_3** - *Tun*: A.B.C.D
- **addr_4** - *Tun*: A.B.C.D/M
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **protocol** - Transport layer protocol *Tun*: subcommand
- **icmp** - icmp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **ospf** - ospf *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **tcp** - tcp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **udp** - udp *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand
- **detail** - Transport layer protocol detailed info *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.219 no debug ip ospf policy

OSPF policy information:

```
no debug ip ospf policy
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.220 no debug ip ospf retransmission

OSPF Debug retransmission information:

```
no debug ip ospf retransmission
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.221 no debug ip ospf redistrib

OSPF redistribute information:

```
no debug ip ospf redistrib [(detail | terse )]
```

Параметры

- **detail** - OSPF redistribute Details *Tun*: subcommand
- **terse** - OSPF redistribute Terse *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.222 no debug ip ospf graceful-restart

OSPF graceful-restart:

```
no debug ip ospf graceful-restart [(detail | terse )]
```

Параметры

- **detail** - OSPF graceful-restart Details *Tun*: subcommand
- **terse** - OSPF graceful-restart Terse *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.223 no debug ip ospf lfa

OSPF lfa route install details:

```
no debug ip ospf lfa
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.224 no debug ip routing

Disable debugging for routing events:

```
no debug ip routing [(add-route | delete-route | mod-route )]
```

Параметры

- **add-route** - Add route events *Tun*: subcommand
- **delete-route** - Delete route events *Tun*: subcommand
- **mod-route** - Modify route events *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.225 no debug all ipv6

Routing Information Protocol (RIP) for IPv6:

```
no debug all ipv6 (ospf | rip )
```

Параметры

- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6 *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) for IPv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.226 debug nsm events

NSM events:

```
debug nsm events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.227 debug nsm bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
debug nsm bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.228 debug nsm

Network Service Module (NSM):

```
debug nsm [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.229 no debug nsm

Network Service Module (NSM):

```
no debug nsm [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.230 debug nsm addressmonitor

Enable Monitor address netlink:

```
debug nsm addressmonitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.231 debug nsm hsl

HSL Debugging:

```
debug nsm hsl ( 0 | 1 ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **0** - 0 all *Tun*: subcommand
- **1** - 1 interface counters *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface's name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.232 no debug nsm events

NSM events:

```
no debug nsm events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.233 no debug nsm packet

NSM packets:

```
no debug nsm packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - NSM receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - NSM send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.234 debug nsm linkmonitor

Enable Monitor link netlink:

```
debug nsm linkmonitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.235 no debug nsm linkmonitor

Disable Monitor link netlink:

```
no debug nsm linkmonitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.236 no debug nsm addressmonitor

Disable Monitor address netlink:

```
no debug nsm addressmonitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.237 debug nsm packet

NSM packets:

```
debug nsm packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - NSM receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - NSM send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.238 no debug nsm bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
no debug nsm bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.239 no debug all nsm

Network Service Module (NSM):

```
no debug all nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.240 debug ospf bfd

Используйте эту команду, чтобы отладить процессы BFD в OSPF:

```
debug ospf bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.241 no debug ospf lsa

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf lsa.:

```
no debug ospf lsa [{flooding | generate | install | maxage | refresh}]
```

Параметры

- **flooding** - Отладка переполнения LSA *Tun*: subcommand
- **generate** - Отладка генерирования LSA *Tun*: subcommand
- **install** - Отладка установки LSA *Tun*: subcommand
- **maxage** - Отладка обработки максимального возраста *Tun*: subcommand
- **refresh** - Отладка обновления LSA *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.242 debug ospf events

Используйте эту команду, чтобы задать набор опций отладки для поиска ошибок событий OSPF. Используйте эту команду без параметров, чтобы включить все опции.:

```
debug ospf events [{abr | asbr | lsa | nssa | os | router | vlink}]
```

Параметры

- **abr** - Отладка событий OSPF ABR *Tun*: subcommand
- **asbr** - Отладка событий ASBR *Tun*: subcommand
- **lsa** - Отладка событий LSA *Tun*: subcommand
- **nssa** - Отладка событий NSSA *Tun*: subcommand
- **os** - Отладка событий взаимодействия ОС *Tun*: subcommand
- **router** - Отладка других событий маршрутизатора *Tun*: subcommand
- **vlink** - Отладка событий виртуального канала связи *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.243 debug ospf route

Используйте эту команду, чтобы отладить расчет маршрута. Используйте эту команду без параметров, чтобы включить все опции.:

```
debug ospf route [{ase | ia | install | spf [terse]]}
```

Параметры

- **ase** - Отладка расчета внешнего маршрута OSPF *Tun*: subcommand
- **ia** - Отладка расчета межобластного маршрута OSPF *Tun*: subcommand
- **install** - Отладка установки маршрута OSPF *Tun*: subcommand
- **spf** - Отладка расчета SPF OSPF *Tun*: subcommand
- **terse** - SPF Calculation terse information *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.244 debug ospf rib

OSPF RIB information:

```
debug ospf rib [{interface | redistribute}]
```

Параметры

- **interface** - RIB interface *Tun*: subcommand
- **redistribute** - RIB redistribute *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.245 no debug ospf database-timer rate-limit

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf database-timer rate-limit.:

```
no debug ospf database-timer rate-limit
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.246 debug ospf nfsm

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Neighbor Finite State Machines (NFSM, соседний конечный автомат) OSPF.:

```
debug ospf nfsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - Отладка информации о событиях NFSM *Tun*: subcommand
- **status** - Отладка информации о состоянии NFSM *Tun*: subcommand
- **timers** - Отладка информации о таймерах NFSM *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.247 no debug ospf events

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ospf events.:

```
no debug ospf events [{abr | asbr | lsa | nssa | os | router | vlink}]
```

Параметры

- **abr** - Отладка событий OSPF ABR *Tun*: subcommand
- **asbr** - Отладка событий ASBR *Tun*: subcommand
- **lsa** - Отладка событий LSA *Tun*: subcommand
- **nssa** - Отладка событий NSSA *Tun*: subcommand

- **os** - Отладка событий взаимодействия ОС *Tun*: subcommand
- **router** - Отладка других событий маршрутизатора *Tun*: subcommand
- **vlink** - Отладка событий виртуального канала связи *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.248 debug ospf lsa

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Link State Advertisements (LSA, объявлений о состоянии канала связи) OSPF.:

```
debug ospf lsa [{flooding | generate | install | maxage | refresh}]
```

Параметры

- **flooding** - Отладка переполнения LSA *Tun*: subcommand
- **generate** - Отладка генерирования LSA *Tun*: subcommand
- **install** - Отладка установки LSA *Tun*: subcommand
- **maxage** - Отладка обработки максимального возраста *Tun*: subcommand
- **refresh** - Отладка обновления LSA *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.249 no debug ospf rib

OSPF RIB information:

```
no debug ospf rib [{interface | redistribute}]
```

Параметры

- **interface** - RIB interface *Tun*: subcommand
- **redistribute** - RIB redistribute *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.250 no debug ospf nfsm

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf nfsm.:

```
no debug ospf nfsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - Отладка информации о событиях NFSM *Tun*: subcommand
- **status** - Отладка информации о состоянии NFSM *Tun*: subcommand
- **timers** - Отладка информации о таймерах NFSM *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.251 debug ospf packet

Используйте эту команду, чтобы задать набор опций отладки для пакетов OSPF.:

```
debug ospf packet [{hello | dd | ls-request | ls-update | ls-ack | send | recv | detail}]
```

Параметры

- **hello** - Отладка пакетов «Hello» OSPF *Tun*: subcommand
- **dd** - Отладка базы данных OSPF *Tun*: subcommand
- **ls-request** - Отладка запросов состояния канала связи OSPF *Tun*: subcommand
- **ls-update** - Отладка обновлений состояния канала связи OSPF *Tun*: subcommand
- **ls-ack** - Отладка подтверждений состояния канала связи OSPF *Tun*: subcommand
- **send** - Отладка отправленных пакетов OSPF *Tun*: subcommand
- **recv** - Отладка полученных пакетов OSPF *Tun*: subcommand
- **detail** - Отладка подробной информации об OSPF *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.252 debug ospf ifsm

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Interface Finite State Machine (IFSM, конечный автомат интерфейса) OSPF.:

```
debug ospf ifsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - Информация об отладке событий IFSM *Tun*: subcommand
- **status** - Информация об отладке состояния IFSM *Tun*: subcommand
- **timers** - Информация об отладке таймеров IFSM. *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.253 debug ospf database-timer rate-limit

Используйте эту команду, чтобы заносить в журнал событий момент истечения таймеров ограничений скорости для LSA. Эти сообщения заносятся в журнал, только если включены debug ospf lsa generate или debug ospf lsa refresh.:

```
debug ospf database-timer rate-limit
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.254 debug ospf nsm

Используйте эту команду, чтобы задать набор опций отладки для информации OSPF о NSM.:

```
debug ospf nsm [{interface | redistribute}]
```

Параметры

- **interface** - Отладка информации об интерфейсе NSM. *Tun:* subcommand
- **redistribute** - Отладка информации о перераспределении NSM *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.255 debug ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
debug ospf [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.256 no debug ospf ifsm

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf ifsm.:

```
no debug ospf ifsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - Информация об отладке событий IFSM *Tun*: subcommand
- **status** - Информация об отладке состояния IFSM *Tun*: subcommand
- **timers** - Информация об отладке таймеров IFSM *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.257 no debug ospf route spf

SPF Calculation information:

```
no debug ospf route spf [terse]
```

Параметры

- **terse** - SPF Calculation terse information *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.258 no debug all ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
no debug all ospf
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.259 no debug ospf route

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf route.:

```
no debug ospf route [{ase | ia | install | spf}]
```

Параметры

- **ase** - External route calculation information *Tun*: subcommand
- **ia** - Inter-Area route calculation information *Tun*: subcommand
- **install** - Route installation information *Tun*: subcommand
- **spf** - SPF calculation information *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.260 no debug ospf nsm

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf nsm.:

```
no debug ospf nsm [{interface | redistribute}]
```

Параметры

- **interface** - Отладка информации об интерфейсе NSM *Tun*: subcommand
- **redistribute** - Отладка информации о перераспределении NSM *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.261 no debug ospf packet

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию debug ospf packet.:

```
no debug ospf packet [{hello | dd | ls-request | ls-update | ls-ack | send | rcv | detail}]
```

Параметры

- **hello** - Отладка пакетов «Hello» OSPF *Tun*: subcommand
- **dd** - Отладка базы данных OSPF *Tun*: subcommand
- **ls-request** - Отладка запросов состояния канала связи OSPF *Tun*: subcommand
- **ls-update** - Отладка обновлений состояния канала связи OSPF *Tun*: subcommand
- **ls-ack** - Отладка подтверждений состояния канала связи OSPF *Tun*: subcommand
- **send** - Отладка отправленных пакетов OSPF *Tun*: subcommand
- **rcv** - Отладка полученных пакетов OSPF *Tun*: subcommand
- **detail** - Отладка подробной информации об OSPF *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.262 no debug ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
no debug ospf [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.263 no debug ospf bfd

Используйте команду, чтобы остановить отладку.:

```
no debug ospf bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.264 debug ipv6 ospf

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
debug ipv6 ospf [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.265 debug ipv6 ospf lfa

OSPF lfa debug details:

```
debug ipv6 ospf lfa
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.266 debug ipv6 ospf retransmission

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для информации о повторной передаче OSPFv3.:

```
debug ipv6 ospf retransmission
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.267 debug ipv6 ospf packet

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки пакетов для информации OSPFv3.:

```
debug ipv6 ospf packet [{hello | dd | ls-request | ls-update | ls-ack | send | recv | detail}]
```

Параметры

- **hello** - Отладка «Hello» OSPFv3 *Tun: subcommand*
- **dd** - Отладка описания базы данных OSPFv3 *Tun: subcommand*
- **ls-request** - Отладка запроса состояния канала связи OSPFv3 *Tun: subcommand*
- **ls-update** - Отладка обновлений состояния канала связи OSPFv3 *Tun: subcommand*
- **ls-ack** - Отладка подтверждений состояния канала связи OSPFv3 *Tun: subcommand*
- **send** - Отладка отправленных пакетов *Tun: subcommand*
- **recv** - Отладка полученных пакетов *Tun: subcommand*
- **detail** - Отладка подробной информации *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.268 debug ipv6 ospf rib

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для информации OSPFv3 о RIB.:

```
debug ipv6 ospf rib [(interface | redistribute )]
```

Параметры

- **interface** - Отладка интерфейса NSM *Tun: subcommand*
- **redistribute** - Отладка перераспределения *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.269 debug ipv6 ospf route

Используйте эту команду, чтобы указать, какой расчет маршрута необходимо отладить. Используйте эту команду без параметров, чтобы включить все опции.:

```
debug ipv6 ospf route [(ase | ia | install | spf )]
```

Параметры

- **ase** - Отладка расчета внешнего маршрута *Tun: subcommand*
- **ia** - Отладка расчета межобластного маршрута *Tun: subcommand*
- **install** - Отладка установки маршрута *Tun: subcommand*
- **spf** - Отладка расчета SPF *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.270 debug ipv6 ospf ifsm

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Interface Finite State Machine (IFSM, конечный автомат интерфейса) OSPFv3.:

```
debug ipv6 ospf ifsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - Информация об отладке событий IFSM *Tun: subcommand*
- **status** - Информация об отладке состояния IFSM *Tun: subcommand*
- **timers** - Информация об отладке таймеров IFSM *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.271 debug ipv6 ospf bfd

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Bidirectional Forwarding Detection OSPFv3.:

```
debug ipv6 ospf bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.272 debug ipv6 ospf lsa

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Link State Advertisements (LSA, объявлений о состоянии канала связи) OSPFv3.:

```
debug ipv6 ospf lsa [(generate | flooding | install | maxage | refresh )]
```


Параметры

- **generate** - Отладка генерирования LSA *Tun: subcommand*
- **flooding** - Отладка переполнения LSA *Tun: subcommand*
- **install** - Отладка установки LSA *Tun: subcommand*
- **maxage** - Отладка обработки максимального возраста *Tun: subcommand*
- **refresh** - Отладка обновления LSA *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.273 debug ipv6 ospf events

Используйте эту команду для отображения отладочной информации, связанной с внутренними событиями OSPF. Используйте эту команду без параметров, чтобы включить все опции.:

```
debug ipv6 ospf events [(abr | asbr | os | router | vlink | nssa )]
```

Параметры

- **abr** - Отладка событий ABR *Tun: subcommand*
- **asbr** - Отладка событий ASBR *Tun: subcommand*
- **os** - Отладка событий взаимодействия ОС *Tun: subcommand*
- **router** - Отладка других событий маршрутизатора *Tun: subcommand*
- **vlink** - Отладка событий виртуального канала связи *Tun: subcommand*
- **nssa** - Отладка событий NSSA *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.274 debug ipv6 ospf nfsm

Используйте эту команду, чтобы задать опции отладки для Neighbor Finite State Machines (NFSM, соседний конечный автомат) OSPFv3.:

```
debug ipv6 ospf nfsm [(events | status | timers )]
```

Параметры

- **events** - Отладка информации о событиях NFSM *Tun: subcommand*
- **status** - Отладка информации о состоянии NFSM *Tun: subcommand*
- **timers** - Отладка информации о таймерах NFSM *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.275 debug ipv6 ospf nsm

OSPFv3 NSM information:

```
debug ipv6 ospf nsm [(interface | redistribute )]
```

Параметры

- **interface** - NSM interface *Tun*: subcommand
- **redistribute** - NSM redistribute *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.276 debug rib events

RIB events:

```
debug rib events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.277 debug rib nsm

NSM messages:

```
debug rib nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.278 no debug rib bfd

BFD messages:

```
no debug rib bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.279 no debug rib packet

RIB packets:

```
no debug rib packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIB receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIB send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.280 no debug rib

Routing Information Base (RIB):

```
no debug rib [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.281 no debug rib nsm

NSM messages:

```
no debug rib nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.282 no debug rib monitor

Disable Monitor route netlink:

```
no debug rib monitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.283 debug rib monitor

Enable Monitor route netlink:

```
debug rib monitor
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.284 no debug rib events

RIB events:

```
no debug rib events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.285 debug rib

Routing Information Base (RIB):

```
debug rib [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.286 debug rib packet

RIB packets:

```
debug rib packet [(recv | send)][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIB receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIB send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.287 debug rib bfd

BFD messages:

```
debug rib bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.288 no debug all rib

Routing Information Base (RIB):

```
no debug all rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.289 debug rip events

RIP events:

```
debug rip events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.290 debug rip bfd

Используйте эту команду, чтобы отладить процессы BFD в RIP:

```
debug rip bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.291 no debug all rip

Routing Information Protocol (RIP):

```
no debug all rip
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.292 no debug rip rib

RIP RIB information:

```
no debug rip rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.293 no debug rip packet

RIP packets:

```
no debug rip packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIP receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIP send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.294 no debug rip bfd

Используйте данную команду, чтобы остановить отладку:

```
no debug rip bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.295 debug rip nsm

RIP NSM information:

```
debug rip nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.296 no debug rip nsm

RIP NSM information:

```
no debug rip nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.297 no debug rip events

RIP events:

```
no debug rip events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.298 debug rip packet

RIP packets:

```
debug rip packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIP receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIP send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.299 debug rip

Routing Information Protocol (RIP):

```
debug rip [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.300 no debug rip

Routing Information Protocol (RIP):

```
no debug rip [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.301 debug rip rib

RIP RIB information:

```
debug rip rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.302 debug ipv6 rip

Routing Information Protocol (RIP) for IPv6:

```
debug ipv6 rip [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.303 debug ipv6 rip events

RIPng events:

```
debug ipv6 rip events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.304 debug ipv6 rip nsm

RIPng and NSM communication:

```
debug ipv6 rip nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.305 debug ipv6 rip packet

RIPng packets:

```
debug ipv6 rip packet [(recv | send)][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIPng receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIPng send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.306 debug ipv6 rip rib

RIPng and RIB communication:

```
debug ipv6 rip rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.307 no debug ipv6 rip packet

RIPng packets:

```
no debug ipv6 rip packet [(recv | send)][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIPng receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIPng send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.308 no debug ipv6 rip nsm

RIPng and NSM communication:

```
no debug ipv6 rip nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.309 no debug ipv6 rip rib

RIPng and RIB communication:

```
no debug ipv6 rip rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.310 no debug ipv6 rip events

RIPng events:

```
no debug ipv6 rip events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.311 debug rsvp fsm egress

Enable RSVP Egress FSM debugging:

```
debug rsvp fsm egress
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.312 debug rsvp fsm transit upstream

Enable RSVP Transit Upstream FSM debugging:

```
debug rsvp fsm transit upstream
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.313 debug rsvp cspf

Используйте эту команду, чтобы включить обмен отладочными сообщениями между модулем RSVP и модулем CSPF.:

```
debug rsvp cspf
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.314 no debug rsvp packet out

Disable outgoing packet debug:

```
no debug rsvp packet out
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.315 debug rsvp fsm transit

Enable RSVP Transit FSM debugging:

```
debug rsvp fsm transit
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.316 debug rsvp

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
debug rsvp [all]
```

Параметры

- **all** - All debugging *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.317 debug rsvp packet in

Incoming RSVP packet:

```
debug rsvp packet in
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.318 debug rsvp fsm transit downstream

Enable RSVP Transit Downstream FSM debugging:

```
debug rsvp fsm transit downstream
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.319 no debug rsvp fsm transit upstream

Disable RSVP Transit Upstream FSM debugging:

```
no debug rsvp fsm transit upstream
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.320 no debug rsvp events

RSVP events:

```
no debug rsvp events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.321 no debug rsvp cspf

Используйте данную команду, чтобы остановить запись отладочной информации CSPF в журнал событий.:

```
no debug rsvp cspf
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.322 no debug rsvp fsm transit

Disable RSVP Transit FSM debugging:

```
no debug rsvp fsm transit
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.323 no debug rsvp fsm

Используйте данную команду, чтобы остановить запись отладочной информации FSM в журнал событий.:

```
no debug rsvp fsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.324 no debug rsvp

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
no debug rsvp [all]
```

Параметры

- **all** - All debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.325 no debug rsvp fsm egress

Disable RSVP Egress FSM debugging:

```
no debug rsvp fsm egress
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.326 no debug rsvp packet in

Disable incoming packet debug:

```
no debug rsvp packet in
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.327 debug rsvp packet

Используйте эту команду, чтобы включить опцию отладки пакетов для протокола RSVP.:

```
debug rsvp packet
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.328 debug rsvp fsm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий, связанных с конечными автоматами (FSM, finite state machines) RSVP.:

```
debug rsvp fsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.329 debug rsvp fsm ingress

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий, связанных с ingress FSM RSVP (FSM, конечный автомат).:

```
debug rsvp fsm ingress
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.330 no debug rsvp nsm

Используйте данную команду, чтобы остановить запись отладочной информации NSM в журнал событий.:

```
no debug rsvp nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.331 no debug rsvp hexdump

Используйте данную команду, чтобы остановить запись отладочной информации hexdump в журнал событий.:

```
no debug rsvp hexdump
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.332 debug rsvp events

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий, сгенерированных демоном RSVP.:

```
debug rsvp events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.333 no debug rsvp fsm transit downstream

Disable RSVP Transit Downstream FSM debugging:

```
no debug rsvp fsm transit downstream
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.334 no debug rsvp fsm ingress

Используйте эту команду, чтобы отключить отладку событий, связанных с ingress FSM RSVP (FSM, конечный автомат).:

```
no debug rsvp fsm ingress
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.335 debug rsvp hexdump

Используйте эту команду, чтобы включить опцию отладки hexdump для демона RSVP.:

```
debug rsvp hexdump
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.336 debug rsvp nsm

Используйте эту команду, чтобы включить опцию отладки NSM для протокола RSVP.:

```
debug rsvp nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.337 no debug rsvp rib

Используйте эту команду, чтобы отключить отладку RSVP RIB (router information base).:

```
no debug rsvp rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.338 no debug rsvp packet

Используйте данную команду, чтобы остановить запись отладочной информации в журнал событий.:

```
no debug rsvp packet
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.339 debug rsvp rib

RIB messages:

```
debug rsvp rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.340 debug rsvp packet out

Outgoing RSVP packet:


```
debug rsvp packet out
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.341 debug bfd

Используйте эту команду, чтобы включить отладку BFD.:

```
debug bfd [all]
```

Параметры

- **all** - Включить всю отладку *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.342 no debug bfd ipc-event

используйте данную команду, чтобы отключить отладку IPC-событий BFD.:

```
no debug bfd ipc-event
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.343 no debug bfd

Используйте данную команду, чтобы отключить всю отладку для BFD.:

```
no debug bfd [all]
```

Параметры

- **all** - Отключить всю отладку *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.344 no debug bfd nsm

Используйте данную команду, чтобы отключить отладку NSM BFD.:

```
no debug bfd nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.345 no debug bfd event

Используйте данную команду, чтобы отключить отладку событий BFD.:

```
no debug bfd event
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.346 no debug bfd ipc-error

Используйте данную команду, чтобы отключить отладку IPC-ошибок BFD.:

```
no debug bfd ipc-error
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.347 debug bfd ipc-event

используйте данную команду, чтобы включить отладку IPC-событий BFD.:

```
debug bfd ipc-event
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.348 debug bfd nsm

Используйте данную команду, чтобы включить отладку NSM BFD.:

```
debug bfd nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.349 debug bfd event

Используйте данную команду, чтобы включить отладку событий BFD:

```
debug bfd event
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.350 debug bfd packet

Используйте данную команду, чтобы включить отладку пакетов BFD.:

```
debug bfd packet
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.351 debug bfd session

Используйте данную команду, чтобы включить отладку сессии BFD.:

```
debug bfd session
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.352 no debug bfd session

Используйте данную команду, чтобы отключить отладку сессии BFD.:

```
no debug bfd session
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.353 no debug bfd packet

Используйте данную команду, чтобы отключить отладку пакетов BFD.:

```
no debug bfd packet
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.354 debug bfd ipc-error

Используйте данную команду, чтобы включить отладку IPC-ошибок BFD.:

```
debug bfd ipc-error
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.355 no debug all bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
no debug all bfd
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.5.356 show bfd session

Используйте эту команду для отображения информации о соседнем узле IPv4 для BFD-сессии.:

```
show bfd session [<ipv4> <neigh4> [<ifindex>]] [detail]
```

Параметры

- **ipv4** - Отображает локальный IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **neigh4** - Отображает соседний IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **ifindex** - Отображает индекс интерфейса этого адреса *Tun*: <0-4294967295>
- **detail** - Отображает подробную информацию *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.357 show ipv6 neighbors

IPv6 neighbors:

```
show ipv6 neighbors
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.358 show vlog all

Используйте эту команду, чтобы отобразить вывод всех команд VLOG, описанных выше. Для описаний столбцов сверьтесь с описаниями отдельных команд.:

```
show vlog all
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.359 show debugging nsm

Network Service Module (NSM):

```
show debugging nsm
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.360 show vlog clients

Show vlog clients:

```
show vlog clients
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.361 show banner motd

Show current motd banner message:

```
show banner motd
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.362 show ipv6 route summary

Summary of all routes:

```
show ipv6 route summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.363 show ip static-route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ip static-route vrf (<WORD_1> | all | default )[database]
```

Параметры

- **WORD_1** - vrf-name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun:* subcommand
- **default** - default *Tun:* subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.364 show router-id

Router ID:

```
show router-id
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.365 show ipv6 rpf

Display RPF information for multicast source:

```
show ipv6 rpf [vrf <NAME_1>] <ipv6_address>
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ipv6_address** - IPv6 address of multicast source *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.366 show routing interface

Interface:

```
show routing interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.367 show bfd session mpls-details

Show MPLS-LSP details:

```
show bfd session mpls-details
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.368 show hosts

Используйте эту команду для отображения серверов имен DNS и имен доменов.:

```
show hosts
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.369 show ipv6 route interface

Interface:

```
show ipv6 route interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.370 show routing ipv4 interface

Interface:

```
show routing ipv4 interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.371 show routing ip next-hop

Next hop address:

```
show routing ip next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.372 show bfd interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию для интерфейса, на котором работает BFD, или для всех интерфейсов, настроенных под BFD.:

```
show bfd interface [(ifindex <UINT_0_4294967295_1> | all )]
```

Параметры

- **ifindex** - Отобразить индекс интерфейса *Tun*: subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - Отобразить ID интерфейса в этом диапазоне *Tun*: <0-4294967295>
- **all** - Отобразить все интерфейсы *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.373 show ip route summary

Summary of all routes:

```
show ip route summary
```


Командный режим

Все командные режимы

8.5.374 show ip rpf

Display RPF information for multicast source:

```
show ip rpf [vrf <NAME_1>] <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **A.B.C.D_1** - IP address of multicast source *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.375 show routing ipv6 summary

Summary of all routes:

```
show routing ipv6 summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.376 show bfd

Используйте эту команду для отображения информации о процессе BFD.:

```
show bfd
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.377 show ip protocols

Используйте эту команду, чтобы отобразить параметры и статистику процесса IP.:

```
show ip protocols
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.378 show rib txlist ipv4

IPv4:

```
show rib txlist ipv4 [vrf <WORD_1>]
```

Параметры

- **vrf** - VRF *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - name of the VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.379 show cspf lsp

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о пакете состояния канала связи (LSP) CSPF.:

```
show cspf lsp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.380 show bi-lsp

Bi-directional lsp status and configuration:

```
show bi-lsp [<BINAME_1>]
```

Параметры

- **BINAME_1** - Bi-directional lsp name *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.381 show ipv6 forwarding

Forwarding status:

```
show ipv6 forwarding
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.382 show routing ipv6 interface

Interface:

```
show routing ipv6 interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.383 show tcp

Show tcp connection details:

```
show tcp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.384 show nsm

Network Service Module:

```
show nsm [(ldp | rsvp )] forwarding-timer
```

Параметры

- **ldp** - LDP *Tun*: subcommand
- **rsvp** - RSVP *Tun*: subcommand
- **forwarding-timer** - Forwarding timer *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.385 show routing ipv4 next-hop

Next hop address:

```
show routing ipv4 next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.386 show rib client

client:

```
show rib client
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.387 show ip route next-hop

Next hop address:

```
show ip route next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.388 show rib txlist ipv6

IPv6:

```
show rib txlist ipv6 [vrf <WORD_1>]
```

Параметры

- **vrf** - VRF *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - name of the VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.389 show routing ipv6 next-hop

IPV6 Next hop address:

```
show routing ipv6 next-hop <ipv6_address>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Next hop in the IPV6 routing table to display *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.390 show rib

RIB:

```
show rib [(ospf | bgp | ldp | rsvp )] forwarding-timer
```

Параметры

- **ospf** - OSPF *Tun:* subcommand
- **bgp** - BGP *Tun:* subcommand
- **ldp** - LDP *Tun:* subcommand
- **rsvp** - RSVP *Tun:* subcommand
- **forwarding-timer** - Forwarding timer *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.391 show ipv6 route next-hop

IPV6 Next hop address:

```
show ipv6 route next-hop <ipv6_address>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Next hop in the IPV6 routing table to display *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.392 show debugging ipv6 cspf

Используйте эту команду, чтобы отобразить опции отладки CSPF для OSPFv3.:

```
show debugging ipv6 cspf
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.393 show logging level modules

Show logging level for module messages:

```
show logging level modules
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.394 show ip route interface

Interface:

```
show ip route interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.395 show vlog terminals

Используйте эту команду для отображения всех активных подключений, где VLOGD переадресует вывод журнала событий.:

```
show vlog terminals
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.396 show bfd session vccv-details

Show MPLS-vccv details:

```
show bfd session vccv-details
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.397 show ipv6 protocols

IPv6 routing protocol process parameters and statistics:

```
show ipv6 protocols
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.398 show routing next-hop

Next hop address:

```
show routing next-hop <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.399 show routing summary

Internet Protocol (IP):

```
show routing summary
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.400 show debugging cspf

Используйте эту команду, чтобы отобразить опции отладки CSPF для OSPFv2.:

```
show debugging cspf
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.401 show control-channel

Control Channel status and configuration:

```
show control-channel [<CCNAME_1>]
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel name *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.402 show ipv6 static-route

IPv6 static routing table:

```
show ipv6 static-route [database]
```

Параметры

- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.403 show cspf ipv6 lsp

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию обо всех LSP, хранящихся в базе данных CSPF для всех экземпляров OSPFv3.:

```
show cspf ipv6 lsp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.404 show ipv6 static-route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ipv6 static-route vrf (<WORD_1> | all | default ) [database]
```

Параметры

- **WORD_1** - vrf-name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.405 show nsm virtual-router

Virtual Router Information:

```
show nsm virtual-router [(brief | detail )]
```

Параметры

- **brief** - Brief Information *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed Information *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.406 show ip forwarding

IP forwarding status:

```
show ip forwarding
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.407 show vlog virtual-routers

Используйте эту команду, чтобы перечислить все виртуальные маршрутизаторы и их доступную статистику, например, число подключенных терминалов, о которых известно VLOGD.:

```
show vlog virtual-routers
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.408 show cspf lsp count

LSP count Information:

```
show cspf lsp count
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.409 show debugging bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
show debugging bfd
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.410 show process

Используйте эту команду для отображения информации о процессах демонов NOS.:

```
show process
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.411 show nsm client

client:

```
show nsm client
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.412 show routing ip interface

Interface:

```
show routing ip interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.413 show debugging rib

Routing Information Base (RIB):

```
show debugging rib
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.414 show route-map

Route-map information:

```
show route-map
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.415 show proc-names

Show process names:

```
show proc-names
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.416 show control-adjacency

Control Adjacency status and configuration:

```
show control-adjacency [<CANAME_1>]
```

Параметры

- CANAME_1 - Control Adjacency name *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.417 show ip static-route

IP static routing table:

```
show ip static-route [database]
```

Параметры

- database - IP routing table database *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.418 show ip as-path-access-list

List AS path access lists:

```
show ip as-path-access-list [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - AS path access list name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.419 show ip extcommunity-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты BGP, которые совпадают с расширенным списком сообществ:

```
show ip extcommunity-list [(<UINT_1_500_1> | <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_500_1** - Номер расширенного списка сообществ *Tun:* <1-500>
- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.420 show bfd session ipv6

Используйте эту команду для отображения информации о соседнем узле IPv6 для BFD-сессии.:

```
show bfd session ipv6 <ipv6_address> <ipv6_address_2> [<UINT_0_4294967295_1>][detail]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Отображает локальный IPv6-адрес *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_address_2** - Отображает IPv6-адрес соседа. *Tun:* X:X::X:X
- **UINT_0_4294967295_1** - Отображает индекс интерфейса этого адреса. *Tun:* <0-4294967295>
- **detail** - Отображает подробную информацию. *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.421 show ip vrf

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршрутную информацию VRF, такую как интерфейс, дестинктор маршрутов, цель маршрута и т.д.:

```
show ip vrf [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.422 show routing ipv4

Internet Protocol (IP):

```
show routing ipv4 [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all  
)][(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> )]
```

Параметры

- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Все командные режимы

8.5.423 show routing ip vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing ip vrf (<WORD_1> | all | default ) [database] [(bgp | connected | isis | kernel
| ospf | rip | static | all )] [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1> | next-
hop <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.424 show routing ipv4 vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing ipv4 vrf (<WORD_1> | all | default ) [database] [(bgp | connected | isis |
kernel | ospf | rip | static | all )] [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1>
| next-hop <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.425 show ip route fast-reroute

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты с альтернативными следующими узлами.:

```
show ip route fast-reroute
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.426 show ip route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ip route vrf (<WORD_1> | all | default ) [database] [(bgp | connected | isis | kernel |
ospf | rip | static | all )] [summary] [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1>
| next-hop <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **summary** - Summary of all routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.427 show routing ipv6 vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing ipv6 vrf (<WORD_1> | all | default ) [database] [(bgp | connected | isis |
kernel | ospf | rip | static | all )] [(<ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> | interface
<IFNAME_1> | next-hop <ipv6_address> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand

- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 Address *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **interface** - Interface *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME
- **next-hop** - IPV6 Next hop address *Tun:* subcommand
- **ipv6_address** - IPV6 Next hop in the IP routing table to display *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.428 show ip prefix-list

Prefix List table:

```
show ip prefix-list [<WORD_1> [(seq <UINT_1_4294967295_1> | <A.B.C.D/M_1> [(longer | first-match )]]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Sequence number *Tun:* <1-4294967295>
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **longer** - Lookup longer prefix *Tun:* subcommand
- **first-match** - First matched prefix *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.429 show routing

Display routing information:

```
show routing [(<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_1> | database [(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all )]) | bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun:* A.B.C.D
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.430 show routing ip

Internet Protocol (IP):

```
show routing ip [( <A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_1> | database [(bgp | connected | isis | kernel
| ospf | rip | static | all )) | bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static |
all ]]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun:* A.B.C.D
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand

- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.431 show routing ipv6

Internet Protocol version 6 (IPv6):

```
show routing ipv6 [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all
)][(<ipv6> | <ipv6pref> )]
```

Параметры

- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPFv3) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **ipv6** - IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6pref** - IPv6 prefix *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

Все командные режимы

8.5.432 show ipv6 route vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ipv6 route vrf (<WORD_1> | all | default ) [interface <IFNAME_1>] [database] [(bgp |
connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all )][(<ipv6_address> |
<ipv6_with_bit_prefix> | next-hop <ipv6_address> )][summary]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **database** - IPV6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun*: X:X::X:X/M
- **next-hop** - IPV6 Next hop address *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPV6 Next hop in the IP routing table to display *Tun*: X:X::X:X
- **summary** - Summary of all routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.433 show ipv6 prefix-list detail

Detail of prefix lists:

```
show ipv6 prefix-list detail [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.434 show ipv6 prefix-list summary

Summary of prefix lists:

```
show ipv6 prefix-list summary [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.435 show ip community-list

List community-list:

```
show ip community-list [(<UINT_1_500_1> | <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_500_1** - Community-list number *Tun:* <1-500>
- **WORD_1** - Community-list name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.436 show ip route

IP routing table:

```
show ip route [(<A.B.C.D/M_1> | database [(all | bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static )] | <A.B.C.D_1> | all | bgp | connected | isis | kernel | mbgp | mstatic | ospf | rip | static )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand

- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **mbgp** - IP multicast bgp routes *Tun*: subcommand
- **mstatic** - IP multicast static routes *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.437 show ip prefix-list detail

Detail of prefix lists:

```
show ip prefix-list detail [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.438 show routing vrf

Display routes from a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show routing vrf (<WORD_1> | all | default )[(<A.B.C.D_1> | database | next-hop
<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | interface <IFNAME_1> )][(bgp | connected | isis | kernel |
ospf | rip | static | all )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - all *Tun*: subcommand
- **default** - default *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Network in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Next hop address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Next hop in the IP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.439 show virtual-router

Virtual Router information:

```
show virtual-router [<WORD_1> ip route [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf
| rip | static )]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun*: WORD
- **ip** - Internet Protocol (IP) *Tun*: subcommand
- **route** - IP routing table *Tun*: subcommand
- **database** - IP routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand

- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.440 show ipv6 vrf

Используйте эту команду для отображения информации о VRF.:

```
show ipv6 vrf [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.5.441 show ipv6 route

IPv6 routing table:

```
show ipv6 route [(database [(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static | all
)] | <ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> | bgp | connected | isis | kernel | ospf |
rip | static | all )]
```

Параметры

- **database** - IPv6 routing table database *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPFv3) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun*: subcommand
- **static** - Static routes *Tun*: subcommand
- **all** - All routes *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix *Tun*: X:X::X:X/M
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **connected** - Connected *Tun*: subcommand

- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPFv3) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIPng) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **all** - All routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.442 show ip prefix-list summary

Summary of prefix lists:

```
show ip prefix-list summary [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.443 show ipv6 prefix-list

Prefix List table:

```
show ipv6 prefix-list [<WORD_1> [(seq <UINT_1_4294967295_1> | <ipv6_with_bit_prefix> [(first-match | longer )]]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Sequence number *Tun:* <1-4294967295>
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3fe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **first-match** - First matched prefix *Tun:* subcommand
- **longer** - Lookup longer prefix *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.444 show ip route virtual-router

Virtual Router information:

```
show ip route virtual-router <WORD_1> [database][(bgp | connected | isis | kernel | ospf | rip | static )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 12 characters) *Tun:* WORD
- **database** - IP routing table database *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **kernel** - Kernel *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.445 show running-config prefix-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о состоянии и конфигурации текущей системы для списков префиксов.:

```
show running-config prefix-list
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.446 show running-config route-map

Route-map:

```
show running-config route-map
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.447 show rsvp

Используйте эту команду для отображения информации о демоне RSVP.:

```
show rsvp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.448 show rsvp session egress up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session egress up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.449 show rsvp session ingress down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session ingress down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.450 show rsvp shared-qos

Show shared qos information:

```
show rsvp shared-qos <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Name of interface *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.451 show rsvp diffserv-info

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации дифференцированных служб (Diff-Serv) на уровне узлов, полученную от NSM. Эта информация включает класс PHB/PSC (Per-Hop Behavior/ PHB Scheduling Class), поддерживаемый данным узлом, и мэппинг PHB-EXP на уровне узла.:

```
show rsvp diffserv-info
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.452 show rsvp session up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.453 show rsvp session count

Используйте эту команду для отображения информации, касающейся сессий, для настроенных LSP.:

```
show rsvp session count
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.454 show rsvp session ingress up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.455 show rsvp admin-groups

Используйте эту команду, чтобы отобразить все известные административные группы, настроенные через NSM для системы.:

```
show rsvp admin-groups
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.456 show rsvp session down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.457 show rsvp dste-info

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации DSTE для обходной сессии RSVP.:

```
show rsvp dste-info
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.458 show rsvp session ingress down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.459 show rsvp session ingress detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.460 show rsvp session transit

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для транзитного или промежуточного маршрутизатора.:

```
show rsvp session transit
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.461 show rsvp summary-refresh

Используйте эту команду, чтобы отобразить сводные данные RSVP об обновлении (refresh).:

```
show rsvp summary-refresh
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.462 show rsvp session transit down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.463 show rsvp session transit detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.464 show rsvp session ingress up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session ingress up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.465 show rsvp session transit up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.466 show rsvp nexthop-cache

Используйте эту команду, чтобы отобразить текущие следующие узлы (nexthop), кэшированные RSVP.:

```
show rsvp nexthop-cache
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.467 show rsvp gmpls-session

Show gmpls RSVP sessions:

```
show rsvp gmpls-session [(unidirectional | bidirectional )]
```

Параметры

- **unidirectional** - Show unidirectional gmpls RSVP sessions *Tun*: subcommand
- **bidirectional** - Show bidirectional gmpls RSVP sessions *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.468 show rsvp local-addresses

Используйте эту команду, чтобы отобразить данные о любом настроенном локальном адресе RSVP, включая адреса или IPv4, или IPv6.:

```
show rsvp local-addresses
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.469 show rsvp p2mp

Show rsvp-p2mp-session:

```
show rsvp p2mp (ingress | transit | egress )
```

Параметры

- **ingress** - Ingress session *Tun*: subcommand
- **transit** - Transit session *Tun*: subcommand
- **egress** - Egress session *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.5.470 show rsvp p2mp nhop

P2MP Next hop:

```
show rsvp p2mp nhop <TRUNKID_1> <A.B.C.D_1> <P2MPID_1> <A.B.C.D_2> <LSPID_1>
```

Параметры

- **TRUNKID_1** - Trunk ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_1** - Extended Trunk ID *Tun*: A.B.C.D
- **P2MPID_1** - P2MP ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_2** - Ingress *Tun*: A.B.C.D
- **LSPID_1** - LSP-ID *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.471 show rsvp p2mp egress-tbl

P2MP Egress Table:

```
show rsvp p2mp egress-tbl <TRUNKID_1> <A.B.C.D_1> <P2MPID_1> <A.B.C.D_2> <LSPID_1>
```

Параметры

- **TRUNKID_1** - Trunk ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_1** - Extended Trunk ID *Tun*: A.B.C.D
- **P2MPID_1** - P2MP ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_2** - Ingress *Tun*: A.B.C.D
- **LSPID_1** - LSP-ID *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.472 show rsvp p2mp-session

Используйте эти команды, чтобы отобразить информацию о сессиях P2MP RSVP, включая входные, выходные и транзитные данные.:

```
show rsvp p2mp-session [(ingress [branch] | transit [(branch | bud )] | egress | detail |  
<TRUNKNAME_1> [(primary-lsp [destination <A.B.C.D_1>] | secondary-lsp [destination  
<A.B.C.D_2>] )]])]
```

Параметры

- **ingress** - LSPs originating on this router *Tun*: subcommand
- **branch** - LSPs originating on this router and having more than one outsegment *Tun*: subcommand
- **transit** - LSPs transiting this router *Tun*: subcommand
- **branch** - LSPs transiting this router and having more than one outsegment *Tun*: subcommand
- **bud** - LSPs terminating on this router an also having 1 or more outsegments *Tun*: subcommand
- **egress** - LSPs terminating on this router *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed view *Tun*: subcommand
- **TRUNKNAME_1** - P2MP-Trunk Name *Tun*: WORD
- **primary-lsp** - Show Primary Lsp *Tun*: subcommand
- **destination** - Show s2l lsp *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Destination to show *Tun*: A.B.C.D
- **secondary-lsp** - Show Secondary Lsp *Tun*: subcommand
- **destination** - Show s2l lsp *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Destination to Show *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.473 show rsvp session sref

Dummy:

```
show rsvp session sref
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.474 show rsvp session egress down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.475 show rsvp local-addresses ipv4

Show IPv4 local addresses:

```
show rsvp local-addresses ipv4
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.476 show rsvp session detail

Detailed view:

```
show rsvp session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.477 show rsvp session transit down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session transit down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.478 show rsvp session egress down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session egress down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.479 show rsvp local-addresses ipv6

Show IPv6 local addresses:

```
show rsvp local-addresses ipv6
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.480 show rsvp statistics

Используйте эту команду, чтобы отобразить счетчики различных сообщений, которыми обменивается демон. Будет отображен список типов пакетов, число отправленных пакетов и число полученных пакетов.:

```
show rsvp statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.481 show rsvp session up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.482 show rsvp version

Используйте эту команду, чтобы отобразить версию демона RSVP. Текущая версия RSVP - 1.:

```
show rsvp version
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.483 show rsvp session down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session down
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.484 show rsvp session egress up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.485 show rsvp trunk detail

Используйте данную команду, чтобы отобразить подробную информацию для всех транков:

```
show rsvp trunk detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.486 show rsvp bypass detail

Detailed view:

```
show rsvp bypass detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.487 show debugging rsvp

Эта команда отображает состояние опций, выбранных командой debug RSVP.:

```
show debugging rsvp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.488 show rsvp session transit up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session transit up
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.489 show rsvp session egress detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.490 show rsvp gmpls-session detail

Detailed view:

```
show rsvp gmpls-session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.491 show rsvp session egress

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для выходного маршрутизатора.:

```
show rsvp session egress [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv4 выходного маршрутизатора *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.492 show rsvp interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию об интерфейсах, характерную для RSVP, или о конкретном интерфейсе.:

```
show rsvp interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, для которого нужно отобразить информацию *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.5.493 show rsvp path

Используйте эту команду, чтобы отобразить настроенные пути RSVP и их настроенные переходы. Укажите имя пути, чтобы отобразить переходы, относящиеся к конкретному пути. Если имя пути не указано, будут отражены все пути RSVP.:

```
show rsvp path [<PATHNAME_1>]
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя конкретного пути *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.494 show rsvp graceful-restart

Чтобы изменить отображаемые строки, используйте | (символ модификатора вывода), а чтобы сохранить вывод в файл, используйте > (символ перенаправления вывода).:

```
show rsvp graceful-restart [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес конкретного соседнего узла (необязательный параметр) *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.495 show rsvp control-adjacency

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию режиме control adjacency, характерную для RSVP.:

```
show rsvp control-adjacency [<CANAME_1>]
```

Параметры

- **CANAME_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить имя control adjacency *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.496 show rsvp data-link

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о каналах связи, характерную для RSVP.:

```
show rsvp data-link [<DLNAME_1>]
```

Параметры

- **DLNAME_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить имя канала связи *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.497 show rsvp session ingress

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для входного маршрутизатора.:

```
show rsvp session ingress [(<ipv4> | <ipv6> )]
```

Параметры

- **ipv4** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv4 входного маршрутизатора
Tun: A.B.C.D
- **ipv6** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv6 входного маршрутизатора
Tun: X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

8.5.498 show rsvp neighbor

Используйте эту команду, чтобы отобразить список соседних узлов IPv4 RSVP или только один соседний узел IPv4 RSVP.:

```
show rsvp neighbor [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить IP-адрес соседнего узла IPv4 RSVP
Tun: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

8.5.499 show rsvp bypass

Эта команда используется, чтобы отобразить информацию о конкретном обходном туннеле (bypass tunnel) или обо всех имеющихся обходных туннелях. Информация для всех обходных туннелей отображается в том случае, если не было указано имя конкретного туннеля.:

```
show rsvp bypass [<BYPASSNAME_1>]
```

Параметры

- **BYPASSNAME_1** - Имя обходного туннеля, для которого следует отобразить информацию
Tun: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.500 show rsvp session

Show active RSVP sessions:

```
show rsvp session [<LSP-NAME_1>]
```

Параметры

- **LSP-NAME_1** - Name of LSP to be displayed *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.501 show rsvp trunk

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию для конкретного транка или для всех транков.:

```
show rsvp trunk [<NAME_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Введите имя транка *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.5.502 show running-config rsvp-path

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
show running-config rsvp-path
```

Командный режим

Все командные режимы

8.5.503 show running-config rsvp-trunk

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
show running-config rsvp-trunk
```

Командный режим

Все командные режимы

8.6 Команды для настройки BFD (Bidirectional Forwarding Detection)

- *no ip bfd static all-interfaces* (страница 437)
- *no ip bfd vrf* (страница 437)
- *bfd multihop-peer* (страница 437)
- *bfd gtsm ttl* (страница 438)
- *bfd gtsm* (страница 439)
- *no bfd gtsm ttl* (страница 439)
- *bfd slow-timer* (страница 439)
- *bfd notification* (страница 440)
- *ipv6 bfd static all-interfaces* (страница 440)
- *bfd echo* (страница 440)
- *no bfd echo* (страница 440)
- *no bfd multihop-peer* (страница 441)
- *no bfd slow-timer* (страница 441)
- *ipv6 bfd vrf* (страница 442)
- *no ipv6 bfd vrf* (страница 442)
- *no ipv6 bfd static all-interfaces* (страница 442)
- *echo ipv4 source* (страница 442)
- *no echo ipv4 source* (страница 443)
- *bfd enable* (страница 443)

-
- *bfd disable* (страница 443)
 - *ipv6 static bfd* (страница 443)
 - *no ipv6 static bfd* (страница 444)
 - *bfd interval* (страница 444)
 - *no bfd interval* (страница 444)
 - *bfd echo interval* (страница 445)
 - *no bfd echo interval* (страница 445)
 - *bfd auth type* (страница 445)
 - *no bfd auth* (страница 446)
 - *ip static bfd* (страница 446)
 - *no ip static bfd* (страница 447)
 - *bfd session* (страница 447)
 - *no bfd session* (страница 447)

8.6.1 no ip bfd static all-interfaces

Используйте данную команду, чтобы отключить поддержку BFD для статических маршрутов IPv4, настроенных на всех интерфейсах:

```
no ip bfd static all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.2 no ip bfd vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ip bfd vrf <NAME_1> static all-interfaces
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **static** - static routes *Tun*: subcommand
- **all-interfaces** - Enable static BFD on all interfaces *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.3 bfd multihop-peer

Используйте эту команду, чтобы включить аутентификацию через multihop-сессию IPv4 или IPv6.:

```
bfd multihop-peer (<ipv4_address_value> | <ipv6_address_value> )(interval
<transmit_interval_value> minrx <min_rx_interval_value> multiplier <UINT_3_50_1> | auth
type (simple | keyed-md5 | meticulous-keyed-md5 | keyed-sha1 | meticulous-keyed-sha1
)(key-id <UINT8_1> key <LINE_1> | key-chain <LINE_2> ) )
```

Параметры

- **ipv4_address_value** - Задаёт IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address_value** - Задаёт IPv6-адрес *Tun*: X:X::X:X
- **interval** - Set BFD transmit Interval *Tun*: subcommand
- **transmit_interval_value** - Milliseconds *Tun*: <25-999>
- **minrx** - Set BFD minimum receive interval *Tun*: subcommand
- **min_rx_interval_value** - milliseconds *Tun*: <25-999>
- **multiplier** - Set the value of Hello Multiplier *Tun*: subcommand
- **UINT_3_50_1** - Multiplier value *Tun*: <3-50>
- **auth** - Задаёт тип аутентификации *Tun*: subcommand
- **type** - Authentication type *Tun*: subcommand
- **simple** - Задаёт простой тип аутентификации *Tun*: subcommand
- **keyed-md5** - Задаёт тип аутентификации через профиль сообщения (хеш), защищенный ключом *Tun*: subcommand
- **meticulous-keyed-md5** - Задаёт тип тщательной аутентификации через профиль сообщения (хеш), защищенный ключом *Tun*: subcommand
- **keyed-sha1** - Задаёт тип аутентификации через алгоритм хеширования с защитой ключом *Tun*: subcommand
- **meticulous-keyed-sha1** - Задаёт тип тщательной аутентификации через алгоритм хеширования с защитой ключом *Tun*: subcommand
- **key-id** - Указывает ключевое слово key-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Задаёт значение key-id (идентификатора ключа) *Tun*: <0-255>
- **key** - Указывает ключевое слово key *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Задаёт имя ключа аутентификации *Tun*: LINE
- **key-chain** - Указывает ключевое слово key-chain *Tun*: subcommand
- **LINE_2** - Задаёт имя цепочки ключей аутентификации *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.4 bfd gtsm ttl

Использование этой команды задаёт значение BFD GTSM TTL (time to live):

```
bfd gtsm ttl <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Разрешенный диапазон TTL *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.5 bfd gtsm

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить BFD GTSM (Generalized TTL Security Mechanism, обобщённый механизм обеспечения защиты TTL):

```
bfd gtsm (enable | disable )
```

Параметры

- **enable** - Включить защиту GTSM *Tun*: subcommand
- **disable** - Отключить защиту GTSM *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.6 no bfd gtsm ttl

Использование этой команды удаляет значение BFD GTSM TTL (time to live):

```
no bfd gtsm ttl <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Разрешенный диапазон TTL *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.7 bfd slow-timer

Используйте эту команду, чтобы задать интервал slow timer BFD:

```
bfd slow-timer <UINT_1000_30000_1>
```

Параметры

- **UINT_1000_30000_1** - Интервал slow-timer в миллисекундах *Tun*: <1000-30000>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.8 bfd notification

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить уведомление BFD.:

```
bfd notification (enable | disable )
```

Параметры

- **enable** - Включить уведомление BFD. *Typ:* subcommand
- **disable** - Отключить уведомление BFD *Typ:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.9 ipv6 bfd static all-interfaces

Enable static BFD on all interfaces:

```
ipv6 bfd static all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.10 bfd echo

Используйте эту команду, чтобы перевести сессии BFD в режим echo (эхо).:

```
bfd echo
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.11 no bfd echo

Используйте эту команду, чтобы вернуть сессию BFD в режим по умолчанию.:

```
no bfd echo
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.12 no bfd multihop-peer

Используйте данную команду, чтобы отключить аутентификацию BFD.:

```
no bfd multihop-peer (<A.B.C.D_1> (interval <UINT_50_999_1> minrx <UINT_50_999_2>
multiplier <UINT_3_50_1> | auth )| <ipv6_address> (interval <UINT_50_999_1> minrx
<UINT_50_999_2> multiplier <UINT_3_50_1> | auth ))
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Задаёт IPv4-адрес *Tun*: A.B.C.D
- **interval** - Set BFD transmit Interval *Tun*: subcommand
- **UINT_50_999_1** - milliseconds *Tun*: <50-999>
- **minrx** - Set BFD minimum receive interval *Tun*: subcommand
- **UINT_50_999_2** - milliseconds *Tun*: <50-999>
- **multiplier** - Set the value of Hello Multiplier *Tun*: subcommand
- **UINT_3_50_1** - Multiplier value *Tun*: <3-50>
- **auth** - Задаёт тип аутентификации *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - Задаёт IPv6-адрес *Tun*: X:X::X:X
- **interval** - Set BFD transmit Interval *Tun*: subcommand
- **UINT_50_999_1** - milliseconds *Tun*: <50-999>
- **minrx** - Set BFD minimum receive interval *Tun*: subcommand
- **UINT_50_999_2** - milliseconds *Tun*: <50-999>
- **multiplier** - Set the value of Hello Multiplier *Tun*: subcommand
- **UINT_3_50_1** - Multiplier value *Tun*: <3-50>
- **auth** - Задаёт тип аутентификации *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.13 no bfd slow-timer

Используйте данную команду, чтобы сбросить таймер к значению по умолчанию:

```
no bfd slow-timer <UINT_1000_30000_1>
```

Параметры

- **UINT_1000_30000_1** - Интервал slow-timer в миллисекундах *Tun*: <1000-30000>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.14 ipv6 bfd vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ipv6 bfd vrf <NAME_1> static all-interfaces
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **static** - static routes *Tun*: subcommand
- **all-interfaces** - Enable static BFD on all interfaces *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.15 no ipv6 bfd vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ipv6 bfd vrf <NAME_1> static all-interfaces
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **static** - static routes *Tun*: subcommand
- **all-interfaces** - Enable static BFD on all interfaces *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.16 no ipv6 bfd static all-interfaces

Enable static BFD on all interfaces:

```
no ipv6 bfd static all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.6.17 echo ipv4 source

local system:

```
echo ipv4 source <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - ipv4 Source Address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.18 no echo ipv4 source

local system:

```
no echo ipv4 source
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.19 bfd enable

Enable all the bfd sessions on this interface:

```
bfd enable
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.20 bfd disable

Используйте эту команду, чтобы отключить все сессии BFD на интерфейсе:

```
bfd disable
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.21 ipv6 static bfd

Используйте эту команду, чтобы включить поддержку BFD для статических маршрутов IPv6, настроенных на интерфейсе.:

```
ipv6 static bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Включение BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.22 no ipv6 static bfd

Используйте эту команду, чтобы отключить поддержку BFD для статических маршрутов IPv6, настроенных на интерфейсе.:

```
no ipv6 static bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Отключение BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.23 bfd interval

Используйте эту команду, чтобы настроить интервалы передачи и получения BFD, а также значение Hello Multiplier (множителя «Hello»):.

```
bfd interval <transmit_interval_value> minrx <min_rx_interval_value> multiplier  
<UINT_3_50_1>
```

Параметры

- **transmit_interval_value** - Интервал передачи в миллисекундах. *Tun*: <25-999>
- **minrx** - Задаёт параметр minrx. *Tun*: subcommand
- **min_rx_interval_value** - Задаёт фактический интервал приема в миллисекундах. *Tun*: <25-999>
- **multiplier** - Задаёт параметр множителя. *Tun*: subcommand
- **UINT_3_50_1** - Задаёт фактическое значение множителя «Hello». *Tun*: <3-50>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.24 no bfd interval

Используйте эту команду, чтобы сбросить интервалы и множитель к значениям по умолчанию.:

```
no bfd interval <transmit_interval_value> minrx <min_rx_interval_value> multiplier  
<UINT_3_50_1>
```

Параметры

- **transmit_interval_value** - Интервал передачи в миллисекундах. *Tun:* <25-999>
- **minrx** - Задаёт параметр minrx. *Tun:* subcommand
- **min_rx_interval_value** - Задаёт фактический интервал приема в миллисекундах. *Tun:* <25-999>
- **multiplier** - Задаёт параметр множителя. *Tun:* subcommand
- **UINT_3_50_1** - Задаёт фактическое значение множителя «Hello». *Tun:* <3-50>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.25 bfd echo interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал echo для BFD.:

```
bfd echo interval <UINT_1_4294967_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967_1** - Интервал передачи в миллисекундах *Tun:* <1-4294967>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.26 no bfd echo interval

Используйте данную команду, чтобы сбросить интервал echo к значению по умолчанию.:

```
no bfd echo interval <UINT_1_4294967_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967_1** - Интервал передачи в миллисекундах *Tun:* <1-4294967>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.27 bfd auth type

Используйте эту команду, чтобы включить аутентификацию BFD на интерфейсе, который имеет IPv4 или IPv6 сессию BFD. Настроенная опция key-chain (цепочка ключей) идентифицирует имя цепочки ключей. Цепочка ключей состоит из настроенного key-id (идентификатора ключа) и строки аутентификации, которую можно настроить в режиме key-chain mode (более подробную информацию см. в key chain на странице 35). Аутентификация BFD использует активный key-id, если есть несколько key-id в цепочке ключей.Используйте параметр по данной команды, чтобы отключить аутентификацию BFD.:

```
bfd auth type (simple | keyed-md5 | meticulous-keyed-md5 | keyed-sha1 | meticulous-keyed-sha1) (key-id <UINT8_1> key <LINE_1> | key-chain <LINE_2> )
```

Параметры

- **simple** - Задаёт простой тип аутентификации *Tun*: subcommand
- **keyed-md5** - Задаёт тип аутентификации через профиль сообщения (хеш), защищенный ключом *Tun*: subcommand
- **meticulous-keyed-md5** - Задаёт тип тщательной аутентификации через профиль сообщения (хеш), защищенный ключом *Tun*: subcommand
- **keyed-sha1** - Задаёт тип аутентификации через алгоритм хеширования с защитой ключом *Tun*: subcommand
- **meticulous-keyed-sha1** - Задаёт тип тщательной аутентификации через алгоритм хеширования с защитой ключом *Tun*: subcommand
- **key-id** - Указывает ключевое слово key-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Задаёт значение key-id (идентификатора ключа) *Tun*: <0-255>
- **key** - Указывает ключевое слово key *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Задаёт имя ключа аутентификации *Tun*: LINE
- **key-chain** - Указывает ключевое слово key-chain *Tun*: subcommand
- **LINE_2** - Задаёт имя цепочки ключей аутентификации *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.28 no bfd auth

Authentication:

```
no bfd auth
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.29 ip static bfd

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить поддержку BFD для статических маршрутов IPv4, настроенных на интерфейсе.:

```
ip static bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Отключение или включение поддержки BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.30 no ip static bfd

Используйте данную команду, чтобы отключить поддержку BFD для статических маршрутов IPv4, настроенных на интерфейсе.:

```
no ip static bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Отключение поддержки BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.31 bfd session

BFD session:

```
bfd session (<source_ipv4> <dest_ipv4> | <source_ipv6> <dest_ipv6> ) [multihop] [demand-mode] [non-persistent] [admin-down]
```

Параметры

- **source_ipv4** - Source IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **dest_ipv4** - Destination IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **source_ipv6** - Source IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **dest_ipv6** - Destination IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **multihop** - Multihop session *Tun*: subcommand
- **demand-mode** - Demand Mode session *Tun*: subcommand
- **non-persistent** - Not a persistent Session *Tun*: subcommand
- **admin-down** - Session Admin Down *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.6.32 no bfd session

BFD session:

```
no bfd session (<ipv4_1> <ipv4_2> | <ipv6_1> <ipv6_2> ) [multihop] [demand-mode] [non-persistent] [admin-down]
```

Параметры

- **ipv4_1** - Source IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv4_2** - Destination IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_1** - Source IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_2** - Destination IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **multihop** - Multihop session *Tun*: subcommand
- **demand-mode** - Demand Mode session *Tun*: subcommand
- **non-persistent** - Not a persistent Session *Tun*: subcommand
- **admin-down** - Session Admin down *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.7 Команды для настройки Virtual Router

- *no description* (страница 448)
- *load* (страница 448)
- *description* (страница 449)
- *no load* (страница 449)
- *exit* (страница 450)
- *virtual-router* (страница 450)

8.7.1 no description

VR specific description:

```
no description
```

Командный режим

Virtual Router

8.7.2 load

Load module to VR:

```
load (ospf | bgp | rip | isis | pim )
```

Параметры

- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **isis** - Intermediate System - Intermediate System (IS-IS) *Tun*: subcommand
- **pim** - Protocol Independent Multicast (PIM) *Tun*: subcommand

Командный режим

Virtual Router

8.7.3 description

VR specific description:

```
description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this VR *Tun*: LINE

Командный режим

Virtual Router

8.7.4 no load

Load module to VR:

```
no load (ospf | bgp | rip | isis | pim )
```

Параметры

- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **isis** - Intermediate System - Intermediate System (IS-IS) *Tun*: subcommand
- **pim** - Protocol Independent Multicast (PIM) *Tun*: subcommand

Командный режим

Virtual Router

8.7.5 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Virtual Router

8.7.6 virtual-router

Virtual-router configuration:

```
virtual-router <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Virtual-router name (max 100500 characters) *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.8 Команды для настройки VRF

- *ip vrf forwarding* (страница 451)
- *no ip vrf forwarding* (страница 451)
- *rd* (страница 451)
- *no router-id* (страница 452)
- *router-id* (страница 452)
- *no route-target* (страница 452)
- *no import map* (страница 453)
- *route-target* (страница 453)
- *no description* (страница 453)
- *import map* (страница 454)
- *no rd* (страница 454)
- *description* (страница 454)
- *exit* (страница 455)
- *ip vrf* (страница 455)
- *no ip vrf* (страница 455)
- *ip route vrf* (страница 455)
- *no ip route vrf* (страница 456)

- *ipv6 route vrf* (страница 457)
- *no ipv6 route vrf* (страница 457)

8.8.1 ip vrf forwarding

Associate interface with specific VRF:

```
ip vrf forwarding <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - VRF instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.8.2 no ip vrf forwarding

Clear association of interface with specific VRF:

```
no ip vrf forwarding
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

8.8.3 rd

Используйте эту команду, чтобы присвоить дестинктор маршрутов (RD, route distinguisher) для VRF. Значение дестинктора должно быть уникальным значением на маршрутизаторе. Эта команда создает таблицы маршрутизации и переадресации и указывает RD по умолчанию для VPN. RD добавляется к IPv4-префиксам клиента, меняя их на глобально уникальные префиксы VPN-IPv4.:

```
rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun*: ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1) *Tun*: A.B.C.D:NN

Командный режим

VRF

8.8.4 no router-id

Router identifier for this system:

```
no router-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Router identifier in IP address format *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

VRF

8.8.5 router-id

Router identifier for this system:

```
router-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Router identifier in IP address format *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

VRF

8.8.6 no route-target

Используйте данную команду, чтобы удалить цель маршрута.:

```
no route-target (import | export | both )(<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **import** - Импортировать маршрутную информацию *Tun:* subcommand
- **export** - Экспортировать маршрутную информацию *Tun:* subcommand
- **both** - Импортировать и экспортировать маршрутную информацию *Tun:* subcommand
- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1).
Tun: A.B.C.D:NN

Командный режим

VRF

8.8.7 no import map

Используйте данную команду, чтобы удалить карту.:

```
no import map
```

Командный режим

VRF

8.8.8 route-target

Используйте эту команду, чтобы добавить список импортных и экспортных расширенных сообществ (route-target extended communities) целей маршрутов на VRF. Эта команда создает списки импортных и экспортных расширенных сообществ целей маршрутов на VRF. Она задает целевое расширенное сообщество VPN. Выполните эту команду один раз для каждого сообщества. Все маршруты с конкретным целевым расширенным сообществом импортируются во все VRF с одним и тем же расширенным сообществом в качестве импортируемой цели маршрута.:

```
route-target (import | export | both )(<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **import** - Импортировать маршрутную информацию *Tun: subcommand*
- **export** - Экспортировать маршрутную информацию *Tun: subcommand*
- **both** - Импортировать и экспортировать маршрутную информацию *Tun: subcommand*
- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun: ASN:NN*
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1).
Tun: A.B.C.D:NN

Командный режим

VRF

8.8.9 no description

VRF specific description:

```
no description
```

Командный режим

VRF

8.8.10 import map

Эта команда присваивает VRF маршрутную карту. Эта карта применяется для маршрутной информации, импортируемой из другого PE или VRF. Используйте эту команду, когда требуется более точное управление маршрутами, импортируемыми в VRF, чем то, которое обеспечивается расширенными сообществами импорта и экспорта. Вы можете фильтровать маршруты, подходящие для импорта в VRF, путем использования маршрутной карты. Маршрутная карта может запретить доступ к выбранным маршрутам из сообщества, которое не находится в списке импорта.:

```
import map <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Карта маршрутизации *Tun:* WORD

Командный режим

VRF

8.8.11 no rd

route distinguisher value. ASN:nn or IP:nn:

```
no rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Route distinguisher value *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Route distinguisher value *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

VRF

8.8.12 description

VRF specific description:

```
description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this VRF *Tun:* LINE

Командный режим

VRF

8.8.13 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

VRF

8.8.14 ip vrf

Используйте эту команду, чтобы присвоить экземпляру VPN Routing Forwarding (VRF):

```
ip vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Конфигурационный режим

8.8.15 no ip vrf

Используйте данную команду, чтобы удалить VRF из экземпляра.:

```
no ip vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Конфигурационный режим

8.8.16 ip route vrf

Добавление маршрута IPv4 в VRF.:

```
ip route vrf <vrf_name> (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | default )  
<gateway_address> <gateway_ifname> [{<distance_value> | tag <tag_value> | description  
<description_value>}]
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ip_address** - Префикс сети назначения *Tun:* A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска сети назначения *Tun:* A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - Сеть назначения (например: 10.0.0.0/8) *Tun:* A.B.C.D/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **gateway_address** - Адрес шлюза *Tun:* A.B.C.D
- **gateway_ifname** - Интерфейс шлюза *Tun:* IFNAME
- **distance_value** - Значение дистанции *Tun:* <1-255>
- **tag** - Задать метку маршрута *Tun:* subcommand
- **tag_value** - Метка *Tun:* <1-4294967295>
- **description** - Назначение описания *Tun:* subcommand
- **description_value** - Описание *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.8.17 no ip route vrf

Удаление маршрута IPv4 из VRF.:

```
no ip route vrf <vrf_name> (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> | default )
<gateway_address> <gateway_ifname> [{<distance_value> | tag <tag_value> | description
<description_value>}]
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ip_address** - Префикс сети назначения *Tun:* A.B.C.D
- **ip_mask** - Маска сети назначения *Tun:* A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - Сеть назначения (например: 10.0.0.0/8) *Tun:* A.B.C.D/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **gateway_address** - Адрес шлюза *Tun:* A.B.C.D
- **gateway_ifname** - Интерфейс шлюза *Tun:* IFNAME
- **distance_value** - Значение дистанции *Tun:* <1-255>
- **tag** - Задать метку маршрута *Tun:* subcommand
- **tag_value** - Метка *Tun:* <1-4294967295>
- **description** - Назначение описания *Tun:* subcommand
- **description_value** - Описание *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.8.18 ipv6 route vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
ipv6 route vrf <vrf_name> (<ipv6_dst_prefix> | default ) <gw_address> <gw_interface>
[<distance_value> | description <description_value>]
```

Параметры

- **vrf_name** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ipv6_dst_prefix** - Адрес назначения IPv6 *Tun:* X:X::X:X/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **gw_address** - Адрес шлюза *Tun:* X:X::X:X
- **gw_interface** - Интерфейс шлюза *Tun:* IFNAME
- **distance_value** - Значение дистанции *Tun:* <1-255>
- **description** - Назначение описания *Tun:* subcommand
- **description_value** - Описание *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.8.19 no ipv6 route vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no ipv6 route vrf <vrf_name> (<ipv6_dst_prefix> | default ) <gw_address> <gw_interface>
[<distance_value> | description <description_value>]
```

Параметры

- **vrf_name** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **ipv6_dst_prefix** - Адрес назначения IPv6 *Tun:* X:X::X:X/M
- **default** - Маршрут по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **gw_address** - Адрес шлюза *Tun:* X:X::X:X
- **gw_interface** - Интерфейс шлюза *Tun:* IFNAME
- **distance_value** - Значение дистанции *Tun:* <1-255>
- **description** - Назначение описания *Tun:* subcommand
- **description_value** - Описание *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.9 Команды для настройки VRRP

- *interface* (страница 459)
- *track interface* (страница 459)
- *no track interface* (страница 459)
- *track* (страница 459)
- *no track* (страница 460)
- *track ip* (страница 460)
- *no track ip* (страница 461)
- *virtual-router-id* (страница 461)
- *priority* (страница 461)
- *version* (страница 462)
- *state* (страница 462)
- *no state* (страница 462)
- *checksum-compatibility-mode* (страница 462)
- *no checksum-compatibility-mode* (страница 463)
- *sync-group* (страница 463)
- *no sync-group* (страница 463)
- *advertising-interval* (страница 463)
- *authentication* (страница 464)
- *no authentication* (страница 464)
- *virtual* (страница 464)
- *no virtual* (страница 465)
- *vrrp on* (страница 465)
- *vrrp off* (страница 465)
- *exit* (страница 465)
- *vrrp* (страница 466)
- *no vrrp* (страница 466)
- *vrrp on* (страница 466)
- *vrrp off* (страница 466)
- *show vrrp* (страница 467)

8.9.1 interface

Используйте команду для настройки интерфейса, на котором будет работать экземпляр VRRP. К этому интерфейсу будут применяться виртуальные ip-адреса.:

```
interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

VRRP Instance

8.9.2 track interface

Используйте команду для настройки интерфейсов, состояние которых будет отслеживаться. Если один из интерфейсов переходит в состояние DOWN, то vrrp instance переходит в состояние FAIL.:

```
track interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

VRRP Instance

8.9.3 no track interface

Используйте команду для удаления настроек отслеживания интерфейсов.:

```
no track interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

VRRP Instance

8.9.4 track

Используйте команду для отслеживания трекера.:

```
track <tracker_name>
```


Параметры

- **tracker_name** - Имя трекера *Tun*: WORD

Командный режим

VRRP Instance

8.9.5 no track

Используйте команду для удаления настроек отслеживания трекера.:

```
no track <tracker_name>
```

Параметры

- **tracker_name** - Имя трекера *Tun*: WORD

Командный режим

VRRP Instance

8.9.6 track ip

Используйте команду для настройки отслеживания доступности ip-адреса. После включения данной настройки осуществляется опрос доступности ip-адреса указанное количество раз в определенный интервал времени. Если за указанный промежуток времени ip-адрес доступен меньше чем определенный процент раз, то приоритет данного экземпляра VRRP понижается на значение *weight*. Если же ip-адрес доступен больше чем определенный процент раз, то вес экземпляра повышается на это значение, не превышая начальной величины, указанной командой *priority*.

```
track ip <ip_address> times <ping_number> in <time_value> (sec | min | hour | day | week)  
ok-percent <percent_value> weight <weight_value>
```

Параметры

- **ip_address** - Отслеживаемый IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- **times** - Указать количество проверок во временном интервале *Tun*: subcommand
- **ping_number** - Количество проверок во временном интервале *Tun*: Unsigned integer
- **in** - Указать временной интервал, за который ведется подсчет количества раз *Tun*: subcommand
- **time_value** - Временной интервал *Tun*: Unsigned integer
- **time_resolution** - Значение разрешения времени *Tun*:
- **ok-percent** - Указать процент удачных проверок доступности адреса *Tun*: subcommand
- **percent_value** - Процент удачных проверок *Tun*: <1-100>
- **weight** - Величина, на которую будет понижен приоритет при неудачной попытке проверки доступности адреса *Tun*: subcommand
- **weight_value** - Величина понижения приоритета *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

VRRP Instance

8.9.7 no track ip

Используйте команду для удаления настроек отслеживания доступности ip-адреса.:

```
no track ip <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - Отслеживаемый IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

VRRP Instance

8.9.8 virtual-router-id

Используйте команду для настройки числового идентификатора группы VRRP. Экземпляры с одинаковым числовым идентификатором будут обмениваться данными и участвовать в определении мастера в пределах этой группы.:

```
virtual-router-id <id_value>
```

Параметры

- **id_value** - Числовой идентификатор группы VRRP *Tun*: <1-255>

Командный режим

VRRP Instance

8.9.9 priority

Используйте команду для настройки приоритета указанного экземпляра VRRP. Экземпляр с самым высоким приоритетом в группе становится мастером и применяет к своему интерфейсу виртуальные ip-адреса.:

```
priority <priority_value>
```

Параметры

- **priority_value** - Приоритет экземпляра *Tun*: <1-255>

Командный режим

VRRP Instance

8.9.10 version

Используйте команду для указания версии VRRP (2 или 3):

```
version (2 | 3)
```

Параметры

- **version** - Версия VRRP (по умолчанию 2) *Tun:* <2-3>

Командный режим

VRRP Instance

8.9.11 state

Используйте команду для указания состояния.:

```
state (master | backup)
```

Параметры

- **state_value** - Состояние *Tun:* State of instance

Командный режим

VRRP Instance

8.9.12 no state

Используйте команду для удаления состояния.:

```
no state
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.13 checksum-compatibility-mode

Используйте команду для включения в VRRPv3 контрольных сумм из VRRPv2.:

```
checksum-compatibility-mode
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.14 no checksum-compatibility-mode

Используйте команду для выключения в VRRPv3 контрольных сумм из VRRPv2.:

```
no checksum-compatibility-mode
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.15 sync-group

Используйте команду для указания sync-group.:

```
sync-group <group_value>
```

Параметры

- `group_value` - Sync-group *Tun*: WORD

Командный режим

VRRP Instance

8.9.16 no sync-group

Используйте команду для удаления sync-group.:

```
no sync-group
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.17 advertising-interval

Используйте команду для настройки интервала отправки уведомлений о состоянии экземпляра VRRP. Раз в указанный промежуток времени через интерфейс будет отправляться multicast сообщение всем другим участникам группы.:

```
advertising-interval <interval_value>
```

Параметры

- `interval_value` - Интервала отправки уведомлений в секундах *Tun*: Float or Int

Командный режим

VRRP Instance

8.9.18 authentication

Используйте команду для настройки пароля для аутентификации в пределах группы.:

```
authentication (password <password_value> | secret <secret_value> )
```

Параметры

- **password** - Указать пароль (Для совместимости с VRRPv1) *Tun:* subcommand
- **password_value** - Пароль *Tun:* WORD
- **secret** - Указать зашифрованный пароль (Для совместимости с VRRPv1) *Tun:* subcommand
- **secret_value** - Зашифрованный пароль *Tun:* WORD

Командный режим

VRRP Instance

8.9.19 no authentication

Используйте команду для удаления пароля для аутентификации в пределах группы.:

```
no authentication password
```

Параметры

- **password** - Удалить пароль *Tun:* subcommand

Командный режим

VRRP Instance

8.9.20 virtual

Используйте команду для настройки виртуальных IP-адресов. Данные ip-адреса будут применяться к интерфейсу, если приоритет данного экземпляра самый высокий в группе. Могут быть назначены как IPv4, так и IPv6 адреса. Всего в одном экземпляре не может быть больше 20 адресов одновременно.:

```
virtual ip (<ipv4> | <ipv6> )
```

Параметры

- **ip** - Указать виртуальный IP адрес *Tun:* subcommand
- **ipv4** - Виртуальный IPv4 адрес *Tun:* A.B.C.D/M
- **ipv6** - Виртуальный IPv6 адрес *Tun:* X:X::X:X/M

Командный режим

VRRP Instance

8.9.21 no virtual

Используйте команду для удаления виртуальных IP-адресов.:

```
no virtual ip (<ipv4> | <ipv6> )
```

Параметры

- **ip** - Удалить виртуальный IP адрес *Tun*: subcommand
- **ipv4** - Виртуальный IPv4 адрес *Tun*: A.B.C.D/M
- **ipv6** - Виртуальный IPv6 адрес *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

VRRP Instance

8.9.22 vrrp on

Используйте команду для включения VRRP. Включение осуществляется для всех настроенных экземпляров сразу, одной командой. Команда доступна в корневом шелле, а также в шеллах настройки экземпляров VRRP.:

```
vrrp on
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.23 vrrp off

Используйте команду для выключения VRRP. Выключение осуществляется для всех настроенных экземпляров сразу, одной командой. Команда доступна в корневом шелле, а также в шеллах настройки экземпляров VRRP.:

```
vrrp off
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.24 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

VRRP Instance

8.9.25 vrrp

Используйте команду для создания экземпляра VRRP и входа в режим конфигурации экземпляра VRRP. Экземпляр VRRP является частью функционала сервиса VRRP, которая отвечает за управление приоритетом VRRP, отсылку multicast сообщений для общения с другими представителями группы VRRP и управление виртуальными адресами на отдельном интерфейсе.:

```
vrrp <instance_name>
```

Параметры

- **instance_name** - Имя экземпляра VRRP *Tun: WORD*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.9.26 no vrrp

Используйте команду для удаления экземпляра VRRP.:

```
no vrrp <instance_name>
```

Параметры

- **instance_name** - Имя экземпляра VRRP *Tun: WORD*

Командный режим

Конфигурационный режим

8.9.27 vrrp on

Используйте команду для включения VRRP. Включение осуществляется для всех настроенных экземпляров сразу, одной командой. Команда доступна в корневом шелле, а также в шеллах настройки экземпляров VRRP.:

```
vrrp on
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.9.28 vrrp off

Используйте команду для выключения VRRP. Выключение осуществляется для всех настроенных экземпляров сразу, одной командой. Команда доступна в корневом шелле, а также в шеллах настройки экземпляров VRRP.:

```
vrrp off
```

Командный режим

Конфигурационный режим

8.9.29 show vrrp

Используйте команду для вывода на экран конфигурации экземпляров VRRP.:

```
show vrrp [<instance_name>]
```

Параметры

- **instance_name** - Имя экземпляра VRRP *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.10 Команды для настройки CARP

- *carp* (страница 467)
- *no carp* (страница 468)
- *show carp* (страница 468)

8.10.1 carp

Используйте команду для запуска CARP на интерфейсе.:

```
carp <interface_name> id <group_id> address <virtual_address> (password <password_value> | secret <secret_value> ) [timer <timer_value>]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* IFNAME
- **id** - Указать ID группы VRRP *Tun:* subcommand
- **group_id** - ID группы VRRP (1-255) *Tun:* <1-255>
- **address** - Указать IP-адрес виртуального интерфейса (адрес шлюза) *Tun:* subcommand
- **virtual_address** - IP-адрес виртуального интерфейса (адрес шлюза) *Tun:* A.B.C.D
- **password** - Ключ шифрования сетевого протокола. Должен быть одинаковым на всех серверах-участниках данной группы *Tun:* subcommand
- **password_value** - Ключ шифрования сетевого протокола *Tun:* WORD
- **secret** - Зашифрованный ключ шифрования сетевого протокола. Должен быть одинаковым на всех серверах-участниках данной группы *Tun:* subcommand
- **secret_value** - Зашифрованный ключ шифрования сетевого протокола *Tun:* WORD

- **timer** - Интервал обмена сообщениями между серверами *Tun*: subcommand
- **timer_value** - Значение интервала *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

8.10.2 no carp

Используйте команду для остановки CARP на интерфейсе.:

```
no carp <interface_name> id <group_id>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **id** - Указать ID группы VRRP *Tun*: subcommand
- **group_id** - ID группы VRRP *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.10.3 show carp

Используйте команду для вывода настроек CARP.:

```
show carp <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

8.11 Команды для настройки DHCPv4 server

- *ip dhcp* (страница 471)
- *ip dhcp pool* (страница 472)
- *no ip dhcp pool* (страница 472)
- *ip dhcp server* (страница 472)
- *ip dhcp vrf* (страница 473)
- *ip dhcp server vrf* (страница 473)

- *network* (страница 473)
- *range* (страница 474)
- *no range* (страница 474)
- *group* (страница 474)
- *no group* (страница 475)
- *vrf* (страница 475)
- *no vrf* (страница 475)
- *host* (страница 475)
- *no host* (страница 476)
- *exit* (страница 476)
- *option subnet-mask* (страница 476)
- *no option subnet-mask* (страница 476)
- *option time-offset* (страница 477)
- *no option time-offset* (страница 477)
- *option max-dgram-reassembly* (страница 477)
- *no option max-dgram-reassembly* (страница 477)
- *option default-ip-ttl* (страница 478)
- *no option default-ip-ttl* (страница 478)
- *option interface-mtu* (страница 478)
- *no option interface-mtu* (страница 478)
- *option dhcp-message-type* (страница 479)
- *no option dhcp-message-type* (страница 479)
- *option ip-forwarding* (страница 479)
- *no option ip-forwarding* (страница 480)
- *option non-local-source-routing* (страница 480)
- *no option non-local-source-routing* (страница 480)
- *option host-name* (страница 480)
- *no option host-name* (страница 481)
- *option domain-name* (страница 481)
- *no option domain-name* (страница 481)
- *option bootfile-name* (страница 481)
- *no option bootfile-name* (страница 482)
- *option tftp-server-name* (страница 482)
- *no option tftp-server-name* (страница 482)
- *option routers* (страница 482)
- *no option routers* (страница 483)
- *option time-servers* (страница 483)
- *no option time-servers* (страница 483)

- *option domain-name-server* (страница 483)
- *no option domain-name-server* (страница 484)
- *option lpr-servers* (страница 484)
- *no option lpr-servers* (страница 484)
- *option ntp-servers* (страница 484)
- *no option ntp-servers* (страница 485)
- *option mobile-ip-home-agent* (страница 485)
- *no option mobile-ip-home-agent* (страница 485)
- *option policy-filter* (страница 485)
- *no option policy-filter* (страница 486)
- *option static-routes* (страница 486)
- *no option static-routes* (страница 486)
- *max-lease-time* (страница 487)
- *no max-lease-time* (страница 487)
- *default-lease-time* (страница 487)
- *no default-lease-time* (страница 487)
- *option subnet-mask* (страница 488)
- *no option subnet-mask* (страница 488)
- *option time-offset* (страница 488)
- *no option time-offset* (страница 488)
- *option max-dgram-reassembly* (страница 489)
- *no option max-dgram-reassembly* (страница 489)
- *option default-ip-ttl* (страница 489)
- *no option default-ip-ttl* (страница 489)
- *option interface-mtu* (страница 490)
- *no option interface-mtu* (страница 490)
- *option dhcp-message-type* (страница 490)
- *no option dhcp-message-type* (страница 490)
- *option ip-forwarding* (страница 491)
- *no option ip-forwarding* (страница 491)
- *option non-local-source-routing* (страница 491)
- *no option non-local-source-routing* (страница 491)
- *option host-name* (страница 492)
- *no option host-name* (страница 492)
- *option domain-name* (страница 492)
- *no option domain-name* (страница 492)
- *option bootfile-name* (страница 493)
- *no option bootfile-name* (страница 493)

- *option tftp-server-name* (страница 493)
- *no option tftp-server-name* (страница 493)
- *option routers* (страница 494)
- *no option routers* (страница 494)
- *option time-servers* (страница 494)
- *no option time-servers* (страница 494)
- *option domain-name-server* (страница 495)
- *no option domain-name-server* (страница 495)
- *option lpr-servers* (страница 495)
- *no option lpr-servers* (страница 495)
- *option ntp-servers* (страница 496)
- *no option ntp-servers* (страница 496)
- *option mobile-ip-home-agent* (страница 496)
- *no option mobile-ip-home-agent* (страница 496)
- *option policy-filter* (страница 497)
- *no option policy-filter* (страница 497)
- *option static-routes* (страница 497)
- *no option static-routes* (страница 498)
- *max-lease-time* (страница 498)
- *no max-lease-time* (страница 498)
- *default-lease-time* (страница 498)
- *no default-lease-time* (страница 499)
- *ip* (страница 499)
- *ip* (страница 499)
- *host* (страница 499)
- *no host* (страница 500)
- *show ip dhcp* (страница 500)
- *show ip dhcp pool* (страница 500)
- *show ip dhcp server-leases* (страница 501)
- *show ip dhcp pool* (страница 501)
- *show ip dhcp server-leases* (страница 501)

8.11.1 ip dhcp

Используйте команду, чтобы установить значение глобального времени аренды в секундах для DHCPv4.:

```
ip dhcp default-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **default-lease-time** - Установить время аренды по-умолчанию *Tun:* subcommand
- **time** - Установить значение глобального времени аренды *Tun:* <0-4294967295>
- **infinite** - Установить время аренды по-умолчанию в бесконечность *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.11.2 ip dhcp pool

Используйте команду для создания пула IPv4-адресов и входа в режим конфигурации пула.:

```
ip dhcp pool <pool_num>
```

Параметры

- **pool_num** - Номер пула *Tun:* <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.11.3 no ip dhcp pool

Используйте команду для удаления пула IPv4-адресов со всеми настройками.:

```
no ip dhcp pool <pool_num>
```

Параметры

- **pool_num** - Номер пула *Tun:* <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.11.4 ip dhcp server

Используйте команду для включения/выключения/перезапуска DHCPv4-сервера.:

```
ip dhcp server (on | off | restart)
```

Параметры

- **command_type** - Включить/выключить/перезапустить *Tun:* on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

8.11.5 ip dhcp vrf

Используйте команду, чтобы установить в указанном VRF значение глобального времени аренды в секундах для DHCPv4.:

```
ip dhcp vrf <vrf_name> default-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **default-lease-time** - Установить время аренды по-умолчанию *Tun*: subcommand
- **time** - Установить значение глобального времени аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить время аренды по-умолчанию в бесконечность *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.11.6 ip dhcp server vrf

Используйте команду для включения/выключения/перезапуска DHCPv4-сервера.:

```
ip dhcp server vrf (all | <vrf_name> )(on | off | restart)
```

Параметры

- **all** - Указать все VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **command_type** - Включить/выключить/перезапустить *Tun*: on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

8.11.7 network

Используйте команду для указания подсети, для которой DHCPv4-сервером будут выдаваться адреса DHCPv4-клиентам.:

```
network <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.8 range

Используйте команду для добавления в настройки DHCPv4-сервера диапазона выдаваемых адресов. **Примечание:** выполнение команды *range* возможно только если ранее была введена команда *network*:

```
range <start_ip_address> <stop_ip_address>
```

Параметры

- **start_ip_address** - Начальный IP адрес диапазона *Tun*: A.B.C.D
- **stop_ip_address** - Конечный IP адрес диапазона *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.9 no range

Используйте команду для удаления из настроек DHCPv4-сервера диапазона выдаваемых адресов.:

```
no range <start_ip_address> <stop_ip_address>
```

Параметры

- **start_ip_address** - Начальный IP адрес диапазона *Tun*: A.B.C.D
- **stop_ip_address** - Конечный IP адрес диапазона *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.10 group

Используйте команду для получения доступа к группе хостов. Группа с именем „default“ недоступна через эту команду.:

```
group <group_name>
```

Параметры

- **group_name** - Имя группы *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.11 no group

Используйте команду для удаления группы хостов. Группа с именем „default“ не может быть удалена.:

```
no group <group_name>
```

Параметры

- **group_name** - Имя группы *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.12 vrf

Используйте команду для задания VRF пула.:

```
vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.13 no vrf

Используйте команду для отмены ассоциации VRF пула.:

```
no vrf
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.14 host

Используйте команду для назначения IPv4-адреса DHCPv4-клиенту по его MAC-адресу.:

```
host <host_name> [hardware-address <mac_address>]
```

Параметры

- **host_name** - Имя хоста *Tun*: WORD
- **hardware-address** - Указать MAC *Tun*: subcommand
- **mac_address** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.15 no host

Delete host:

```
no host <host_name>
```

Параметры

- **host_name** - Имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.16 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.17 option subnet-mask

Используйте команду для настройки назначаемой сервером DHCPv4-клиенту маски подсети (значение по умолчанию /24).:

```
option subnet-mask <subnet_mask>
```

Параметры

- **subnet_mask** - Маска подсети *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.18 no option subnet-mask

Используйте команду для установки значения по умолчанию.:

```
no option subnet-mask
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.19 option time-offset

Используйте команду для настройки назначаемого сервером DHCPv4-клиенту смещения времени относительно Всемирного координированного времени (Coordinated Universal Time, UTC):

```
option time-offset <time_offset>
```

Параметры

- **time_offset** - Смещение времени *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.20 no option time-offset

Используйте команду для установки смещения времени относительно UTC 0 секунд:

```
no option time-offset
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.21 option max-dgram-reassembly

Используйте команду для определения максимального размера дейтаграммы, которую клиент должен быть готов пересобрать. Минимальное валидное значение 576:

```
option max-dgram-reassembly <reassembly>
```

Параметры

- **reassembly** - Максимальный размер дейтаграммы для пересборки *Tun*: <0-65535>

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.22 no option max-dgram-reassembly

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера:

```
no option max-dgram-reassembly
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.23 option default-ip-ttl

Используйте команду для определения на DHCPv4-клиенте значения по умолчанию для TTL в исходящих датаграммах.:

```
option default-ip-ttl <ttl>
```

Параметры

- **ttl** - TTL *Tun*: <0-255>

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.24 no option default-ip-ttl

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option default-ip-ttl
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.25 option interface-mtu

Используйте команду для указания размера MTU для использования на интерфейсе. Минимальное валидное значение MTU 68.:

```
option interface-mtu <mtu>
```

Параметры

- **mtu** - Значение MTU *Tun*: <0-65535>

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.26 no option interface-mtu

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option interface-mtu
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.27 option dhcp-message-type

Используйте команду для указания типа передаваемых сервером DHCPv4-клиенту сообщений. Корректные значения для опции: * 1 = DHCP Discover message (DHCPDiscover); * 2 = DHCP Offer message (DHCPOffer); * 3 = DHCP Request message (DHCPRequest); * 4 = DHCP Decline message (DHCPDecline); * 5 = DHCP Acknowledgment message (DHCPAck); * 6 = DHCP Negative Acknowledgment message (DHCPNak); * 7 = DHCP Release message (DHCPRelease); * 8 = DHCP Informational message (DHCPInform).:

```
option dhcp-message-type <type>
```

Параметры

- **type** - Тип сообщения *Tun*: <0-255>

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.28 no option dhcp-message-type

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option dhcp-message-type
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.29 option ip-forwarding

Используйте команду для включения/отключения возможности IP forwarding на DHCPv4-клиенте.:

```
option ip-forwarding (true | false)
```

Параметры

- **flag** - Флаг *Tun*: Boolean choice

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.30 no option ip-forwarding

Используйте команду для удаления опции IP forwarding из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option ip-forwarding
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.31 option non-local-source-routing

Используйте команду для включения/отключения на DHCPv4-клиенте возможности пересылки датаграмм с non local source route.:

```
option non-local-source-routing (true | false)
```

Параметры

- **flag** - Флаг *Tun*: Boolean choice

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.32 no option non-local-source-routing

Используйте команду для удаления опции пересылки датаграмм с non local source route из настроек DHCPv4сервера.:

```
no option non-local-source-routing
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.33 option host-name

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту имени (host name).:

```
option host-name <host>
```

Параметры

- **host** - Имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.34 no option host-name

Используйте команду для удаления имени хоста из настроек сервера.:

```
no option host-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.35 option domain-name

Используйте команду для задания в настройках сервера имени домена, которое DHCPv4-клиенты будут использовать при запросах к DNS (domain name).:

```
option domain-name <domain_name>
```

Параметры

- **domain_name** - Имя домена *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.36 no option domain-name

Используйте команду для удаления опции имени домена из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option domain-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.37 option bootfile-name

Используйте команду для указания bootstrap-файла.:

```
option bootfile-name <bootfile_name>
```

Параметры

- **bootfile_name** - Имя bootstrap-файла *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.38 no option bootfile-name

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option bootfile-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.39 option tftp-server-name

Используйте команду для идентификации TFTP сервера.:

```
option tftp-server-name <server_name>
```

Параметры

- **server_name** - Указать имя tftp сервера *Tun:* WORD

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.40 no option tftp-server-name

Используйте команду для удаления имени TFTP сервера из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option tftp-server-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.41 option routers

Используйте команду для задания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту адреса шлюза (шлюзов) по умолчанию.:

```
option routers <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IP адрес шлюза по умолчанию *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.42 no option routers

Используйте команду для удаления адреса шлюза (шлюзов) по умолчанию из настроек сервера.:

```
no option routers
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.43 option time-servers

Используйте команду для задания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту адреса time-сервера (серверов) в соответствии с RFC 868.:

```
option time-servers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес time сервера *Тun:* A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.44 no option time-servers

Используйте команду для удаления перечня time-серверов из настроек сервера.:

```
no option time-servers
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.45 option domain-name-server

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту адреса dns-сервера (серверов).:

```
option domain-name-server <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес DNS сервера *Тun:* A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.46 no option domain-name-server

Используйте команду для удаления перечня dns-серверов из настроек сервера.:

```
no option domain-name-server
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.47 option lpr-servers

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCP-клиенту адреса line printer сервера (серверов) в соответствии с RFC 1179.:

```
option lpr-servers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес lpr-серверов *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.48 no option lpr-servers

Используйте команду для удаления перечня lpr-серверов из настроек сервера.:

```
no option lpr-servers
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.49 option ntp-servers

Используйте команду для задания сервером DHCPv4-клиенту перечня NTP-серверов. Сервера перечисляются в порядке предпочтительности.:

```
option ntp-servers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес NTP сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.50 no option ntp-servers

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option ntp-servers
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.51 option mobile-ip-home-agent

Используйте команду для задания перечня IP-адресов mobile IP home agents. Адреса должны быть указаны в порядке предпочтительности.:

```
option mobile-ip-home-agent <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адреса home agents *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.52 no option mobile-ip-home-agent

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option mobile-ip-home-agent
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.53 option policy-filter

Используйте команду для определения политики фильтров non-local-source маршрутизации. Фильтры состоят из перечня IP-адресов и масок, которые указывают пары адрес/маска, с помощью которых фильтруются маршруты. Любой маршрут, чей адрес следующего хопа не совпадает ни с одним из фильтров должен быть аннулирован клиентом.:

```
option policy-filter <ip_address_1> <ip_address_2>
```

Параметры

- `ip_address_1` - IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- `ip_address_2` - Маска *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.54 no option policy-filter

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option policy-filter
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.55 option static-routes

Используйте команду для настройки перечня статических маршрутов, которые DHCPv4-клиент должен установить в своей таблице маршрутизации. Если указано несколько маршрутов к одному адресу назначения, они перечисляются в порядке убывания приоритета. Маршруты состоят из перечня пар IP адресов. Первый в паре указывается адрес получателя (назначения), второй - адрес маршрута к адресу назначения. Маршрут по умолчанию 0.0.0.0 - некорректное значение для статического маршрута. Для указания маршрута по умолчанию используйте команду *option routers*.:

```
option static-routes <ip_address_1> <ip_address_2>
```

Параметры

- **ip_address_1** - Адрес подсети *Tun*: A.B.C.D/M
- **ip_address_2** - IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.56 no option static-routes

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option static-routes
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.57 max-lease-time

Используйте команду для установки максимального времени аренды *max-lease-time* для указанного пула.:

```
max-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **time** - Время аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить бесконечное время аренды *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.58 no max-lease-time

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCP сервера.:

```
no max-lease-time
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.59 default-lease-time

Используйте команду для установки значения времени аренды по умолчанию для указанного пула.:

```
default-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **time** - Установить значение глобального времени аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить время аренды по-умолчанию в бесконечность *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.60 no default-lease-time

Используйте команду для удаления заданного по умолчанию времени аренды для указанного пула.:

```
no default-lease-time
```

Командный режим

DHCP IPv4 пул

8.11.61 option subnet-mask

Используйте команду для настройки назначаемой сервером DHCPv4-клиенту маски подсети (значение по умолчанию /24).:

```
option subnet-mask <subnet_mask>
```

Параметры

- **subnet_mask** - Маска подсети *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.62 no option subnet-mask

Используйте команду для установки значения по умолчанию.:

```
no option subnet-mask
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.63 option time-offset

Используйте команду для настройки назначаемого сервером DHCPv4-клиенту смещения времени относительно Всемирного координированного времени (Coordinated Universal Time, UTC).:

```
option time-offset <time_offset>
```

Параметры

- **time_offset** - Смещение времени *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.64 no option time-offset

Используйте команду для установки смещения времени относительно UTC 0 секунд.:

```
no option time-offset
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.65 option max-dgram-reassembly

Используйте команду для определения максимального размера дейтаграммы, которую клиент должен быть готов пересобрать. Минимальное валидное значение 576.:

```
option max-dgram-reassembly <reassembly>
```

Параметры

- **reassembly** - Максимальный размер дейтаграммы для пересборки *Tun*: <0-65535>

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.66 no option max-dgram-reassembly

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option max-dgram-reassembly
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.67 option default-ip-ttl

Используйте команду для определения на DHCPv4-клиенте значения по умолчанию для TTL в исходящих датаграммах.:

```
option default-ip-ttl <ttl>
```

Параметры

- **ttl** - TTL *Tun*: <0-255>

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.68 no option default-ip-ttl

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option default-ip-ttl
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.69 option interface-mtu

Используйте команду для указания размера MTU для использования на интерфейсе. Минимальное валидное значение MTU 68.:

```
option interface-mtu <mtu>
```

Параметры

- **mtu** - Значение MTU *Tun*: <0-65535>

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.70 no option interface-mtu

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option interface-mtu
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.71 option dhcp-message-type

Используйте команду для указания типа передаваемых сервером DHCPv4-клиенту сообщений. Корректные значения для опции: * 1 = DHCP Discover message (DHCPDiscover); * 2 = DHCP Offer message (DHCPOffer); * 3 = DHCP Request message (DHCPRequest); * 4 = DHCP Decline message (DHCPDecline); * 5 = DHCP Acknowledgment message (DHCPAck); * 6 = DHCP Negative Acknowledgment message (DHCPNak); * 7 = DHCP Release message (DHCPRelease); * 8 = DHCP Informational message (DHCPInform).:

```
option dhcp-message-type <type>
```

Параметры

- **type** - Тип сообщения *Tun*: <0-255>

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.72 no option dhcp-message-type

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option dhcp-message-type
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.73 option ip-forwarding

Используйте команду для включения/отключения возможности IP forwarding на DHCPv4-клиенте.:

```
option ip-forwarding (true | false)
```

Параметры

- **flag** - Флаг *Tun*: Boolean choice

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.74 no option ip-forwarding

Используйте команду для удаления опции IP forwarding из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option ip-forwarding
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.75 option non-local-source-routing

Используйте команду для включения/отключения на DHCPv4-клиенте возможности пересылки датаграмм с non local source route.:

```
option non-local-source-routing (true | false)
```

Параметры

- **flag** - Флаг *Tun*: Boolean choice

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.76 no option non-local-source-routing

Используйте команду для удаления опции пересылки датаграмм с non local source route из настроек DHCPv4сервера.:

```
no option non-local-source-routing
```


Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.77 option host-name

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту имени (host name):

```
option host-name <host>
```

Параметры

- **host** - Имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.78 no option host-name

Используйте команду для удаления имени хоста из настроек сервера.:

```
no option host-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.79 option domain-name

Используйте команду для задания в настройках сервера имени домена, которое DHCPv4-клиенты будут использовать при запросах к DNS (domain name):

```
option domain-name <domain_name>
```

Параметры

- **domain_name** - Имя домена *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.80 no option domain-name

Используйте команду для удаления опции имени домена из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option domain-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.81 option bootfile-name

Используйте команду для указания bootstrap-файла.:

```
option bootfile-name <bootfile_name>
```

Параметры

- **bootfile_name** - Имя bootstrap-файла *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.82 no option bootfile-name

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option bootfile-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.83 option tftp-server-name

Используйте команду для идентификации TFTP сервера.:

```
option tftp-server-name <server_name>
```

Параметры

- **server_name** - Указать имя tftp сервера *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.84 no option tftp-server-name

Используйте команду для удаления имени TFTP сервера из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option tftp-server-name
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.85 option routers

Используйте команду для задания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту адреса шлюза (шлюзов) по умолчанию.:

```
option routers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес шлюза по умолчанию *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.86 no option routers

Используйте команду для удаления адреса шлюза (шлюзов) по умолчанию из настроек сервера.:

```
no option routers
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.87 option time-servers

Используйте команду для задания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту адреса time-сервера (серверов) в соответствии с RFC 868.:

```
option time-servers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес time сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.88 no option time-servers

Используйте команду для удаления перечня time-серверов из настроек сервера.:

```
no option time-servers
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.89 option domain-name-server

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCPv4-клиенту адреса dns-сервера (серверов):

```
option domain-name-server <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес DNS сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.90 no option domain-name-server

Используйте команду для удаления перечня dns-серверов из настроек сервера.:

```
no option domain-name-server
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.91 option lpr-servers

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCP-клиенту адреса line printer сервера (серверов) в соответствии с RFC 1179.:

```
option lpr-servers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес lpr-серверов *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.92 no option lpr-servers

Используйте команду для удаления перечня lpr-серверов из настроек сервера.:

```
no option lpr-servers
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.93 option ntp-servers

Используйте команду для задания сервером DHCPv4-клиенту перечня NTP-серверов. Сервера перечисляются в порядке предпочтительности.:

```
option ntp-servers <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес NTP сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.94 no option ntp-servers

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option ntp-servers
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.95 option mobile-ip-home-agent

Используйте команду для задания перечня IP-адресов mobile IP home agents. Адреса должны быть указаны в порядке предпочтительности.:

```
option mobile-ip-home-agent <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адреса home agents *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.96 no option mobile-ip-home-agent

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option mobile-ip-home-agent
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.97 option policy-filter

Используйте команду для определения политики фильтров non-local-source маршрутизации. Фильтры состоят из перечня IP-адресов и масок, которые указывают пары адрес/маска, с помощью которых фильтруются маршруты. Любой маршрут, чей адрес следующего хопа не совпадает ни с одним из фильтров должен быть аннулирован клиентом.:

```
option policy-filter <ip_address_1> <ip_address_2>
```

Параметры

- `ip_address_1` - IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- `ip_address_2` - Маска *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.98 no option policy-filter

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option policy-filter
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.99 option static-routes

Используйте команду для настройки перечня статических маршрутов, которые DHCPv4-клиент должен установить в своей таблице маршрутизации. Если указано несколько маршрутов к одному адресу назначения, они перечисляются в порядке убывания приоритета. Маршруты состоят из перечня пар IP адресов. Первый в паре указывается адрес получателя (назначения), второй - адрес маршрута к адресу назначения. Маршрут по умолчанию 0.0.0.0 - некорректное значение для статического маршрута. Для указания маршрута по умолчанию используйте команду *option routers*.:

```
option static-routes <ip_address_1> <ip_address_2>
```

Параметры

- `ip_address_1` - Адрес подсети *Tun*: A.B.C.D/M
- `ip_address_2` - IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.100 no option static-routes

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv4-сервера.:

```
no option static-routes
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.101 max-lease-time

Используйте команду для установки максимального времени аренды *max-lease-time* для указанного пула.:

```
max-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **time** - Время аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить бесконечное время аренды *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.102 no max-lease-time

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCP сервера.:

```
no max-lease-time
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.103 default-lease-time

Используйте команду для установки значения времени аренды по умолчанию для указанного пула.:

```
default-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **time** - Установить значение глобального времени аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить время аренды по-умолчанию в бесконечность *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.104 no default-lease-time

Используйте команду для удаления заданного по умолчанию времени аренды для указанного пула.:

```
no default-lease-time
```

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv4 хост в группе, DHCP IPv4 хост

8.11.105 ip

Specify IP address:

```
ip <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 хост в группе

8.11.106 ip

Specify IP address:

```
ip <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 хост

8.11.107 host

Используйте команду для назначения IPv4-адреса DHCPv4-клиенту по его MAC-адресу.:

```
host <host_name> [hardware-address <mac_address>]
```


Параметры

- **host_name** - Имя хоста *Tun*: WORD
- **hardware-address** - Указать MAC *Tun*: subcommand
- **mac_address** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул

8.11.108 no host

Delete host:

```
no host <host_name>
```

Параметры

- **host_name** - Имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 группа, DHCP IPv4 пул

8.11.109 show ip dhcp

Используйте команду для вывода на экран настроек DHCP сервера.:

```
show ip dhcp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.11.110 show ip dhcp pool

Используйте команду для вывода на экран настроек пула DHCP сервера. Если указан параметр *pool_number*, то выводятся настройки только указанного пула адресов.:

```
show ip dhcp pool [( <pool_number> | capacity )]
```

Параметры

- **pool_number** - Номер пула *Tun*: Unsigned integer
- **capacity** - Отобразить информацию о загруженности пулов *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

8.11.111 show ip dhcp server-leases

Используйте команду для вывода на экран опций DHCP сервера.:

```
show ip dhcp server-leases
```

Командный режим

Все командные режимы

8.11.112 show ip dhcp pool

Используйте команду для вывода на экран настроек пула DHCP сервера. Если указан параметр *pool_number*, то выводятся настройки только указанного пула адресов.:

```
show ip dhcp pool [(pool_number | capacity )][vrf vrf_name]
```

Параметры

- **pool_number** - Номер пула *Tun*: Unsigned integer
- **capacity** - Отобразить информацию о загрузенности пулов *Tun*: subcommand
- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.11.113 show ip dhcp server-leases

Используйте команду для вывода на экран опций DHCP сервера.:

```
show ip dhcp server-leases [vrf vrf_name]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.12 Команды для настройки DHCPv6 server

- *ipv6 dhcp pool* (страница 502)

- *no ipv6 dhcp pool* (страница 503)
- *ipv6 dhcp server* (страница 503)
- *ipv6 dhcp* (страница 503)
- *ipv6 dhcp server vrf* (страница 504)
- *ipv6 dhcp vrf* (страница 504)
- *network* (страница 504)
- *range* (страница 505)
- *no range* (страница 505)
- *group* (страница 505)
- *no group* (страница 506)
- *vrf* (страница 506)
- *no vrf* (страница 506)
- *host* (страница 506)
- *no host* (страница 507)
- *exit* (страница 507)
- *option name-servers* (страница 507)
- *no option name-servers* (страница 508)
- *max-lease-time* (страница 508)
- *no max-lease-time* (страница 508)
- *option name-servers* (страница 508)
- *no option name-servers* (страница 509)
- *max-lease-time* (страница 509)
- *no max-lease-time* (страница 509)
- *ipv6* (страница 509)
- *ipv6* (страница 510)
- *host* (страница 510)
- *no host* (страница 510)
- *show ipv6 dhcp* (страница 511)
- *show ipv6 dhcp pool* (страница 511)
- *show ipv6 dhcp server-leases* (страница 511)
- *show ipv6 dhcp pool* (страница 511)
- *show ipv6 dhcp server-leases* (страница 512)

8.12.1 ipv6 dhcp pool

Используйте команду для создания пула IPv6-адресов и входа в режим конфигурации пула.:

```
ipv6 dhcp pool <pool_num>
```

Параметры

- **pool_num** - Номер пула *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.12.2 no ipv6 dhcp pool

Используйте команду для удаления пула IPv6-адресов со всеми настройками.:

```
no ipv6 dhcp pool <pool_num>
```

Параметры

- **pool_num** - Номер пула *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.12.3 ipv6 dhcp server

Используйте команду для включения/выключения/перезапуска DHCPv6-сервера.:

```
ipv6 dhcp server (on | off | restart)
```

Параметры

- **command_type** - Включить/выключить/перезапустить *Tun*: on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

8.12.4 ipv6 dhcp

Используйте команду, чтобы установить значение глобального времени аренды в секундах для DHCPv6.:

```
ipv6 dhcp default-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **default-lease-time** - Установить время аренды по-умолчанию *Tun*: subcommand
- **time** - Установить значение глобального времени аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить время аренды по-умолчанию в бесконечность *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.12.5 ipv6 dhcp server vrf

Используйте команду для включения/выключения/перезапуска DHCPv6-сервера.:

```
ipv6 dhcp server vrf (all | <vrf_name> )(on | off | restart)
```

Параметры

- **all** - Указать все VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **command_type** - Включить/выключить/перезапустить *Tun*: on|off|restart

Командный режим

Конфигурационный режим

8.12.6 ipv6 dhcp vrf

Используйте команду, чтобы установить значение глобального времени аренды в секундах для DHCPv6.:

```
ipv6 dhcp vrf <vrf_name> default-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **default-lease-time** - Установить время аренды по-умолчанию *Tun*: subcommand
- **time** - Установить значение глобального времени аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить время аренды по-умолчанию в бесконечность *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.12.7 network

Используйте команду для указания подсети, для которой DHCPv6-сервером будут выдаваться адреса DHCPv6-клиентам.:

```
network <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.8 range

Используйте команду для добавления в настройки DHCPv6 сервера диапазона выдаваемых IPv6 адресов. **Примечание:** выполнение команды *range* возможно только если ранее была введена команда *network*.

```
range <start_ip_address> <stop_ip_address>
```

Параметры

- `start_ip_address` - Начальный IPv6 адрес диапазона *Tun*: X:X::X:X
- `stop_ip_address` - Конечный IPv6 адрес диапазона *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.9 no range

Используйте команду для удаления из настроек DHCPv6 сервера диапазона выдаваемых IPv6 адресов.

```
no range <start_ip_address> <stop_ip_address>
```

Параметры

- `start_ip_address` - Начальный IPv6 адрес диапазона *Tun*: X:X::X:X
- `stop_ip_address` - Конечный IPv6 адрес диапазона *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.10 group

Используйте команду для получения доступа к группе хостов. Группа с именем „default“ недоступна через эту команду.

```
group <group_name>
```

Параметры

- `group_name` - Имя группы *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.11 no group

Используйте команду для удаления группы хостов. Группа с именем „default“ не может быть удалена.:

```
no group <group_name>
```

Параметры

- **group_name** - Имя группы *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.12 vrf

Используйте команду для задания VRF пула.:

```
vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.13 no vrf

Используйте команду для отмены ассоциации VRF пула.:

```
no vrf
```

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.14 host

Используйте команду для назначения IPv6 адреса DHCPv6 клиенту с заданным ID (в формате DUID).:

```
host <host_name> [client-id [(duid [<duid_value>] | <duid_string_value> )]]
```

Параметры

- **host_name** - Указать имя клиента *Tun*: WORD
- **client-id** - Указать ID клиента *Tun*: subcommand
- **duid** - Указать DUID для этого интерфейса *Tun*: subcommand
- **duid_value** - DUID для этого интерфейса *Tun*: AA:BB:...NN
- **duid_string_value** - Указать DUID для этого интерфейса. *Tun*: LINE

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.15 no host

Delete host:

```
no host <host_name>
```

Параметры

- **host_name** - Имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.16 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.17 option name-servers

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCPv6 клиенту адреса dns сервера (серверов).:

```
option name-servers <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес DNS сервера *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.18 no option name-servers

Используйте команду для удаления перечня dns-серверов из настроек сервера.:

```
no option name-servers
```

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.19 max-lease-time

Используйте команду для установки максимального времени аренды *max-lease-time* для указанного пула.:

```
max-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **time** - Время аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить бесконечное время аренды *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.20 no max-lease-time

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv6 сервера.:

```
no max-lease-time
```

Командный режим

DHCP IPv6 пул

8.12.21 option name-servers

Используйте команду для указания в настройках сервера назначаемого DHCPv6 клиенту адреса dns сервера (серверов).:

```
option name-servers <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 адрес DNS сервера *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 пул, DHCP IPv6 группа, DHCP IPv6 хост в группе, DHCP IPv6 хост

8.12.22 no option name-servers

Используйте команду для удаления перечня dns-серверов из настроек сервера.:

```
no option name-servers
```

Командный режим

DHCP IPv6 пул, DHCP IPv6 группа, DHCP IPv6 хост в группе, DHCP IPv6 хост

8.12.23 max-lease-time

Используйте команду для установки максимального времени аренды *max-lease-time* для указанного пула.:

```
max-lease-time (<time> | infinite )
```

Параметры

- **time** - Время аренды *Tun*: <0-4294967295>
- **infinite** - Установить бесконечное время аренды *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv6 пул, DHCP IPv6 группа, DHCP IPv6 хост в группе, DHCP IPv6 хост

8.12.24 no max-lease-time

Используйте команду для удаления опции из настроек DHCPv6 сервера.:

```
no max-lease-time
```

Командный режим

DHCP IPv6 пул, DHCP IPv6 группа, DHCP IPv6 хост в группе, DHCP IPv6 хост

8.12.25 ipv6

Specify IPv6 address for this client:

```
ipv6 <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 address for the client *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 хост в группе

8.12.26 ipv6

Specify IPv6 address for this client:

```
ipv6 <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - IPv6 address for the client *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 хост

8.12.27 host

Используйте команду для назначения IPv6 адреса DHCPv6 клиенту с заданным ID (в формате DUID).:

```
host <host_name> [client-id [(duid [<duid_value>] | <duid_string_value> )]]
```

Параметры

- **host_name** - Указать имя клиента *Tun:* WORD
- **client-id** - Указать ID клиента *Tun:* subcommand
- **duid** - Указать DUID для этого интерфейса *Tun:* subcommand
- **duid_value** - DUID для этого интерфейса *Tun:* AA:BB:...NN
- **duid_string_value** - Указать DUID для этого интерфейса. *Tun:* LINE

Командный режим

DHCP IPv6 пул, DHCP IPv6 группа

8.12.28 no host

Delete host:

```
no host <host_name>
```

Параметры

- **host_name** - Имя хоста *Tun:* WORD

Командный режим

DHCP IPv6 пул, DHCP IPv6 группа

8.12.29 show ipv6 dhcp

Используйте команду для вывода на экран настроек DHCPv6 сервера.:

```
show ipv6 dhcp
```

Командный режим

Все командные режимы

8.12.30 show ipv6 dhcp pool

Используйте команду для вывода на экран настроек пула DHCPv6 сервера. Если указан параметр *pool_number*, то выводятся настройки только указанного пула адресов.:

```
show ipv6 dhcp pool [<pool_number>]
```

Параметры

- **pool_number** - Номер пула *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

8.12.31 show ipv6 dhcp server-leases

Используйте команду для вывода на экран опций DHCPv6 сервера.:

```
show ipv6 dhcp server-leases
```

Командный режим

Все командные режимы

8.12.32 show ipv6 dhcp pool

Используйте команду для вывода на экран настроек пула DHCPv6 сервера. Если указан параметр *pool_number*, то выводятся настройки только указанного пула адресов.:

```
show ipv6 dhcp pool [( <pool_number> | vrf <vrf_name> )]
```

Параметры

- **pool_number** - Номер пула *Tun*: Unsigned integer
- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.12.33 show ipv6 dhcp server-leases

Используйте команду для вывода на экран опций DHCPv6 сервера.:

```
show ipv6 dhcp server-leases [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

8.13 Команды для настройки DHCP relay

- *shutdown* (страница 513)
- *no shutdown* (страница 513)
- *option 82* (страница 513)
- *no option 82 remote-id* (страница 513)
- *server* (страница 514)
- *no server* (страница 514)
- *interface* (страница 514)
- *no interface* (страница 514)
- *append-agent-option* (страница 515)
- *no append-agent-option* (страница 515)
- *manage-agent-option* (страница 515)
- *no manage-agent-option* (страница 516)
- *vrf* (страница 516)
- *no vrf* (страница 516)
- *exit* (страница 516)

- `ip dhcp relay` (страница 516)
- `no ip dhcp relay` (страница 517)
- `show ip dhcp relay` (страница 517)

8.13.1 shutdown

Используйте команду для выключения DHCP Relay сервера.:

```
shutdown
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.2 no shutdown

Используйте команду для включения DHCP Relay сервера.:

```
no shutdown
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.3 option 82

Используйте команду для добавления опции 82.:

```
option 82 remote-id <remote_id_value>
```

Параметры

- `remote-id` - Задать remote-id *Tun*: subcommand
- `remote_id_value` - Значение remote-id *Tun*: WORD

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.4 no option 82 remote-id

Используйте команду для установки remote-id опции 82 в значение по умолчанию.:

```
no option 82 remote-id
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.5 server

Используйте команду для добавления адреса DHCPv4 сервера в конфигурацию DHCP Relay сервера.:

```
server <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - Указать адрес сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.6 no server

Используйте команду для удаления адреса DHCPv4 сервера из конфигурации DHCP Relay сервера.:

```
no server <ip_address>
```

Параметры

- **ip_address** - Указать адрес сервера *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.7 interface

Используйте команду для добавления интерфейсов, на которых работает DHCP Relay.:

```
interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.8 no interface

Используйте команду для удаления интерфейсов из конфигурации DHCP Relay.:

```
no interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.9 append-agent-option

Используйте команду для включения функции добавления опции с информацией об агенте (agent option field) перед отправкой запроса серверу.:

```
append-agent-option
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.10 no append-agent-option

Используйте команду для удаления опции с информацией об агенте (agent option field).:

```
no append-agent-option
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.11 manage-agent-option

Используйте команду для настройки действий с пакетами, в которых находится опция с информацией об агенте (agent option field).:

```
manage-agent-option (append | replace | forward | discard )
```

Параметры

- **append** - Добавить к списку опций свой набор опций, оставив приложенные опции нетронутыми *Tun*: subcommand
- **replace** - Заменить имеющуюся опцию *Tun*: subcommand
- **forward** - Передать пакет без изменений *Tun*: subcommand
- **discard** - Отбросить пакет с такой опцией *Tun*: subcommand

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.12 no manage-agent-option

Используйте команду для отключения поддержки входящих DHCPv4 пакетов, в которых уже содержится опция с информацией об агенте (agent option field):

```
no manage-agent-option
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.13 vrf

Используйте команду для задания VRF.:

```
vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.14 no vrf

Используйте команду для отмены ассоциации VRF.:

```
no vrf
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.15 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

DHCP IPv4 Relay

8.13.16 ip dhcp relay

Используйте команду для создания или входа в режим конфигурирования DHCP Relay сервера.:

```
ip dhcp relay <relay_name>
```

Параметры

- **relay_name** - Имя DHCP relay *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.13.17 no ip dhcp relay

Используйте команду для удаления DHCP Relay сервера.:

```
no ip dhcp relay <relay_name>
```

Параметры

- **relay_name** - Имя DHCP relay *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.13.18 show ip dhcp relay

Используйте команду для вывода на экран конфигурации DHCP relay.:

```
show ip dhcp relay [<relay_name>]
```

Параметры

- **relay_name** - Имя DHCP relay *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.14 Команды для настройки DHCPv6 relay

- *shutdown* (страница 518)
- *no shutdown* (страница 518)
- *server-interface* (страница 518)
- *no server-interface* (страница 519)
- *client-interface* (страница 519)

- *no client-interface* (страница 519)
- *vrf* (страница 520)
- *no vrf* (страница 520)
- *exit* (страница 520)
- *ipv6 dhcp relay* (страница 520)
- *no ipv6 dhcp relay* (страница 521)
- *show ipv6 dhcp relay* (страница 521)

8.14.1 shutdown

Используйте команду для выключения DHCPv6 Relay сервера.:

```
shutdown
```

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.2 no shutdown

Используйте команду для включения DHCPv6 Relay сервера.:

```
no shutdown
```

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.3 server-interface

Используйте команду для добавления адреса DHCPv6 сервера в конфигурацию DHCPv6 Relay сервера.:

```
server-interface <interface_name> [<ip_address>]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **ip_address** - Адрес назначения (юникаст или мультикаст) *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.4 no server-interface

Используйте команду для удаления адреса DHCPv6 сервера из конфигурации DHCPv6 Relay сервера.:

```
no server-interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.5 client-interface

Используйте команду для добавления в конфигурацию DHCPv6 Relay сервера адреса интерфейса, на который будут поступать запросы от клиентов.:

```
client-interface <interface_name> [<ip_address>]
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **ip_address** - Link address *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.6 no client-interface

Используйте команду для удаления из конфигурации DHCPv6 Relay сервера адреса интерфейса, на который поступают запросы от клиентов.:

```
no client-interface <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.7 vrf

Используйте команду для задания VRF.:

```
vrf <vrf_name>
```

Параметры

- `vrf_name` - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.8 no vrf

Используйте команду для отмены ассоциации VRF.:

```
no vrf
```

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.9 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

DHCP IPv6 Relay

8.14.10 ipv6 dhcp relay

Используйте команду для создания или входа в режим конфигурирования DHCPv6 Relay сервера.:

```
ipv6 dhcp relay <relay_name>
```

Параметры

- `relay_name` - Имя DHCPv6 relay *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.14.11 no ipv6 dhcp relay

Используйте команду для удаления DHCPv6 Relay сервера.:

```
no ipv6 dhcp relay <relay_name>
```

Параметры

- `relay_name` - Имя DHCPv6 relay *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

8.14.12 show ipv6 dhcp relay

Используйте команду для вывода на экран конфигурации DHCPv6 relay.:

```
show ipv6 dhcp relay [<relay_name>]
```

Параметры

- `relay_name` - Имя DHCPv6 relay *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

8.15 Команды для настройки префикс листов(Prefix lists)

- `ip prefix-list` (страница 521)
- `no ip prefix-list` (страница 522)
- `ipv6 prefix-list` (страница 523)
- `no ipv6 prefix-list` (страница 524)

8.15.1 ip prefix-list

Build a prefix list:

```
ip prefix-list <prefix_list_name> [seq <seq_num>](deny | permit | description <desrc_line>)  
(<network_prefix> [(le <le_value> [ge <ge_value>] | ge <ge_value> [le <le_value>] | eq  
<eq_value> )]| any )
```

Параметры

- **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun*: subcommand
- **seq_num** - Sequence number *Tun*: <1-4294967295>
- **deny** - Specify packets to reject *Tun*: subcommand
- **permit** - Specify packets to forward *Tun*: subcommand
- **description** - Prefix-list specific description *Tun*: subcommand
- **desrc_line** - Up to 80 characters describing this prefix-list *Tun*: WORD
- **network_prefix** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun*: <0-32>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun*: <0-32>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun*: <0-32>
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun*: <0-32>
- **eq** - Exact prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **eq_value** - Exact prefix length *Tun*: <0-32>
- **any** - Any prefix match. Same as „0.0.0.0/0 le 32“ *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.15.2 no ip prefix-list

Build a prefix list:

```
no ip prefix-list <prefix_list_name> [seq <seq_num>](deny | permit | description
<desrc_line> )(<network_prefix> [(le <le_value> [ge <ge_value>] | ge <ge_value> [le
<le_value>] | eq <eq_value> )]| any )
```

Параметры

- **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun*: subcommand
- **seq_num** - Sequence number *Tun*: <1-4294967295>
- **deny** - Specify packets to reject *Tun*: subcommand
- **permit** - Specify packets to forward *Tun*: subcommand
- **description** - Prefix-list specific description *Tun*: subcommand
- **desrc_line** - Up to 80 characters describing this prefix-list *Tun*: WORD

- **network_prefix** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun:* <0-32>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun:* <0-32>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun:* <0-32>
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun:* <0-32>
- **eq** - Exact prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **eq_value** - Exact prefix length *Tun:* <0-32>
- **any** - Any prefix match. Same as „0.0.0.0/0 le 32“ *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.15.3 ipv6 prefix-list

Build a prefix list:

```
ipv6 prefix-list <prefix_list_name> [seq <seq_num>](deny | permit | description
<desrc_line> )(<network_prefix> [(le <le_value> [ge <ge_value>] | ge <ge_value> [le
<le_value>] )]| any )
```

Параметры

- **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun:* subcommand
- **seq_num** - Sequence number *Tun:* <1-4294967295>
- **deny** - Specify packets to reject *Tun:* subcommand
- **permit** - Specify packets to forward *Tun:* subcommand
- **description** - Prefix-list specific description *Tun:* subcommand
- **desrc_line** - Up to 80 characters describing this prefix-list *Tun:* WORD
- **network_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3fe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun:* <0-128>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun:* <0-128>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun:* <0-128>
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun:* subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun:* <0-128>

- **any** - Any prefix match. Same as „::0/0 le 128“ *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.15.4 no ipv6 prefix-list

Build a prefix list:

```
no ipv6 prefix-list <prefix_list_name> [seq <seq_num>] (deny | permit | description
<desrc_line> ) (<network_prefix> [(le <le_value> [ge <ge_value>] | ge <ge_value> [le
<le_value>] )] | any )
```

Параметры

- **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **seq** - Sequence number of an entry *Tun*: subcommand
- **seq_num** - Sequence number *Tun*: <1-4294967295>
- **deny** - Specify packets to reject *Tun*: subcommand
- **permit** - Specify packets to forward *Tun*: subcommand
- **description** - Prefix-list specific description *Tun*: subcommand
- **desrc_line** - Up to 80 characters describing this prefix-list *Tun*: WORD
- **network_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3ffe::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun*: <0-128>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun*: <0-128>
- **ge** - Minimum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **ge_value** - Minimum prefix length *Tun*: <0-128>
- **le** - Maximum prefix length to be matched *Tun*: subcommand
- **le_value** - Maximum prefix length *Tun*: <0-128>
- **any** - Any prefix match. Same as „::0/0 le 128“ *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

8.16 Команды для настройки Route-maps

- *route-map* (страница 525)
- *no route-map* (страница 525)

- *match* (страница 526)
- *no match* (страница 527)
- *set* (страница 529)
- *no set* (страница 531)
- *exit* (страница 534)

8.16.1 route-map

Используйте команду для создания маршрутной карты и/или входа в режим конфигурации.:

```
route-map <rm_name> [(deny | permit )][<seq_number>]
```

Параметры

- **rm_name** - Имя маршрутной карты *Tun*: WORD
- **deny** - Route map denies set operations *Tun*: subcommand
- **permit** - Route map permits set operations *Tun*: subcommand
- **seq_number** - Последовательность для добавления в существующей записи маршрутной карты *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.16.2 no route-map

Используйте команду для удаления маршрутной карты .:

```
no route-map <rm_name> [(deny | permit )][<seq_number>]
```

Параметры

- **rm_name** - Имя маршрутной карты *Tun*: WORD
- **deny** - Route map denies set operations *Tun*: subcommand
- **permit** - Route map permits set operations *Tun*: subcommand
- **seq_number** - Последовательность для добавления в существующей записи маршрутной карты *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

8.16.3 match

Используйте команду для сравнения со значениями из таблицы маршрутизации.:

```
match (as-path <as_list_name> | community (<param_1_99> | <param_100_500> |
<community_list_name> ) [exact-match] | extcommunity (<param_1_99> | <param_100_500> |
<community_list_name> ) [exact-match] | ip (address | next-hop ) prefix-list
<prefix_list_name> | ipv6 (address prefix-list <prefix_list_name> | next-hop
(<netxt_hop_addr> | prefix-list <prefix_list_name> ) ) | interface <interface_name> |
metric <metric_value> | origin (egp | igp | incomplete ) | route-type external (type-1 |
type-2 ) | tag <tag_value> )
```

Параметры

- **as-path** - Совпадение со списком доступа AS path *Tun:* subcommand
- **as_list_name** - Имя AS path списка доступа *Tun:* WORD
- **community** - Совпадение с community-list *Tun:* subcommand
- **param_1_99** - Номер стандартного списка *Tun:* <1-99>
- **param_100_500** - Номер расширенного списка *Tun:* <100-500>
- **community_list_name** - Имя Community списка *Tun:* WORD
- **exact-match** - Точное совпадение с community-list *Tun:* subcommand
- **extcommunity** - Совпадение с ecommunity-list *Tun:* subcommand
- **param_1_99** - Номер стандартного списка *Tun:* <1-99>
- **param_100_500** - Номер расширенного списка *Tun:* <100-500>
- **community_list_name** - Имя Community списка *Tun:* WORD
- **exact-match** - Точное совпадение с community-list *Tun:* subcommand
- **ip** - Информация IP *Tun:* subcommand
- **address** - Совпадение адреса маршрута *Tun:* subcommand
- **next-hop** - Совпадение адреса следующего хопа *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Совпадение адреса источника, анонсирующего маршрут, с ip префикс-листом *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя IP префикс-листа *Tun:* WORD
- **ipv6** - Информация IPv6 *Tun:* subcommand
- **address** - Совпадение адреса маршрута *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Совпадение адреса источника, анонсирующего маршрут, с ip префикс-листом *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя IP префикс-листа *Tun:* WORD
- **next-hop** - Совпадение адреса следующего хопа *Tun:* subcommand
- **netxt_hop_addr** - IPv6 адрес следующего хопа *Tun:* X:X::X:X
- **prefix-list** - Совпадение адреса источника, анонсирующего маршрут, с ip префикс-листом *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя IP префикс-листа *Tun:* WORD
- **interface** - Совпадение с интерфейсом *Tun:* subcommand
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun:* IFNAME

- **metric** - Совпадение с метрикой *Tun*: subcommand
- **metric_value** - Значение метрики *Tun*: <0-4294967295>
- **origin** - Совпадение по BGP origin code (указывает на то, каким образом был получен маршрут в обновлении) *Tun*: subcommand
- **egp** - Совпадение если источник - протокол междоменной маршрутизации (EGP) *Tun*: subcommand
- **igp** - Совпадение если источник - протокол внутримоменной маршрутизации (IGP) *Tun*: subcommand
- **incomplete** - Совпадение если источник не определен *Tun*: subcommand
- **route-type** - Совпадение с типом маршрута *Tun*: subcommand
- **external** - Внешний тип маршрута *Tun*: subcommand
- **type-1** - Совпадение с внешними маршрутами OSPF типа 1 *Tun*: subcommand
- **type-2** - Совпадение с внешними маршрутами OSPF типа 2 *Tun*: subcommand
- **tag** - Совпадение с тегом *Tun*: subcommand
- **tag_value** - Значение тега *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

Route Map

8.16.4 no match

Используйте команду, чтобы перестать сравнивать со значениями из таблицы маршрутизации:

```
no match (as-path [<as_list_name>] | community [(<param_1_99> | <param_100_500> |
<community_list_name> )][exact-match] | extcommunity [(<param_1_99> | <param_100_500> |
<community_list_name> )][exact-match] | ip (address | next-hop ) prefix-list
[<prefix_list_name>] | ipv6 (address prefix-list [<prefix_list_name>] | next-hop
(<netxt_hop_addr> | prefix-list <prefix_list_name> ) ) | interface [<interface_name>] |
metric [<metric_value>] | origin [(egp | igp | incomplete )] | route-type external
[(type-1 | type-2 )] | tag [<tag_value>] )
```

Параметры

- **as-path** - Совпадение со списком доступа AS path *Tun*: subcommand
- **as_list_name** - Имя AS path списка доступа *Tun*: WORD
- **community** - Совпадение с community-list *Tun*: subcommand
- **param_1_99** - Номер стандартного списка *Tun*: <1-99>
- **param_100_500** - Номер расширенного списка *Tun*: <100-500>
- **community_list_name** - Имя Community списка *Tun*: WORD
- **exact-match** - Точное совпадение с community-list *Tun*: subcommand
- **extcommunity** - Совпадение с ecommunity-list *Tun*: subcommand
- **param_1_99** - Номер стандартного списка *Tun*: <1-99>
- **param_100_500** - Номер расширенного списка *Tun*: <100-500>
- **community_list_name** - Имя Community списка *Tun*: WORD

- **exact-match** - Точное совпадение с community-list *Tun: subcommand*
- **ip** - Информация IP *Tun: subcommand*
- **address** - Совпадение адреса маршрута *Tun: subcommand*
- **next-hop** - Совпадение адреса следующего хопа *Tun: subcommand*
- **prefix-list** - Совпадение адреса источника, анонсирующего маршрут, с ip префикс-листом *Tun: subcommand*
- **prefix_list_name** - Имя IP префикс-листа *Tun: WORD*
- **ipv6** - Информация IPv6 *Tun: subcommand*
- **address** - Совпадение адреса маршрута *Tun: subcommand*
- **prefix-list** - Совпадение адреса источника, анонсирующего маршрут, с ip префикс-листом *Tun: subcommand*
- **prefix_list_name** - Имя IP префикс-листа *Tun: WORD*
- **next-hop** - Совпадение адреса следующего хопа *Tun: subcommand*
- **netxt_hop_addr** - IPv6 адрес следующего хопа *Tun: X:X::X:X*
- **prefix-list** - Совпадение адреса источника, анонсирующего маршрут, с ip префикс-листом *Tun: subcommand*
- **prefix_list_name** - Имя IP префикс-листа *Tun: WORD*
- **interface** - Совпадение с интерфейсом *Tun: subcommand*
- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun: IFNAME*
- **metric** - Совпадение с метрикой *Tun: subcommand*
- **metric_value** - Значение метрики *Tun: <0-4294967295>*
- **origin** - Совпадение по BGP origin code (указывает на то, каким образом был получен маршрут в обновлении) *Tun: subcommand*
- **egp** - Совпадение если источник - протокол междоменной маршрутизации (EGP) *Tun: subcommand*
- **igp** - Совпадение если источник - протокол внутримоменной маршрутизации (IGP) *Tun: subcommand*
- **incomplete** - Совпадение если источник не определен *Tun: subcommand*
- **route-type** - Совпадение с типом маршрута *Tun: subcommand*
- **external** - Внешний тип маршрута *Tun: subcommand*
- **type-1** - Совпадение с внешними маршрутами OSPF типа 1 *Tun: subcommand*
- **type-2** - Совпадение с внешними маршрутами OSPF типа 2 *Tun: subcommand*
- **tag** - Совпадение с тегом *Tun: subcommand*
- **tag_value** - Значение тега *Tun: <0-4294967295>*

Командный режим

Route Map

8.16.5 set

Используйте команду для указания значений у протокола маршрутизации назначения:

```
set (aggregator as <as_value> <aggregator_ip_value> | as-path (tag | prepend <as_value_1>
) | atomic-aggregate | comm-list (<param_1_99> | <param_100_500> | <community_list_name> )
delete | community {<community_number_number> | <community_number_aa_nn> | no-export |
internet | local-AS | no-advertise}[additive] | ip next-hop (<netx_hop_ip> | peer-address
) | local-preference <lp_value> | metric <metric_value> | origin (egp | igp | incomplete )
| originator-id <originator_ip> | weight <weight_value> | dampening [<UUINT_1_45_1>
[<UUINT_1_20000_1> <UUINT_1_20000_2> <UUINT_1_255_1> [<UUINT_1_45_2>]] | extcommunity (cost
[(igp | pre-bestpath )] <community_id_ext_com> <ext_community_cost_value> | rt
<route_target_aa_nn> [additive] | soo <route_target_aa_nn_soo> ) | interface (null0 |
tunnel-te ) | ipv6 next-hop (<netxt_hop_addr> | local <netxt_hop_addr> ) | level (level-1
| level-1-2 | level-2 ) | metric-type (external | internal | type-1 | type-2 ) | tag
<tag_value> | vpnv4 next-hop <netxt_hop_addr_vpnv4> )
```

Параметры

- **aggregator** - Установка автономной системы и адреса агрегатора *Tun*: subcommand
- **as** - Номер автономной системы агрегатора *Tun*: subcommand
- **as_value** - Номер автономной системы *Tun*: <1-4294967295>
- **aggregator_ip_value** - IP адрес агрегатора *Tun*: A.B.C.D
- **as-path** - Исключение/добавление номеров автономных систем из/в as-path *Tun*: subcommand
- **tag** - Тег маршрута *Tun*: subcommand
- **prepend** - Вставить в AS-path *Tun*: subcommand
- **as_value_1** - Номер автономной системы *Tun*: <1-4294967295>
- **atomic-aggregate** - Установить BGP atomic aggregate attribute(атрибут, указывающий, что NLRI является summary) *Tun*: subcommand
- **comm-list** - Указать BGP комьюнити список для удаления *Tun*: subcommand
- **param_1_99** - Номер стандартного списка *Tun*: <1-99>
- **param_100_500** - Номер расширенного списка *Tun*: <100-500>
- **community_list_name** - Имя Community списка *Tun*: WORD
- **delete** - Удалить community, совпадающие с community списком *Tun*: subcommand
- **community** - Установка BGP комьюнити атрибута *Tun*: subcommand
- **community_number_number** - Номер community *Tun*: <1-65535>
- **community_number_aa_nn** - Номер community в формате AA:NN *Tun*: AA:NN
- **no-export** - Не экспортировать следующей AS *Tun*: subcommand
- **internet** - Интернет *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не отправлять вне локальной AS *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не отправлять никакому из пиров *Tun*: subcommand
- **additive** - Добавить к уже существующему community *Tun*: subcommand
- **ip** - Информация IP *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Установить IP адрес следующего хопа *Tun*: subcommand
- **netx_hop_ip** - IP адрес следующего хопа *Tun*: A.B.C.D
- **peer-address** - Использовать адрес соседа (только для BGP) *Tun*: subcommand

- **local-preference** - Установка BGP local preference path атрибута - указывает маршрутизаторам внутри автономной системы как выйти за её пределы. Этот атрибут передается только в пределах одной автономной системы. Выбирается та точка выхода у которой значение атрибута больше. Если eBGP-сосед получает обновление с выставленным значением local preference, он игнорирует этот атрибут. *Tun: subcommand*
- **lp_value** - Предпочитаемое значение *Tun: <0-4294967295>*
- **metric** - Установка значения метрики для протокола маршрутизации *Tun: subcommand*
- **metric_value** - Значение метрики *Tun: <1-4294967295>*
- **origin** - BGP origin code (указывает на то, каким образом был получен маршрут в обновлении) *Tun: subcommand*
- **egp** - Установка междоменного протокола маршрутизации как источника *Tun: subcommand*
- **igp** - Установка внутридогоменного протокола маршрутизации как источника *Tun: subcommand*
- **incomplete** - Установка неопределенного источника *Tun: subcommand*
- **originator-id** - Установка IP адреса как идентификатора источника *Tun: subcommand*
- **originator_ip** - Указать IP адрес в качестве идентификатора источника *Tun: A.B.C.D*
- **weight** - Установка веса BGP для таблицы маршрутизации *Tun: subcommand*
- **weight_value** - Значение веса *Tun: <0-4294967295>*
- **dampening** - Включить route-flap dampening *Tun: subcommand*
- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах *Tun: <1-45>*
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута *Tun: <1-20000>*
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута *Tun: <1-20000>*
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun: <1-255>*
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun: <1-45>*
- **extcommunity** - Атрибут BGP для расширенного community *Tun: subcommand*
- **cost** - Расширенный вес community *Tun: subcommand*
- **igp** - Сравнить указанный вес IGP *Tun: subcommand*
- **pre-bestpath** - Сравнить до всех других стадий вычисления лучшего пути *Tun: subcommand*
- **community_id_ext_com** - Идентификатор community *Tun: <0-255>*
- **ext_community_cost_value** - Вес *Tun: <0-4294967295>*
- **rt** - Расширенный community для Route Target *Tun: subcommand*
- **route_target_aa_nn** - Расширенный community для VPN *Tun: AA:NN*
- **additive** - Добавить к уже существующему community *Tun: subcommand*
- **soo** - Расширенный community для Site of Origin *Tun: subcommand*
- **route_target_aa_nn_soo** - Расширенный community для VPN *Tun: AA:NN*
- **interface** - Настроить интерфейс *Tun: subcommand*
- **null0** - Перенаправлять вникуда *Tun: subcommand*
- **tunnel-te** - Перенаправлять в MPLS-TE туннель *Tun: subcommand*
- **ipv6** - Информация IPv6 *Tun: subcommand*
- **next-hop** - IPv6 адрес следующего хопа *Tun: subcommand*

- **netxt_hop_addr** - Глобальный адрес следующего хопа *Tun:* X:X::X:X
- **local** - Локальный IPv6 адрес следующего хопа *Tun:* subcommand
- **netxt_hop_addr** - IPv6 адрес следующего хопа *Tun:* X:X::X:X
- **level** - Уровень IS-IS для правила экспорта *Tun:* subcommand
- **level-1** - Экспортировать в зону level-1 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Экспортировать в зоны level-1 и level-2 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Экспортировать в поддомен level-1 *Tun:* subcommand
- **metric-type** - Тип метрики для протокола назначения *Tun:* subcommand
- **external** - Тип метрики внешней IS-IS *Tun:* subcommand
- **internal** - Тип метрики внутренней IS-IS *Tun:* subcommand
- **type-1** - Тип 1 метрики внешней OSPF *Tun:* subcommand
- **type-2** - Тип 2 метрики внешней OSPF *Tun:* subcommand
- **tag** - Значение тега для протокола назначения *Tun:* subcommand
- **tag_value** - Значение тега *Tun:* <0-4294967295>
- **vpn4** - Информация VPNv4 *Tun:* subcommand
- **next-hop** - Адрес следующего хопа VPNv4 *Tun:* subcommand
- **netxt_hop_addr_vpn4** - IP адрес следующего хопа *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Route Map

8.16.6 no set

Используйте команду для указания значений протокола маршрутизации назначения.:

```
no set (aggregator as [<as_value> <aggregator_ip_value>] | as-path (tag | prepend
[<as_value_1>] ) | atomic-aggregate | comm-list (<param_1_99> | <param_100_500> |
<community_list_name> ) delete | community {<community_number_aa_nn> | no-export |
internet | local-AS | no-advertise}[additive] | ip next-hop [(<netx_hop_ip> | peer-address
)] | local-preference [<lp_value>] | metric [<metric_value>] | origin [(egp | igp |
incomplete )] | originator-id [<originator_ip>] | weight [<weight_value>] | dampening
[<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1> [<UINT_1_45_2>]]] |
extcommunity (cost [(igp | pre-bestpath )] <community_id_ext_com>
<ext_community_cost_value> | rt [<route_target_aa_nn>][additive] | soo
[<route_target_aa_nn_soo>] ) | interface (null0 | tunnel-te ) | ipv6 next-hop
[(<netxt_hop_addr> | local [<netxt_hop_addr>] )] | level [(level-1 | level-1-2 | level-2
)] | metric-type [(external | internal | type-1 | type-2 )] | tag [<tag_value>] | vpn4
next-hop [<netxt_hop_addr_vpn4>] )
```

Параметры

- **aggregator** - Установка автономной системы и адреса агрегатора *Tun:* subcommand
- **as** - Номер автономной системы агрегатора *Tun:* subcommand
- **as_value** - Номер автономной системы *Tun:* <1-4294967295>
- **aggregator_ip_value** - IP адрес агрегатора *Tun:* A.B.C.D
- **as-path** - Исключение/добавление номеров автономных систем из/в as-path *Tun:* subcommand

- **tag** - Тег маршрута *Tun*: subcommand
- **prepend** - Вставить в AS-path *Tun*: subcommand
- **as_value_1** - Номер автономной системы *Tun*: <1-4294967295>
- **atomic-aggregate** - Установить BGP atomic aggregate attribute(атрибут, указывающий, что NLRI является summary) *Tun*: subcommand
- **comm-list** - Указать BGP комьюнити список для удаления *Tun*: subcommand
- **param_1_99** - Номер стандартного списка *Tun*: <1-99>
- **param_100_500** - Номер расширенного списка *Tun*: <100-500>
- **community_list_name** - Имя Community списка *Tun*: WORD
- **delete** - Удалить community, совпадающие с community списком *Tun*: subcommand
- **community** - Установка BGP комьюнити атрибута *Tun*: subcommand
- **community_number_aa_nn** - Номер community в формате AA:NN *Tun*: AA:NN
- **no-export** - Не экспортировать следующей AS *Tun*: subcommand
- **internet** - Интернет *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не отправлять вне локальной AS *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не отправлять никакому из пиров *Tun*: subcommand
- **additive** - Добавить к уже существующему community *Tun*: subcommand
- **ip** - Информация IP *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Установить IP адрес следующего хопа *Tun*: subcommand
- **netx_hop_ip** - IP адрес следующего хопа *Tun*: A.B.C.D
- **peer-address** - Использовать адрес соседа (только для BGP) *Tun*: subcommand
- **local-preference** - Установка BGP local preference path атрибута - указывает маршрутизаторам внутри автономной системы как выйти за её пределы. Этот атрибут передается только в пределах одной автономной системы. Выбирается та точка выхода у которой значение атрибута больше. Если eBGP-сосед получает обновление с выставленным значением local preference, он игнорирует этот атрибут. *Tun*: subcommand
- **lp_value** - Предпочитаемое значение *Tun*: <0-4294967295>
- **metric** - Установка значения метрики для протокола маршрутизации *Tun*: subcommand
- **metric_value** - Значение метрики *Tun*: <1-4294967295>
- **origin** - BGP origin code (указывает на то, каким образом был получен маршрут в обновлении) *Tun*: subcommand
- **egp** - Установка междоменного протокола маршрутизации как источника *Tun*: subcommand
- **igp** - Установка внутримоменного протокола маршрутизации как источника *Tun*: subcommand
- **incomplete** - Установка неопределенного источника *Tun*: subcommand
- **originator-id** - Установка IP адреса как идентификатора источника *Tun*: subcommand
- **originator_ip** - Указать IP адрес в качестве идентификатора источника *Tun*: A.B.C.D
- **weight** - Установка веса BGP для таблицы маршрутизации *Tun*: subcommand
- **weight_value** - Значение веса *Tun*: <0-4294967295>
- **dampening** - Включить route-flap dampening *Tun*: subcommand
- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах *Tun*: <1-45>

- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута *Tun*: <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута *Tun*: <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun*: <1-45>
- **extcommunity** - Атрибут BGP для расширенного community *Tun*: subcommand
- **cost** - Расширенный вес community *Tun*: subcommand
- **igp** - Сравнить указанный вес IGP *Tun*: subcommand
- **pre-bestpath** - Сравнить до всех других стадий вычисления лучшего пути *Tun*: subcommand
- **community_id_ext_com** - Идентификатор community *Tun*: <0-255>
- **ext_community_cost_value** - Вес *Tun*: <0-4294967295>
- **rt** - Расширенный community для Route Target *Tun*: subcommand
- **route_target_aa_nn** - Расширенный community для VPN *Tun*: AA:NN
- **additive** - Добавить к уже существующему community *Tun*: subcommand
- **soo** - Расширенный community для Site of Origin *Tun*: subcommand
- **route_target_aa_nn_soo** - Расширенный community для VPN *Tun*: AA:NN
- **interface** - Настроить интерфейс *Tun*: subcommand
- **null0** - Перенаправлять вникуда *Tun*: subcommand
- **tunnel-te** - Перенаправлять в MPLS-TE туннель *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Информация IPv6 *Tun*: subcommand
- **next-hop** - IPv6 адрес следующего хоста *Tun*: subcommand
- **netxt_hop_addr** - Глобальный адрес следующего хоста *Tun*: X:X::X:X
- **local** - Локальный IPv6 адрес следующего хоста *Tun*: subcommand
- **netxt_hop_addr** - IPv6 адрес следующего хоста *Tun*: X:X::X:X
- **level** - Уровень IS-IS для правила экспорта *Tun*: subcommand
- **level-1** - Экспортировать в зону level-1 *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Экспортировать в зоны level-1 и level-2 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Экспортировать в поддомен level-1 *Tun*: subcommand
- **metric-type** - Тип метрики для протокола назначения *Tun*: subcommand
- **external** - Тип метрики внешней IS-IS *Tun*: subcommand
- **internal** - Тип метрики внутренней IS-IS *Tun*: subcommand
- **type-1** - Тип 1 метрики внешней OSPF *Tun*: subcommand
- **type-2** - Тип 2 метрики внешней OSPF *Tun*: subcommand
- **tag** - Значение тега для протокола назначения *Tun*: subcommand
- **tag_value** - Значение тега *Tun*: <0-4294967295>
- **vpn4** - Информация VPNv4 *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Адрес следующего хоста VPNv4 *Tun*: subcommand
- **netxt_hop_addr_vpn4** - IP адрес следующего хоста *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Route Map

8.16.7 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Route Map

9.1 Команды для настройки RIP

- *address-family ipv4 vrf* (страница 538)
- *redistribute* (страница 538)
- *no redistribute* (страница 539)
- *route* (страница 539)
- *distance* (страница 540)
- *no distance* (страница 540)
- *recv-buffer-size* (страница 540)
- *no recv-buffer-size* (страница 541)
- *no timers basic* (страница 541)
- *neighbor* (страница 541)
- *no neighbor* (страница 542)
- *maximum-prefix* (страница 542)
- *distribute-list prefix* (страница 542)
- *no distribute-list prefix* (страница 543)
- *distribute-list* (страница 543)
- *no distribute-list* (страница 543)
- *no maximum-prefix* (страница 544)
- *cisco-metric-behavior* (страница 544)
- *no cisco-metric-behavior* (страница 544)
- *default-metric* (страница 545)
- *no default-metric* (страница 545)

- *timers basic* (страница 545)
- *default-information originate* (страница 546)
- *no default-information originate* (страница 546)
- *passive-interface* (страница 547)
- *no passive-interface* (страница 547)
- *no address-family ipv4 vrf* (страница 547)
- *no route* (страница 547)
- *bfd all-interfaces* (страница 548)
- *no bfd all-interfaces* (страница 548)
- *offset-list* (страница 548)
- *no offset-list* (страница 549)
- *version* (страница 549)
- *no version* (страница 550)
- *network* (страница 550)
- *no network* (страница 550)
- *exit* (страница 551)
- *ip rip send version 2 1* (страница 551)
- *ip rip send version 1 2* (страница 551)
- *ip rip receive version 1 2* (страница 551)
- *ip rip receive version 2 1* (страница 551)
- *ip rip split-horizon* (страница 552)
- *no ip rip split-horizon* (страница 552)
- *ip rip split-horizon poisoned* (страница 552)
- *ip rip authentication string* (страница 552)
- *no ip rip authentication string* (страница 553)
- *ip rip receive-packet* (страница 553)
- *no ip rip receive-packet* (страница 553)
- *ip rip authentication key-chain* (страница 553)
- *no ip rip authentication key-chain* (страница 554)
- *ip rip send version* (страница 554)
- *no ip rip send version* (страница 554)
- *ip rip authentication mode md5* (страница 555)
- *ip rip authentication mode text* (страница 555)
- *no ip rip authentication mode* (страница 555)
- *ip rip receive version* (страница 555)
- *no ip rip receive version* (страница 555)
- *ip rip send-packet* (страница 556)
- *no ip rip send-packet* (страница 556)

- *router rip* (страница 556)
- *no router rip* (страница 556)
- *clear ipv4 rip route vrf* (страница 557)
- *undebug rip nsm* (страница 557)
- *undebug rip* (страница 558)
- *undebug rip events* (страница 558)
- *clear ip rip statistics* (страница 558)
- *undebug all rip* (страница 559)
- *undebug rip bfd* (страница 559)
- *clear ip rip route* (страница 560)
- *undebug rip rib* (страница 561)
- *undebug rip packet* (страница 561)
- *clear ip rip route vrf* (страница 562)
- *exit-address-family* (страница 562)
- *no redistribute* (страница 562)
- *no network* (страница 563)
- *redistribute* (страница 563)
- *network* (страница 564)
- *distribute-list* (страница 564)
- *no distribute-list* (страница 564)
- *distribute-list prefix* (страница 565)
- *no distribute-list prefix* (страница 565)
- *version* (страница 566)
- *no version* (страница 566)
- *distance* (страница 566)
- *no distance* (страница 567)
- *neighbor* (страница 567)
- *no neighbor* (страница 567)
- *bfd all-interfaces* (страница 568)
- *no bfd all-interfaces* (страница 568)
- *cisco-metric-behavior* (страница 568)
- *no cisco-metric-behavior* (страница 568)
- *default-information originate* (страница 569)
- *no default-information originate* (страница 569)
- *default-metric* (страница 569)
- *no default-metric* (страница 570)
- *offset-list* (страница 570)
- *no offset-list* (страница 571)

- `show ip rip interface` (страница 571)
- `show debugging rip` (страница 571)
- `show ip rip interface vrf` (страница 572)
- `show ip rip statistics` (страница 572)
- `show ip protocols rip` (страница 572)
- `show ip rip` (страница 572)
- `show running-config rip` (страница 573)

9.1.1 address-family ipv4 vrf

Use this command to enable the exchanging of VRF routing information and to enter the Address Family mode. This command configures the routing exchange between PE and CE devices. Configure a RIP address family for each VRF configured on the PE router. To use this command, you must first create a VRF-Name in the NSM using the `ip vrf` command. Associate the same name with the RIP process using this command.:

```
address-family ipv4 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

RIP

9.1.2 redistribute

Используйте эту команду для перераспределения (редистрибуции) информации от других протоколов маршрутизации.:

```
redistribute (kernel | connected | static | ospf | isis | bgp )[(route-map <WORD_1> |  
metric <UINT_0_16_1> [route-map <WORD_1>] )]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределение от базовых маршрутов *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределение от маршрутов OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределение от маршрутов IS-IS *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP *Tun*: subcommand
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD
- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand

- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIP

9.1.3 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | ospf | isis | bgp )[(route-map <WORD_1> |
metric <UINT_0_16_1> [route-map <WORD_1>] )]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределение от базовых маршрутов *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределение от маршрутов OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределение от маршрутов IS-IS *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP *Tun*: subcommand
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD
- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIP

9.1.4 route

Используйте эту команду для конфигурации статических маршрутов RIP.:

```
route <A.B.C.D/M_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Префикс и длина IP-адреса *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

RIP

9.1.5 distance

Используйте эту команду для установки административного расстояния. Административное расстояние — это функция, которую используют маршрутизаторы для выбора пути, при наличии двух или более разных маршрутов к одному адресату от двух разных протоколов маршрутизации. Чем меньше административное расстояние, тем надежнее протокол.:

```
distance <UINT_1_255_1> [<A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Величина административного расстояния *Tun*: <1-255>
- **A.B.C.D/M_1** - Префикс и длина сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Имя таблицы доступа *Tun*: WORD

Командный режим

RIP

9.1.6 no distance

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию distance.:

```
no distance [<UINT_1_255_1> [<A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]]]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Величина административного расстояния *Tun*: <1-255>
- **A.B.C.D/M_1** - Префикс и длина сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Имя таблицы доступа *Tun*: WORD

Командный режим

RIP

9.1.7 recv-buffer-size

Используйте эту команду для конфигурации размера приемного буфера RIP UDP.:

```
recv-buffer-size <UINT_8192_2147483647_1>
```

Параметры

- **UINT_8192_2147483647_1** - Specify the RIP UDP receive buffer size value *Tun*: <8192-2147483647>

Командный режим

RIP

9.1.8 no recv-buffer-size

Используйте данную команду, чтобы вернуться к значению по умолчанию.:

```
no recv-buffer-size [<UINT_8192_2147483647_1>]
```

Параметры

- **UINT_8192_2147483647_1** - Specify the RIP UDP receive buffer size value *Tun*: <8192-2147483647>

Командный режим

RIP

9.1.9 no timers basic

Используйте эту команду для восстановления таймеров сети маршрутизации по умолчанию.:

```
no timers basic
```

Командный режим

RIP

9.1.10 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor <A.B.C.D_1> [fall-over bfd]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand

Командный режим

RIP

9.1.11 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor <A.B.C.D_1> [fall-over bfd]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand

Командный режим

RIP

9.1.12 maximum-prefix

Используйте эту команду для настройки максимального разрешенного количества маршрутов RIP.:

```
maximum-prefix <UINT_1_65535_1> [<UINT_1_100_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Максимальное разрешенное количество маршрутов RIP *Tun:* <1-65535>
- **UINT_1_100_1** - Процент максимального количества маршрутов для генерации предупреждения. Порог по умолчанию составляет 75% *Tun:* <1-100>

Командный режим

RIP

9.1.13 distribute-list prefix

Filter prefixes in routing updates:

```
distribute-list prefix <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.14 no distribute-list prefix

Filter prefixes in routing updates:

```
no distribute-list prefix <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.15 distribute-list

Используйте эту команду для фильтрации входящих или исходящих обновлений маршрута с помощью таблицы доступа или списка префиксов. Фильтрация входящих или исходящих обновлений маршрута может осуществляться с помощью таблицы доступа или списка префиксов. Если имя интерфейса не указано, фильтр будет применен ко всем интерфейсам.:

```
distribute-list <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер таблицы доступа IPv4 или имя *Tun:* WORD
- **in** - Фильтрация входящих обновлений маршрутизации *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтрация исходящих обновлений маршрутизации *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому применяется список распределения *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.16 no distribute-list

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию distribute-list.:

```
no distribute-list <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер таблицы доступа IPv4 или имя *Tun*: WORD
- **in** - Фильтрация входящих обновлений маршрутизации *Tun*: subcommand
- **out** - Фильтрация исходящих обновлений маршрутизации *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому применяется список распределения *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.17 no maximum-prefix

Используйте данную команду, чтобы отключить ограничение количества маршрутов RIP в таблице маршрутизации.:

```
no maximum-prefix
```

Командный режим

RIP

9.1.18 cisco-metric-behavior

Используйте эту команду для активации обновления метрик, которые согласуются с Cisco.:

```
cisco-metric-behavior (enable | disable )
```

Параметры

- **enable** - Активация обновления метрик, согласующихся с Cisco. *Tun*: subcommand
- **disable** - Отключение обновления метрик, согласующихся с Cisco *Tun*: subcommand

Командный режим

RIP

9.1.19 no cisco-metric-behavior

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию cisco-metric-behavior.:

```
no cisco-metric-behavior
```

Командный режим

RIP

9.1.20 default-metric

Используйте эту команду для определения метрик, которые назначаются для перераспределенных маршрутизаторов. Используйте эту команду совместно с командой `redistribute`, чтобы обеспечить использование протоколом маршрутизации указанных величин метрик для всех перераспределенных маршрутов. Метрики по умолчанию полезны при перераспределении маршрутов с несовместимыми метриками. Каждый протокол имеет разные метрики, и их нельзя сравнивать непосредственно. Метрики по умолчанию обеспечивают стандарт для сравнения. Все перераспределяемые маршруты будут использовать метрики по умолчанию.:

```
default-metric <UINT_1_15_1>
```

Параметры

- `UINT_1_15_1` - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-15>

Командный режим

RIP

9.1.21 no default-metric

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию `default-metric`.:

```
no default-metric [<UINT_1_15_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_15_1` - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-15>

Командный режим

RIP

9.1.22 timers basic

Используйте эту команду для настройки таймеров. Эта команда регулирует временные параметры RIP. Каждые 30 секунд отсылается обновление, содержащее полную таблицу маршрутизации, на каждый соседний маршрутизатор. По истечении времени, установленного параметром периода ожидания, маршрут становится недействительным. Тем не менее, он сохраняется в таблице маршрутизации на короткое время, чтобы информировать соседние узлы о том, что этот маршрут сброшен. По истечении времени, установленного параметром ненужности, маршрут, наконец, удаляется из таблицы маршрутизации. До истечения времени ненужности, маршрут включен во все обновления, которые отправляет маршрутизатор. Все маршруты в сети должны иметь одинаковые таймеры, чтобы обеспечить выполнение RIP алгоритмов распределенной и асинхронной маршрутизации. Нет необходимости в синхронизации таймеров, это может привести к ненужным конфликтам в сети.:

```
timers basic <UINT_5_2147483647_1> <UINT_5_2147483647_2> <UINT_5_2147483647_3>
```

Параметры

- **UINT_5_2147483647_1** - Таймер обновления таблицы маршрутизации в секундах. По умолчанию — 30 секунд *Tun:* <5-2147483647>
- **UINT_5_2147483647_2** - Таймер ожидания информации о маршрутизации в секундах. По умолчанию — 180 секунд. По истечении этого периода и при отсутствии обновлений для маршрута, этот маршрут считается недействительным *Tun:* <5-2147483647>
- **UINT_5_2147483647_3** - Таймер сбора ненужной информации о маршрутизации в секундах. По умолчанию — 120 секунд *Tun:* <5-2147483647>

Командный режим

RIP

9.1.23 default-information originate

Используйте эту команду для дополнения маршрутами по умолчанию обновлений RIPng.:

```
default-information originate [always][route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **always** - Всегда предлагать маршрут по умолчанию *Tun:* subcommand
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Pointer to route-map entries *Tun:* WORD

Командный режим

RIP

9.1.24 no default-information originate

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию default-information originate.:

```
no default-information originate [always][route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **always** - Всегда предлагать маршрут по умолчанию *Tun:* subcommand
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Pointer to route-map entries *Tun:* WORD

Командный режим

RIP

9.1.25 passive-interface

Используйте эту команду для блокировки групповой рассылки RIP в интерфейсе.:

```
passive-interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Указывает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.26 no passive-interface

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию passive-interface.:

```
no passive-interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Указывает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.27 no address-family ipv4 vrf

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию address-family ipv4 vrf.:

```
no address-family ipv4 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

RIP

9.1.28 no route

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию route.:

```
no route <A.B.C.D/M_1>
```


Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Префикс и длина IP-адреса *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

RIP

9.1.29 bfd all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить функцию Bidirectional Forwarding Detection (BFD, обнаружение двунаправленной передачи) на интерфейсах, где включен экземпляр IS-IS. Эта команда устанавливает BFD fall-over check (проверку отказов) для всех соседних узлов, где запущен указанный процесс. Чтобы отключить проверку BFD на конкретном интерфейсе, используйте команду `isis bfd disable` в режим `interface mode`:

```
bfd all-interfaces
```

Командный режим

RIP

9.1.30 no bfd all-interfaces

Используйте данную команду, чтобы отключить функциональность BFD для экземпляра IS-IS.:

```
no bfd all-interfaces
```

Командный режим

RIP

9.1.31 offset-list

«Используйте эту команду для добавления сдвига для входящих и исходящих метрик маршрутов, информация о которых получена с помощью RIP. Эта команда устанавливает величину сдвига, которая добавляется к метрике маршрута. Если сети есть в списке доступа (`access list`), сдвиг применяется к их метрикам. Если величина сдвига равна нулю, никаких изменений не произойдет.:

```
offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер списка доступа или имени *Tun*: WORD
- **in** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик входящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **out** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик исходящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Сдвиг используется для метрик сетей, которые есть в списке доступа *Tun*: <0-16>

- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет интерфейс, с которым есть совпадение *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.32 no offset-list

используйте данную команду, чтобы удалить список сдвигов:

```
no offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер списка доступа или имени *Tun*: WORD
- **in** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик входящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **out** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик исходящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Сдвиг используется для метрик сетей, которые есть в списке доступа *Tun*: <0-16>
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет интерфейс, с которым есть совпадение *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.33 version

Используйте эту команду для указания версии RIP, которая используется маршрутизатором. RIP можно использовать как в режиме версии 1, так и режиме версии 2. Версия 2 имеет больше функций, чем версия 1, включая аутентификацию. Как только будет задана версия rip, все интерфейсы, работающие по rip, будут принимать и получать пакеты rip этой версии.:

```
version <UINT_1_2_1>
```

Параметры

- **UINT_1_2_1** - Указать версию RIP *Tun*: <1-2>

Командный режим

RIP

9.1.34 no version

Используйте эту команду для восстановления версии по умолчанию. Примечание: Команда `ip rip receive version`, а также команда `rip send version` отменяет значение, установленное командой `version`:

```
no version
```

Командный режим

RIP

9.1.35 network

Используйте эту команду для определения сети в качестве работающей по протоколу RIP. Это команда указывает сети, в которые отправляются и от которых приходят обновления маршрутизации. Если сеть не указана, интерфейсы в этой сети не будут получать информацию о каком-либо обновлении RIP.:

```
network (<ipv4> | <sysname> )
```

Параметры

- **ipv4** - IP-адрес с префиксом сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **sysname** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.36 no network

используйте данную команду для удаления сети, работающей по протоколу RIP:

```
no network (<ipv4> | <sysname> )
```

Параметры

- **ipv4** - IP-адрес с префиксом сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **sysname** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP

9.1.37 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

RIP

9.1.38 ip rip send version 2 1

RIP version 1:

```
ip rip send version 2 1
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.39 ip rip send version 1 2

RIP version 2:

```
ip rip send version 1 2
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.40 ip rip receive version 1 2

RIP version 2:

```
ip rip receive version 1 2
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.41 ip rip receive version 2 1

RIP version 1:

```
ip rip receive version 2 1
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.42 ip rip split-horizon

Используйте эту команду для выполнения действия расщепления горизонта на интерфейсе. Расщепление горизонта (англ. split horizon) — метод предотвращения петель маршрутизации, вызванных медленной сходимостью дистанционно-векторных протоколов маршрутизации. Может применяться вместе с отправлением обратного маршрута. Правило расщеплённого горизонта говорит, что маршрутизатор не должен распространять информацию о сети через интерфейс, на который прибыло обновление. Эта команда помогает избежать отправки обновлений маршрутной информации в тот же шлюз, откуда они были получены. Использование команды split horizon исключает отправку в обновлениях маршрутов, полученных от одного соседнего узла, в этот же соседний узел. Использование параметра poisoned с этой командой обеспечивает включение таких маршрутов в обновления, но устанавливает их метрики на бесконечность, указывая таким образом, что эти маршруты недоступны.:

```
ip rip split-horizon
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.43 no ip rip split-horizon

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию ip rip split-horizon.:

```
no ip rip split-horizon
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.44 ip rip split-horizon poisoned

Perform poisoned reverse:

```
ip rip split-horizon poisoned
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.45 ip rip authentication string

Используйте эту команду для указания строки аутентификации или пароля, используемого как ключ. Можно осуществить конфигурацию аутентификации для одного или нескольких ключей в разное время. Используйте эту команду для указания пароля для одного ключа в интерфейсе.:

```
ip rip authentication string <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Указание строки аутентификации или пароля, используемого как ключ *Typ:* LINE

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.46 no ip rip authentication string

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию ip rip authentication string. См. Приложение RIP, Аутентификация протокола внутренней маршрутизации для получения информации, какое отношение эта команда имеет к другим командам аутентификации.:

```
no ip rip authentication string
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.47 ip rip receive-packet

Используйте эту команду для настройки на интерфейсе приема пакетов RIP.:

```
ip rip receive-packet
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.48 no ip rip receive-packet

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию ip rip receive-packet.:

```
no ip rip receive-packet
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.49 ip rip authentication key-chain

Используйте эту команду для включения аутентификации RIPv2 на интерфейсе и указания имени используемой последовательности ключей. Если последовательность ключей не будет сконфигурирована, аутентификация не может быть осуществлена.:

```
ip rip authentication key-chain <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Имя последовательности ключей *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.50 no ip rip authentication key-chain

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию ip rip authentication key-chain. См. Приложение RIP, Аутентификация протокола внутренней маршрутизации для получения информации, какое отношение эта команда имеет к другим командам аутентификации.:

```
no ip rip authentication key-chain [<LINE_1>]
```

Параметры

- **LINE_1** - Имя последовательности ключей *Tun*: LINE

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.51 ip rip send version

Используйте эту команду для отправки пакетов RIP на интерфейсе с помощью контроля версии протокола RIP. Помимо версии 1 и версии 2, могут быть указаны пакеты совместимой версии. При совместимом параметре 1, интерфейс RIP версии 2 будет пересылать пакеты вместо их групповой рассылки. Эта команда применяется к определенному интерфейсу и отменяет любую версию, заданную командой version.:

```
ip rip send version (1 | 2 | 1-compatible )
```

Параметры

- **1** - Отправка пакетов RIP версии 1 с интерфейса *Tun*: subcommand
- **2** - Отправка пакетов RIP версии 2 с интерфейса *Tun*: subcommand
- **1-compatible** - Отправка совместимых пакетов с протоколом RIP версии 1 с интерфейса RIP версии 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.52 no ip rip send version

Используйте эту команду для использования глобальных правил контроля версий RIP.:

```
no ip rip send version
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.53 ip rip authentication mode md5

Keyed message digest:

```
ip rip authentication mode md5
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.54 ip rip authentication mode text

Clear text authentication:

```
ip rip authentication mode text
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.55 no ip rip authentication mode

Authentication mode:

```
no ip rip authentication mode
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.56 ip rip receive version

Version control:

```
ip rip receive version ( 1 | 2 )
```

Параметры

- **1** - RIP version 1 *Tun*: subcommand
- **2** - RIP version 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.57 no ip rip receive version

Version control:


```
no ip rip receive version
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.58 ip rip send-packet

Используйте эту команду для активации отправки пакетов RIP через текущий интерфейс.:

```
ip rip send-packet
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.59 no ip rip send-packet

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию ip rip send-packet.:

```
no ip rip send-packet
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.1.60 router rip

Эта глобальная команда используется для запуска процесса маршрутизации RIP.:

```
router rip
```

Командный режим

Конфигурационный режим

9.1.61 no router rip

Используйте данную команду, чтобы отключить RIP routing.:

```
no router rip
```

Командный режим

Конфигурационный режим

9.1.62 clear ipv4 rip route vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
clear ipv4 rip route vrf <NAME_1> (* | <A.B.C.D/M_1> )
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- ***** - Clear all routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - Prefix to be cleared(e.g. 10.0.0.0/8) *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.63 undebug rip nsm

RIP NSM information:

```
undebug rip nsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.64 undebug rip

Routing Information Protocol (RIP):

```
undebug rip [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.65 undebug rip events

RIP events:

```
undebug rip events
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.66 clear ip rip statistics

Statistics:

```
clear ip rip statistics [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface Name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.67 undebg all rip

Routing Information Protocol (RIP):

```
undebg all rip
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.68 undebg rip bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
undebg rip bfd
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router,

RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.69 clear ip rip route

Используйте эту команду для удаления определенных данных в таблицах маршрутизации RIP. При использовании команды с параметром all очистится таблица RIP для всех маршрутов. Если вы не хотите удалять сеть RIP, используйте команду redistribute connected, что сделает сеть RIP подключенным маршрутом. Для удаления маршрутов RIP, а также для сохранения целостности сети RIP, используйте параметр rip(clear ip rip route rip) с этой командой.:

```
clear ip rip route (<A.B.C.D/M_1> | rip | kernel | connected | static | ospf | isis | bgp
| all )
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Удаление данных, которые точно совпадают с данным адресом назначения из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: A.B.C.D/M
- **rip** - Удаление только маршрутов RIP из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **kernel** - Удаление основных данных из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **connected** - Удаление данных для подключенных маршрутов из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **static** - Удаление статических данных из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **ospf** - Удаление только маршрутов OSPF из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Удаление только маршрутов IS-IS из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **bgp** - Удаление маршрутов BGP из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **all** - Удаление данных таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.70 undebg rip rib

RIP RIB information:

```
undebg rip rib
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.71 undebg rip packet

RIP packets:

```
undebg rip packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIP receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIP send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.72 clear ip rip route vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
clear ip rip route vrf <NAME_1> (* | <A.B.C.D/M_1> )
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- ***** - Clear all routes *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - Prefix to be cleared(e.g. 10.0.0.0/8) *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.1.73 exit-address-family

Используйте эту команду для выхода из режима Address Family mode. Эта команда поддерживается для RIP и RIPng (IPv4 и IPv6):

```
exit-address-family
```

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.74 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (connected | static | ospf | bgp | isis ) [metric <UINT_0_16_1>] [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand

- **ospf** - Перераспределение от маршрутов OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP connected *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределение от маршрутов IS-IS *Tun*: subcommand
- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.75 no network

используйте данную команду для удаления сети, работающей по протоколу RIP:

```
no network (<A.B.C.D/M_1> | <IFNAME_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP-адрес с префиксом сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.76 redistribute

Используйте эту команду для перераспределения (редистрибуции) информации от других протоколов маршрутизации.:

```
redistribute (connected | static | ospf | bgp | isis ) [metric <UINT_0_16_1>] [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределение от маршрутов OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP connected *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределение от маршрутов IS-IS *Tun*: subcommand
- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand

- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.77 network

Используйте эту команду для определения сети в качестве работающей по протоколу RIP. Это команда указывает сети, в которые отправляются и от которых приходят обновления маршрутизации. Если сеть не указана, интерфейсы в этой сети не будут получать информацию о каком-либо обновлении RIP.:

```
network (<A.B.C.D/M_1> | <IFNAME_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP-адрес с префиксом сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.78 distribute-list

Filter networks in routing updates:

```
distribute-list <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Access-list name *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.79 no distribute-list

Filter networks in routing updates:

```
no distribute-list <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Access-list name *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.80 distribute-list prefix

Filter prefixes in routing updates:

```
distribute-list prefix <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.81 no distribute-list prefix

Filter prefixes in routing updates:

```
no distribute-list prefix <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.82 version

Используйте эту команду для указания версии RIP, которая используется маршрутизатором. RIP можно использовать как в режиме версии 1, так и режиме версии 2. Версия 2 имеет больше функций, чем версия 1, включая аутентификацию. Как только будет задана версия `rip`, все интерфейсы, работающие по `rip`, будут принимать и получать пакеты `rip` этой версии.:

```
version <UINT_1_2_1>
```

Параметры

- **UINT_1_2_1** - Указать версию RIP *Tun*: <1-2>

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.83 no version

Используйте эту команду для восстановления версии по умолчанию. Примечание: Команда `ip rip receive version`, а также команда `rip send version` отменяет значение, установленное командой `version`.:

```
no version
```

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.84 distance

Используйте эту команду для установки административного расстояния. Административное расстояние — это функция, которую используют маршрутизаторы для выбора пути, при наличии двух или более разных маршрутов к одному адресату от двух разных протоколов маршрутизации. Чем меньше административное расстояние, тем надежнее протокол.:

```
distance <UINT_1_255_1> [<A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Величина административного расстояния *Tun*: <1-255>
- **A.B.C.D/M_1** - Префикс и длина сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Имя таблицы доступа *Tun*: WORD

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.85 no distance

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию distance.:

```
no distance [<UINT_1_255_1> [<A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]]]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Величина административного расстояния *Tun*: <1-255>
- **A.B.C.D/M_1** - Префикс и длина сети *Tun*: A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Имя таблицы доступа *Tun*: WORD

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.86 neighbor

Используйте эту команду для указания соседнего маршрутизатора. Она используется для каждого имеющегося point-to-point соединения. Эта команда для обмена не широковещательной маршрутной информацией. Ее можно использовать несколько раз для дополнительных соседей. Команда `passive-interface` отключает отправку данных обновления маршрутизации в интерфейс. Для отправки данных обновления маршрутизации в определенный соседний узел, используйте команду `neighbor` с командой `passive-interface`.

```
neighbor <A.B.C.D_1> fall-over bfd
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-адрес соседнего маршрутизатора, с которым осуществляется обмен маршрутной информацией *Tun*: A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.87 no neighbor

Использовать данную команду, чтобы отключить определенный маршрутизатор.:

```
no neighbor <A.B.C.D_1> fall-over bfd
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-адрес соседнего маршрутизатора, с которым осуществляется обмен маршрутной информацией *Tun*: A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.88 bfd all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить функцию Bidirectional Forwarding Detection (BFD, обнаружение двунаправленной передачи) на интерфейсах, где включен экземпляр IS-IS. Эта команда устанавливает BFD fall-over check (проверку отказов) для всех соседних узлов, где запущен указанный процесс. Чтобы отключить проверку BFD на конкретном интерфейсе, используйте команду `isis bfd disable` в режим `interface mode`:

```
bfd all-interfaces
```

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.89 no bfd all-interfaces

Используйте данную команду, чтобы отключить функциональность BFD для экземпляра IS-IS:

```
no bfd all-interfaces
```

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.90 cisco-metric-behavior

Set metric updation behavior as Cisco:

```
cisco-metric-behavior (enable | disable )
```

Параметры

- **enable** - Активация обновления метрик, согласующихся с Cisco *Tun*: subcommand
- **disable** - Отключение обновления метрик, согласующихся с Cisco *Tun*: subcommand

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.91 no cisco-metric-behavior

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию `cisco-metric-behavior`:

```
no cisco-metric-behavior
```

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.92 default-information originate

Используйте эту команду для дополнения маршрутами по умолчанию обновлений RIPng.:

```
default-information originate [always][route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **always** - Всегда предлагать маршрут по умолчанию *Tun*: subcommand
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.93 no default-information originate

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию default-information originate.:

```
no default-information originate [always][route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **always** - Всегда предлагать маршрут по умолчанию *Tun*: subcommand
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.94 default-metric

Используйте эту команду для определения метрик, которые назначаются для перераспределенных маршрутизаторов. Используйте эту команду совместно с командой redistribute, чтобы обеспечить использование протоколом маршрутизации указанных величин метрик для всех перераспределенных маршрутов. Метрики по умолчанию полезны при перераспределении маршрутов с несовместимыми метриками. Каждый протокол имеет разные метрики, и их нельзя сравнивать непосредственно. Метрики по умолчанию обеспечивают стандарт для сравнения. Все перераспределяемые маршруты будут использовать метрики по умолчанию.:

```
default-metric <UINT_1_15_1>
```

Параметры

- **UINT_1_15_1** - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-15>

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.95 no default-metric

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию default-metric.:

```
no default-metric [<UINT_1_15_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_15_1** - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-15>

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.96 offset-list

«Используйте эту команду для добавления сдвига для входящих и выходящих метрик маршрутов, информация о которых получена с помощью RIP. Эта команда устанавливает величину сдвига, которая добавляется к метрике маршрута. Если сети есть в списке доступа (access list), сдвиг применяется к их метрикам. Если величина сдвига равна нулю, никаких изменений не произойдет.:

```
offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер списка доступа или имени *Tun*: WORD
- **in** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик входящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **out** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик исходящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Сдвиг используется для метрик сетей, которые есть в списке доступа *Tun*: <0-16>
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет интерфейс, с которым есть совпадение *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.97 no offset-list

используйте данную команду, чтобы удалить список сдвигов:

```
no offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер списка доступа или имени *Tun*: WORD
- **in** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик входящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **out** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик исходящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Сдвиг используется для метрик сетей, которые есть в списке доступа *Tun*: <0-16>
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет интерфейс, с которым есть совпадение *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIP IPv4 VRF Address Family

9.1.98 show ip rip interface

Используйте эту команду для отображения информации о маршрутах RIP. Можно указать имя интерфейса, чтобы отобразилась информация по определенному интерфейсу.:

```
show ip rip interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Name of the interface for which information is to be displayed *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

9.1.99 show debugging rip

Используйте эту команду для отображения состояния отладки RIP для следующих функций отладки: отладка события RIP, отладка RIP пакета.:

```
show debugging rip
```

Командный режим

Все командные режимы

9.1.100 show ip rip interface vrf

Используйте эту команду для отображения информации VRF. Эта команда поддерживается для RIP и для RIPng (IPv4 и IPv6):

```
show ip rip interface vrf <WORD_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun:* IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

9.1.101 show ip rip statistics

Используйте эту команду для отображения статистики RIP. Можно указать имя интерфейса, чтобы отобразилась информация по определенному интерфейсу:

```
show ip rip statistics [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, по которому необходимо отобразить информацию *Tun:* IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

9.1.102 show ip protocols rip

Используйте эту команду для отображения параметров и статистики процесса RIP.:

```
show ip protocols rip
```

Командный режим

Все командные режимы

9.1.103 show ip rip

Используйте эту команду, чтобы вывести маршруты RIP.:

```
show ip rip [database [vrf <WORD_1>]]
```

Параметры

- **database** - Отображение информации о базе данных IP RIP *Tun*: subcommand
- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - VRF name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

9.1.104 show running-config rip

Routing Information Protocol (RIP):

```
show running-config rip
```

Командный режим

Все командные режимы

9.2 Команды для настройки RIPng

- *undebg ipv6 rip packet* (страница 575)
- *undebg ipv6 rip rib* (страница 575)
- *undebg ipv6 rip* (страница 576)
- *clear ipv6 rip route* (страница 576)
- *undebg ipv6 rip nsm* (страница 577)
- *undebg ipv6 rip events* (страница 577)
- *undebg all ipv6 rip* (страница 578)
- *address-family ipv6 vrf* (страница 578)
- *distribute-list* (страница 579)
- *no distribute-list* (страница 579)
- *no timers basic* (страница 580)
- *no distance* (страница 580)
- *passive-interface* (страница 580)
- *no passive-interface* (страница 580)
- *no recv-buffer-size* (страница 581)
- *route* (страница 581)
- *no redistribute* (страница 581)
- *distance* (страница 582)
- *route-map* (страница 582)

- *no route-map* (страница 582)
- *neighbor* (страница 583)
- *no neighbor* (страница 583)
- *offset-list* (страница 584)
- *no offset-list* (страница 584)
- *no route* (страница 585)
- *no address-family ipv6 vrf* (страница 585)
- *recv-buffer-size* (страница 585)
- *aggregate-address* (страница 585)
- *no aggregate-address* (страница 586)
- *redistribute* (страница 586)
- *default-metric* (страница 587)
- *no default-metric* (страница 587)
- *timers basic* (страница 587)
- *default-information originate* (страница 588)
- *no default-information originate* (страница 588)
- *cisco-metric-behavior* (страница 588)
- *no cisco-metric-behavior* (страница 588)
- *exit* (страница 588)
- *ipv6 router rip* (страница 589)
- *no ipv6 router rip* (страница 589)
- *ipv6 rip split-horizon* (страница 589)
- *no ipv6 rip split-horizon* (страница 589)
- *ipv6 rip split-horizon poisoned* (страница 590)
- *ipv6 rip metric-offset* (страница 590)
- *no ipv6 rip metric-offset* (страница 590)
- *router ipv6 rip* (страница 590)
- *no router ipv6 rip* (страница 591)
- *exit-address-family* (страница 591)
- *no aggregate-address* (страница 591)
- *timers basic* (страница 591)
- *no cisco-metric-behavior* (страница 592)
- *neighbor* (страница 592)
- *default-information originate* (страница 592)
- *redistribute* (страница 592)
- *no distribute-list prefix* (страница 593)
- *no passive-interface* (страница 593)
- *no redistribute* (страница 594)

- *default-metric* (страница 594)
- *no offset-list* (страница 594)
- *route-map* (страница 595)
- *no default-information originate* (страница 595)
- *show debugging ipv6 rip* (страница 595)
- *show ipv6 rip interface vrf* (страница 596)
- *show ipv6 rip interface* (страница 596)
- *show ipv6 protocols rip* (страница 596)
- *show ipv6 rip* (страница 596)
- *show running-config ripng* (страница 597)

9.2.1 undebug ipv6 rip packet

RIPng packets:

```
undebug ipv6 rip packet [(recv | send )][detail]
```

Параметры

- **recv** - RIPng receive packets *Tun*: subcommand
- **send** - RIPng send packets *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed information display *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.2 undebug ipv6 rip rib

RIPng and RIB communication:

```
undebug ipv6 rip rib
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.3 undebg ipv6 rip

Routing Information Protocol (RIP) for IPv6:

```
undebg ipv6 rip [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.4 clear ipv6 rip route

Эта команда используется для удаления определенных данных в таблице маршрутизации RIPng.:

```
clear ipv6 rip route (<ipv6_with_bit_prefix> | rip | kernel | connected | static | ospf6 | isis | bgp | all )
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Удаление данных, которые точно совпадают с указанным адресом назначения из таблицы маршрутизации RIPng *Tun*: X:X::X:X/M

- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun*: subcommand
- **kernel** - Удаление основных данных из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **connected** - Удаление данных для подключенных маршрутов из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **static** - Удаление статических данных из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **ospf6** - Удаление только маршрутов OSPF из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Удаление только маршрутов IS-IS из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **bgp** - Удаление маршрутов BGP из таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand
- **all** - Удаление данных таблицы маршрутизации RIP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.5 undebug ipv6 rip nsm

RIPng and NSM communication:

```
undebug ipv6 rip nsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.6 undebug ipv6 rip events

RIPng events:

```
undebg ipv6 rip events
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.7 undebg all ipv6 rip

Routing Information Protocol (RIP) for IPv6:

```
undebg all ipv6 rip
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

9.2.8 address-family ipv6 vrf

Используйте эту команду для включения обмена маршрутной информацией VRF и входа в режим Address Family mode. Эта команда настраивает обмен маршрутной информацией между устройствами PE и CE. Настраивайте семейство адресов RIP для каждого сконфигурированного VRF в PE-маршрутизаторе. Для использования этой команды необходимо создать имя VRF с помощью команды ip vrf и связать имя с процессом RIP с помощью этой команды.:

```
address-family ipv6 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- NAME_1 - Имя экземпляра VRF *Tun*: WORD

Командный режим

RIPng

9.2.9 distribute-list

Используйте эту команду для фильтрации входящих или исходящих обновлений маршрута. Фильтрация входящих или исходящих обновлений маршрута может осуществляться с помощью списка доступа или списка префиксов. Если имя интерфейса не указано, фильтр будет применен ко всем интерфейсам.:

```
distribute-list (prefix <prefix_list_name> | <access_list_name> )(in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **prefix** - Фильтрация префиксов в обновлениях маршрутизации *Tun*: subcommand
- **prefix_list_name** - Используемое имя списка префиксов IPv6 *Tun*: WORD
- **access_list_name** - Используемый номер или имя списка доступа IPv6 *Tun*: WORD
- **in** - Фильтрация входящих обновлений маршрутизации *Tun*: subcommand
- **out** - Фильтрация исходящих обновлений маршрутизации *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому применяется список распределения *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.10 no distribute-list

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию distribute-list.:

```
no distribute-list (prefix <prefix_list_name> | <access_list_name> )(in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **prefix** - Фильтрация префиксов в обновлениях маршрутизации *Tun*: subcommand
- **prefix_list_name** - Используемое имя списка префиксов IPv6 *Tun*: WORD
- **access_list_name** - Используемый номер или имя списка доступа IPv6 *Tun*: WORD
- **in** - Фильтрация входящих обновлений маршрутизации *Tun*: subcommand
- **out** - Фильтрация исходящих обновлений маршрутизации *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому применяется список распределения *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.11 no timers basic

Используйте эту команду для восстановления значений по умолчанию. Для получения более подробной информации об этой команде, см. версию IPv4 для этой команды (timers basic):

```
no timers basic
```

Командный режим

RIPng

9.2.12 no distance

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию distance. Для получения более подробной информации о команде см. версию IPv4 команды distance.:

```
no distance [<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Величина административной дистанции *Tun*: <1-255>

Командный режим

RIPng

9.2.13 passive-interface

Используйте эту команду для блокировки обновлений маршрутизации в интерфейсе.:

```
passive-interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Указывает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.14 no passive-interface

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию passive-interface.:

```
no passive-interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Указывает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.15 no recv-buffer-size

Используйте данную командой, чтобы вернуться к значению по умолчанию.:

```
no recv-buffer-size [<UINT_8192_2147483647_1>]
```

Параметры

- **UINT_8192_2147483647_1** - Размер приемного буфера RIPng UDP *Tun*: <8192-2147483647>

Командный режим

RIPng

9.2.16 route

Используйте эту команду для отладки определенного обновления маршрутной информации. Используйте эту команду для конфигурации статических маршрутов RIPng.:

```
route <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6-адрес с префиксом *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

RIPng

9.2.17 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | ospf6 | isis | bgp ) [metric  
<UINT_0_16_1>] [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределение от базовых маршрутов *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand
- **ospf6** - Перераспределение от маршрутов OSPF (версия 3) *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределение от маршрутов IS-IS *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP *Tun*: subcommand

- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIPng

9.2.18 distance

Используйте эту команду для установки административной дистанции для RIP.:

```
distance <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Величина административной дистанции *Tun*: <1-255>

Командный режим

RIPng

9.2.19 route-map

Используйте эту команду для настройки карты маршрутов для входящей или исходящей фильтрации в определенном интерфейсе.:

```
route-map <WORD_1> (in | out ) <IFNAME_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD
- **in** - Настройка карты маршрутов для входящей фильтрации *Tun*: subcommand
- **out** - Настройка карты маршрутов для исходящей фильтрации *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому относится карта маршрутов *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.20 no route-map

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию route-map.:

```
no route-map <WORD_1> (in | out ) <IFNAME_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD
- **in** - Настройка карты маршрутов для входящей фильтрации *Tun*: subcommand
- **out** - Настройка карты маршрутов для исходящей фильтрации *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому относится карта маршрутов *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.21 neighbor

Используйте эту команду для указания соседнего маршрутизатора.:

```
neighbor <ipv6_address> <IFNAME_1>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Локальный IP-адрес соседнего маршрутизатора, с которым осуществляется обмен информацией маршрутизации. *Tun*: X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.22 no neighbor

Использовать данную команду, чтобы отключить определенный маршрутизатор. Для получения более подробной информации об этой команде, см. версию IPv4 для этой команды (neighbor).:

```
no neighbor <ipv6_address> <IFNAME_1>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Локальный IP-адрес соседнего маршрутизатора, с которым осуществляется обмен информацией маршрутизации *Tun*: X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса. *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.23 offset-list

Используйте эту команду для добавления сдвига для входящих и исходящих метрик маршрутов, информация о которых получена через RIPng.:

```
offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер списка доступа или имени *Tun*: WORD
- **in** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик входящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **out** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик исходящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Сдвиг используется для метрик сетей, совпадающих со списком доступа *Tun*: <0-16>
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет интерфейс, с которым есть совпадение *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.24 no offset-list

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию offset-list. Для получения более подробной информации о команде см. версию IPv4 команды offset-list.:

```
no offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Используемый номер списка доступа или имени *Tun*: WORD
- **in** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик входящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **out** - Означает, что список доступа будет использоваться для метрик исходящих известных маршрутов *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Сдвиг используется для метрик сетей, совпадающих со списком доступа *Tun*: <0-16>
- **IFNAME_1** - Цифро-буквенная последовательность, которая определяет интерфейс, с которым есть совпадение *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng

9.2.25 no route

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию route.:

```
no route <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6-адрес с префиксом *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

RIPng

9.2.26 no address-family ipv6 vrf

Используйте эту команду для отключения address-family ipv6 vrf.:

```
no address-family ipv6 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя экземпляра VRF *Tun*: WORD

Командный режим

RIPng

9.2.27 recv-buffer-size

Используйте эту команду для конфигурации размера приемного буфера RIPng UDP.:

```
recv-buffer-size <UINT_8192_2147483647_1>
```

Параметры

- **UINT_8192_2147483647_1** - Размер приемного буфера RIPng UDP *Tun*: <8192-2147483647>

Командный режим

RIPng

9.2.28 aggregate-address

Используйте эту команду для настройки агрегирования маршрутных анонсов RIPng.:

```
aggregate-address <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Агрегированная сеть (Префикс и длина IPv6-адреса) *Tun:* X:X::X:X/M

Командный режим

RIPng

9.2.29 no aggregate-address

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию aggregate-address.:

```
no aggregate-address <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Агрегированная сеть (Префикс и длина IPv6-адреса) *Tun:* X:X::X:X/M

Командный режим

RIPng

9.2.30 redistribute

Используйте эту команду для перераспределения (редистрибуции) информации от других протоколов маршрутизации.:

```
redistribute (kernel | connected | static | ospf6 | isis | bgp ) [metric  
<UINT_0_16_1>] [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределение от базовых маршрутов *Tun:* subcommand
- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun:* subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun:* subcommand
- **ospf6** - Перераспределение от маршрутов OSPF (версия 3) *Tun:* subcommand
- **isis** - Перераспределение от маршрутов IS-IS *Tun:* subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP *Tun:* subcommand
- **metric** - Величина метрики *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun:* <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun:* WORD

Командный режим

RIPng

9.2.31 default-metric

Используйте эту команду для определения метрик, которые назначаются для перераспределенных маршрутов.:

```
default-metric <metric_value>
```

Параметры

- **metric_value** - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-16>

Командный режим

RIPng

9.2.32 no default-metric

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию default-metric. Для получения более подробной информации об этой команде, см. версию IPv4 для этой команды (default-metric).:

```
no default-metric [<metric_value>]
```

Параметры

- **metric_value** - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-16>

Командный режим

RIPng

9.2.33 timers basic

Используйте эту команду для регулировки сетевых таймеров.:

```
timers basic <UINT_5_2147483647_1> <UINT_5_2147483647_2> <UINT_5_2147483647_3>
```

Параметры

- **UINT_5_2147483647_1** - Таймер обновления таблицы маршрутизации в секундах. По умолчанию — 30 секунд *Tun*: <5-2147483647>
- **UINT_5_2147483647_2** - Таймер ожидания информации о маршрутизации в секундах. По умолчанию — 180 секунд. По истечении этого периода и при отсутствии обновлений для маршрута, этот маршрут считается недействительным *Tun*: <5-2147483647>
- **UINT_5_2147483647_3** - Таймер сбора ненужной информации о маршрутизации в секундах. По умолчанию — 120 секунд *Tun*: <5-2147483647>

Командный режим

RIPng

9.2.34 default-information originate

Используйте эту команду для генерации маршрута по умолчанию в RIPng.:

```
default-information originate
```

Командный режим

RIPng

9.2.35 no default-information originate

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию default-information originate.:

```
no default-information originate
```

Командный режим

RIPng

9.2.36 cisco-metric-behavior

Используйте эту команду для активации обновления метрик, которые согласуются с Cisco.:

```
cisco-metric-behavior (enable | disable )
```

Параметры

- **enable** - Активация обновления метрик, согласующихся с Cisco *Tun*: subcommand
- **disable** - Отключение обновления метрик, согласующихся с Cisco *Tun*: subcommand

Командный режим

RIPng

9.2.37 no cisco-metric-behavior

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию cisco-metric-behavior.:

```
no cisco-metric-behavior
```

Командный режим

RIPng

9.2.38 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

RIPng

9.2.39 ipv6 router rip

Используйте эту команду для включения маршрутизации RIPng в интерфейсе.:

```
ipv6 router rip
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.40 no ipv6 router rip

Использовать данную команду, чтобы отключить маршрутизацию RIPng.:

```
no ipv6 router rip
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.41 ipv6 rip split-horizon

Используйте эту команду для выполнения действия расщепления горизонта на интерфейсе.:

```
ipv6 rip split-horizon
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.42 no ipv6 rip split-horizon

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию ipv6 rip split-horizon. Для получения более подробной информации об этой команде, см. версию IPv4 для этой команды (ip rip split-horizon).:

```
no ipv6 rip split-horizon
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.43 ipv6 rip split-horizon poisoned

Perform poisoned reverse:

```
ipv6 rip split-horizon poisoned
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.44 ipv6 rip metric-offset

Используйте эту команду для установки сдвига метрики RIP.:

```
ipv6 rip metric-offset <UINT_1_16_1>
```

Параметры

- **UINT_1_16_1** - Величина сдвига метрики *Tun*: <1-16>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.45 no ipv6 rip metric-offset

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию ipv6 rip metric-offset.:

```
no ipv6 rip metric-offset <UINT_1_16_1>
```

Параметры

- **UINT_1_16_1** - Величина сдвига метрики *Tun*: <1-16>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

9.2.46 router ipv6 rip

Эта глобальная команда используется для запуска процесса маршрутизации RIPng.:

```
router ipv6 rip
```

Командный режим

Конфигурационный режим

9.2.47 no router ipv6 rip

Используйте данную команду, чтобы отключить процесс маршрутизации RIPng.:

```
no router ipv6 rip
```

Командный режим

Конфигурационный режим

9.2.48 exit-address-family

Используйте эту команду для выхода из режима Address Family mode. Эта команда поддерживается для RIP и RIPng (IPv4 и IPv6).:

```
exit-address-family
```

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.49 no aggregate-address

Delete aggregate RIP route announcement:

```
no aggregate-address <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Aggregate network *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.50 timers basic

Используйте эту команду для регулировки сетевых таймеров.:

```
timers basic <UINT_5_2147483647_1> <UINT_5_2147483647_2> <UINT_5_2147483647_3>
```

Параметры

- **UINT_5_2147483647_1** - Таймер обновления таблицы маршрутизации в секундах. По умолчанию — 30 секунд *Tun*: <5-2147483647>
- **UINT_5_2147483647_2** - Таймер ожидания информации о маршрутизации в секундах. По умолчанию — 180 секунд. По истечении этого периода и при отсутствии обновлений для маршрута, этот маршрут считается недействительным *Tun*: <5-2147483647>
- **UINT_5_2147483647_3** - Таймер сбора ненужной информации о маршрутизации в секундах. По умолчанию — 120 секунд *Tun*: <5-2147483647>

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.51 no cisco-metric-behavior

Set a metric behavior as Cisco:

```
no cisco-metric-behavior
```

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.52 neighbor

Используйте эту команду для указания соседнего маршрутизатора.:

```
neighbor <ipv6_address> <IFNAME_1>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Локальный IP-адрес соседнего маршрутизатора, с которым осуществляется обмен информацией маршрутизации *Tun*: X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.53 default-information originate

Используйте эту команду для генерации маршрута по умолчанию в RIPng.:

```
default-information originate
```

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.54 redistribute

Используйте эту команду для перераспределения (редистрибуции) информации от других протоколов маршрутизации.:

```
redistribute (connected | static | ospf6 | bgp )[(metric <UINT_0_16_1> [route-map  
<WORD_1>] | route-map <WORD_1> )]
```

Параметры

- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand
- **ospf6** - Перераспределение от маршрутов OSPF (версия 3) *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP *Tun*: subcommand
- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.55 no distribute-list prefix

Filter prefixes in routing updates:

```
no distribute-list prefix <WORD_1> (in | out ) [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming routing updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing routing updates *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.56 no passive-interface

Suppress routing updates on an interface:

```
no passive-interface <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.57 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (connected | static | ospf6 | bgp )[(metric <UINT_0_16_1> [route-map <WORD_1>] | route-map <WORD_1> )]
```

Параметры

- **connected** - Перераспределение от подключенных маршрутов *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределение от статических маршрутов *Tun*: subcommand
- **ospf6** - Перераспределение от маршрутов OSPF (версия 3) *Tun*: subcommand
- **bgp** - Перераспределение от маршрутов BGP *Tun*: subcommand
- **metric** - Величина метрики *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16_1** - Указание величины метрики *Tun*: <0-16>
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD
- **route-map** - Ссылка на карту маршрутов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun*: WORD

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.58 default-metric

Используйте эту команду для определения метрик, которые назначаются для перераспределенных маршрутов.:

```
default-metric <UINT_1_16_1>
```

Параметры

- **UINT_1_16_1** - Метрика по умолчанию *Tun*: <1-16>

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.59 no offset-list

Modify RIP metric:

```
no offset-list <WORD_1> (in | out ) <UINT_0_16_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Access-list name *Tun:* WORD
- **in** - For incoming updates *Tun:* subcommand
- **out** - For outgoing updates *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16_1** - Metric value *Tun:* <0-16>
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.60 route-map

Используйте эту команду для настройки карты маршрутов для входящей или исходящей фильтрации в определенном интерфейсе.:

```
route-map <WORD_1> (in | out ) <IFNAME_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя карты маршрутов *Tun:* WORD
- **in** - Настройка карты маршрутов для входящей фильтрации *Tun:* subcommand
- **out** - Настройка карты маршрутов для исходящей фильтрации *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, к которому относится карта маршрутов *Tun:* IFNAME

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.61 no default-information originate

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию default-information originate.:

```
no default-information originate
```

Командный режим

RIPng IPv6 VRF Address Family

9.2.62 show debugging ipv6 rip

Используйте эту команду для отображения состояния отладки RIPng для событий RIPng и пакетов RIPng.:

```
show debugging ipv6 rip
```


Командный режим

Все командные режимы

9.2.63 show ipv6 rip interface vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ipv6 rip interface vrf <WORD_1> [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - VRF name *Tun*: WORD
- **IFNAME_1** - Interface information *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

9.2.64 show ipv6 rip interface

Используйте эту команду для отображения информации о маршрутах RIPng. Можно указать имя интерфейса, чтобы отобразилась информация по определенному интерфейсу.:

```
show ipv6 rip interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, по которому необходимо отобразить информацию RIP *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

9.2.65 show ipv6 protocols rip

Используйте эту команду для отображения параметров и статистики процесса RIPng.:

```
show ipv6 protocols rip
```

Командный режим

Все командные режимы

9.2.66 show ipv6 rip

Используйте эту команду для отображения маршрутов RIP.:

```
show ipv6 rip [database [vrf <WORD_1>]]
```

Параметры

- **database** - Отображение информации о базе маршрутов IPv6 RIP *Tun:* subcommand
- **vrf** - VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - VRF name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

9.2.67 show running-config ripng

Routing Information Protocol (RIP) for IPv6:

```
show running-config ripng
```

Командный режим

Все командные режимы

10.1 Команды для настройки OSPF

- *undebg ospf events* (страница 603)
- *restart ospf hitless* (страница 604)
- *clear ip ospf* (страница 604)
- *undebg ospf* (страница 605)
- *undebg ospf ifsm* (страница 605)
- *undebg ospf n fsm* (страница 606)
- *undebg ospf lsa* (страница 606)
- *undebg ospf nsm* (страница 607)
- *undebg ospf route* (страница 607)
- *undebg all ospf* (страница 608)
- *undebg ospf bfd* (страница 608)
- *undebg ospf rib* (страница 609)
- *restart ospf graceful* (страница 609)
- *undebg ospf packet* (страница 610)
- *undebg ospf database-timer rate-limit* (страница 611)
- *no host* (страница 611)
- *no passive-interface* (страница 611)
- *host* (страница 612)
- *no area* (страница 612)
- *network* (страница 614)
- *distance* (страница 614)

-
- *no distance* (страница 615)
 - *distance ospf* (страница 615)
 - *no distance ospf* (страница 616)
 - *no neighbor* (страница 616)
 - *neighbor* (страница 616)
 - *no network* (страница 617)
 - *redistribute* (страница 618)
 - *no redistribute* (страница 618)
 - *default-metric* (страница 619)
 - *no default-metric* (страница 619)
 - *capability* (страница 620)
 - *no capability* (страница 620)
 - *capability cspf* (страница 620)
 - *no capability cspf* (страница 621)
 - *passive-interface* (страница 621)
 - *area* (страница 621)
 - *domain-id* (страница 624)
 - *no domain-id* (страница 625)
 - *default-information originate* (страница 625)
 - *no default-information originate* (страница 626)
 - *ospf router-id* (страница 627)
 - *no ospf router-id* (страница 627)
 - *ospf flood-reduction* (страница 627)
 - *no ospf flood-reduction* (страница 627)
 - *ospf abr-type* (страница 628)
 - *no ospf abr-type* (страница 628)
 - *bfd all-interfaces* (страница 628)
 - *no bfd all-interfaces* (страница 629)
 - *cspf tie-break* (страница 629)
 - *no cspf tie-break* (страница 629)
 - *cspf default-retry-interval* (страница 629)
 - *no cspf default-retry-interval* (страница 630)
 - *cspf default-reoptimization-interval* (страница 630)
 - *no cspf default-reoptimization-interval* (страница 630)
 - *cspf enable-better-protection* (страница 631)
 - *cspf disable-better-protection* (страница 631)
 - *auto-cost reference-bandwidth* (страница 631)
 - *no auto-cost reference-bandwidth* (страница 631)

-
- *log-adjacency-changes* (страница 631)
 - *no log-adjacency-changes* (страница 632)
 - *max-concurrent-dd* (страница 632)
 - *no max-concurrent-dd* (страница 632)
 - *maximum-area* (страница 633)
 - *no maximum-area* (страница 633)
 - *shutdown* (страница 633)
 - *no shutdown* (страница 633)
 - *summary-address* (страница 634)
 - *no summary-address* (страница 634)
 - *timers lsa arrival* (страница 634)
 - *no timers lsa arrival* (страница 635)
 - *timers spf exp* (страница 635)
 - *no timers spf exp* (страница 635)
 - *timers throttle lsa* (страница 636)
 - *no timers throttle lsa* (страница 636)
 - *enable db-summary-opt* (страница 636)
 - *no enable db-summary-opt* (страница 637)
 - *overflow database* (страница 637)
 - *no overflow database* (страница 637)
 - *compatible rfc1583* (страница 638)
 - *no compatible rfc1583* (страница 638)
 - *router-id* (страница 638)
 - *no router-id* (страница 638)
 - *fast-reroute keep-all-paths* (страница 639)
 - *no fast-reroute keep-all-paths* (страница 639)
 - *fast-reroute tie-break* (страница 639)
 - *no fast-reroute tie-break* (страница 640)
 - *refresh timer* (страница 640)
 - *no refresh timer* (страница 641)
 - *exit* (страница 641)
 - *router ospf* (страница 641)
 - *no router ospf* (страница 641)
 - *ospf restart planned-only* (страница 642)
 - *ospf restart helper* (страница 642)
 - *ospf hitless-restart helper* (страница 642)
 - *ospf hitless-restart helper never* (страница 643)
 - *ospf restart helper never* (страница 643)

-
- *no ospf restart helper* (страница 643)
 - *ospf restart grace-period* (страница 644)
 - *ospf hitless-restart grace-period* (страница 644)
 - *no ospf restart planned-only* (страница 645)
 - *no ospf hitless-restart grace-period* (страница 645)
 - *no ospf hitless-restart helper* (страница 645)
 - *no ospf restart grace-period* (страница 645)
 - *show ip ospf igp-shortcut-lsp* (страница 646)
 - *show ip ospf interface* (страница 646)
 - *show debugging ospf* (страница 646)
 - *show ip protocols ospf* (страница 646)
 - *show ip ospf* (страница 646)
 - *show ip ospf database* (страница 649)
 - *show running-config ospf* (страница 650)
 - *no enable ext-ospf-multi-inst* (страница 650)
 - *enable ext-ospf-multi-inst* (страница 650)
 - *ip ospf* (страница 650)
 - *no ip ospf* (страница 652)
 - *ip ospf authentication* (страница 653)
 - *no ip ospf authentication* (страница 653)
 - *ip ospf authentication-key* (страница 653)
 - *no ip ospf authentication-key* (страница 654)
 - *ip ospf dead-interval* (страница 654)
 - *no ip ospf dead-interval* (страница 655)
 - *ip ospf hello-interval* (страница 655)
 - *no ip ospf hello-interval* (страница 655)
 - *ip ospf cost* (страница 656)
 - *no ip ospf cost* (страница 656)
 - *ip ospf priority* (страница 656)
 - *no ip ospf priority* (страница 657)
 - *ip ospf resync-timeout* (страница 657)
 - *no ip ospf resync-timeout* (страница 658)
 - *ip ospf retransmit-interval* (страница 658)
 - *no ip ospf retransmit-interval* (страница 658)
 - *ip ospf transmit-delay* (страница 659)
 - *no ip ospf transmit-delay* (страница 659)
 - *ip ospf database-filter* (страница 659)
 - *no ip ospf database-filter* (страница 660)

- *ip ospf message-digest-key* (страница 660)
- *no ip ospf message-digest-key* (страница 661)
- *ip ospf mtu-ignore* (страница 661)
- *no ip ospf mtu-ignore* (страница 662)
- *ip ospf network* (страница 662)
- *no ip ospf network* (страница 662)
- *ip ospf bfd* (страница 663)
- *no ip ospf bfd* (страница 663)
- *ip ospf mtu* (страница 663)
- *no ip ospf mtu* (страница 664)
- *ip ospf flood-reduction* (страница 664)
- *no ip ospf flood-reduction* (страница 664)
- *ip ospf disable all* (страница 665)
- *no ip ospf disable all* (страница 665)
- *ip ospf fast-reroute* (страница 665)
- *no ip ospf fast-reroute* (страница 666)

10.1.1 undebg ospf events

OSPF event information:

```
undebg ospf events [{abr | asbr | lsa | nssa | os | router | vlink}]
```

Параметры

- **abr** - OSPF ABR events *Tun*: subcommand
- **asbr** - OSPF ASBR events *Tun*: subcommand
- **lsa** - OSPF LSA events *Tun*: subcommand
- **nssa** - OSPF NSSA events *Tun*: subcommand
- **os** - OSPF OS interaction events *Tun*: subcommand
- **router** - Other router events *Tun*: subcommand
- **vlink** - OSPF Virtual-Link events *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.2 restart ospf hitless

Hitless Restart:

```
restart ospf hitless [grace-period <UINT_1_1800_1>]
```

Параметры

- **grace-period** - Grace period *Tun:* subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun:* <1-1800>

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.3 clear ip ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
clear ip ospf [<UINT16_1>] process
```

Параметры

- **UINT16_1** - Process ID number *Tun:* <0-65535>
- **process** - Reset OSPF process *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling,

DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.4 undebg ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
undebg ospf [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.5 undebg ospf ifsm

OSPF Interface State Machine:

```
undebg ospf ifsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - IFSM Event Information *Tun*: subcommand
- **status** - IFSM Status Information *Tun*: subcommand
- **timers** - IFSM Timer Information *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.6 `undebg ospf n fsm`

OSPF Neighbor State Machine:

```
undebg ospf n fsm [{events | status | timers}]
```

Параметры

- **events** - NFSM Event Information *Tun*: subcommand
- **status** - NFSM Status Information *Tun*: subcommand
- **timers** - NFSM Timer Information *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.7 `undebg ospf lsa`

OSPF Link State Advertisement:

```
undebg ospf lsa [{flooding | generate | install | maxage | refresh}]
```

Параметры

- **flooding** - LSA Flooding *Tun*: subcommand
- **generate** - LSA Generation *Tun*: subcommand
- **install** - LSA Installation *Tun*: subcommand
- **maxage** - LSA MaxAge processing *Tun*: subcommand
- **refresh** - LSA Refreshment *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.8 undebg ospf nsm

OSPF NSM information:

```
undebg ospf nsm [{interface | redistribute}]
```

Параметры

- **interface** - NSM interface *Tun*: subcommand
- **redistribute** - NSM redistribute *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.9 undebg ospf route

OSPF route information:

```
undebg ospf route [{ase | ia | install}]
```

Параметры

- **ase** - External route calculation information *Tun*: subcommand
- **ia** - Inter-Area route calculation information *Tun*: subcommand

- **install** - Route installation information *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.10 undebg all ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
undebg all ospf
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.11 undebg ospf bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
undebg ospf bfd
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family,

Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.12 undebg ospf rib

OSPF RIB information:

```
undebg ospf rib [{interface | redistribute}]
```

Параметры

- **interface** - RIB interface *Tun*: subcommand
- **redistribute** - RIB redistribute *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.13 restart ospf graceful

Используйте эту команду, чтобы мягко перезапустить OSPF. После выполнения данной команды маршрутизатор немедленно отключится и придется перезапустить демон OSPF вручную. NSM получает уведомление о мягком отключении OSPF. NSM хранит маршруты, установленные OSPF, пока не заканчивается период амнистии.:

```
restart ospf graceful [grace-period <UINT_1_1800_1>]
```

Параметры

- **grace-period** - Задаёт период амнистии *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Задаёт период амнистии в секундах *Tun*: <1-1800>

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.14 undebg ospf packet

OSPF packets:

```
undebg ospf packet [{hello | dd | ls-request | ls-update | ls-ack | send | rcv | detail}]
```

Параметры

- **hello** - OSPF Hello *Tun*: subcommand
- **dd** - OSPF Database Description *Tun*: subcommand
- **ls-request** - OSPF Link State Request *Tun*: subcommand
- **ls-update** - OSPF Link State Update *Tun*: subcommand
- **ls-ack** - OSPF Link State Acknowledgment *Tun*: subcommand
- **send** - Packet sent *Tun*: subcommand
- **rcv** - Packet received *Tun*: subcommand
- **detail** - Detail information *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.15 undebug ospf database-timer rate-limit

Rate Limiting Values for LSA Throttling:

```
undebug ospf database-timer rate-limit
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.1.16 no host

OSPF stub host entry:

```
no host <A.B.C.D_1> area (<A.B.C.D_2> | <UINT_0_4294967295_1> )[cost [<UINT16_1>]]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Host address *Tun:* A.B.C.D
- **area** - Set the OSPF area ID *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **cost** - Cost of host *Tun:* subcommand
- **UINT16_1** - Cost *Tun:* <0-65535>

Командный режим

OSPF

10.1.17 no passive-interface

Используйте данную команду, чтобы возобновить отправку пакетов «Hello» на все интерфейсы или на указанный интерфейс.:

```
no passive-interface [<IFNAME_1> [<A.B.C.D_1>]]
```


Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **A.B.C.D_1** - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

OSPF

10.1.18 host

OSPF stub host entry:

```
host <A.B.C.D_1> area (<A.B.C.D_2> | <UINT_0_4294967295_1> ) [cost <UINT16_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Host address *Tun*: A.B.C.D
- **area** - Set the OSPF area ID *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - OSPF area ID in IP address format *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun*: <0-4294967295>
- **cost** - Cost of host *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - Cost *Tun*: <0-65535>

Командный режим

OSPF

10.1.19 no area

OSPF area parameters:

```
no area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) [(default-cost [<UINT_0_16777215_1>] |
filter-list prefix <WORD_1> (in | out) | authentication [message-digest] | range
<A.B.C.D/M_1> [substitute] | <area-range-prefix-subnet> [substitute] | <area-range-prefix-
ip-begin> <area-range-prefix-ip-end> ) [(advertise | not-advertise )] | virtual-link
<A.B.C.D_2> [(fall-over bfd | instance-id <UINT8_1> )] [{dead-interval | hello-interval |
retransmit-interval | transmit-delay | authentication | authentication-key | message-
digest-key <UINT_1_255_1> | instance-id <UINT8_1>}] | nssa [{translator-role | stability-
interval | no-redistribution | default-information-originate [route-map] | no-summary}] |
stub [no-summary] | shortcut [(enable | disable )] ]]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun*: <0-4294967295>
- **default-cost** - Set the summary-default cost of a NSSA or stub area *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777215_1** - Stub's advertised default summary cost *Tun*: <0-16777215>
- **filter-list** - Filter networks between OSPF areas *Tun*: subcommand

-
- **prefix** - Filter networks by prefix-list *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Name of an IP prefix-list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter networks sent to this area *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter networks sent from this area *Tun*: subcommand
 - **authentication** - Disable authentication *Tun*: subcommand
 - **message-digest** - Use message-digest authentication *Tun*: subcommand
 - **range** - Summarize routes matching address/mask (border routers only) *Tun*: subcommand
 - **A.B.C.D/M_1** - area range prefix *Tun*: A.B.C.D/M
 - **substitute** - Announce area range as another prefix *Tun*: subcommand
 - **area-range-prefix-subnet** - area range prefix/len e.g. x.x.x.x/len *Tun*: A.B.C.D/M
 - **substitute** - Announce area range as another prefix *Tun*: subcommand
 - **area-range-prefix-ip-begin** - area range prefix e.g. i.i.i.i *Tun*: A.B.C.D
 - **area-range-prefix-ip-end** - area range prefix mask e.g. m.m.m.m *Tun*: A.B.C.D
 - **advertise** - Advertise this range (default) *Tun*: subcommand
 - **not-advertise** - DoNotAdvertise this range *Tun*: subcommand
 - **virtual-link** - Define a virtual link and its parameters *Tun*: subcommand
 - **A.B.C.D_2** - ID (IP addr) associated with virtual link neighbor *Tun*: A.B.C.D
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
 - **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
 - **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
 - **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>
 - **dead-interval** - Dead router detection time *Tun*: subcommand
 - **hello-interval** - Hello packet interval *Tun*: subcommand
 - **retransmit-interval** - LSA retransmit interval *Tun*: subcommand
 - **transmit-delay** - LSA transmission delay *Tun*: subcommand
 - **authentication** - Enable authentication *Tun*: subcommand
 - **authentication-key** - Set authentication key *Tun*: subcommand
 - **message-digest-key** - Set message digest key *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_255_1** - Key ID *Tun*: <1-255>
 - **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
 - **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>
 - **nssa** - Specify a NSSA area *Tun*: subcommand
 - **translator-role** - NSSA-ABR Translator role *Tun*: subcommand
 - **stability-interval** - NSSA-ABR stability interval *Tun*: subcommand
 - **no-redistribution** - No redistribution into this NSSA area *Tun*: subcommand
 - **default-information-originate** - Originate Type 7 default into NSSA area *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Route map reference *Tun*: subcommand
 - **no-summary** - Do not send summary LSA into NSSA *Tun*: subcommand
 - **stub** - Configure OSPF area as stub *Tun*: subcommand

- **no-summary** - Do not inject inter-area routes into area *Tun*: subcommand
- **shortcut** - Deconfigure the area's shortcutting mode *Tun*: subcommand
- **enable** - Deconfigure enabled shortcutting through the area *Tun*: subcommand
- **disable** - Deconfigure disabled shortcutting through the area *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.20 network

Используйте эту команду, чтобы включить OSPF-маршрутизацию с указанным ID области (и, при желании, ID экземпляра) на интерфейсах с IP-адресами, которые соответствуют указанному адресу сети. OSPF-маршрутизация включается на основании подсети IPv4. Вы определяете адрес сети, используя длину префикса или маску подсети. Если включена поддержка мультиэкземпляров OSPF (с использованием команды `enable ext-ospf-multi-inst`), в одной и той же подсети могут быть включены различные ID экземпляров. ID экземпляра по умолчанию - 0.:

```
network (<network_area_ip_len> | <A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> ) area (<A.B.C.D_1> |  
<UINT_0_4294967295_1> ) [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **network_area_ip_len** - IPv4-адрес сети с длиной префикса *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес сети *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Маска подсети, где биты слева установлены на 1 для отображения части сети, а биты справа установлены на 0 для отображения части хоста *Tun*: A.B.C.D
- **area** - Задаёт ID области OSPF *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID области OSPF в формате адреса IPv4 *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - ID области OSPF является десятичным значением *Tun*: <0-4294967295>
- **instance-id** - ID экземпляра *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - ID экземпляра. Значение по умолчанию - 0 *Tun*: <0-255>

Командный режим

OSPF

10.1.21 distance

Используйте эту команду, чтобы задать административные расстояния OSPF. Административное расстояние оценивает надежность источника маршрутной информации. Большее расстояние означает более низкую оценку надежности. Например, административное расстояние 255 означает, что источнику маршрутной информации нельзя доверять и его следует игнорировать.:

```
distance <UINT_1_255_1> [<UINT_1_255_2>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Если используется только этот параметр, он задает административное расстояние по умолчанию, используемое в случае, если для источника маршрутной информации не существует никаких других характеристик *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для маршрутов до префиксов, следующий узел которых соответствует этому адресу *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

OSPF

10.1.22 no distance

Используйте параметр по данной команды, чтобы восстановить значение по умолчанию (110)::

```
no distance [<no_ospf_distance_val> [<no_ospf_ip_val>]][{intra-area | inter-area | external}]
```

Параметры

- **no_ospf_distance_val** - Если используется только этот параметр, он задает административное расстояние по умолчанию, используемое в случае, если для источника маршрутной информации не существует никаких других характеристик *Tun*: <1-255>
- **no_ospf_ip_val** - Расстояние для маршрутов до префиксов, следующий узел которых соответствует этому адресу *Tun*: A.B.C.D/M
- **intra-area** - Маршруты в пределах области *Tun*: subcommand
- **inter-area** - Маршруты из одной области в другую *Tun*: subcommand
- **external** - Маршруты из других доменов маршрутизации, которые узнаются при перераспределении *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.23 distance ospf

Используйте эту команду, чтобы задать административные расстояния OSPF. Административное расстояние оценивает надежность источника маршрутной информации. Большее расстояние означает более низкую оценку надежности. Например, административное расстояние 255 означает, что источнику маршрутной информации нельзя доверять и его следует игнорировать.:

```
distance ospf {intra-area <UINT_1_255_1> | inter-area <UINT_1_255_2> | external <UINT_1_255_3>}
```

Параметры

- **intra-area** - Маршруты в пределах области *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_1** - Расстояние для всех маршрутов в пределах области *Tun*: <1-255>
- **inter-area** - Маршруты из одной области в другую *Tun*: subcommand

- **UINT_1_255_2** - Расстояние для всех маршрутов из одной области в другую *Tun*: <1-255>
- **external** - Маршруты из других доменов маршрутизации, которые узнаются при перераспределении *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для маршрутов из других доменов маршрутизации, которые узнаются при перераспределении *Tun*: <1-255>

Командный режим

OSPF

10.1.24 no distance ospf

Используйте данную команду, чтобы восстановить значение по умолчанию (110):

```
no distance ospf
```

Командный режим

OSPF

10.1.25 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor <A.B.C.D_1> [{priority <UINT8_1> | poll-interval  
<UINT_1_2147483647_1>}] [cost [<UINT_1_65535_1>]]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor IP address *Tun*: A.B.C.D
- **priority** - Neighbor Priority *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Priority *Tun*: <0-255>
- **poll-interval** - OSPF dead-router polling interval *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2147483647_1** - Seconds *Tun*: <1-2147483647>
- **cost** - OSPF cost for point-to-multipoint neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - metric *Tun*: <1-65535>

Командный режим

OSPF

10.1.26 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor <A.B.C.D_1> [cost <UINT_1_65535_1>] [{priority <UINT8_1> | poll-interval  
<UINT_1_2147483647_1>}]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **cost** - OSPF cost for point-to-multipoint neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - metric *Tun*: <1-65535>
- **priority** - OSPF priority of non-broadcast neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Priority *Tun*: <0-255>
- **poll-interval** - OSPF dead-router polling interval *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2147483647_1** - Seconds *Tun*: <1-2147483647>

Командный режим

OSPF

10.1.27 no network

Используйте данную команду, чтобы отключить OSPF-маршрутизацию на интерфейсах.:

```
no network (<A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> area (<A.B.C.D_3> | <UINT_0_4294967295_1> ) [instance-id <UINT8_1>] | <no_network_area> area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) [instance-id <UINT8_1>])
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес сети *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Маска подсети, где биты слева установлены на 1 для отображения части сети, а биты справа установлены на 0 для отображения части хоста *Tun*: A.B.C.D
- **area** - Задаёт ID области OSPF *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_3** - ID области OSPF в формате адреса IPv4 *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - ID области OSPF является десятичным значением *Tun*: <0-4294967295>
- **instance-id** - ID экземпляра *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - ID экземпляра. Значение по умолчанию - 0 *Tun*: <0-255>
- **no_network_area** - IPv4-адрес сети с длиной префикса *Tun*: A.B.C.D/M
- **area** - Задаёт ID области OSPF *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID области OSPF в формате адреса IPv4 *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - ID области OSPF является десятичным значением *Tun*: <0-4294967295>
- **instance-id** - ID экземпляра *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - ID экземпляра. Значение по умолчанию - 0 *Tun*: <0-255>

Командный режим

OSPF

10.1.28 redistribute

Redistribute information from another routing protocol:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | bgp | isis | ospf [<UINT_1_65535_1>]
){metric <UINT_0_16777214_1> | metric-type (1 | 2 ) | route-map <WORD_1> | tag
<UINT_0_4294967295_1>}]
```

Параметры

- **kernel** - Kernel routes *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - OSPF Process ID *Tun:* <1-65535>
- **metric** - OSPF metric *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16777214_1** - OSPF metric value *Tun:* <0-16777214>
- **metric-type** - OSPF metric type *Tun:* subcommand
- **1** - Set OSPF External Type 1 metrics *Tun:* subcommand
- **2** - Set OSPF External Type 2 metrics *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route map reference *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Pointer to route-map entries *Tun:* WORD
- **tag** - Set tag for routes redistributed into OSPF *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPF

10.1.29 no redistribute

Redistribute information from another routing protocol:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | bgp | isis | ospf [<UINT_1_65535_1>]
){metric | metric-type | route-map | tag}]
```

Параметры

- **kernel** - Kernel routes *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected *Tun:* subcommand
- **static** - Static routes *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP) *Tun:* subcommand

- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun*: subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF) *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <1-65535>
- **metric** - OSPF metric *Tun*: subcommand
- **metric-type** - OSPF metric type *Tun*: subcommand
- **route-map** - Pointer to route-map entries *Tun*: subcommand
- **tag** - Set tag for routes redistributed into OSPF *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.30 default-metric

Используйте эту команду, чтобы включить редукцию лавинной маршрутизации на всех интерфейсах OSPF. Когда эта команда настроена, LSA, отправленные на интерфейс OSPF, будут иметь DNA-бит в поле возраста LSA. Если в LSA не вносятся никаких изменений, они не будут обновляться по истечении каждого интервала обновления. На интерфейс будут отправляться только измененные LSA.:

```
default-metric <metric_value>
```

Параметры

- **metric_value** - Значение метрики по умолчанию *Tun*: <1-16777214>

Командный режим

OSPF

10.1.31 no default-metric

Используйте данную команду, чтобы отключить редукцию лавинной маршрутизации на интерфейсах OSPF.:

```
no default-metric [<metric_value>]
```

Параметры

- **metric_value** - Значение метрики по умолчанию *Tun*: <1-16777214>

Командный режим

OSPF

10.1.32 capability

Enable specific OSPF feature:

```
capability (lls | opaque | restart graceful | te | traffic-engineering | vrf-lite )
```

Параметры

- **lls** - Enable link local signaling feature *Tun*: subcommand
- **opaque** - Opaque LSA *Tun*: subcommand
- **restart** - Restarting support *Tun*: subcommand
- **graceful** - Graceful OSPF Restart *Tun*: subcommand
- **te** - OSPF Traffic Engineering extension *Tun*: subcommand
- **traffic-engineering** - OSPF Traffic Engineering extension *Tun*: subcommand
- **vrf-lite** - VRF-lite *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.33 no capability

Enable specific OSPF feature:

```
no capability (lls | opaque | restart graceful | te | traffic-engineering | vrf-lite )
```

Параметры

- **lls** - Enable link local signaling feature *Tun*: subcommand
- **opaque** - Opaque LSA *Tun*: subcommand
- **restart** - Restarting support *Tun*: subcommand
- **graceful** - Graceful OSPF Restart *Tun*: subcommand
- **te** - OSPF Traffic Engineering extension *Tun*: subcommand
- **traffic-engineering** - OSPF Traffic Engineering extension *Tun*: subcommand
- **vrf-lite** - VRF-lite *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.34 capability cspf

Используйте эту команду, чтобы включить использование функции Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) в модуле OSPF. CSPF рассчитывает оптимальный явно заданный маршрут (ER, explicit route), используя базу данных управления трафиком (TED, Traffic Engineering Database) и существующий заранее путь с коммутацией по меткам

(LSP, Label Switched Path). Полученный ER используется сигнальным протоколом (RSVP-TE) для настройки LSP.:

```
capability cspf
```

Командный режим

OSPF

10.1.35 no capability cspf

Constrained Shortest Path First:

```
no capability cspf
```

Командный режим

OSPF

10.1.36 passive-interface

Используйте эту команду, чтобы подавить отправку пакетов «Hello» на все интерфейсы или на указанный интерфейс. Эта команда настраивает OSPF на симплексных интерфейсах Ethernet. Поскольку симплексный интерфейс отображает только один сегмент сети между двумя устройствами, настройте передающий интерфейс как пассивный. Это не даст OSPF отправлять пакеты «Hello» для передающего интерфейса. Оба устройства могут видеть друг друга через пакет «Hello», генерируемый для получающего интерфейса.:

```
passive-interface [<passive_interface_ifname> [<passive_interface_ip_addr>]]
```

Параметры

- `passive_interface_ifname` - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- `passive_interface_ip_addr` - IP адрес интерфейса *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

OSPF

10.1.37 area

OSPF area parameters:

```
area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )(filter-list prefix <WORD_1> (in | out ) | stub
[no-summary] | authentication [message-digest] | range (<range_ip_addr_mask> | <A.B.C.D_2>
<A.B.C.D_3> )[(not-advertise | advertise | substitute <A.B.C.D/M_2> )] | default-cost
<UINT_0_16777215_1> | nssa [{translate-candidate | translate-never | translate-always |
translator-role (candidate | never | always ) | stability-interval <UINT_0_2147483647_1> |
no-redistribution | default-information-originate [(metric <UINT_0_16777214_2> [(metric-
type <UINT_1_2_2> [route-map <WORD_8>] | route-map <WORD_10> [metric-type <UINT_1_2_10>]
)] | route-map <WORD_2> [(metric <UINT_0_16777214_4> [metric-type <UINT_1_2_5>] | metric-
type <UINT_1_2_4> [metric <UINT_0_16777214_6>] )] | metric-type <UINT_1_2_3> [(metric
```

```
<UINT_0_16777214_3> [route-map <WORD_9>] | route-map <WORD_7> [metric
<UINT_0_16777214_11>] ) ] | no-summary}] | virtual-link <A.B.C.D_2> [{authentication
[(message-digest | null )] | authentication-key <WORD_1> | message-digest-key
<UINT_1_255_1> md5 <WORD_2> | dead-interval <UINT_1_65535_1> | hello-interval
<UINT_1_65535_2> | retransmit-interval <UINT_1_1800_1> | transmit-delay <UINT_1_3600_1> |
fall-over bfd}][instance-id <UINT8_1>] | shortcut (default | enable | disable ) )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **filter-list** - Filter networks between OSPF areas *Tun:* subcommand
- **prefix** - Filter networks by prefix-list *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Name of an IP prefix-list *Tun:* WORD
- **in** - Filter networks sent to this area *Tun:* subcommand
- **out** - Filter networks sent from this area *Tun:* subcommand
- **stub** - Configure OSPF area as stub *Tun:* subcommand
- **no-summary** - Do not inject inter-area routes into stub *Tun:* subcommand
- **authentication** - Enable authentication *Tun:* subcommand
- **message-digest** - Use message-digest authentication *Tun:* subcommand
- **range** - Summarize routes matching address/mask (border routers only) *Tun:* subcommand
- **range_ip_addr_mask** - area range prefix/len e.g. x.x.x.x/len *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - area range prefix e.g. i.i.i.i *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - area range prefix mask e.g. m.m.m.m *Tun:* A.B.C.D
- **not-advertise** - DoNotAdvertise this range *Tun:* subcommand
- **advertise** - Advertise this range (default) *Tun:* subcommand
- **substitute** - Announce area range as another prefix *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D/M_2** - Network prefix to be announced instead of range *Tun:* A.B.C.D/M
- **default-cost** - Set the summary-default cost of a NSSA or stub area *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16777215_1** - Stub's advertised default summary cost *Tun:* <0-16777215>
- **nssa** - Specify a NSSA area *Tun:* subcommand
- **translate-candidate** - Configure NSSA-ABR for translate election (default) *Tun:* subcommand
- **translate-never** - Configure NSSA-ABR to never translate *Tun:* subcommand
- **translate-always** - Configure NSSA-ABR to always translate *Tun:* subcommand
- **translator-role** - NSSA-ABR Translator role *Tun:* subcommand
- **candidate** - Candidate for translator (default) *Tun:* subcommand
- **never** - Do not translate *Tun:* subcommand
- **always** - Translate always *Tun:* subcommand
- **stability-interval** - Stability Interval *Tun:* subcommand
- **UINT_0_2147483647_1** - Seconds *Tun:* <0-2147483647>
- **no-redistribution** - No redistribution into this NSSA area *Tun:* subcommand

- **default-information-originate** - Originate Type 7 default into NSSA area *Tun*: subcommand
- **metric** - OSPF default metric *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_2** - OSPF metric *Tun*: <0-16777214>
- **metric-type** - OSPF metric type for default routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2_2** - OSPF Link State type *Tun*: <1-2>
- **route-map** - OSPF default Route map reference *Tun*: subcommand
- **WORD_8** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD
- **route-map** - OSPF default Route map reference *Tun*: subcommand
- **WORD_10** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD
- **metric-type** - OSPF metric type for default routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2_10** - OSPF Link State type *Tun*: <1-2>
- **route-map** - OSPF default Route map reference *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD
- **metric** - OSPF default metric *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_4** - OSPF metric *Tun*: <0-16777214>
- **metric-type** - OSPF metric type for default routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2_5** - OSPF Link State type *Tun*: <1-2>
- **metric-type** - OSPF metric type for default routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2_4** - OSPF Link State type *Tun*: <1-2>
- **metric** - OSPF default metric *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_6** - OSPF metric *Tun*: <0-16777214>
- **metric-type** - OSPF metric type for default routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2_3** - OSPF Link State type *Tun*: <1-2>
- **metric** - OSPF default metric *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_3** - OSPF metric *Tun*: <0-16777214>
- **route-map** - OSPF default Route map reference *Tun*: subcommand
- **WORD_9** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD
- **route-map** - OSPF default Route map reference *Tun*: subcommand
- **WORD_7** - Pointer to route-map entries *Tun*: WORD
- **metric** - OSPF default metric *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_11** - OSPF metric *Tun*: <0-16777214>
- **no-summary** - Do not send summary LSA into NSSA *Tun*: subcommand
- **virtual-link** - Define a virtual link and its parameters *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - ID (IP addr) associated with virtual link neighbor *Tun*: A.B.C.D
- **authentication** - Enable authentication *Tun*: subcommand
- **message-digest** - Use message-digest authentication *Tun*: subcommand
- **null** - Use null authentication *Tun*: subcommand
- **authentication-key** - Set authentication key *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Authentication key (8 chars) *Tun*: WORD

- **message-digest-key** - Set message digest key *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_1** - Key ID *Tun*: <1-255>
- **md5** - Use MD5 algorithm *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Authentication key (16 chars) *Tun*: WORD
- **dead-interval** - Dead router detection time *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun*: <1-65535>
- **hello-interval** - Hello packet interval *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_2** - Seconds *Tun*: <1-65535>
- **retransmit-interval** - LSA retransmit interval *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun*: <1-1800>
- **transmit-delay** - LSA transmission delay *Tun*: subcommand
- **UINT_1_3600_1** - Seconds *Tun*: <1-3600>
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>
- **shortcut** - Configure the area's shortcutting mode *Tun*: subcommand
- **default** - Set default shortcutting behavior *Tun*: subcommand
- **enable** - Enable shortcutting through the area *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable shortcutting through the area *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.38 domain-id

Используйте эту команду, чтобы задать ID домена для связи OSPF с VRF. Маршруты, отправленные из OSPF в облако VPN, отправляются вместе с ID домена. Таким образом, ID домена действует в качестве идентификации для маршрута, полученного с каждого домена OSPF.:

```
domain-id (<A.B.C.D_1> [secondary] | type (type-as | type-as4 | type-back-comp | type-ip )
value <HEX_DATA_1> [secondary] | NULL )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - ID домена в формате адреса IP *Tun*: A.B.C.D
- **secondary** - ID домена является вторичным. Если не указано, ID домена считается основным *Tun*: subcommand
- **type** - Тип домена: *Tun*: subcommand
- **type-as** - Формат AS. Шестнадцатеричное значение - 0x0005 *Tun*: subcommand
- **type-as4** - Формат AS4. Шестнадцатеричное значение - 0x0205 *Tun*: subcommand
- **type-back-comp** - Used for backward compatibility. Hexadecimal value is 0x8000 *Tun*: subcommand

- **type-ip** - Type 0x0105 *Tun*: subcommand
- **value** - ID домена *Tun*: subcommand
- **HEX_DATA_1** - ID домена в шестнадцатеричном формате *Tun*: WORD
- **secondary** - ID домена является вторичным. Если не указано, ID домена считается основным *Tun*: subcommand
- **NULL** - Нулевой ID домена *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.39 no domain-id

Используйте данную команду, чтобы удалить ID домена.:

```
no domain-id (<A.B.C.D_1> [secondary] | type (type-as | type-as4 | type-back-comp | type-ip
) value <HEX_DATA_1> [secondary] | NULL )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - ID домена в формате адреса IP *Tun*: A.B.C.D
- **secondary** - ID домена является вторичным. Если не указано, ID домена считается основным *Tun*: subcommand
- **type** - Тип домена: *Tun*: subcommand
- **type-as** - Формат AS. Шестнадцатеричное значение - 0x0005 *Tun*: subcommand
- **type-as4** - Формат AS4. Шестнадцатеричное значение - 0x0205 *Tun*: subcommand
- **type-back-comp** - Используется для обратной совместимости. Шестнадцатеричное значение - 0x8000 *Tun*: subcommand
- **type-ip** - Type 0x0105 *Tun*: subcommand
- **value** - ID домена *Tun*: subcommand
- **HEX_DATA_1** - ID домена в шестнадцатеричном формате *Tun*: WORD
- **secondary** - ID домена является вторичным. Если не указано, ID домена считается основным *Tun*: subcommand
- **NULL** - Нулевой ID домена *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.40 default-information originate

Используйте эту команду, чтобы создать внешний маршрут по умолчанию в домен маршрутизации OSPF.:

```
default-information originate [{metric <UINT_0_16777214_1> | metric-type (1 | 2 ) | route-
map <WORD_1> | always}]
```

Параметры

- **metric** - Задаёт метрику OSPF, используемую при создании маршрута по умолчанию *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_1** - Задаёт метрику OSPF, используемую при создании маршрута по умолчанию. Значение метрики по умолчанию - 10. Используемое значение назначается конкретно в зависимости от протокола *Tun*: <0-16777214>
- **metric-type** - Тип внешнего канала связи, ассоциируемый с маршрутом по умолчанию, который анонсируется в домене маршрутизации OSPF (см. RFC 3101) *Tun*: subcommand
- **1** - Задаёт метрику OSPF Типа 1 *Tun*: subcommand
- **2** - Задаёт метрику OSPF Типа 2 (по умолчанию) *Tun*: subcommand
- **route-map** - Карта маршрута *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Задаёт имя карты маршрута *Tun*: WORD
- **always** - Используется для анонсирования маршрута по умолчанию вне зависимости от того, существует ли он *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.41 no default-information originate

Используйте параметр по данной команды, чтобы отключить эту функцию. Система будет действовать как Autonomous System Boundary Router (ASBR, автономный пограничный маршрутизатор системы), если вы используете команду default-information originate для перераспределения маршрутов в домен маршрутизации OSPF. ASBR по умолчанию не генерирует маршрут по умолчанию в домен маршрутизации OSPF. Если вы используете команду default-information originate, задайте также route-map, чтобы избежать зависимости от сети по умолчанию в таблице маршрутизации.:

```
no default-information originate [{metric | metric-type | route-map | always}]
```

Параметры

- **metric** - Задаёт метрику OSPF, используемую при создании маршрута по умолчанию *Tun*: subcommand
- **metric-type** - Тип внешнего канала связи, ассоциируемый с маршрутом по умолчанию, который анонсируется в домене маршрутизации OSPF (см. RFC 3101) *Tun*: subcommand
- **route-map** - Карта маршрута *Tun*: subcommand
- **always** - Используется для анонсирования маршрута по умолчанию вне зависимости от того, существует ли он *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.42 ospf router-id

Используйте эту команду, чтобы задать ID маршрутизатора для процессов OSPF. Настройте каждый маршрутизатор с уникальным ID. В процессе маршрутизатора OSPF, который имеет активные соседние узлы, новый ID маршрутизатора применяется только при следующей перегрузке или при перезапуске OSPF вручную.:

```
ospf router-id <ipv4_id>
```

Параметры

- `ipv4_id` - Задаёт ID маршрутизатора в формате адреса IPv4 *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

OSPF

10.1.43 no ospf router-id

Используйте данную команду, чтобы вынудить OSPF использовать предыдущий ID маршрутизатора.:

```
no ospf router-id
```

Командный режим

OSPF

10.1.44 ospf flood-reduction

Используйте эту команду, чтобы включить редукцию лавинной маршрутизации на всех интерфейсах OSPF. Когда эта команда настроена, LSA, отправленные на интерфейс OSPF, будут иметь DNA-бит в поле возраста LSA. Если в LSA не вносятся никаких изменений, они не будут обновляться по истечении каждого интервала обновления. На интерфейс будут отправляться только измененные LSA.:

```
ospf flood-reduction
```

Командный режим

OSPF

10.1.45 no ospf flood-reduction

Используйте параметр по данной команды, чтобы отключить редукцию лавинной маршрутизации на интерфейсах OSPF.:

```
no ospf flood-reduction
```

Командный режим

OSPF

10.1.46 ospf abr-type

Set OSPF ABR type:

```
ospf abr-type (cisco | ibm | shortcut | standard )
```

Параметры

- **cisco** - Alternative ABR, Cisco implementation (RFC3509) *Tun*: subcommand
- **ibm** - Alternative ABR, IBM implementation (RFC3509) *Tun*: subcommand
- **shortcut** - Shortcut ABR *Tun*: subcommand
- **standard** - Standard behavior (RFC2328) *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.47 no ospf abr-type

Delete OSPF ABR type:

```
no ospf abr-type [(cisco | ibm | shortcut | standard )]
```

Параметры

- **cisco** - Alternative ABR, Cisco implementation (RFC3509) *Tun*: subcommand
- **ibm** - Alternative ABR, IBM implementation (RFC3509) *Tun*: subcommand
- **shortcut** - Shortcut ABR *Tun*: subcommand
- **standard** - Standard behavior (RFC2328) *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.48 bfd all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить функцию Bidirectional Forwarding Detection (BFD, обнаружение двунаправленной передачи) на интерфейсах, где включен экземпляр IS-IS. Эта команда устанавливает BFD fall-over check (проверку отказов) для всех соседних узлов, где запущен указанный процесс. Чтобы отключить проверку BFD на конкретном интерфейсе, используйте команду `isis bfd disable` в режим `interface mode`.

```
bfd all-interfaces
```

Командный режим

OSPF

10.1.49 no bfd all-interfaces

Используйте данную команду, чтобы отключить функциональность BFD для экземпляра IS-IS.:

```
no bfd all-interfaces
```

Командный режим

OSPF

10.1.50 cspf tie-break

Используйте эту команду, чтобы задать метод tie-break для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. Это позволяет выбрать канал связи (во время расчета маршрута), когда более одного возможного канала удовлетворяют всем ограничениям маршрута, а связанные стоимости и атрибуты лимита переходов эквивалентны.:

```
cspf tie-break (random | least-fill | most-fill )
```

Параметры

- **random** - Выбирает любой путь случайным образом. Этот метод помещает равное количество LSP на каждый канал связи, не учитывая коэффициент доступной пропускной способности. Это метод tie-break по умолчанию *Tun: subcommand*
- **least-fill** - Выбирает путь с наибольшим минимальным коэффициентом доступной пропускной способности. Этот метод уравнивает резервирование на каждом канале *Tun: subcommand*
- **most-fill** - Pick the path with the smallest minimum available bandwidth ratio. This method uses one link until it is completely full and then uses the next link *Tun: subcommand*

Командный режим

OSPF

10.1.51 no cspf tie-break

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить настройку метода tie-break.:

```
no cspf tie-break
```

Командный режим

OSPF

10.1.52 cspf default-retry-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал повторной попытки расчета маршрута по умолчанию для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. Это значение используется для повторного расчета маршрута (в случае, если подсчет был осуществлен неудачно), а для заданного LSP не указан интервал повторной попытки.:

```
ospf default-retry-interval <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Интервал повторной попытки в секундах. По умолчанию - 10 секунд
Tun: <1-3600>

Командный режим

OSPF

10.1.53 no ospf default-retry-interval

Используйте данную команду, чтобы сбросить интервал повторной попытки расчета маршрута по умолчанию.:

```
no ospf default-retry-interval
```

Командный режим

OSPF

10.1.54 ospf default-reoptimization-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал попытки перерасчета маршрута по умолчанию для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. Это значение используется для расчета маршрута, а для заданного LSP не указан интервал реоптимизации.:

```
ospf default-reoptimization-interval <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Интервал повторной попытки в секундах. По умолчанию - 120 секунд
Tun: <1-3600>

Командный режим

OSPF

10.1.55 no ospf default-reoptimization-interval

Используйте данную команду, чтобы сбросить интервал реоптимизации маршрута по умолчанию.:

```
no ospf default-reoptimization-interval
```

Командный режим

OSPF

10.1.56 cspf enable-better-protection

Enable default CSPF protection type:

```
cspf enable-better-protection
```

Командный режим

OSPF

10.1.57 cspf disable-better-protection

Disable default CSPF protection type:

```
cspf disable-better-protection
```

Командный режим

OSPF

10.1.58 auto-cost reference-bandwidth

Use reference bandwidth method to assign OSPF cost:

```
auto-cost reference-bandwidth <UINT_1_4294967_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967_1** - The reference bandwidth in terms of Mbits per second *Tun*: <1-4294967>

Командный режим

OSPF

10.1.59 no auto-cost reference-bandwidth

Use reference bandwidth method to assign OSPF cost:

```
no auto-cost reference-bandwidth
```

Командный режим

OSPF

10.1.60 log-adjacency-changes

Log changes in adjacency state:

```
log-adjacency-changes [detail]
```

Параметры

- **detail** - Log all state changes *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.61 no log-adjacency-changes

Log changes in adjacency state:

```
no log-adjacency-changes [detail]
```

Параметры

- **detail** - Log all state changes *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.62 max-concurrent-dd

Используйте эту команду, чтобы ограничить число DD (Database Descriptors, описаний базы данных), которые могут обрабатываться одновременно. Эта команда полезна, если одновременный вывод нескольких смежностей OSPF влияет на производительность маршрутизатора. Эта команда ограничивает максимальное число обменов DD, которые могут происходить одновременно в экземпляре OSPF, таким образом, позволяя появиться всем смежностям.:

```
max-concurrent-dd <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт максимальное число процессов DD *Tun*: <1-65535>

Командный режим

OSPF

10.1.63 no max-concurrent-dd

Используйте данную команду, чтобы удалить ограничение.:

```
no max-concurrent-dd
```

Командный режим

OSPF

10.1.64 maximum-area

Используйте эту команду, чтобы настроить максимальное число областей OSPF.:

```
maximum-area <value>
```

Параметры

- **value** - Specify the maximum number of OSPF areas *Tun:* <1-4294967294>

Командный режим

OSPF

10.1.65 no maximum-area

Используйте данную команду, чтобы отключить ограничение.:

```
no maximum-area
```

Командный режим

OSPF

10.1.66 shutdown

Shutdown OSPF router process:

```
shutdown
```

Командный режим

OSPF

10.1.67 no shutdown

Shutdown OSPF router process:

```
no shutdown
```

Командный режим

OSPF

10.1.68 summary-address

Configure IP address summaries:

```
summary-address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )[(not-advertise | tag
<UINT_0_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **ip_address** - IP summary prefix e.g. i.i.i.i *Tun:* A.B.C.D
- **ip_mask** - IP summary prefix mask e.g. m.m.m.m *Tun:* A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP summary prefix/len e.g. x.x.x.x/len *Tun:* A.B.C.D/M
- **not-advertise** - Suppress routes that match the prefix *Tun:* subcommand
- **tag** - Set tag *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPF

10.1.69 no summary-address

Configure IP address summaries:

```
no summary-address (<ip_address> <ip_mask> | <ip_address_with_mask> )[(not-advertise | tag
[<UINT_0_4294967295_1> ] )]
```

Параметры

- **ip_address** - IP summary prefix e.g. i.i.i.i *Tun:* A.B.C.D
- **ip_mask** - IP summary prefix mask e.g. m.m.m.m *Tun:* A.B.C.D
- **ip_address_with_mask** - IP summary prefix/len e.g. x.x.x.x/len *Tun:* A.B.C.D/M
- **not-advertise** - Suppress routes that match the prefix *Tun:* subcommand
- **tag** - Set tag *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPF

10.1.70 timers lsa arrival

Эта команда задает минимальный интервал для принятия одного и того же LSA от соседних узлов OSPF.:

```
timers lsa arrival <timer_value>
```

Параметры

- **timer_value** - Минимальная задержка в миллисекундах между принятием одного и того же LSA от соседних узлов *Tun*: <0-600000>

Командный режим

OSPF

10.1.71 no timers lsa arrival

Используйте данную команду, чтобы восстановить значение по умолчанию.:

```
no timers lsa arrival
```

Командный режим

OSPF

10.1.72 timers spf exp

Use exponential backoff delays:

```
timers spf exp <min_delay> <max_delay>
```

Параметры

- **min_delay** - Minimum Delay between receiving a change to SPF calculation in milliseconds *Tun*: <0-2147483647>
- **max_delay** - Maximum Delay between receiving a change to SPF calculation in milliseconds *Tun*: <0-2147483647>

Командный режим

OSPF

10.1.73 no timers spf exp

Use exponential backoff delays:

```
no timers spf exp
```

Командный режим

OSPF

10.1.74 timers throttle lsa

Эта команда задает интервалы ограничения скорости для генерирования LSA OSPF.:

```
timers throttle lsa [all] <start_delay> <inc_delay> <max_delay>
```

Параметры

- **all** - Applies to all LSAs *Tun*: subcommand
- **start_delay** - Начальный интервал: Минимальная задержка в миллисекундах для генерирования LSA. Первый экземпляр LSA всегда генерируется сразу же после локального изменения топологии OSPF. Генерирование следующего LSA не начинается раньше, чем истечет начальных интервал *Tun*: <0-600000>
- **inc_delay** - Интервал удержания: Время удержания в миллисекундах. Это значение используется для подсчета последующих интервалов ограничения скорости генерирования LSA *Tun*: <1-600000>
- **max_delay** - Максимальный интервал: Максимальное время ожидания в миллисекундах между генерированием одного и того же LSA *Tun*: <1-600000>

Командный режим

OSPF

10.1.75 no timers throttle lsa

Используйте данную команду, чтобы восстановить значение по умолчанию.:

```
no timers throttle lsa all
```

Параметры

- **all** - Applies to all LSAs *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.76 enable db-summary-opt

Используйте эту команду, чтобы включить оптимизации сводного списка базы данных для OSPFv2. Когда эта функция включена, процесс обмена в базе данных оптимизируется путем удаления LSA из сводного списка базы данных для соседнего узла, если экземпляр LSA в сводном списке базы данных такой же или менее недавний, чем указанный LSA в пакете описания базы данных, полученном от соседнего узла.:

```
enable db-summary-opt
```

Командный режим

OSPF

10.1.77 no enable db-summary-opt

Используйте данную команду, чтобы отключить оптимизацию сводного листа базы данных.:

```
no enable db-summary-opt
```

Командный режим

OSPF

10.1.78 overflow database

Используйте эту команду, чтобы ограничить максимальное число LSA, которые могут поддерживаться экземпляром OSPF.:

```
overflow database (<max_lsa_num> [(hard | soft )] | external <max_lsa_num_ext> <rec_time> )
```

Параметры

- **max_lsa_num** - Максимальное число LSA *Tun:* <0-4294967294>
- **hard** - Если число LSA превышает указанное значение, происходит отключение *Tun:* subcommand
- **soft** - Если число LSA превышает указанное значение, появляется сообщение с предупреждением *Tun:* subcommand
- **external** - External link states *Tun:* subcommand
- **max_lsa_num_ext** - Maximum number of LSAs *Tun:* <0-2147483647>
- **rec_time** - Time to recover (0 not recover) *Tun:* <0-65535>

Командный режим

OSPF

10.1.79 no overflow database

Используйте данную команду, чтобы задать неограниченное число LSA.:

```
no overflow database [external]
```

Параметры

- **external** - External link states *Tun:* subcommand

Командный режим

OSPF

10.1.80 compatible rfc1583

Используйте эту команду, чтобы восстановить метод, использовавшийся для подсчета стоимостей сводных маршрутов на RFC. RFC 1583 задает метод подсчета метрик для сводных маршрутов на основании минимальной метрики доступных составных путей. RFC 2328 задает метод подсчета метрик на основании максимальной стоимости. При таком изменении существует вероятность, что не все ABR в области будут обновляться до нового кода одновременно. Эта команда рассматривает такую проблему и допускает выборочное отключение совместимости RFC 2328.:

```
compatible rfc1583
```

Командный режим

OSPF

10.1.81 no compatible rfc1583

Используйте данную команду, чтобы отключить совместимость RFC 1583.:

```
no compatible rfc1583
```

Командный режим

OSPF

10.1.82 router-id

Set router-id:

```
router-id <ip_address>
```

Параметры

- `ip_address` - OSPF router-id in IP address format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

OSPF

10.1.83 no router-id

Set router-id:

```
no router-id [<ip_address>]
```

Параметры

- `ip_address` - OSPF router-id in IP address format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

OSPF

10.1.84 fast-reroute keep-all-paths

Используйте эту команду, чтобы включить быструю перемаршрутизацию на всех интерфейсах OSPF.:

```
fast-reroute keep-all-paths
```

Командный режим

OSPF

10.1.85 no fast-reroute keep-all-paths

Используйте данную команду, чтобы отключить быструю перемаршрутизацию.:

```
no fast-reroute keep-all-paths
```

Командный режим

OSPF

10.1.86 fast-reroute tie-break

Используйте эту команду, чтобы задать политику tiebreaking (распределение мест при равных значениях) для выбора пути восстановления быстрой перемаршрутизации. Вы назначаете приоритет для каждого типа пути восстановления.:

```
fast-reroute tie-break (broadcast-interface-disjoint | interface-disjoint | node-protecting | primary-path ) index <index_value>
```

Параметры

- **broadcast-interface-disjoint** - Не использовать интерфейс при подключении к широковещательной сети. Маршруты восстановления защищают каналы связи, когда маршрут восстановления и защищенный основной маршрут используют различные интерфейсы следующего узла. Однако на широковещательных интерфейсах, если путь восстановления подсчитывается через тот же интерфейс, что основной маршрут, но их шлюзы следующего узла различаются, маршрутизатор защищен, однако канал связи может быть не защищенным *Tun: subcommand*
- **interface-disjoint** - Не выбирать двухточечные интерфейсы, не имеющие альтернативного следующего узла, для перемаршрутизации в случае отказа основного шлюза, таким образом защищая интерфейс *Tun: subcommand*
- **node-protecting** - Обходить маршрутизатор-шлюз *Tun: subcommand*
- **primary-path** - Использует путь из набора Equal-Cost Multipath Path (ECMP). ECMP, найденный в ходе восстановления основного SPF (shortest path first, первоочередной выбор кратчайшего маршрута), может не быть желательным в сетях, где трафик превышает пропускную способность любого отдельного канала связи *Tun: subcommand*
- **index** - Приоритет Tiebreak. Меньшее значение имеет больший приоритет *Tun: subcommand*

- **index_value** - Диапазон значений приоритета *Tun*: <1-10>

Командный режим

OSPF

10.1.87 no fast-reroute tie-break

Используйте данную команду, чтобы задать приоритет по умолчанию для политики tiebreaking конкретного типа пути восстановления. Чтобы задать приоритет по умолчанию всем типам путей восстановления, не указывайте конкретный путь восстановления в форме по данной команды.:

```
no fast-reroute tie-break [(broadcast-interface-disjoint | interface-disjoint | node-protecting | primary-path )] index <index_value>
```

Параметры

- **broadcast-interface-disjoint** - Не использовать интерфейс при подключении к ширококвещательной сети. Маршруты восстановления защищают каналы связи, когда маршрут восстановления и защищенный основной маршрут используют различные интерфейсы следующего узла. Однако на ширококвещательных интерфейсах, если путь восстановления подсчитывается через тот же интерфейс, что основной маршрут, но их шлюзы следующего узла различаются, маршрутизатор защищен, однако канал связи может быть не защищенным *Tun*: subcommand
- **interface-disjoint** - Не выбирать двухточечные интерфейсы, не имеющие альтернативного следующего узла, для перемаршрутизации в случае отказа основного шлюза, таким образом защищая интерфейс *Tun*: subcommand
- **node-protecting** - Обходить маршрутизатор-шлюз *Tun*: subcommand
- **primary-path** - Использует путь из набора Equal-Cost Multipath Path (ECMP). ECMP, найденный в ходе восстановления основного SPF (shortest path first, первоочередной выбор кратчайшего маршрута), может не быть желательным в сетях, где трафик превышает пропускную способность любого отдельного канала связи *Tun*: subcommand
- **index** - Приоритет Tiebreak. Меньшее значение имеет больший приоритет *Tun*: subcommand
- **index_value** - Диапазон значений приоритета *Tun*: <1-10>

Командный режим

OSPF

10.1.88 refresh timer

Используйте команду для настройки таймера обновления.:

```
refresh timer <timer_value>
```

Параметры

- **timer_value** - Указать значение таймера в секундах *Tun*: <10-1800>

Командный режим

OSPF

10.1.89 no refresh timer

Используйте команду для удаления настроек таймера обновления.:

```
no refresh timer
```

Командный режим

OSPF

10.1.90 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

OSPF

10.1.91 router ospf

Используйте эту команду, чтобы войти в router mode и настроить процесс маршрутизации OSPF. Укажите ID процесса, чтобы настроить множественные экземпляры OSPF. При работе одного экземпляра OSPF вам не нужно указывать ID процесса.:

```
router ospf [<UINT16_1>] [<WORD_1>]
```

Параметры

- **UINT16_1** - ID процесса, должен быть уникальным для каждого процесса маршрутизации
Tun: <0-65535>
- **WORD_1** - VRF Name to associate with this instance *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.92 no router ospf

Используйте данную команду, чтобы завершить процесс маршрутизации OSPF.:

```
no router ospf [<UINT16_1>]
```

Параметры

- **UINT16_1** - ID процесса, должен быть уникальным для каждого процесса маршрутизации
Tun: <0-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.93 ospf restart planned-only

Controlled restarts only:

```
ospf restart planned-only
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.94 ospf restart helper

Используйте эту команду, чтобы настроить поведение помощника для мягкого перезапуска.:

```
ospf restart helper {only-reload | only-upgrade | max-grace-period <UINT_1_1800_1>}
```

Параметры

- **only-reload** - Помощь только при перегрузке программного обеспечения *Tun:* subcommand
- **only-upgrade** - Помощь только при обновлении программного обеспечения *Tun:* subcommand
- **max-grace-period** - Помощь только в случае, если полученный период амнистии меньше данного значения *Tun:* subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Помощь только в случае, если полученный период амнистии меньше данного значения *Tun:* <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.95 ospf hitless-restart helper

Local policy as helper mode:

```
ospf hitless-restart helper {only-reload | only-upgrade | max-grace-period  
<UINT_1_1800_1>}
```

Параметры

- **only-reload** - Only help on software reloads *Tun*: subcommand
- **only-upgrade** - Only help on software upgrades *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Maximum grace period to accept *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.96 ospf hitless-restart helper never

Never act as helper:

```
ospf hitless-restart helper never
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.97 ospf restart helper never

Используйте эту команду, чтобы настроить поведение помощника для мягкого перезапуска.:

```
ospf restart helper never [router-id <A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **router-id** - Соседний узел, который никогда не действует в качестве помощника *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID маршрутизатора соседнего узла, который никогда не действует в качестве помощника *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.98 no ospf restart helper

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ospf restart helper [(never router-id (<A.B.C.D_1> | all ) | max-grace-period )]
```


Параметры

- **never** - Запретить соседнему узлу входить в режим помощника *Tun*: subcommand
- **router-id** - Соседний узел, который никогда не действует в качестве помощника *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID маршрутизатора соседнего узла, который никогда не действует в качестве помощника *Tun*: A.B.C.D
- **all** - Все соседние узлы никогда не действуют в качестве помощников *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Помощь только в случае, если полученный период амнистии меньше данного значения *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.99 ospf restart grace-period

Используйте эту команду, чтобы задать период амнистии для перезапуска маршрутизатора. Если включен «мягкий перезапуск», NSM получает уведомление о периоде амнистии. Если демон OSPF неожиданно выключается, NSM отправляет это значение демону OSPF, который использует это значение для завершения состояния постепенного отключения функций, когда он снова заработает.:

```
ospf restart grace-period <UINT_1_1800_1>
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Задаёт период амнистии в секундах *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.100 ospf hitless-restart grace-period

Grace Period:

```
ospf hitless-restart grace-period <UINT_1_1800_1>
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.101 no ospf restart planned-only

Controlled restarts only:

```
no ospf restart planned-only
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.102 no ospf hitless-restart grace-period

Grace Period:

```
no ospf hitless-restart grace-period
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.103 no ospf hitless-restart helper

Local policy as helper mode:

```
no ospf hitless-restart helper [(never router-id (<A.B.C.D_1> | all ) | max-grace-period )]
```

Параметры

- **never** - never act as helper for a specific Router Id *Tun*: subcommand
- **router-id** - Router Id for which to act as a helper *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IP Address of Router *Tun*: A.B.C.D
- **all** - All Router-Ids *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Limit grace period *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.104 no ospf restart grace-period

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ospf restart grace-period
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.105 show ip ospf igp-shortcut-lsp

Используйте эту команду, чтобы отобразить IGP shortcut LSP, используемые OSPF.:

```
show ip ospf igp-shortcut-lsp
```

Командный режим

Все командные режимы

10.1.106 show ip ospf interface

Используйте эту команду для отображения информации об интерфейсе для OSPF.:

```
show ip ospf interface [<IFNAME_1>] [brief]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **brief** - Interface Brief *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

10.1.107 show debugging ospf

Используйте эту команду, чтобы отобразить настройку опции отладки OSPF.:

```
show debugging ospf
```

Командный режим

Все командные режимы

10.1.108 show ip protocols ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
show ip protocols ospf
```

Командный режим

Все командные режимы

10.1.109 show ip ospf

Используйте эту команду для отображения общей информации о процессах маршрутизации OSPF.:

```

show ip ospf [<UINT16_1>][<(neighbor [(detail [all] | <A.B.C.D_1> [detail]| all | private |
interface <A.B.C.D_1> )] | database [(asbr-summary [<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-
router <A.B.C.D_2> )] | external [<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2> )]
| network [<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2> )] | router
[<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2> )] | summary [<A.B.C.D_1>][(self-
originate | adv-router <A.B.C.D_2> )] | nssa-external [<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-
router <A.B.C.D_2> )] | opaque-link [<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2>
)] | opaque-area [<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2> )] | opaque-as
[<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2> )] | self-originate | max-age |
adv-router <A.B.C.D_1> )] | multi-area-adjacencies | route [( <A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> |
summary | fast-reroute )] | te-database | buffers | opaque-link valid | opaque-area valid
| opaque-as valid | virtual-links [brief] | igp-shortcut-route | border-routers )]

```

Параметры

- **UINT16_1** - ID процесса маршрутизатора, для которого будет отображаться информация. Если этот параметр указан, отображается только информация об указанном процессе маршрутизации *Tun*: <0-65535>
- **neighbor** - Neighbor list *Tun*: subcommand
- **detail** - detail of all neighbors *Tun*: subcommand
- **all** - include down status neighbor *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Neighbor ID *Tun*: A.B.C.D
- **detail** - detail of all neighbors *Tun*: subcommand
- **all** - include down status neighbor *Tun*: subcommand
- **private** - Private information *Tun*: subcommand
- **interface** - Interface *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Interface address *Tun*: A.B.C.D
- **database** - Database summary *Tun*: subcommand
- **asbr-summary** - ASBR summary link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D
- **external** - External link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D
- **network** - Network link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D
- **router** - Router link states *Tun*: subcommand

- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **summary** - Network summary link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **nssa-external** - NSSA external link state *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **opaque-link** - Link local Opaque-LSA *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **opaque-area** - Link area Opaque-LSA *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **opaque-as** - Link AS Opaque-LSA *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Link State ID (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun:* subcommand
- **max-age** - LSAs in MaxAge list *Tun:* subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Advertising Router (as an IP address) *Tun:* A.B.C.D
- **multi-area-adjacencies** - Multi area adjacencies information *Tun:* subcommand
- **route** - OSPF routing table *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Show single OSPF route *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - Show single exact match OSPF route *Tun:* A.B.C.D/M
- **summary** - Show route counts *Tun:* subcommand
- **fast-reroute** - Show Fast-reroute route *Tun:* subcommand

- **te-database** - TE Database *Tun*: subcommand
- **buffers** - OSPF internal buffers *Tun*: subcommand
- **opaque-link** - Link local Opaque-LSA *Tun*: subcommand
- **valid** - Only Valid LSA (Originator is reachable) *Tun*: subcommand
- **opaque-area** - Link area Opaque-LSA *Tun*: subcommand
- **valid** - Only Valid LSA (Originator is reachable) *Tun*: subcommand
- **opaque-as** - Link AS Opaque-LSA *Tun*: subcommand
- **valid** - Only Valid LSA (Originator is reachable) *Tun*: subcommand
- **virtual-links** - Virtual link information *Tun*: subcommand
- **brief** - Display summary of OSPF virtual links *Tun*: subcommand
- **igp-shortcut-route** - IGP-Shortcut route entries *Tun*: subcommand
- **border-routers** - Border and Boundary Router Information *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

10.1.110 show ip ospf database

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию о базе данных OSPF.:

```
show ip ospf database [(asbr-summary | external | network | router | summary | nssa-external | opaque-link | opaque-area | opaque-as )][<ip_addr>][(self-originate | max-age | adv-router <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **asbr-summary** - Сводные LSA Autonomous System Boundary Router (ASBR, автономный пограничный маршрутизатор системы) *Tun*: subcommand
- **external** - Внешние LSA *Tun*: subcommand
- **network** - Сетевые LSA *Tun*: subcommand
- **router** - LSA маршрутизаторов *Tun*: subcommand
- **summary** - Сводная информация LSA *Tun*: subcommand
- **nssa-external** - NSSA-внешние LSA *Tun*: subcommand
- **opaque-link** - LSA Типа 9, которые не подвергаются лавинной маршрутизации за пределами локальной сети *Tun*: subcommand
- **opaque-area** - LSA Типа 10, которые не подвергаются лавинной маршрутизации за пределами своей области *Tun*: subcommand
- **opaque-as** - LSA Типа 11, которые подвергаются лавинной маршрутизации по всей автономной системе (AS) *Tun*: subcommand
- **ip_addr** - ID состояния канала связи в формате IP-адреса *Tun*: A.B.C.D
- **self-originate** - Отображает самородные состояния каналов связи *Tun*: subcommand
- **max-age** - LSAs in MaxAge list *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Состояния каналов связи анонсирующего маршрутизатора *Tun*: subcommand

- A.B.C.D_1 - IPv4-адрес анонсирующего маршрутизатора *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

10.1.111 show running-config ospf

Open Shortest Path First (OSPF):

```
show running-config ospf
```

Командный режим

Все командные режимы

10.1.112 no enable ext-ospf-multi-inst

Используйте данную команду, чтобы отключить поддержку мультиэкземпляров OSPF и сбросить все экземпляры OSPF к ID экземпляра по умолчанию.:

```
no enable ext-ospf-multi-inst
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.113 enable ext-ospf-multi-inst

Используйте эту команду, чтобы запустить несколько экземпляров OSPF на подсети.:

```
enable ext-ospf-multi-inst
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.1.114 ip ospf

OSPF interface commands:

```
ip ospf (<ipv4_address> (authentication [(null | message-digest )] | authentication-key [0] <WORD_1> | dead-interval <UINT_1_65535_1> | hello-interval <UINT_1_65535_1> | cost <UINT_1_65535_1> | priority <UINT8_12> | resync-timeout <UINT_1_65535_1> | retransmit-interval <UINT_1_1800_1> | transmit-delay <UINT_1_3600_1> | database-filter all out | message-digest-key <UINT_1_255_1> md5 [0] <WORD_1> | mtu-ignore )| <int_value> multi-area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) [neighbor <A.B.C.D_2>] ) [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **ipv4_address** - Address of interface *Tun*: A.B.C.D
- **authentication** - Enable authentication on this interface *Tun*: subcommand
- **null** - Use null authentication *Tun*: subcommand
- **message-digest** - Use message-digest authentication *Tun*: subcommand
- **authentication-key** - Authentication password (key) *Tun*: subcommand
- **0** - Unencrypted password (key) *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - The OSPF password (key) upto maximum 8 characters *Tun*: WORD
- **dead-interval** - Interval after which a neighbor is declared dead *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun*: <1-65535>
- **hello-interval** - Time between HELLO packets *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun*: <1-65535>
- **cost** - Interface cost *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Cost *Tun*: <1-65535>
- **priority** - Router priority *Tun*: subcommand
- **UINT8_12** - Priority *Tun*: <0-255>
- **resync-timeout** - Interval after which adjacency is reset if oob-resync is not started *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun*: <1-65535>
- **retransmit-interval** - Time between retransmitting lost link state advertisements *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds (Default value is 5) *Tun*: <1-1800>
- **transmit-delay** - Link state transmit delay *Tun*: subcommand
- **UINT_1_3600_1** - Seconds (Default value is 1) *Tun*: <1-3600>
- **database-filter** - Filter OSPF LSA during synchronization and flooding *Tun*: subcommand
- **all** - Filter all LSA *Tun*: subcommand
- **out** - Outgoing LSA *Tun*: subcommand
- **message-digest-key** - Message digest authentication password (key) *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_1** - Key ID *Tun*: <1-255>
- **md5** - Use MD5 algorithm *Tun*: subcommand
- **0** - Unencrypted password (key) *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - The OSPF password (key) *Tun*: WORD
- **mtu-ignore** - Ignores the MTU in DBD packets *Tun*: subcommand
- **int_value** - Open Short Path Fist (OSPF) *Tun*: <0-65535>
- **multi-area** - OSPF process ID *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Set the multi-area-adjacency *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun*: <0-4294967295>
- **neighbor** - OSPF area ID as a decimal valueSet Neighbor *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Neighbor ip address *Tun*: A.B.C.D

- **instance-id** - OSPF area ID as a decimal value *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Instance-id *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.115 no ip ospf

OSPF interface commands:

```
no ip ospf (<ipv4> (authentication | authentication-key | dead-interval | hello-interval |
cost | priority | resync-timeout | retransmit-interval | transmit-delay | database-filter
| message-digest-key <UINT_1_255_1> | mtu-ignore ) | <shortestpath> multi-area (<A.B.C.D_1>
| <UINT_0_4294967295_1> ) ) [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **ipv4** - Address of interface *Tun*: A.B.C.D
- **authentication** - Disable authentication on this interface *Tun*: subcommand
- **authentication-key** - Authentication password (key) *Tun*: subcommand
- **dead-interval** - Interval after which a neighbor is declared dead *Tun*: subcommand
- **hello-interval** - Time between HELLO packets *Tun*: subcommand
- **cost** - Interface cost *Tun*: subcommand
- **priority** - Router priority *Tun*: subcommand
- **resync-timeout** - Interval after which adjacency is reset if oob-resync is not started *Tun*: subcommand
- **retransmit-interval** - Time between retransmitting lost link state advertisements *Tun*: subcommand
- **transmit-delay** - Link state transmit delay *Tun*: subcommand
- **database-filter** - Filter OSPF LSA during synchronization and flooding *Tun*: subcommand
- **message-digest-key** - Message digest authentication password (key) *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_1** - Key ID *Tun*: <1-255>
- **mtu-ignore** - Ignores the MTU in DBD packets *Tun*: subcommand
- **shortestpath** - Open Short Path First (OSPF) *Tun*: <0-65535>
- **multi-area** - OSPF process ID *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Set the multi-area-adjacency *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun*: <0-4294967295>
- **instance-id** - OSPF area ID as a decimal value *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Instance-id *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.116 ip ospf authentication

Используйте эту команду, чтобы отправлять и получать пакеты OSPF с указанным методом аутентификации на текущем интерфейсе.:

```
ip ospf authentication [(null | message-digest )][instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **null** - Не использовать аутентификацию *Tun*: subcommand
- **message-digest** - Использовать аутентификацию профиля сообщения *Tun*: subcommand
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.117 no ip ospf authentication

Используйте данную команду, чтобы отключить аутентификацию.:

```
no ip ospf authentication [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.118 ip ospf authentication-key

Используйте эту команду, чтобы задать пароль аутентификации OSPF для соседних маршрутизаторов. Эта команда создает пароль (ключ), который вставляется в заголовок OSPF, когда NOS создает пакеты. Назначьте отдельный пароль для каждой сети для различных интерфейсов. Все соседние маршрутизаторы одной сети с одинаковыми паролями обмениваются данными маршрутизации OSPF. Ключ может использоваться, только если включена аутентификация для области с помощью команды area authentication. Простая аутентификация с паролем позволяет настраивать пароль для каждой области. Настройте одинаковый пароль для маршрутизаторов в одном и том же домене маршрутизации.:

```
ip ospf authentication-key [0] <WORD_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **0** - Unencrypted password (key) *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - The OSPF password (key) upto maximum 8 characters *Tun:* WORD
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.119 no ip ospf authentication-key

Используйте данную команду, чтобы удалить пароль аутентификации OSPF.:

```
no ip ospf authentication-key [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.120 ip ospf dead-interval

Используйте эту команду, чтобы установить интервал, в течение которого маршрутизатор ожидает получения пакета «Hello» OSPF от соседнего узла перед тем, как объявить этот соседний узел отключенным. Это значение анонсируется в пакетах «Hello» маршрутизатора. Оно должно быть величиной, кратной интервалу «Hello» и одинаковой для всех маршрутизаторов в конкретной сети.:

```
ip ospf dead-interval <UINT_1_65535_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте интервал в секундах. Интервал по умолчанию - 40 секунд *Tun:* <1-65535>
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.121 no ip ospf dead-interval

Используйте параметр по данной команды, чтобы вернуть значение по умолчанию. Если вы настроили эту команду, указав IP-адрес интерфейса, и хотите удалить настройку, используйте параметр по с указанным IP-адресом (no ip ospf dead-interval A.B.C.D).:

```
no ip ospf dead-interval [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.122 ip ospf hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал между пакетами «Hello». Интервал «Hello» анонсируется в пакетах «Hello». Настройте интервал «Hello» одинаково для всех маршрутизаторов в конкретной сети. Более короткий интервал обеспечивает более быстрое обнаружение топологических изменений, но трафик маршрутизации возрастает.:

```
ip ospf hello-interval <UINT_1_65535_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте интервал в секундах. Интервал по умолчанию - 10 секунд *Tun:* <1-65535>
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.123 no ip ospf hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf hello-interval [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.124 ip ospf cost

Используйте эту команду, чтобы явно задать стоимость метрики состояния канала связи в маршрутизаторе-LSA. Стоимость интерфейса указывает издержки, необходимые для отправки пакетов через интерфейс. Эта стоимость указана в канале связи маршрутизатора-LSA. Стоимость обратно пропорциональна пропускной способности интерфейса. По умолчанию стоимость интерфейса подсчитывается на основании пропускной способности (108/ пропускная способность). Используйте эту команду, чтобы задать стоимость вручную.:

```
ip ospf cost <UINT_1_65535_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте метрику состояния канала связи. Значение по умолчанию - 10 *Tun:* <1-65535>
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.125 no ip ospf cost

Используйте данную команду, чтобы вернуть стоимость по умолчанию.:

```
no ip ospf cost [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.126 ip ospf priority

Используйте эту команду, чтобы задать приоритет маршрутизатора для определения назначенного маршрутизатора (DR, designated router) для сети. Маршрутизатор с максимальным приоритетом становится DR. Если для двух маршрутизаторов приоритет одинаковый, предпочтение отдается маршрутизатору с более высоким ID маршрутизатора. В качестве назначенного маршрутизатора или резервного назначенного маршрутизатора (backup designated router) могут выбираться только маршрутизаторы с ненулевым приоритетом. Настройте приоритет маршрутизатора только для широковещательных и NBMA-сетей, но не для двухточечных сетей.:

```
ip ospf priority <UINT8_12> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT8_12** - Priority *Tun*: <0-255>
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.127 no ip ospf priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf priority [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.128 ip ospf resync-timeout

Используйте эту команду, чтобы задать интервал, после которого смежность сбрасывается, если не произошла внеполосная повторная синхронизация. Интервал начинает отсчитываться с момента сигнала перезапуска, полученного от соседнего узла.:

```
ip ospf resync-timeout <UINT_1_65535_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт значение периода превышения лимита времени повторной синхронизации на интерфейсе в секундах *Tun*: <1-65535>
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.129 no ip ospf resync-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf resync-timeout [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.130 ip ospf retransmit-interval

Используйте эту команду, чтобы задать время между повторными передачами LSA для смежностей, принадлежащих к интерфейсу. После отправки LSA соседнему узлу маршрутизатор хранит LSA, пока не получит подтверждение. Если маршрутизатор не получает подтверждение в течение интервала повторной передачи, он повторно передает LSA. Задавайте значение интервала повторной передачи обдуманно, чтобы избежать ненужных ретрансмиссий. Интервал должен превышать ожидаемую циклическую задержку между двумя маршрутизаторами.:

```
ip ospf retransmit-interval <UINT_1_1800_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Задайте интервал в секундах. По умолчанию - 5 секунд *Tun:* <1-1800>
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.131 no ip ospf retransmit-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf retransmit-interval [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.132 ip ospf transmit-delay

Используйте эту команду, чтобы задать расчетное время, которое занимает передача пакета с обновлением состояния канала связи на интерфейсе. Значение задержки передачи добавляет указанное время к полю возраста обновления. Если задержка не добавляется, время, за которое LSA передается по каналу связи, не учитывается. Эта команда особенно полезна для низкоскоростных каналов связи. Добавьте задержку передачи и распространения при установке значения задержки передачи.:

```
ip ospf transmit-delay <UINT_1_3600_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Seconds (Default value is 1) *Tun:* <1-3600>
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.133 no ip ospf transmit-delay

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf transmit-delay [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.134 ip ospf database-filter

Используйте эту команду, чтобы включить фильтр базы данных LSA для конкретного интерфейса. OSPF производит лавинную маршрутизацию новых LSA по всем интерфейсам в области, за исключением интерфейса, на который прибывает LSA. Такое резервирование обеспечивает устойчивую лавинную маршрутизацию. Однако переизбыток резервирования может впустую тратить пропускную способность и привести к избыточному каналу связи и использованию CPU в некоторых топологиях, что вызовет дестабилизацию системы. Чтобы избежать этого, используйте данную команду для блокировки лавинной маршрутизации LSA по указанным интерфейсам.:

```
ip ospf database-filter all out [instance-id <UINT8_1>]
```


Параметры

- **all** - Filter all LSA *Tun:* subcommand
- **out** - Outgoing LSA *Tun:* subcommand
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.135 no ip ospf database-filter

Используйте данную команду, чтобы отключить фильтр.:

```
no ip ospf database-filter [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.136 ip ospf message-digest-key

Используйте эту команду, чтобы зарегистрировать ключ MD5 для аутентификации OSPF.:

```
ip ospf message-digest-key <UINT_1_255_1> md5 [0] <WORD_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Задайте ключевой ID *Tun:* <1-255>
- **md5** - Задайте ключ (пароль) *Tun:* subcommand
- **0** - Unencrypted password (key) *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Задайте пароль OSPF (от 1 до 16 символов) *Tun:* WORD
- **instance-id** - instance-id *Tun:* subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun:* <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.137 no ip ospf message-digest-key

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить ключ MD5. Аутентификация профиля сообщения (Message Digest Authentication) - это криптографическая аутентификация. Ключ (пароль) и ключевой ID настраиваются на каждом маршрутизаторе. Маршрутизатор использует алгоритм, основанный на пакете OSPF, ключе и ключевом ID для создания профиля сообщения, которое прилагается к пакету. Используйте эту команду для непрерывных передач между паролями. Это полезно для администраторов, которые хотят изменить пароль OSPF, не прерывая связь. Система начинает процесс переключения, пока все соседние узлы не получают новый пароль. Это позволит соседним маршрутизаторам продолжать поддерживать связь, пока администратор сети обновляет на них пароль. Маршрутизатор перестанет отправлять дублирующиеся пакеты, как только обнаружит, что все соседние узлы получили новый пароль. Храните на интерфейсе только один пароль, удаляя старый при добавлении нового. Это не позволит локальной системе продолжать коммуникацию с системой, использующей старый пароль. Удаление старого пароля также сокращает издержки во время переключения. Все соседние маршрутизаторы одной сети должны иметь одинаковый пароль, чтобы обмениваться данными маршрутизации OSPF.:

```
no ip ospf message-digest-key <UINT_1_255_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Задайте ключевой ID *Tun*: <1-255>
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.138 ip ospf mtu-ignore

Используйте эту команду, чтобы настроить OSPF таким образом, чтобы он не проверял размер MTU в ходе обмена DD (Database Description, описание базы данных). По умолчанию, в ходе процесса обмена DD, OSPF проверяет размер MTU, описанный в пакетах DD, полученных от своего соседнего узла. Если размер MTU не соответствует MTU интерфейса, смежность с соседним узлом не устанавливается. Использование этой команды заставляет OSPF игнорировать эту проверку и позволяет устанавливать смежность вне зависимости от размера MTU в пакете DD.:

```
ip ospf mtu-ignore [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - IP адрес интерфейса *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.139 no ip ospf mtu-ignore

Используйте данную команду, чтобы заставить OSPF проверять размер MTU во время обмена DD.:

```
no ip ospf mtu-ignore [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - IP адрес интерфейса *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.140 ip ospf network

Используйте эту команду, чтобы задать тип сети OSPF.:

```
ip ospf network (broadcast | non-broadcast | point-to-point | point-to-multipoint [non-broadcast] ) [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **broadcast** - Задаёт тип сети «широковещательный» *Tun*: subcommand
- **non-broadcast** - Задаёт тип сети «NBMA» *Tun*: subcommand
- **point-to-point** - Задаёт тип сети «двухточечный» («точка - точка») *Tun*: subcommand
- **point-to-multipoint** - Задаёт тип сети «многоточечный» («точка - много точек») *Tun*: subcommand
- **non-broadcast** - Задаёт тип сети «NBMA» *Tun*: subcommand
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.141 no ip ospf network

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf network [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.142 ip ospf bfd

Используйте эту команду, чтобы включить функцию BFD для соседних узлов OSPF на интерфейсе.:

```
ip ospf bfd [disable][instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **disable** - Включить функцию BFD для соседних узлов на интерфейсе *Tun*: subcommand
- **instance-id** - Процесс OSPF *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Укажите процесс OSPF *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.143 no ip ospf bfd

Используйте эту команду чтобы отключить функцию BFD для соседних узлов OSPF на интерфейсе.:

```
no ip ospf bfd [disable][instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **disable** - Отключить функцию BFD для соседних узлов на интерфейсе *Tun*: subcommand
- **instance-id** - Процесс OSPF *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Укажите процесс OSPF *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.144 ip ospf mtu

Используйте эту команду, чтобы задать размер MTU (Maximum Transmission Unit, максимальный передаваемый модуль данных) для OSPF для создания пакетов на основе этого значения. Каждый раз, когда OSPF создает пакеты, он использует размер MTU интерфейса в качестве максимального размера IP-пакета. Эта команда вынуждает OSPF использовать указанное значение, перезаписывающее фактический размер MTU интерфейса. Эта команда не конфигурирует настройки MTU в ядре. OSPF не распознает изменения размера MTU, внесенные в ядре, пока размер MTU не будет обновлен с помощью этой команды.:

```
ip ospf mtu <UINT_576_65535_1> [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT_576_65535_1** - Specify an MTU size *Tun*: <576-65535>
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.145 no ip ospf mtu

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ip ospf mtu [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.146 ip ospf flood-reduction

Используйте эту команду, чтобы включить редукцию лавинной маршрутизации на интерфейсе. Когда эта команда настроена, LSA, отправленные на интерфейс, будут иметь DNA-бит в поле возраста LSA. LSA не будут обновляться по прошествии каждого интервала обновления, если в LSA не вносились изменения. На интерфейс будут отправляться только измененные LSA.:

```
ip ospf flood-reduction [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.147 no ip ospf flood-reduction

Используйте данную команду, чтобы отключить редукцию лавинной маршрутизации на интерфейсе.:

```
no ip ospf flood-reduction [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.148 ip ospf disable all

All functionality:

```
ip ospf disable all [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.149 no ip ospf disable all

All functionality:

```
no ip ospf disable all [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.150 ip ospf fast-reroute

Fast Re-Route feature:

```
ip ospf fast-reroute per-prefix candidate disable [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **per-prefix** - Per-prefix *Tun*: subcommand
- **candidate** - Interface candidate's neighbor *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable Fast Re-Route feature *Tun*: subcommand
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.1.151 no ip ospf fast-reroute

Fast Re-Route feature:

```
no ip ospf fast-reroute per-prefix candidate disable [instance-id <UINT8_1>]
```

Параметры

- **per-prefix** - Per-prefix *Tun*: subcommand
- **candidate** - Interface candidate's neighbor *Tun*: subcommand
- **disable** - Disable Fast Re-Route feature *Tun*: subcommand
- **instance-id** - instance-id *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - instance-id value *Tun*: <0-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2 Команды для настройки OSPFv3

- *show ipv6 ospfv3 topology* (страница 670)
- *show ipv6 protocols ospf* (страница 670)
- *show debugging ipv6 ospf* (страница 670)
- *show ipv6 ospf virtual-links* (страница 670)
- *show ipv6 ospfv3 topology area* (страница 671)
- *show ipv6 ospf neighbor detail* (страница 671)
- *show ipv6 ospf route* (страница 671)
- *show ipv6 ospf database* (страница 671)
- *show ipv6 ospf interface* (страница 672)
- *show ipv6 ospfv3* (страница 672)

-
- *show ipv6 ospf* (страница 673)
 - *show ipv6 ospf neighbor* (страница 674)
 - *show running-config ospfv3* (страница 674)
 - *router ipv6 ospf* (страница 675)
 - *router ipv6 vrf ospf* (страница 675)
 - *no router ipv6 vrf ospf* (страница 675)
 - *ipv6 ospf hitless-restart helper* (страница 676)
 - *ipv6 ospf restart planned-only* (страница 676)
 - *ipv6 ospf restart helper* (страница 676)
 - *ipv6 ospf hitless-restart helper never* (страница 677)
 - *ipv6 ospf hitless-restart grace-period* (страница 677)
 - *ipv6 ospf restart grace-period* (страница 677)
 - *ipv6 ospf display route single-line* (страница 677)
 - *ipv6 ospf restart helper never* (страница 678)
 - *no ipv6 ospf hitless-restart helper* (страница 678)
 - *no router ipv6 ospf* (страница 678)
 - *no ipv6 ospf restart helper* (страница 679)
 - *no ipv6 ospf hitless-restart helper never* (страница 679)
 - *no ipv6 ospf restart grace-period* (страница 679)
 - *no ipv6 ospf hitless-restart grace-period* (страница 680)
 - *no ipv6 ospf display route single-line* (страница 680)
 - *restart ipv6 ospf hitless* (страница 680)
 - *restart ipv6 ospf graceful* (страница 681)
 - *clear ipv6 ospf* (страница 681)
 - *exit-address-family* (страница 682)
 - *no area* (страница 682)
 - *summary-address* (страница 682)
 - *no default-information originate* (страница 683)
 - *no summary-address* (страница 683)
 - *area* (страница 683)
 - *address-family ipv4 unicast* (страница 684)
 - *no cspf tie-break* (страница 684)
 - *shutdown* (страница 684)
 - *no shutdown* (страница 685)
 - *capability te* (страница 685)
 - *host* (страница 685)
 - *timers spf* (страница 685)
 - *summary-address* (страница 686)

- *no summary-address* (страница 686)
- *log-adjacency-changes* (страница 687)
- *no log-adjacency-changes* (страница 687)
- *no enable-cspf* (страница 687)
- *abr-type* (страница 687)
- *no cspf-tie-break* (страница 688)
- *bfd all-interfaces* (страница 688)
- *default-information originate* (страница 688)
- *distance ospfv3* (страница 689)
- *enable-cspf* (страница 689)
- *capability cspf* (страница 689)
- *no address-family* (страница 690)
- *redistribute* (страница 690)
- *distance* (страница 691)
- *no default-metric* (страница 691)
- *no timers spf* (страница 691)
- *max-unuse-packet* (страница 692)
- *passive-interface* (страница 692)
- *router-id* (страница 692)
- *no distance* (страница 693)
- *cspf tie-break* (страница 693)
- *no cspf default-retry-interval* (страница 693)
- *no cspf default-reoptimization-interval* (страница 694)
- *auto-cost reference-bandwidth* (страница 694)
- *cspf default-retry-interval* (страница 694)
- *cspf default-reoptimization-interval* (страница 694)
- *enable db-summary-opt* (страница 695)
- *no timers spf exp* (страница 695)
- *no passive-interface* (страница 695)
- *no max-unuse-lsa* (страница 696)
- *no capability te* (страница 696)
- *no redistribute* (страница 696)
- *max-concurrent-dd* (страница 697)
- *no max-concurrent-dd* (страница 697)
- *timers spf exp* (страница 697)
- *cspf-tie-break* (страница 697)
- *no auto-cost reference-bandwidth* (страница 698)
- *capability restart graceful* (страница 698)

-
- *no host* (страница 698)
 - *no router-id* (страница 699)
 - *no capability cspf* (страница 699)
 - *no bfd all-interfaces* (страница 699)
 - *no capability restart* (страница 699)
 - *default-metric* (страница 700)
 - *no max-unuse-packet* (страница 700)
 - *no enable db-summary-opt* (страница 700)
 - *no distance ospfv3* (страница 700)
 - *no area* (страница 701)
 - *max-unuse-lsa* (страница 702)
 - *no abr-type* (страница 702)
 - *area* (страница 702)
 - *exit* (страница 704)
 - *ipv6 ospf network* (страница 704)
 - *no ipv6 ospf network* (страница 704)
 - *ipv6 ospf dead-interval* (страница 705)
 - *no ipv6 ospf dead-interval* (страница 705)
 - *no ipv6 ospf dead-interval instance-id* (страница 705)
 - *ipv6 router ospf tag* (страница 706)
 - *no ipv6 router ospf tag* (страница 706)
 - *ipv6 ospf retransmit-interval* (страница 707)
 - *no ipv6 ospf retransmit-interval* (страница 707)
 - *no ipv6 ospf retransmit-interval instance-id* (страница 707)
 - *ipv6 ospf hello-interval* (страница 708)
 - *no ipv6 ospf hello-interval* (страница 708)
 - *ipv6 ospf transmit-delay* (страница 708)
 - *no ipv6 ospf transmit-delay* (страница 709)
 - *no ipv6 ospf transmit-delay instance-id* (страница 709)
 - *ipv6 router ospf area* (страница 709)
 - *no ipv6 router ospf area* (страница 710)
 - *ipv6 ospf neighbor* (страница 710)
 - *no ipv6 ospf neighbor* (страница 711)
 - *ipv6 ospf link-lsa-suppression* (страница 712)
 - *ipv6 ospf cost* (страница 712)
 - *no ipv6 ospf cost* (страница 713)
 - *no ipv6 ospf cost instance-id* (страница 713)
 - *ipv6 ospf priority* (страница 713)

- *no ipv6 ospf priority* (страница 714)
- *no ipv6 ospf priority instance-id* (страница 714)
- *ipv6 ospf bfd* (страница 714)
- *no ipv6 ospf bfd* (страница 714)
- *ipv6 ospf mtu-ignore* (страница 715)
- *no ipv6 ospf mtu-ignore* (страница 715)
- *no ipv6 ospf mtu-ignore instance-id* (страница 715)
- *ipv6 ospf mtu-ignore instance-id* (страница 715)
- *ospfv3 shutdown* (страница 716)
- *no ospfv3 shutdown* (страница 716)

10.2.1 show ipv6 ospfv3 topology

OSPFv3 paths to OSPF routers:

```
show ipv6 ospfv3 topology
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.2 show ipv6 protocols ospf

Open shortest path first version6(OSPFv6):

```
show ipv6 protocols ospf
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.3 show debugging ipv6 ospf

Используйте эту команду, чтобы отобразить опции отладки OSPFv3.:

```
show debugging ipv6 ospf
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.4 show ipv6 ospf virtual-links

Используйте эту команду для отображения информации о виртуальных каналах связи OSPFv3.:

```
show ipv6 ospf virtual-links
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.5 show ipv6 ospfv3 topology area

OSPF area ID:

```
show ipv6 ospfv3 topology area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

Все командные режимы

10.2.6 show ipv6 ospf neighbor detail

detail of all neighbors:

```
show ipv6 ospf neighbor detail
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.7 show ipv6 ospf route

Используйте эту команду, чтобы отобразить таблицу маршрутизации IPv6 для OSPFv3.:

```
show ipv6 ospf route
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.8 show ipv6 ospf database

Используйте эту команду для отображения информации о базе данных состояния каналов связи OSPFv3.:

```
show ipv6 ospf database [(self-originate | max-age | adv-router <A.B.C.D_1> )][(router | network | inter-prefix | inter-router | external | nssa-external | link | intra-prefix | te | grace )][<A.B.C.D_1>][(self-originate | adv-router <A.B.C.D_2> )]
```

Параметры

- **self-originate** - Самородные состояния каналов связи *Tun*: subcommand
- **max-age** - Список максимальных возрастов (MaxAge) LSA *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Анонсирующий маршрутизатор в формате IP-адреса *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID анонсирующего маршрутизатора *Tun*: A.B.C.D
- **router** - LSA маршрутизаторов *Tun*: subcommand
- **network** - Сетевые LSA *Tun*: subcommand
- **inter-prefix** - LSA межобластного префикса *Tun*: subcommand
- **inter-router** - LSA межобластного маршрутизатора *Tun*: subcommand
- **external** - AS-внешние LSA *Tun*: subcommand
- **nssa-external** - NSSA LSA *Tun*: subcommand
- **link** - LSA канала связи *Tun*: subcommand
- **intra-prefix** - LSA внутриобластного префикса *Tun*: subcommand
- **te** - LSA внутриобластного TE (управления трафиком) *Tun*: subcommand
- **grace** - LSA амнистии *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID состояния канала связи в формате IP-адреса *Tun*: A.B.C.D
- **self-originate** - Self-originated link states *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Advertising Router link states *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Advertising Router (as an IP address) *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

10.2.9 show ipv6 ospf interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию об интерфейсе OSPFv3.:

```
show ipv6 ospf interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

10.2.10 show ipv6 ospfv3

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
show ipv6 ospfv3 <WORD_1> topology [area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - OSPFv3 process tag *Tun*: WORD
- **topology** - OSPFv3 paths to OSPF routers *Tun*: subcommand
- **area** - OSPF area ID *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

Все командные режимы

10.2.11 show ipv6 ospf

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
show ipv6 ospf [(border-routers [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | te-database | buffers )][<WORD_1> [(neighbor [(<A.B.C.D_1> | detail | <INTERFACE_1> [detail]])] | database [(router | network | inter-prefix | inter-router | external | nssa-external | link | intra-prefix | te | grace )][adv-router <A.B.C.D_1>] | border-routers [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | route | te-database | virtual-links | buffers )]]
```

Параметры

- **border-routers** - Border and Boundary Router Information *Tun*: subcommand
- **vrf** - Virtual routing and forwarding *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VRF name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - VRF all *Tun*: subcommand
- **default** - VRF default *Tun*: subcommand
- **te-database** - TE Database *Tun*: subcommand
- **buffers** - OSPFv3 internal buffers *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - OSPFv3 process tag *Tun*: WORD
- **neighbor** - Neighbor list *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Neighbor ID *Tun*: A.B.C.D
- **detail** - detail of all neighbors *Tun*: subcommand
- **INTERFACE_1** - Interface *Tun*: WORD
- **detail** - detail of all neighbors *Tun*: subcommand
- **database** - Database summary *Tun*: subcommand
- **router** - Router-LSA *Tun*: subcommand
- **network** - Network-LSA *Tun*: subcommand
- **inter-prefix** - Inter-Prefix-LSA *Tun*: subcommand
- **inter-router** - Inter-Router-LSA *Tun*: subcommand
- **external** - AS-external-LSA *Tun*: subcommand
- **nssa-external** - NSSA-LSA *Tun*: subcommand

- **link** - Link-LSA *Tun*: subcommand
- **intra-prefix** - Intra-Prefix-LSA *Tun*: subcommand
- **te** - Intra-area-te-LSA *Tun*: subcommand
- **grace** - Grace-LSA *Tun*: subcommand
- **adv-router** - Advertising Router LSA *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Advertising Router (as an Router ID) *Tun*: A.B.C.D
- **border-routers** - Border and Boundary Router Information *Tun*: subcommand
- **vrf** - Virtual routing and forwarding *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VRF name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - VRF all *Tun*: subcommand
- **default** - VRF default *Tun*: subcommand
- **route** - OSPFv3 routing table *Tun*: subcommand
- **te-database** - TE Database *Tun*: subcommand
- **virtual-links** - Virtual link information *Tun*: subcommand
- **buffers** - OSPFv3 internal buffers *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

10.2.12 show ipv6 ospf neighbor

Используйте эту команду для отображения информации о соседнем узле OSPFv3.:

```
show ipv6 ospf neighbor [( <INTERFACE_1> [detail] | <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **INTERFACE_1** - Отображает имя интерфейса *Tun*: WORD
- **detail** - Подробная информация о соседних узлах *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IP-адрес соседнего узла *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

10.2.13 show running-config ospfv3

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
show running-config ospfv3
```

Командный режим

Все командные режимы

10.2.14 router ipv6 ospf

Используйте эту команду, чтобы запустить процесс маршрутизации OSPFv3 и войти в режим Router mode для настройки процесса маршрутизации OSPFv3. Чтобы сделать процесс маршрутизации OSPFv3 функциональным, вы должны задать тег процесса OSPFv3 в режиме router mode и включить OSPFv3 как минимум на одном интерфейсе. OSPFv3 активируется только на тех интерфейсах, где тег процесса OSPFv3 совпадает с тегом, указанным с помощью команды `ipv6 router ospf area` в режиме Interface mode.:

```
router ipv6 ospf [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Значение тега, используемое в качестве значения «match» («совпадение») для управления перераспределением через маршрутные карты *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.15 router ipv6 vrf ospf

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
router ipv6 vrf ospf <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - VRF Name to associate with this instance *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.16 no router ipv6 vrf ospf

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
no router ipv6 vrf ospf <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - OSPFv3 process tag *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.17 ipv6 ospf hitless-restart helper

Local policy as helper mode:

```
ipv6 ospf hitless-restart helper {only-reload | only-upgrade | max-grace-period <UINT_1_1800_1>}
```

Параметры

- **only-reload** - Only help on software reloads *Tun*: subcommand
- **only-upgrade** - Only help on software upgrades *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Maximum grace period to accept *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.18 ipv6 ospf restart planned-only

Controlled restarts only:

```
ipv6 ospf restart planned-only
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.19 ipv6 ospf restart helper

Используйте эту команду, чтобы настроить поведение помощника для мягкого перезапуска.:

```
ipv6 ospf restart helper {only-reload | only-upgrade | max-grace-period <UINT_1_1800_1>}
```

Параметры

- **only-reload** - Помощь только при перегрузке программного обеспечения *Tun*: subcommand
- **only-upgrade** - Помощь только при обновлении программного обеспечения *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Помощь только в случае, если полученный период амнистии меньше данного значения *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Помощь только в случае, если полученный период амнистии меньше данного значения *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.20 ipv6 ospf hitless-restart helper never

Never act as helper:

```
ipv6 ospf hitless-restart helper never
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.21 ipv6 ospf hitless-restart grace-period

Grace Period:

```
ipv6 ospf hitless-restart grace-period <UINT_1_1800_1>
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.22 ipv6 ospf restart grace-period

Используйте эту команду, чтобы включить функцию «мягкого перезапуска» и задать период амнистии для перезапуска маршрутизатора. Если включен «мягкий перезапуск», NSM получает уведомление о периоде амнистии. Если демон OSPF неожиданно выключается, NSM отправляет это значение демону OSPF, который использует это значение для завершения состояния постепенного отключения функций, когда он снова заработает.:

```
ipv6 ospf restart grace-period <UINT_1_1800_1>
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Задаёт период амнистии в секундах *Tun*: <1-1800>

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.23 ipv6 ospf display route single-line

Используйте эту команду, чтобы отобразить вывод команды `show ipv6 ospf route` с данными о каждом маршруте в одной строке.:

```
ipv6 ospf display route single-line
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.24 ipv6 ospf restart helper never

Never act as helper:

```
ipv6 ospf restart helper never [router-id <A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **router-id** - Router-id for which never act as helper *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Router Id *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.25 no ipv6 ospf hitless-restart helper

Local policy as helper mode:

```
no ipv6 ospf hitless-restart helper {only-reload | only-upgrade | max-grace-period | never  
router-id (<A.B.C.D_1> | all )}
```

Параметры

- **only-reload** - Only help on software reloads *Tun*: subcommand
- **only-upgrade** - Only help on software upgrades *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Maximum grace period to accept *Tun*: subcommand
- **never** - Never act as helper for a specific Router Id *Tun*: subcommand
- **router-id** - Router Id for which to act as a helper *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IP Address of Router *Tun*: A.B.C.D
- **all** - All Router-Ids *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.26 no router ipv6 ospf

Используйте данную команду, чтобы удалить процесс OSPFv3.:

```
no router ipv6 ospf [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Значение тега, используемое в качестве значения «match» («совпадение») для управления перераспределением через маршрутные карты *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.27 no ipv6 ospf restart helper

Используйте команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf restart helper [{only-reload | only-upgrade | max-grace-period | never  
[router-id (<A.B.C.D_1> | all )]]}
```

Параметры

- **only-reload** - Помощь только при перегрузке программного обеспечения *Tun*: subcommand
- **only-upgrade** - Помощь только при обновлении программного обеспечения *Tun*: subcommand
- **max-grace-period** - Помощь только в случае, если полученный период амнистии меньше данного значения *Tun*: subcommand
- **never** - Запретить соседнему узлу входить в режим помощника *Tun*: subcommand
- **router-id** - Маршрутизатор соседнего узла, который никогда не действует в качестве помощника *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - ID маршрутизатора соседнего узла, который никогда не действует в качестве помощника *Tun*: A.B.C.D
- **all** - All Router-Ids *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.28 no ipv6 ospf hitless-restart helper never

Never act as helper:

```
no ipv6 ospf hitless-restart helper never
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.29 no ipv6 ospf restart grace-period

Используйте данную команду, чтобы вернуть период амнистии по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf restart grace-period
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.30 no ipv6 ospf hitless-restart grace-period

Grace Period:

```
no ipv6 ospf hitless-restart grace-period
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.31 no ipv6 ospf display route single-line

Используйте данной команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf display route single-line
```

Командный режим

Конфигурационный режим

10.2.32 restart ipv6 ospf hitless

Hitless Restart:

```
restart ipv6 ospf hitless [grace-period <UINT_1_1800_1>]
```

Параметры

- **grace-period** - Grace period *Tun:* subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun:* <1-1800>

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.2.33 restart ipv6 ospf graceful

Используйте эту команду, чтобы мягко перезапустить OSPFv3. После выполнения данной команды маршрутизатор немедленно отключится. NSM получает уведомление о мягком отключении OSPF. NSM хранит маршруты, установленные OSPF, пока не заканчивается период амнистии.:

```
restart ipv6 ospf graceful [grace-period <UINT_1_1800_1>]
```

Параметры

- **grace-period** - Задаёт период амнистии *Tun:* subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Задаёт период амнистии в секундах *Tun:* <1-1800>

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.2.34 clear ipv6 ospf

Open Shortest Path First (OSPF) for IPv6:

```
clear ipv6 ospf [<WORD_1>] process
```

Параметры

- **WORD_1** - OSPFv3 process tag *Tun:* WORD
- **process** - Reset OSPF process *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4

VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

10.2.35 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из address-family mode и вернуться в router mode.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

OSPFv3 IPv4 Address Family

10.2.36 no area

OSPFv3 area parameters:

```
no area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) range <A.B.C.D/M_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPFv3 area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPFv3 area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **range** - Summarize routes matching address/mask (border routers only) *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - Area range for IPv4 prefix *Tun:* A.B.C.D/M

Командный режим

OSPFv3 IPv4 Address Family

10.2.37 summary-address

Configure IPv4 address summaries:

```
summary-address <A.B.C.D/M_1> [(not-advertise | tag <UINT_0_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IPv4 summary prefix *Tun:* A.B.C.D/M
- **not-advertise** - Suppress routes that match the prefix *Tun:* subcommand
- **tag** - Set tag *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3 IPv4 Address Family

10.2.38 no default-information originate

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию default-information originate.:

```
no default-information originate {metric | metric-type | route-map | always}
```

Параметры

- **metric** - Задаёт метрику OSPF, используемую при создании маршрута по умолчанию *Tun:* subcommand
- **metric-type** - Тип внешнего канала связи, ассоциируемый с маршрутом по умолчанию, который анонсируется в домене маршрутизации OSPF (см. RFC 3101) *Tun:* subcommand
- **route-map** - Карта маршрута *Tun:* subcommand
- **always** - Используется для анонсирования маршрута по умолчанию вне зависимости от того, существует ли он *Tun:* subcommand

Командный режим

OSPFv3 IPv4 Address Family

10.2.39 no summary-address

Aggregate addresses:

```
no summary-address <A.B.C.D/M_1> [(not-advertise | tag [<UINT_0_4294967295_1> ])]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Summary IPv4 prefix *Tun:* A.B.C.D/M
- **not-advertise** - Suppress routes that match the prefix *Tun:* subcommand
- **tag** - Set tag *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3 IPv4 Address Family

10.2.40 area

OSPFv3 area parameters:

```
area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) range <A.B.C.D/M_1> [(advertise | not-advertise )]
```


Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPFv3 area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPFv3 area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **range** - Summarize routes matching address/mask (border routers only) *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - Area range for IPv4 prefix *Tun:* A.B.C.D/M
- **advertise** - Advertise this range (default) *Tun:* subcommand
- **not-advertise** - DoNotAdvertise this range *Tun:* subcommand

Командный режим

OSPFv3 IPv4 Address Family

10.2.41 address-family ipv4 unicast

Используйте эту команду, чтобы войти в режим address family mode, где вы можете настроить unicast-адреса (адреса одноадресной рассылки) IPv4 для OSPFv3, включая: • Сведение внутри-областных IPv4-маршрутов (команда area range) • Создание внешнего маршрута по умолчанию (команда default-information originate) • Перераспределение маршрутов IPv4 (команда redistribute) • Сведение внешних маршрутов IPv4 (summary-address) RFC 5838 определяет диапазон ID экземпляров ниже для использования для каждого семейства адресов в OSPFv3. Номер ID экземпляра Семейство адресов 0 - 31 IPv6 unicast (одноадресный) 64 - 95 IPv4 unicast (одноадресный) Можно настроить несколько процессов маршрутизаторов для интерфейса, но только один экземпляр маршрутизатора для интерфейса. Каждый ID экземпляра создает отдельный экземпляр OSPFv3 со своими собственными смежностями соседних узлов, базой данных состояния канала связи и подсчетом SPF. Один IPv6 или IPv4 процесс OSPFv3, действующий несколько экземпляров на одном и том же интерфейсе, не поддерживается. Чтобы выйти из режима address family mode и вернуться в режим configure mode, используйте команду exit-address-family.:

```
address-family ipv4 unicast
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.42 no cspf tie-break

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить настройку метода tie-break.:

```
no cspf tie-break
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.43 shutdown

Shutdown OSPFv3 router process:

```
shutdown
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.44 no shutdown

Shutdown OSPFv3 router process:

```
no shutdown
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.45 capability te

Используйте эту команду, чтобы включить функцию управления трафиком (TE, traffic engineering) для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. NOS генерирует LSA управления трафиком для каждого канала связи, для которого оно настроено.:

```
capability te
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.46 host

OSPF6 stub host entry:

```
host <ipv6_address> [area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Host ipv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **area** - Set the OSPF area ID *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3

10.2.47 timers spf

OSPF SPF timers:

```
timers spf <UINT_0_2147483647_1> <UINT_0_2147483647_2>
```

Параметры

- **UINT_0_2147483647_1** - Delay between receiving a change to SPF calculation *Tun:* <0-2147483647>
- **UINT_0_2147483647_2** - Hold time between consecutive SPF calculations *Tun:* <0-2147483647>

Командный режим

OSPFv3

10.2.48 summary-address

Configure IPv6 address summaries:

```
summary-address <ipv6_with_bit_prefix> [(not-advertise | all-tag <UINT_0_4294967295_1>
)] [translate-tag <UINT_0_4294967295_2>]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 summary prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **not-advertise** - Suppress routes that match the prefix *Tun:* subcommand
- **all-tag** - Set tag for all summarized type-5, translated type5 and type-7 LSA *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>
- **translate-tag** - set tag only for summarized translated type-5 LSA *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_2** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3

10.2.49 no summary-address

Configure IPv6 address summaries:

```
no summary-address <ipv6_with_bit_prefix> [(not-advertise | all-tag <UINT_0_4294967295_1>
)] [translate-tag <UINT_0_4294967295_2>]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 summary prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **not-advertise** - Suppress routes that match the prefix *Tun:* subcommand
- **all-tag** - Set tag for all summarized type-5, translated type5 and type-7 LSA *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>
- **translate-tag** - set tag only for summarized translated type-5 LSA *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_2** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3

10.2.50 log-adjacency-changes

Log changes in adjacency state:

```
log-adjacency-changes [detail]
```

Параметры

- **detail** - Log all state changes *Tun:* subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.51 no log-adjacency-changes

Log changes in adjacency state:

```
no log-adjacency-changes [detail]
```

Параметры

- **detail** - Log all state changes *Tun:* subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.52 no enable-cspf

Enable CSPF feature:

```
no enable-cspf
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.53 abr-type

Используйте эту команду, чтобы задать тип ABR (Area Border Router, пограничный маршрутизатор области) OSPFv3.:

```
abr-type (cisco | ibm | standard )
```

Параметры

- **cisco** - Задаёт альтернативный ABR с использованием реализации Cisco. Это тип ABR по умолчанию *Tun*: subcommand
- **ibm** - Задаёт альтернативный ABR с использованием реализации IBM *Tun*: subcommand
- **standard** - Задаёт стандартный ABR *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.54 no cspf-tie-break

Set Cspf tie break method:

```
no cspf-tie-break
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.55 bfd all-interfaces

Используйте данную команду, чтобы включить функциональность BFD на всех интерфейсах.:

```
bfd all-interfaces
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.56 default-information originate

Use this command to create a default external route into an OSPF routing domain. The system acts like an Autonomous System Boundary Router (ASBR) when you use the default-information originate command to redistribute routes into an OSPF routing domain. An ASBR does not by default generate a default route into the OSPF routing domain. When you give the default-information originate command, also specify a route-map to avoid a dependency on the default network in the routing table.:

```
default-information originate [{metric <UINT_0_16777214_1> | metric-type (1 | 2 ) | route-map <WORD_1> | always}]
```

Параметры

- **metric** - Sets the OSPF metric used in creating the default route *Tun*: subcommand
- **UINT_0_16777214_1** - Задаёт метрику OSPF, используемую при создании маршрута по умолчанию. Значение метрики по умолчанию - 10. Используемое значение назначается конкретно в зависимости от протокола *Tun*: <0-16777214>
- **metric-type** - Тип внешнего канала связи, ассоциируемый с маршрутом по умолчанию, который анонсируется в домене маршрутизации OSPF (см. RFC 3101) *Tun*: subcommand

- **1** - Задает метрику OSPF Типа 1 *Tun*: subcommand
- **2** - Задает метрику OSPF Типа 2 (по умолчанию) *Tun*: subcommand
- **route-map** - Карта маршрута *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Задает имя карты маршрута *Tun*: WORD
- **always** - Используется для анонсирования маршрута по умолчанию вне зависимости от того, существует ли он *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.57 distance ospfv3

OSPFv3 routes Administrative distance:

```
distance ospfv3 {intra-area <UINT_1_254_1> | inter-area <UINT_1_254_2> | external
<UINT_1_254_3>}
```

Параметры

- **intra-area** - Intra-area routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_254_1** - Distance for intra-area routes *Tun*: <1-254>
- **inter-area** - Inter-area routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_254_2** - Distance for inter-area routes *Tun*: <1-254>
- **external** - External routes *Tun*: subcommand
- **UINT_1_254_3** - Distance for external routes *Tun*: <1-254>

Командный режим

OSPFv3

10.2.58 enable-cspf

Enable CSPF feature:

```
enable-cspf
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.59 capability cspf

Используйте эту команду, чтобы включить использование функции Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) в модуле IS-IS. CSPF рассчитывает оптимальный явно заданный маршрут (ER, explicit route), используя базу данных управления трафиком (TED, Traffic Engineering Database) и существующий заранее путь с коммутацией по меткам

(LSP, Label Switched Path). Полученный ER используется сигнальным протоколом (RSVP-TE) для настройки LSP.:

```
capability cspf
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.60 no address-family

Используйте данную команду, чтобы отключить настройки address-family.:

```
no address-family
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.61 redistribute

Redistribute:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | bgp | isis | ospf [<UINT_1_65535_1>]
){metric <UINT_0_16777214_1> | metric-type (1 | 2 ) | route-map <WORD_2> | tag
<UINT_0_4294967295_1>}}
```

Параметры

- **kernel** - Kernel Routes *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected Routes *Tun:* subcommand
- **static** - Static Routes *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP/RIPng) *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF/OSPF6) *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - OSPF Process Id *Tun:* <1-65535>
- **metric** - Metric for redistributed routes *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16777214_1** - OSPFv3 metric *Tun:* <0-16777214>
- **metric-type** - OSPFv3 exterior metric type for redistributed routes *Tun:* subcommand
- **1** - Set OSPFv3 External Type 1 metrics *Tun:* subcommand
- **2** - Set OSPFv3 External Type 2 metrics *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route map reference *Tun:* subcommand
- **WORD_2** - Pointer to route-map entries *Tun:* WORD
- **tag** - Set tag for routes redistributed into OSPFv3 *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - 32-bit tag value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3

10.2.62 distance

Используйте эту команду, чтобы определить административные расстояния маршрутов OSPFv3 на основании типа маршрутизатора. Эта команда задает расстояние для всей группы маршрутов, а не для конкретного маршрута, который проходит по списку доступа. Административное расстояние оценивает надежность источника маршрутной информации. Большее расстояние означает более низкую оценку надежности. Например, административное расстояние 254 означает, что источнику маршрутной информации нельзя доверять и его следует игнорировать.:

```
distance <UINT_1_254_1>
```

Параметры

- **UINT_1_254_1** - Если используется только этот параметр, он задает административное расстояние по умолчанию, используемое в случае, если для источника маршрутной информации не существует никаких других характеристик *Tun*: <1-254>

Командный режим

OSPFv3

10.2.63 no default-metric

Используйте данную команду, чтобы вернуть состояние по умолчанию.:

```
no default-metric [<UINT_1_16777214_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_16777214_1** - Значение метрики по умолчанию *Tun*: <1-16777214>

Командный режим

OSPFv3

10.2.64 no timers spf

OSPF SPF timers:

```
no timers spf
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.65 max-unuse-packet

Maximum unused OSPFv3 packets:

```
max-unuse-packet <UINT16_1>
```

Параметры

- **UINT16_1** - Maximum number of unused OSPFv3 packets *Tun:* <0-65535>

Командный режим

OSPFv3

10.2.66 passive-interface

Используйте эту команду, чтобы подавить отправку пакетов «Hello» на все интерфейсы или на указанный интерфейс. Эта команда настраивает OSPFv3 на симплексных интерфейсах Ethernet. Поскольку симплексный интерфейс отображает только один сегмент сети между двумя устройствами, настройте передающий интерфейс как пассивный. Это не даст OSPFv3 отправлять пакеты «Hello» для передающего интерфейса. Оба устройства могут видеть друг друга через пакет «Hello», генерируемый для получающего интерфейса.:

```
passive-interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Задаёт имя интерфейса *Tun:* IFNAME

Командный режим

OSPFv3

10.2.67 router-id

Используйте эту команду, чтобы задать ID маршрутизатора для процессов OSPFv3. Настройте уникальный ID для каждого маршрутизатора. В процессе маршрутизатора OSPFv3, который имеет активные соседние узлы, новый ID маршрутизатора применяется только при следующей перезагрузке или при перезапуске OSPF вручную.:

```
router-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Specify the router ID in IPv4 address format *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

OSPFv3

10.2.68 no distance

Используйте данную команду, чтобы восстановить значение по умолчанию.:

```
no distance [<UINT_1_254_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_254_1** - Если используется только этот параметр, он задает административное расстояние по умолчанию, используемое в случае, если для источника маршрутной информации не существует никаких других характеристик *Tun*: <1-254>

Командный режим

OSPFv3

10.2.69 cspf tie-break

Используйте эту команду, чтобы задать метод tie-break для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. Это позволяет выбрать канал связи (во время расчета маршрута), когда более одного возможного канала удовлетворяют всем ограничениям маршрута, а связанные стоимости и атрибуты лимита переходов эквивалентны.:

```
cspf tie-break (random | least-fill | most-fill )
```

Параметры

- **random** - Выбирает любой путь случайным образом. Этот метод помещает равное количество LSP на каждый канал связи, не учитывая коэффициент доступной пропускной способности. Это метод tie-break по умолчанию *Tun*: subcommand
- **least-fill** - Выбирает путь с наибольшим минимальным коэффициентом доступной пропускной способности. Этот метод уравнивает резервирование на каждом канале *Tun*: subcommand
- **most-fill** - Выбирает путь с наименьшим минимальным коэффициентом доступной пропускной способности. Этот метод использует один канал связи, пока он не заполнится целиком, после чего переходит к следующему каналу связи *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.70 no cspf default-retry-interval

Используйте данную команду, чтобы сбросить интервал повторной попытки расчета маршрута по умолчанию.:

```
no cspf default-retry-interval
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.71 no cspf default-reoptimization-interval

Используйте данную команду, чтобы сбросить интервал реоптимизации маршрута по умолчанию.:

```
no cspf default-reoptimization-interval
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.72 auto-cost reference-bandwidth

Use reference bandwidth method to assign OSPF cost:

```
auto-cost reference-bandwidth <UINT_1_4294967_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967_1** - The reference bandwidth in terms of Mbits per second *Tun*: <1-4294967>

Командный режим

OSPFv3

10.2.73 cspf default-retry-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал повторной попытки расчета маршрута по умолчанию для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. Это значение используется для повторного расчета маршрута (в случае, если подсчет был осуществлен неудачно), а для заданного LSP не указан интервал повторной попытки.:

```
cspf default-retry-interval <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Интервал повторной попытки в секундах. По умолчанию - 10 секунд *Tun*: <1-3600>

Командный режим

OSPFv3

10.2.74 cspf default-reoptimization-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал попытки перерасчета маршрута по умолчанию для экземпляра OSPFv2 или OSPFv3. Это значение используется для расчета маршрута, а для заданного LSP не указан интервал реоптимизации.:

```
cspf default-reoptimization-interval <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Интервал повторной попытки в секундах. По умолчанию - 120 секунд
Tun: <1-3600>

Командный режим

OSPFv3

10.2.75 enable db-summary-opt

Используйте эту команду, чтобы включить оптимизации сводного списка базы данных для OSPFv3. Когда эта функция включена, процесс обмена в базе данных оптимизируется путем удаления LSA из сводного списка базы данных для соседнего узла, если экземпляр LSA в сводном списке базы данных такой же или менее недавний, чем указанный LSA в пакете описания базы данных, полученном от соседнего узла.:

```
enable db-summary-opt
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.76 no timers spf exp

Use exponential backoff delays:

```
no timers spf exp
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.77 no passive-interface

Используйте данную команду, чтобы возобновить отправку пакетов «Hello» на все интерфейсы или на указанный интерфейс.:

```
no passive-interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Задаёт имя интерфейса *Tun:* IFNAME

Командный режим

OSPFv3

10.2.78 no max-unuse-lsa

Maximum unused LSAs:

```
no max-unuse-lsa [<UINT16_1>]
```

Параметры

- **UINT16_1** - Maximum number of unused LSAs *Tun:* <0-65535>

Командный режим

OSPFv3

10.2.79 no capability te

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию управления трафиком.:

```
no capability te
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.80 no redistribute

Redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | bgp | isis | ospf [(<WORD_1> | <UINT_1_65535_1> ) ] )
```

Параметры

- **kernel** - Specify kernel routes *Tun:* subcommand
- **connected** - Connected Routes *Tun:* subcommand
- **static** - Static Routes *Tun:* subcommand
- **rip** - Routing Information Protocol (RIP/RIPng) *Tun:* subcommand
- **bgp** - Border Gateway Protocol (BGP) *Tun:* subcommand
- **isis** - ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **ospf** - Open Shortest Path First (OSPF/OSPF6) *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - OSPFv3 Process Tag *Tun:* WORD
- **UINT_1_65535_1** - OSPF Process Id *Tun:* <1-65535>

Командный режим

OSPFv3

10.2.81 max-concurrent-dd

Используйте эту команду, чтобы ограничить число DD (Database Descriptors, описаний базы данных), которые могут обрабатываться одновременно. Эта команда полезна, если одновременный вывод нескольких смежностей OSPFv3 влияет на производительность маршрутизатора. Эта команда ограничивает максимальное число обменов DD, которые могут происходить одновременно в экземпляре OSPFv3, таким образом, позволяя появиться всем смежностям.:

```
max-concurrent-dd <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт максимальное число процессов DD *Tun*: <1-65535>

Командный режим

OSPFv3

10.2.82 no max-concurrent-dd

Используйте данную команду, чтобы удалить ограничение.:

```
no max-concurrent-dd
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.83 timers spf exp

Use exponential backoff delays:

```
timers spf exp <UINT_0_2147483647_1> <UINT_0_2147483647_2>
```

Параметры

- **UINT_0_2147483647_1** - Minimum Delay between receiving a change to SPF calculation in milliseconds *Tun*: <0-2147483647>
- **UINT_0_2147483647_2** - Maximum Delay between receiving a change to SPF calculation in milliseconds *Tun*: <0-2147483647>

Командный режим

OSPFv3

10.2.84 cspf-tie-break

Set CSPF tie break method:

```
cspf-tie-break (random | least-fill | most-fill )
```

Параметры

- **random** - Random *Tun*: subcommand
- **least-fill** - Least fill *Tun*: subcommand
- **most-fill** - Most fill *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.85 no auto-cost reference-bandwidth

Use reference bandwidth method to assign OSPF cost:

```
no auto-cost reference-bandwidth
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.86 capability restart graceful

Используйте эту команду, чтобы включить «мягкий перезапуск» OSPF или перезапустить передачу сигналов. Если на маршрутизаторе не включен перезапуск, он не сможет входить в режим «мягкого перезапуска» и служить в качестве помощника.:

```
capability restart graceful
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.87 no host

OSPF6 stub host entry:

```
no host <ipv6_address> [area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Host ipv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **area** - Unset the OSPF area ID *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

OSPFv3

10.2.88 no router-id

router-id for the OSPFv3 process:

```
no router-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPFv3 router-id in IPv4 address format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

OSPFv3

10.2.89 no capability cspf

Используйте данную команду, чтобы отключить функциональность CSPF для экземпляра IS-IS.:

```
no capability cspf
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.90 no bfd all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить функцию Bidirectional Forwarding Detection (BFD, обнаружение двунаправленной передачи) на интерфейсах, где включен экземпляр IS-IS. Эта команда устанавливает BFD fall-over check (проверку отказов) для всех соседних узлов, где запущен указанный процесс. Чтобы отключить проверку BFD на конкретном интерфейсе, используйте команду `isis bfd disable` в режим `interface mode`.:

```
no bfd all-interfaces
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.91 no capability restart

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию `capability restart`.:

```
no capability restart
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.92 default-metric

Используйте эту команду, чтобы задать метрику по умолчанию для OSPF. Метрика по умолчанию облегчает перераспределение маршрутов с несовместимыми метриками. Если метрики не конвертируются, метрика по умолчанию предоставляет альтернативу. Используйте эту команду, чтобы использовать одинаковое значение метрики для всех перераспределенных маршрутов. Используйте эту команду в сочетании с командой redistribute.:

```
default-metric <UINT_1_16777214_1>
```

Параметры

- **UINT_1_16777214_1** - Значение метрики по умолчанию *Tun*: <1-16777214>

Командный режим

OSPFv3

10.2.93 no max-unuse-packet

Maximum unused OSPFv3 packets:

```
no max-unuse-packet [<UINT16_1>]
```

Параметры

- **UINT16_1** - Maximum number of unused OSPFv3 packets *Tun*: <0-65535>

Командный режим

OSPFv3

10.2.94 no enable db-summary-opt

Используйте данную команду, чтобы отключить оптимизацию сводного листа базы данных.:

```
no enable db-summary-opt
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.95 no distance ospfv3

OSPFv3 Distance:

```
no distance ospfv3
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.96 no area

OSPFv3 area parameters:

```
no area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )(default-cost [<UINT_0_16777215_1>] | nssa
[translator-role | stability-interval | no-redistribution | default-information-originate
[route-map <WORD_1>] | no-summary]) | range <ipv6_with_bit_prefix> | stub [no-summary] |
virtual-link <A.B.C.D_2> {fall-over bfd | instance-id | dead-interval | hello-interval |
retransmit-interval | transmit-delay} )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPFv3 area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPFv3 area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **default-cost** - Set the summary-default cost of a NSSA or stub area *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16777215_1** - Stub's advertised default summary cost *Tun:* <0-16777215>
- **nssa** - Configure OSPFv3 area as nssa *Tun:* subcommand
- **translator-role** - NSSA-ABR Translator role *Tun:* subcommand
- **stability-interval** - NSSA-ABR stability interval *Tun:* subcommand
- **no-redistribution** - No redistribution into this NSSA area *Tun:* subcommand
- **default-information-originate** - Originate Type 7 default into NSSA area *Tun:* subcommand
- **route-map** - OSPFv3 default Route map reference *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Pointer to route-map entries *Tun:* WORD
- **no-summary** - Do not send summary LSA into NSSA *Tun:* subcommand
- **range** - Summarize routes matching address/mask (border routers only) *Tun:* subcommand
- **ipv6_with_bit_prefix** - Area range for IPv6 prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **stub** - Configure OSPFv3 area as stub *Tun:* subcommand
- **no-summary** - Do not inject inter-area routes into area *Tun:* subcommand
- **virtual-link** - Define a virtual-link and its parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Router ID associated with virtual link neighbor *Tun:* A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
- **instance-id** - OSPFv3 instance ID *Tun:* subcommand
- **dead-interval** - Dead router detection time *Tun:* subcommand
- **hello-interval** - Hello packet interval *Tun:* subcommand
- **retransmit-interval** - LSA retransmit interval *Tun:* subcommand
- **transmit-delay** - LSA transmission delay *Tun:* subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.97 max-unuse-lsa

Maximum unused LSAs:

```
max-unuse-lsa <UINT16_1>
```

Параметры

- **UINT16_1** - Maximum number of unused LSAs *Tun*: <0-65535>

Командный режим

OSPFv3

10.2.98 no abr-type

используйте параметр по данной команды, чтобы сбросить тип ABR к настройке по умолчанию (cisco). Указание типа ABR улучшит функционирование в мультивендорной среде. Типы ABR: • Cisco (RFC 3509): Маршрутизатор считается ABR, если имеет более одной активно подключенной области, одна из которых является магистральной. • IBM (RFC 3509): Маршрутизатор считается ABR, если имеет более одной активно подключенной области, а магистральная область настроена. В этом случае настроенная магистральная область не обязательно должна быть подключена. • Standard (RFC 2328): Маршрутизатор считается ABR, если имеет более одной активно подключенной области.:

```
no abr-type [(cisco | ibm | standard )]
```

Параметры

- **cisco** - Задаёт альтернативный ABR с использованием реализации Cisco. Это тип ABR по умолчанию *Tun*: subcommand
- **ibm** - Задаёт альтернативный ABR с использованием реализации IBM *Tun*: subcommand
- **standard** - Задаёт стандартный ABR *Tun*: subcommand

Командный режим

OSPFv3

10.2.99 area

OSPFv3 area parameters:

```
area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )(default-cost <UINT_0_16777215_1> | nssa  
[{translate-candidate | translate-always | translator-role (candidate | always ) |  
stability-interval <UINT_0_2147483647_1> | no-redistribution | default-information-  
originate [{metric <UINT_0_16777214_11> | metric-type <UINT_1_2_10> | route-map  
<WORD_11>}] | no-summary}] | range <ipv6_with_bit_prefix> [(advertise | not-advertise )] |  
stub [no-summary] | virtual-link <A.B.C.D_2> {fall-over bfd | instance-id (<UINT_0_31_1> |  
<UINT_64_95_1> ) | dead-interval <UINT_1_65535_1> | hello-interval <UINT_1_65535_2> |  
retransmit-interval <UINT_1_1800_1> | transmit-delay <UINT_1_1800_2>} )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPFv3 area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPFv3 area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **default-cost** - Set the summary-default cost of a NSSA or stub area *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16777215_1** - Stub's advertised default summary cost *Tun:* <0-16777215>
- **nssa** - Configure OSPFv3 area as nssa *Tun:* subcommand
- **translate-candidate** - Configure NSSA-ABR for translate election (default) *Tun:* subcommand
- **translate-always** - Configure NSSA-ABR to always translate *Tun:* subcommand
- **translator-role** - NSSA-ABR Translator role *Tun:* subcommand
- **candidate** - Candidate for translator (default) *Tun:* subcommand
- **always** - Translate always *Tun:* subcommand
- **stability-interval** - Stability Interval *Tun:* subcommand
- **UINT_0_2147483647_1** - Seconds *Tun:* <0-2147483647>
- **no-redistribution** - No redistribution into this NSSA area *Tun:* subcommand
- **default-information-originate** - Originate Type 7 default into NSSA area *Tun:* subcommand
- **metric** - OSPFv3 default metric *Tun:* subcommand
- **UINT_0_16777214_11** - OSPFv3 metric *Tun:* <0-16777214>
- **metric-type** - OSPFv3 metric type for default routes *Tun:* subcommand
- **UINT_1_2_10** - OSPFv3 Link State type *Tun:* <1-2>
- **route-map** - OSPFv3 default Route map reference *Tun:* subcommand
- **WORD_11** - Pointer to route-map entries *Tun:* WORD
- **no-summary** - Do not send summary LSA into NSSA *Tun:* subcommand
- **range** - Summarize routes matching address/mask (border routers only) *Tun:* subcommand
- **ipv6_with_bit_prefix** - Area range for IPv6 prefix *Tun:* X:X::X:X/M
- **advertise** - Advertise this range (default) *Tun:* subcommand
- **not-advertise** - DoNotAdvertise this range *Tun:* subcommand
- **stub** - Configure OSPFv3 area as stub *Tun:* subcommand
- **no-summary** - Do not inject inter-area routes into stub *Tun:* subcommand
- **virtual-link** - Define a virtual-link and its parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Router ID associated with virtual link neighbor *Tun:* A.B.C.D
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>
- **dead-interval** - Dead router detection time *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun:* <1-65535>
- **hello-interval** - Hello packet interval *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_2** - Seconds *Tun:* <1-65535>

- **retransmit-interval** - LSA retransmit interval *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_1** - Seconds *Tun*: <1-1800>
- **transmit-delay** - LSA transmission delay *Tun*: subcommand
- **UINT_1_1800_2** - Seconds *Tun*: <1-1800>

Командный режим

OSPFv3

10.2.100 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

OSPFv3

10.2.101 ipv6 ospf network

Network type:

```
ipv6 ospf network (broadcast | non-broadcast | point-to-multipoint [non-broadcast] |  
point-to-point )[instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **broadcast** - Specify OSPF broadcast multi-access network *Tun*: subcommand
- **non-broadcast** - Specify non-broadcast point-to-multipoint network *Tun*: subcommand
- **point-to-multipoint** - Specify OSPF point-to-multipoint network *Tun*: subcommand
- **non-broadcast** - Specify non-broadcast point-to-multipoint network *Tun*: subcommand
- **point-to-point** - Specify OSPF point-to-point network *Tun*: subcommand
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.102 no ipv6 ospf network

Network type:

```
no ipv6 ospf network [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.103 ipv6 ospf dead-interval

Используйте эту команду, чтобы установить интервал, в течение которого маршрутизатор ожидает получения пакета «Hello» OSPF от соседнего узла перед тем, как объявить этот соседний узел отключенным. Интервал `dead interval` анонсируется в пакетах «Hello». OSPF сравнивает `dead interval` в полученном пакете с `dead interval`, настроенном на принимающем интерфейсе. Если интервалы не совпадают, пакет «Hello» игнорируется.:

```
ipv6 ospf dead-interval <UINT_1_65535_1> [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте интервал в секундах. По умолчанию - 40 секунд *Tun*: <1-65535>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.104 no ipv6 ospf dead-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf dead-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.105 no ipv6 ospf dead-interval instance-id

Specify the interface instance ID:

```
no ipv6 ospf dead-interval instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.106 ipv6 router ospf tag

Set the OSPF process tag:

```
ipv6 router ospf tag <WORD_1> area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )[instance-id  
(<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - OSPF process tag *Tun:* WORD
- **area** - Set the OSPF area ID *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.107 no ipv6 router ospf tag

Set the OSPF process tag:

```
no ipv6 router ospf tag <WORD_1> area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )[instance-id  
(<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - OSPF process tag *Tun:* WORD
- **area** - Set the OSPF area ID *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.108 ipv6 ospf retransmit-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал между повторными передачами пакетов обновлений состояния канала связи (Link State Update). Этот интервал также используется для повторной передачи пакетов DD и пакетов запроса состояния канала связи (Link State Request). После отправки LSA соседнему узлу маршрутизатор хранит LSA в списке повторных передач LS (состояния канала связи), пока не получит подтверждение. Если маршрутизатор не получает подтверждение от соседнего узла в течение интервала повторной передачи, он снова отправляет LSA на соседний узел.:

```
ipv6 ospf retransmit-interval <UINT_1_1800_1> [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Задайте интервал в секундах. По умолчанию - 5 секунд *Tun:* <1-1800>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.109 no ipv6 ospf retransmit-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf retransmit-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.110 no ipv6 ospf retransmit-interval instance-id

Specify the interface instance ID:

```
no ipv6 ospf retransmit-interval instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.111 ipv6 ospf hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал между пакетами «Hello». Интервал «Hello» анонсируется в пакетах «Hello». Маршрутизатор OSPF сравнивает интервал «Hello» в полученном пакете с интервалом, настроенном на принимающем интерфейсе. Если интервалы не совпадают, пакет «Hello» игнорируется. Более короткий интервал обеспечивает более быстрое обнаружение топологических изменений, но трафик маршрутизации возрастает.:

```
ipv6 ospf hello-interval <UINT_1_65535_1> [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте интервал в секундах. По умолчанию - 10 секунд *Tun:* <1-65535>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.112 no ipv6 ospf hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf hello-interval [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.113 ipv6 ospf transmit-delay

Link state transmit delay:

```
ipv6 ospf transmit-delay <UINT_1_1800_1> [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_1800_1** - Seconds (default = 1) *Tun*: <1-1800>
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.114 no ipv6 ospf transmit-delay

Link state transmit delay:

```
no ipv6 ospf transmit-delay
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.115 no ipv6 ospf transmit-delay instance-id

Specify the interface instance ID:

```
no ipv6 ospf transmit-delay instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.116 ipv6 router ospf area

Set the OSPF area ID:

```
ipv6 router ospf area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) [tag <WORD_1>] [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **tag** - Set the OSPF process tag *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - OSPF process tag *Tun:* WORD
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.117 no ipv6 router ospf area

Set the OSPF area ID:

```
no ipv6 router ospf area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> ) [tag <WORD_1>] [instance-id  
(<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>
- **tag** - Set the OSPF process tag *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - OSPF process tag *Tun:* WORD
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.118 ipv6 ospf neighbor

Используйте эту команду, чтобы подключить маршрутизаторы OSPFv3 к сетям NBMA (Non-Broadcast Multi-Access). Один ввод соседнего узла должен быть включен для каждого известного соседнего узла NBMA. Адрес соседнего узла должен быть локальным адресом канала связи. Примечание: Для многоточечных (точка - много точек) интерфейсов параметр cost является единственной применимой опцией.:

```
ipv6 ospf neighbor <neigh> [cost <UINT_1_65535_1>] [{poll-interval <UINT_0_4294967295_1> |  
priority <UINT8_1>}] [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **neigha** - Задаёт IP-адрес ближайшего узла *Tun*: X:X::X:X
- **cost** - Стоимость интерфейса. Этот параметр не применяется к сетям NBMA *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Стоимость интерфейса. Значение по умолчанию - 10 *Tun*: <1-65535>
- **poll-interval** - Интервал опрашивания неактивного соседнего узла *Tun*: subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - Интервал опрашивания неактивного соседнего узла в секундах. Рекомендуется установить это значение намного выше интервала «Hello». По умолчанию - 120 секунд *Tun*: <0-4294967295>
- **priority** - Задаёт приоритет. Этот параметр не применяется к многоточечным интерфейсам *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Задаёт приоритет <0-255>. Значение по умолчанию - 1 *Tun*: <0-255>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.119 no ipv6 ospf neighbor

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку `ipv6 ospf neighbor`:

```
no ipv6 ospf neighbor <neigha> [cost <UINT_1_65535_1>] [{poll-interval  
<UINT_0_4294967295_1> | priority <UINT8_1>}] [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1>  
)]
```

Параметры

- **neigha** - Задаёт IP-адрес ближайшего узла *Tun*: X:X::X:X
- **cost** - Стоимость интерфейса. Этот параметр не применяется к сетям NBMA *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Стоимость интерфейса. Значение по умолчанию - 10 *Tun*: <1-65535>
- **poll-interval** - Интервал опрашивания неактивного соседнего узла *Tun*: subcommand
- **UINT_0_4294967295_1** - Интервал опрашивания неактивного соседнего узла в секундах. Рекомендуется установить это значение намного выше интервала «Hello». По умолчанию - 120 секунд *Tun*: <0-4294967295>
- **priority** - Задаёт приоритет. Этот параметр не применяется к многоточечным интерфейсам *Tun*: subcommand
- **UINT8_1** - Задаёт приоритет <0-255>. Значение по умолчанию - 1 *Tun*: <0-255>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.120 ipv6 ospf link-lsa-suppression

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить подавление LSA (тип 8) канала связи. LSA типа 8 предоставляет информацию о локальных адресах канала связи и список адресов IPv6 на канале связи. Если опция включена, а тип интерфейса не широковещательный или NBMA, маршрутизатор не отправит LSA типа 8. Это подразумевает, что другие маршруты на канале связи определяют адрес следующего узла маршрутизатора, используя другой механизм, нежели LSA канала связи типа 8. Эта функция подразумеваемым образом отключена, если тип интерфейса - широковещательный или NBMA.:

```
ipv6 ospf link-lsa-suppression (enable | disable ) [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **enable** - Включить подавление LSA канала связи типа 8 *Tun:* subcommand
- **disable** - Отключить подавление LSA канала связи типа 8 (по умолчанию) *Tun:* subcommand
- **instance-id** - Specify the interface instance ID *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.121 ipv6 ospf cost

Используйте эту команду, чтобы указать стоимость канала связи, описанную в LSA. Стоимость (или метрика) интерфейса в OSPF указывает издержки, необходимые для отправки пакетов через конкретный интерфейс. Это значение используется для описания состояния канала связи и при расчете маршрута.:

```
ipv6 ospf cost <UINT_1_65535_1> [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте метрику состояния канала связи. Значение по умолчанию - 10 *Tun:* <1-65535>
- **instance-id** - Задайте экземпляр. *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.122 no ipv6 ospf cost

Используйте эту команду, чтобы отключить функцию ipv6 ospf cost.:

```
no ipv6 ospf cost
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.123 no ipv6 ospf cost instance-id

Specify the interface instance ID:

```
no ipv6 ospf cost instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.124 ipv6 ospf priority

Используйте эту команду, чтобы задать приоритет маршрутизатора для определения назначенного маршрутизатора (DR, designated router) для сети. Маршрутизатор с максимальным приоритетом становится DR. Если для двух маршрутизаторов приоритет одинаковый, предпочтение отдается маршрутизатору с более высоким ID маршрутизатора. В качестве назначенного маршрутизатора или резервного назначенного маршрутизатора (backup designated router) могут выбираться только маршрутизаторы с ненулевым приоритетом. Настройте приоритет маршрутизатора только для широковещательных и NBMA-сетей, но не для двухточечных сетей.:

```
ipv6 ospf priority <UINT8_1> [instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT8_1** - Задаёт приоритет маршрутизатора на интерфейсе *Tun*: <0-255>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun*: subcommand
- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.125 no ipv6 ospf priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no ipv6 ospf priority
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.126 no ipv6 ospf priority instance-id

Specify the interface instance ID:

```
no ipv6 ospf priority instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.127 ipv6 ospf bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
ipv6 ospf bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.128 no ipv6 ospf bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
no ipv6 ospf bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.129 ipv6 ospf mtu-ignore

Ignores the MTU in DBD packets:

```
ipv6 ospf mtu-ignore
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.130 no ipv6 ospf mtu-ignore

Ignores the MTU in DBD packets:

```
no ipv6 ospf mtu-ignore
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.131 no ipv6 ospf mtu-ignore instance-id

Specify the interface instance ID:

```
no ipv6 ospf mtu-ignore instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.132 ipv6 ospf mtu-ignore instance-id

Specify the interface instance ID:

```
ipv6 ospf mtu-ignore instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Interface instance ID for ipv6 unicast *Tun*: <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Interface instance ID for ipv4 unicast *Tun*: <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.133 ospfv3 shutdown

Shutdown OSPF:

```
ospfv3 shutdown
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

10.2.134 no ospfv3 shutdown

Shutdown OSPF:

```
no ospfv3 shutdown
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1 Команды для настройки IS-IS

- *address-family ipv6* (страница 723)
- *no address-family ipv6* (страница 723)
- *metric-style* (страница 723)
- *no metric-style* (страница 724)
- *area-password* (страница 724)
- *domain-password* (страница 725)
- *lsp-gen-interval* (страница 725)
- *spf-interval-exp* (страница 726)
- *no restart-timer* (страница 726)
- *ispf* (страница 727)
- *no authentication key-chain* (страница 727)
- *prc-interval-exp* (страница 727)
- *redistribute* (страница 728)
- *no authentication send-only* (страница 729)
- *no authentication mode* (страница 729)
- *ip route high-priority tag* (страница 729)
- *no mpls traffic-eng* (страница 730)
- *restart-timer* (страница 730)
- *ignore-lsp-errors* (страница 730)
- *no distance* (страница 731)
- *no dynamic-hostname* (страница 731)

- *no redistribute isis level-2 into level-1* (страница 731)
- *no redistribute isis level-1 into level-2* (страница 731)
- *capability cspf* (страница 732)
- *set-overload-bit* (страница 732)
- *no protocol-topology* (страница 733)
- *no ispf* (страница 733)
- *isis wait-timer* (страница 733)
- *summary-address* (страница 734)
- *no domain-password* (страница 734)
- *no pre-interval-exp* (страница 734)
- *no is-type* (страница 735)
- *no bfd all-interfaces* (страница 735)
- *no passive-interface* (страница 735)
- *no ip route high-priority tag* (страница 735)
- *no net* (страница 735)
- *is-type* (страница 736)
- *no lsp-mtu* (страница 736)
- *no max-area-address* (страница 736)
- *protocol-topology* (страница 737)
- *distance* (страница 737)
- *no mpls traffic-eng router-id* (страница 737)
- *max-area-address* (страница 737)
- *no lsp-gen-interval* (страница 738)
- *mpls traffic-eng* (страница 738)
- *default-information originate* (страница 738)
- *no enable-cspf* (страница 739)
- *bfd all-interfaces* (страница 739)
- *mpls traffic-eng router-id* (страница 739)
- *authentication send-only* (страница 739)
- *lsp-mtu* (страница 740)
- *no capability cspf* (страница 740)
- *net* (страница 740)
- *no max-lsp-lifetime* (страница 741)
- *enable-cspf* (страница 741)
- *no set-overload-bit* (страница 741)
- *no ignore-lsp-errors* (страница 741)
- *authentication key-chain* (страница 742)
- *dynamic-hostname area-tag* (страница 742)

-
- *no lsp-refresh-interval* (страница 742)
 - *dynamic-hostname* (страница 743)
 - *authentication mode* (страница 743)
 - *passive-interface* (страница 743)
 - *max-lsp-lifetime* (страница 744)
 - *no summary-address* (страница 744)
 - *lsp-refresh-interval* (страница 744)
 - *no isis wait-timer* (страница 745)
 - *no spf-interval-exp* (страница 745)
 - *redistribute isis level-2 into level-1* (страница 745)
 - *redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list* (страница 746)
 - *redistribute isis level-1 into level-2 distribute-list* (страница 746)
 - *no area-password* (страница 746)
 - *no redistribute* (страница 746)
 - *no default-information originate* (страница 747)
 - *exit* (страница 747)
 - *exit-address-family* (страница 747)
 - *redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list* (страница 748)
 - *multi-topology* (страница 748)
 - *adjacency-check* (страница 748)
 - *no adjacency-check* (страница 749)
 - *no redistribute isis level-1 into level-2* (страница 749)
 - *redistribute isis level-1 into level-2* (страница 749)
 - *no default-information originate* (страница 749)
 - *default-information originate* (страница 750)
 - *distance* (страница 750)
 - *no summary-prefix* (страница 750)
 - *summary-prefix* (страница 750)
 - *no distance* (страница 751)
 - *redistribute isis level-2 into level-1* (страница 751)
 - *no multi-topology* (страница 751)
 - *show isis protocol* (страница 752)
 - *show isis hostname* (страница 752)
 - *show ipv6 isis hostname* (страница 752)
 - *show isis is-neighbors* (страница 753)
 - *show isis neighbors* (страница 753)
 - *show isis counter* (страница 753)
 - *show ip protocols isis* (страница 754)

-
- *show isis interface counter* (страница 754)
 - *show ipv6 isis topology* (страница 754)
 - *show debugging isis* (страница 754)
 - *show ipv6 protocols isis* (страница 755)
 - *show isis topology* (страница 755)
 - *show isis interface* (страница 755)
 - *show ipv6 isis* (страница 755)
 - *show isis* (страница 756)
 - *show isis database* (страница 757)
 - *show ip isis* (страница 757)
 - *show running-config isis* (страница 758)
 - *clear ip isis* (страница 758)
 - *clear isis counter* (страница 758)
 - *clear isis interface counter* (страница 759)
 - *clear ipv6 isis* (страница 759)
 - *clear isis adjacency* (страница 760)
 - *clear isis* (страница 760)
 - *debug isis hello* (страница 761)
 - *debug isis authentication* (страница 762)
 - *debug isis nsm* (страница 762)
 - *debug isis rib* (страница 763)
 - *debug isis events* (страница 763)
 - *debug isis pdu* (страница 763)
 - *debug isis spf* (страница 764)
 - *debug isis n fsm* (страница 764)
 - *debug isis* (страница 765)
 - *debug isis checksum* (страница 765)
 - *no debug isis events* (страница 766)
 - *no debug isis protocol-errors* (страница 766)
 - *no debug isis bfd* (страница 766)
 - *no debug isis pdu* (страница 767)
 - *no debug isis checksum* (страница 767)
 - *no debug isis authentication* (страница 768)
 - *no debug isis spf* (страница 768)
 - *no debug all isis* (страница 768)
 - *no debug isis* (страница 769)
 - *no debug isis mpls* (страница 769)
 - *debug isis mpls* (страница 770)

- *debug isis protocol-errors* (страница 770)
- *debug isis local-updates* (страница 771)
- *debug isis ifsm* (страница 771)
- *debug isis lsp* (страница 771)
- *debug isis bfd* (страница 772)
- *no debug isis n fsm* (страница 772)
- *no debug isis hello* (страница 773)
- *no debug isis ifsm* (страница 773)
- *no debug isis rib* (страница 774)
- *no debug isis local-updates* (страница 774)
- *no debug isis nsm* (страница 774)
- *no debug isis lsp* (страница 775)
- *undebug isis nsm* (страница 775)
- *undebug isis protocol-errors* (страница 776)
- *undebug isis authentication* (страница 776)
- *undebug isis n fsm* (страница 777)
- *undebug isis* (страница 777)
- *undebug isis ifsm* (страница 777)
- *undebug isis bfd* (страница 778)
- *undebug isis local-updates* (страница 778)
- *undebug isis lsp* (страница 779)
- *undebug isis pdu* (страница 779)
- *undebug isis events* (страница 779)
- *undebug isis spf* (страница 780)
- *undebug isis checksum* (страница 780)
- *undebug all isis* (страница 781)
- *undebug isis mpls* (страница 781)
- *undebug isis hello* (страница 782)
- *undebug isis rib* (страница 782)
- *restart isis graceful* (страница 783)
- *router isis* (страница 783)
- *no router isis* (страница 783)
- *no isis restart helper* (страница 784)
- *isis restart grace-period* (страница 784)
- *no isis restart suppress-adjacency* (страница 784)
- *isis restart suppress-adjacency* (страница 785)
- *no isis restart grace-period* (страница 785)
- *isis restart helper* (страница 785)

-
- *mpls ldp-igp sync isis* (страница 785)
 - *no mpls ldp-igp sync isis* (страница 786)
 - *isis network* (страница 786)
 - *no isis network* (страница 786)
 - *isis hello-interval* (страница 787)
 - *no isis hello-interval* (страница 787)
 - *ip router isis* (страница 787)
 - *no ip router isis* (страница 788)
 - *isis csnp-interval* (страница 788)
 - *no isis csnp-interval* (страница 788)
 - *isis lsp-interval* (страница 789)
 - *no isis lsp-interval* (страница 789)
 - *isis authentication send-only* (страница 789)
 - *no isis authentication send-only* (страница 790)
 - *isis password* (страница 790)
 - *no isis password* (страница 790)
 - *isis bfd* (страница 791)
 - *no isis bfd* (страница 791)
 - *isis authentication key-chain* (страница 791)
 - *no isis authentication key-chain* (страница 792)
 - *isis retransmit-interval* (страница 792)
 - *no isis retransmit-interval* (страница 792)
 - *isis hello padding* (страница 793)
 - *no isis hello padding* (страница 793)
 - *isis wide-metric* (страница 793)
 - *no isis wide-metric* (страница 794)
 - *isis mesh-group* (страница 794)
 - *no isis mesh-group* (страница 794)
 - *ipv6 router isis* (страница 795)
 - *no ipv6 router isis* (страница 795)
 - *no isis tag* (страница 795)
 - *isis hello-multiplier* (страница 795)
 - *no isis hello-multiplier* (страница 796)
 - *isis priority* (страница 796)
 - *no isis priority* (страница 797)
 - *isis restart-hello-interval* (страница 797)
 - *no isis restart-hello-interval* (страница 797)
 - *isis mesh-group blocked* (страница 798)

- *isis authentication mode* (страница 798)
- *no isis authentication mode* (страница 798)
- *isis circuit-type* (страница 799)
- *no isis circuit-type* (страница 799)
- *isis metric* (страница 799)
- *no isis metric* (страница 800)

11.1.1 address-family ipv6

Используйте эту команду, чтобы войти в режим `address-family ipv6`, где пользователи могут настраивать особую конфигурацию маршрутизации IPv6.:

```
address-family ipv6 [unicast]
```

Параметры

- **unicast** - Задать одноадресную маршрутизацию для Ipv4 *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.2 no address-family ipv6

Используйте данную команду, чтобы удалить все настройки, сделанные в режиме `address-family ipv6`.:

```
no address-family ipv6 [unicast]
```

Параметры

- **unicast** - Задать одноадресную маршрутизацию для Ipv4 *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.3 metric-style

Используйте эту команду, чтобы настроить стиль метрики ISIS. Используйте таблицу ниже при изменении метода, которым TLV шифрует, а SPF рассчитывает решение: Стиль метрики Команда
Wide SPF Wide TLV Narrow SPF Narrow TLV narrow (по умолчанию) OFF OFF ON OFF narrow
transition ON OFF ON ON wide ON ON OFF OFF wide transition ON ON OFF transition ON ON
ON ON Где: • Wide SPF: Использует широкий (wide) TLV для расчета SPF. • Wide TLV: Шифрует
широкий (wide) TLV в LSP. • Narrow SPF: Использует узкий (narrow) TLV для расчета SPF. •
Narrow TLV: Шифрует узкий (narrow) TLV в LSP.:

```
metric-style (narrow | wide | transition ) [transition] [(level-1 | level-1-2 | level-2 )]
```

Параметры

- **narrow** - Задаёт старый стиль TLV с узкой метрикой *Tun: subcommand*
- **wide** - Задаёт новый стиль TLV с более широкой метрикой. **transition** Задаёт необходимость отправлять и принимать оба стиля TLV во время передачи *Tun: subcommand*
- **transition** - Принимает оба стиля TLV во время передачи *Tun: subcommand*
- **transition** - Принимает оба стиля TLV во время передачи *Tun: subcommand*
- **level-1** - Задаёт стиль метрики Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-1-2** - Задаёт стиль метрики Уровня 1-2 *Tun: subcommand*
- **level-2** - Задаёт стиль метрики Уровня 2 *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.4 no metric-style

Используйте данную команду, чтобы установить стиль по умолчанию (**narrow**):

```
no metric-style (narrow | wide | transition )[(level-1 | level-1-2 | level-2 )]
```

Параметры

- **narrow** - Задаёт старый стиль TLV с узкой метрикой. *Tun: subcommand*
- **wide** - Задаёт новый стиль TLV с более широкой метрикой. **transition** Задаёт необходимость отправлять и принимать оба стиля TLV во время передачи *Tun: subcommand*
- **transition** - Принимает оба стиля TLV во время передачи *Tun: subcommand*
- **level-1** - Задаёт стиль метрики Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-1-2** - Задаёт стиль метрики Уровня 1-2 *Tun: subcommand*
- **level-2** - Задаёт стиль метрики Уровня 2 *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.5 area-password

Используйте эту команду, чтобы задать пароль аутентификации для области Уровня 1 (Level-1) и чтобы установить аутентификацию на PDU SNP Уровня 1. Эта команда включает аутентификацию при получении и отправке LSP и SNP PDU в областях Уровня 1. Пароль области должен быть одинаковым для всех маршрутизаторов IS-IS в одной и той же области.:

```
area-password <WORD_1> [authenticate snp (send-only | validate )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Задаёт строку пароля *Tun*: WORD
- **authenticate** - Указывает необходимость ввести пароль в SNP PDU Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **snp** - Задаёт PDU последовательного номера (SNP) *Tun*: subcommand
- **send-only** - Указывает необходимость только ввести пароль в SNP PDU Уровня 1, но не проверять пароль в SNP PDU, которые он получает. Используйте этот пароль в ходе обновления программного обеспечения, чтобы облегчить передачу *Tun*: subcommand
- **validate** - Указывает необходимость ввести пароль в SNP PDU Уровня 1 и проверять пароль в SNP PDU, которые он получает *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.6 domain-password

Используйте эту команду, чтобы задать пароль аутентификации для домена Уровня 2 (Level-2) и, при желании, чтобы установить пароль аутентификации на PDU SNP Уровня 2. Эта команда включает аутентификацию при получении и отправке LSP и SNP PDU в домене Уровня 2. Пароль домена должен быть одинаковым для всего домена Уровня 2.:

```
domain-password <WORD_1> [authenticate snp (send-only | validate )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Задаёт строку пароля *Tun*: WORD
- **authenticate** - Указывает необходимость ввести пароль в SNP PDU Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **snp** - SNP PDU *Tun*: subcommand
- **send-only** - Указывает необходимость только ввести пароль в SNP PDU Уровня 1, но не проверять пароль в SNP PDU, которые он получает. Используйте этот пароль в ходе обновления программного обеспечения, чтобы облегчить передачу *Tun*: subcommand
- **validate** - Указывает необходимость ввести пароль в SNP PDU Уровня 1 и проверять пароль в SNP PDU, которые он получает *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.7 lsp-gen-interval

Используйте эту команду, чтобы задать минимальный интервал перед регенерацией одного итого же LSP. Чем меньше интервал, тем быстрее происходит конвергенция. Однако эта настройка может привести к частому возникновению лавинной маршрутизации (flooding).:

```
lsp-gen-interval [(level-1 | level-2 )] <UINT_1_120_1>
```

Параметры

- **level-1** - Задает интервал для IS Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задает интервал для IS Уровня 2 *Tun:* subcommand
- **UINT_1_120_1** - Задает минимальный интервал в секундах *Tun:* <1-120>

Командный режим

ISIS

11.1.8 spf-interval-exp

Используйте эту команду, чтобы установить минимальный и максимальный интервалы удержания между расчетами Shortest Path First (SPF, первоочередной выбор кратчайшего пути). Команда spf-interval-exp настраивает минимальный и максимальный интервал времени между получением изменения топологии и расчетом SPF.:

```
spf-interval-exp [(level-1 | level-2 )] <UINT_0_2147483647_1> <UINT_0_2147483647_2>
```

Параметры

- **level-1** - Задает интервал для IS Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задает интервал для IS Уровня 2 *Tun:* subcommand
- **UINT_0_2147483647_1** - Задает минимальную задержку между получением изменения до подсчета SPF в миллисекундах. Минимальный интервал удержания SPF - 500 миллисекунд *Tun:* <0-2147483647>
- **UINT_0_2147483647_2** - Задает максимальную задержку между получением изменения до подсчета SPF в миллисекундах. Максимальный интервал удержания SPF - 50 секунд *Tun:* <0-2147483647>

Командный режим

ISIS

11.1.9 no restart-timer

Используйте команду, чтобы отключит команду restart-timer.:

```
no restart-timer [<UINT_5_65535_1>][(level-1 | level-1-2 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_5_65535_1** - Задает таймер перезапуска в секундах *Tun:* <5-65535>
- **level-1** - Указывает, что перезапуск необходим только для Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Указывает, что перезапуск необходим для Уровней 1 и 2. *Tun:* subcommand
- **level-2** - Указывает, что перезапуск необходим только для Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.10 ispf

Используйте эту команду, чтобы включить инкрементальный SPF для процесса маршрутизации.:

```
ispf [(level-1 | level-1-2 | level-2-only )]
```

Параметры

- **level-1** - Вести себя как IS только Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-1-2** - Вести себя как IS Уровней 1-2 *Tun: subcommand*
- **level-2-only** - Вести себя как IS только Уровня 2 *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.11 no authentication key-chain

Используйте данную команду, чтобы сбросить цепочку ключей, использующуюся для аутентификации.:

```
no authentication key-chain [<WORD_1>][(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Задаёт имя цепочки ключей (действительные ключи аутентификации) *Tun: WORD*
- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.12 prc-interval-exp

Используйте эту команду, чтобы настроить экспоненциальную задержку выдержки (back-off delay) между подсчётами PRC.:

```
prc-interval-exp [<UINT_0_2147483647_1> <UINT_0_2147483647_2>]
```

Параметры

- **UINT_0_2147483647_1** - Задаёт минимальную задержку между получением изменения до подсчёта PRC в миллисекундах *Tun:* <0-2147483647>
- **UINT_0_2147483647_2** - Задаёт максимальную задержку между получением изменения до подсчёта PRC в миллисекундах *Tun:* <0-2147483647>

Командный режим

ISIS

11.1.13 redistribute

Используйте эту команду, чтобы перераспределить маршруты из другого протокола в таблицу маршрутизации ISIS.:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | ospf | bgp ) [{metric  
<UINT_0_4261412864_1> | metric-type (internal | external ) | level-1 | level-2 | level-1-2  
| route-map <WORD_1>}]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun:* subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun:* subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun:* subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun:* subcommand
- **ospf** - Перераспределяет маршруты OSPF *Tun:* subcommand
- **bgp** - Перераспределяет маршруты BGP *Tun:* subcommand
- **metric** - Задаёт метрику для перераспределённых маршрутов *Tun:* subcommand
- **UINT_0_4261412864_1** - Задаёт метрику ISIS по умолчанию *Tun:* <0-4261412864>
- **metric-type** - Задаёт тип внешней метрики ISIS для перераспределённых маршрутов *Tun:* subcommand
- **internal** - Задаёт тип внутренней метрики IS-IS *Tun:* subcommand
- **external** - Задаёт тип внешней метрики IS-IS *Tun:* subcommand
- **level-1** - Маршруты Уровня 1 ISIS *Tun:* subcommand
- **level-2** - Маршруты Уровня 2 ISIS *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Маршруты Уровней 1 и 2 ISIS *Tun:* subcommand
- **route-map** - Задаёт стандарт карты маршрутизации *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Задаёт имя карты маршрутизации *Tun:* WORD

Командный режим

ISIS

11.1.14 no authentication send-only

Используйте данную команду, чтобы отменить настройку опции send-only.:

```
no authentication send-only [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2. *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.15 no authentication mode

Используйте данную команду, чтобы отменить настройку режима аутентификации.:

```
no authentication mode (md5 | text )[(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **md5** - Профиль сообщения с ключом *Tun: subcommand*
- **text** - Текстовый режим *Tun: subcommand*
- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.16 ip route high-priority tag

Используйте эту команду, чтобы задать значение тэга высокого приоритета.:

```
ip route high-priority tag <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Значение тэга *Tun: <1-4294967295>*

Командный режим

ISIS

11.1.17 no mpls traffic-eng

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию mpls traffic-eng:

```
no mpls traffic-eng (level-1 | level-2 )
```

Параметры

- **level-1** - Задает функцию MPLS Traffic Engineering Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задает функцию MPLS Traffic Engineering Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.18 restart-timer

Используйте эту команду, чтобы перезапустить таймер ISIS.:

```
restart-timer <UINT_5_65535_1> [(level-1 | level-1-2 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_5_65535_1** - Задает таймер перезапуска в секундах *Tun:* <5-65535>
- **level-1** - Указывает, что перезапуск необходим только для Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Указывает, что перезапуск необходим для Уровней 1 и 2 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Указывает, что перезапуск необходим только для Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.19 ignore-lsp-errors

Используйте эту команду, чтобы игнорировать LSP с ошибками контрольной суммы. По умолчанию IS-IS проверяет контрольную сумму при получении LSP, и если контрольная сумма содержит ошибку, LSP отбрасывается. Настройка данной команды позволяет игнорировать ошибки контрольных суммы LSP и обрабатывать их так, как будто контрольная сумма действительна.:

```
ignore-lsp-errors
```

Командный режим

ISIS

11.1.20 no distance

ISIS Administrative distance:

```
no distance [(System-ID | System-ID <WORD_1> )]
```

Параметры

- **System-ID** - XXXX.XXXX.XXXX *Tun:* subcommand
- **System-ID** - XXXX.XXXX.XXXX *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Access list name *Tun:* WORD

Командный режим

ISIS

11.1.21 no dynamic-hostname

Используйте данную команду, чтобы отключить настроенное имя хоста.:

```
no dynamic-hostname
```

Командный режим

ISIS

11.1.22 no redistribute isis level-2 into level-1

Используйте данную команду, чтобы остановить перераспределение.:

```
no redistribute isis level-2 into level-1
```

Командный режим

ISIS

11.1.23 no redistribute isis level-1 into level-2

Используйте данную команду, чтобы остановить перераспределение.:

```
no redistribute isis level-1 into level-2
```

Командный режим

ISIS

11.1.24 capability cspf

Используйте эту команду, чтобы включить использование функции Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) в модуле IS-IS. CSPF рассчитывает оптимальный явно заданный маршрут (ER, explicit route), используя базу данных управления трафиком (TED, Traffic Engineering Database) и существующий заранее путь с коммутацией по меткам (LSP, Label Switched Path). Полученный ER используется сигнальным протоколом (RSVP-TE) для настройки LSP.:

```
capability cspf
```

Командный режим

ISIS

11.1.25 set-overload-bit

Используйте эту команду, чтобы задать бит перегрузки (overload-bit) в self-LSP. Если бит перегрузки задан в LSP, маршрутизатор не используется как транзитный во время расчета SPF. Эта команда заставляет маршрутизатор обновить свой собственный LSP с битом перегрузки и заставляет другие маршрутизаторы не использовать этот маршрутизатор как транзитный или переадресующий. Маршрутизатор продолжает получать LSP, когда установлен бит перегрузки. Если указана опция on-startup, маршрутизатор задает бит перегрузки только при запуске, а затем очищает его по истечении указанного интервала времени. Если опция on-startup указана с использованием опции wait-for-bgp, бит перегрузки устанавливается при запуске, затем очищается после того, как маршрутизатор BGP сигнализирует о том, что закончил конвергенцию, или не сигнализирует об этом в течение 10 минут. Если никакие процессы BGP не запущены, бит перегрузки очищается сразу. Если процесс BGP запускается позже, чем установлен бит перегрузки, бит очищается после того, как маршрутизатор BGP сигнализирует о том, что закончил конвергенцию, или не сигнализирует об этом в течение 10 минут. Если указана опция suppress, маршрутизатор подавляет перераспределение указанных типов данных о достижимости во время состояния перегрузки. Опцию suppress можно использовать с параметрами external или interlevel или обоими сразу.:

```
set-overload-bit [{suppress (external | interlevel | external interlevel | interlevel  
external ) | on-startup (<UINT_5_86400_1> | wait-for-bgp )}]
```

Параметры

- **suppress** - Указывает на необходимость подавления конкретных типов IP-префиксов *Tun*: subcommand
- **external** - Указывает на необходимость перераспределять внешнюю достижимость (external reachability) (чтобы IP-префиксы, которые стали известны от других протоколов, не анонсировались) *Tun*: subcommand
- **interlevel** - Указывает на необходимость перераспределять межуровневую достижимость (interlevel reachability) *Tun*: subcommand
- **external** - Указывает на необходимость перераспределять внешнюю достижимость (external reachability) (чтобы IP-префиксы, которые стали известны от других протоколов, не анонсировались) *Tun*: subcommand
- **interlevel** - Указывает на необходимость перераспределять межуровневую достижимость (interlevel reachability) *Tun*: subcommand
- **interlevel** - Указывает на необходимость перераспределять межуровневую достижимость (interlevel reachability) *Tun*: subcommand

- **external** - Указывает на необходимость перераспределять внешнюю достижимость (external reachability) (чтобы IP-префиксы, которые стали известны от других протоколов, не анонсировались) *Tun:* subcommand
- **on-startup** - Задаёт интервал в секундах, после которого осуществляется выход из состояния перегрузки *Tun:* subcommand
- **UINT_5_86400_1** - Задаёт время в секундах для анонсирования себя как перегруженного после перезагрузки *Tun:* <5-86400>
- **wait-for-bgp** - Указывает на то, что BGP определяет, когда удалять бит перегрузки *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.26 no protocol-topology

Используйте данную команду, чтобы включить стандартную поддержку ISIS.:

```
no protocol-topology
```

Командный режим

ISIS

11.1.27 no ispf

Используйте данную команду, чтобы отключить инкрементальный SPF для процесса маршрутизации.:

```
no ispf
```

Командный режим

ISIS

11.1.28 isis wait-timer

Sets the waiting-timer for a level:

```
isis wait-timer <UINT_1_65535_1> [(level-1 | level-1-2 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Waiting Time *Tun:* <1-65535>
- **level-1** - Level-1 only *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Level-1-2 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Level-2 only *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.29 summary-address

Используйте эту команду, чтобы настроить Summary Address (суммарный адрес) для суммирования информации о достижимости IP.:

```
summary-address <A.B.C.D/M_1> (level-1 | level-1-2 | level-2 ) metric <UINT_1_63_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Задаёт префикс IPv4 для анонсирования *Tun*: A.B.C.D/M
- **level-1** - Указывает, что информация о достижимости необходима только для Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Указывает, что информация о достижимости необходима для Уровней 1 и 2 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Указывает, что информация о достижимости необходима только для Уровня 2 *Tun*: subcommand
- **metric** - Задаёт метрику для суммарного адреса *Tun*: subcommand
- **UINT_1_63_1** - Задаёт метрику. Значение по умолчанию - 0 *Tun*: <1-63>

Командный режим

ISIS

11.1.30 no domain-password

Используйте данную команду, чтобы удалить пароль домена.:

```
no domain-password
```

Командный режим

ISIS

11.1.31 no prc-interval-exp

Используйте данную команду, чтобы отключить настроенную экспоненциальную задержку выдержки (back-off delay) между подсчётами PRC.:

```
no prc-interval-exp
```

Командный режим

ISIS

11.1.32 no is-type

Используйте данную команду, чтобы вернуть IS по умолчанию.:

```
no is-type
```

Командный режим

ISIS

11.1.33 no bfd all-interfaces

Используйте данную команду, чтобы отключить функциональность BFD для экземпляра IS-IS.:

```
no bfd all-interfaces
```

Командный режим

ISIS

11.1.34 no passive-interface

Используйте данную команду, чтобы вывести интерфейс из пассивного режима.:

```
no passive-interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Указывает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

ISIS

11.1.35 no ip route high-priority tag

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию ip route high-priority tag.:

```
no ip route high-priority tag
```

Командный режим

ISIS

11.1.36 no net

Используйте данную команду, чтобы удалить NET.:

```
no net <NET_1>
```

Параметры

- **NET_1** - Задаёт Network Entity Title (NET, заголовок сетевого объекта) от 1 до 13 октетов (то есть, XX.XXXX.XXXX.XX). *Tun:* WORD

Командный режим

ISIS

11.1.37 is-type

Используйте эту команду, чтобы установить IS в конкретный уровень маршрутизации. Изменение is-type останавливает, а затем запускает конкретный уровень маршрутизации. Существует ограничение: Только один экземпляр ISIS может задействовать маршрутизацию Уровня 2 (либо IS только уровня 2, либо IS Уровней 1-2):

```
is-type (level-1 | level-1-2 | level-2-only )
```

Параметры

- **level-1** - Вести себя как IS только Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Вести себя как IS Уровней 1-2 *Tun:* subcommand
- **level-2-only** - Вести себя как IS только Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.38 no lsp-mtu

Используйте данную команду, чтобы задать интервал по умолчанию:

```
no lsp-mtu [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.39 no max-area-address

Используйте данную команду, чтобы задать максимальное число областей ISIS по умолчанию (3):

```
no max-area-address
```

Командный режим

ISIS

11.1.40 protocol-topology

Используйте эту команду, чтобы настроить Protocol Topology Support (поддержку топологии протокола) ISIS.:

```
protocol-topology
```

Командный режим

ISIS

11.1.41 distance

ISIS Administrative Distance:

```
distance <UINT_1_255_1> [System-ID [<WORD_1>]]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - range <1-255> *Tun:* <1-255>
- **System-ID** - XXXX.XXXX.XXXX *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Access list name *Tun:* WORD

Командный режим

ISIS

11.1.42 no mpls traffic-eng router-id

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию mpls traffic-eng router-id.:

```
no mpls traffic-eng router-id
```

Командный режим

ISIS

11.1.43 max-area-address

Используйте эту команду, чтобы задать максимальное число областей ISIS, которые могут быть настроены на данном маршрутизаторе с помощью команды net. По умолчанию ISIS разрешает определение на маршрутизаторе максимум трех областей.:

```
max-area-address <UINT_3_254_1>
```

Параметры

- **UINT_3_254_1** - Максимальное число областей в сети *Tun*: <3-254>

Командный режим

ISIS

11.1.44 no lsp-gen-interval

Используйте данную команду, чтобы задать интервал по умолчанию.:

```
no lsp-gen-interval
```

Командный режим

ISIS

11.1.45 mpls traffic-eng

Используйте эту команду, чтобы настроить функцию MPLS Traffic Engineering (управления трафиком) для ISIS.:

```
mpls traffic-eng (level-1 | level-2 )
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт функцию MPLS Traffic Engineering Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задаёт функцию MPLS Traffic Engineering Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.46 default-information originate

Distribute a default route:

```
default-information originate [always][route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **always** - Always advertise default route *Tun*: subcommand
- **route-map** - Route map reference *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Route-map name *Tun*: WORD

Командный режим

ISIS

11.1.47 no enable-cspf

Enable CSPF feature:

```
no enable-cspf
```

Командный режим

ISIS

11.1.48 bfd all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить функцию Bidirectional Forwarding Detection (BFD, обнаружение двунаправленной передачи) на интерфейсах, где включен экземпляр IS-IS. Эта команда устанавливает BFD fall-over check (проверку отказов) для всех соседних узлов, где запущен указанный процесс. Чтобы отключить проверку BFD на конкретном интерфейсе, используйте команду `isis bfd disable` в режим `interface mode`.

```
bfd all-interfaces
```

Командный режим

ISIS

11.1.49 mpls traffic-eng router-id

Используйте эту команду, чтобы настроить стабильный IP адрес управления трафиком для системы.

```
mpls traffic-eng router-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Задаёт ID маршрутизатора ISIS в формате IP-адреса *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

ISIS

11.1.50 authentication send-only

Используйте эту команду, чтобы установить опцию `send-only` на уровне экземпляра. Используйте эту команду перед тем, как настроить режим аутентификации и цепочку ключей аутентификации, чтобы реализация аутентификации прошла корректно. У маршрутизаторов будет больше времени, чтобы настроить ключи на каждом маршрутизаторе, если аутентификация включена только в отправляемые пакеты, а не проверяется в получаемых пакетах. После того как все маршрутизаторы, которые должны взаимодействовать, настроены с помощью данной команды, включите режим аутентификации и цепочку ключей на каждом маршрутизаторе. Затем задайте команду `authentication send-only`, чтобы отключить функцию `send-only`. Если ключевое слово не настроено ни для `level-1`, ни для `level-2`, функция `send-only` применяется для обеих уровней. Если конкретный уровень не указан, функция `send-only` применяется для обеих уровней.


```
authentication send-only [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.51 lsp-mtu

Используйте эту команду, чтобы задать минимальный интервал перед регенерацией одного итого же LSP.:

```
lsp-mtu [(level-1 | level-2 )] <UINT_512_1492_1>
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт интервал для IS Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт интервал для IS Уровня 2 *Tun:* subcommand
- **UINT_512_1492_1** - Задаёт размер MTU *Tun:* <512-1492>

Командный режим

ISIS

11.1.52 no capability cspf

Используйте данную команду, чтобы отключить функциональность CSPF для экземпляра IS-IS.:

```
no capability cspf
```

Командный режим

ISIS

11.1.53 net

Используйте эту команду, чтобы добавить Network Entity Title (NET, заголовок сетевого объекта) для экземпляра. На маршрутизаторе, где работает ISIS, NET может иметь длину от 8 до 20 байтов. Последний байт всегда является n-селектором и должен быть нулевым. N-селектор указывает на отсутствие транспортного объекта и означает, что пакет предназначен для маршрутного программного обеспечения системы. Шесть байтов, непосредственно предшествующие n-селектору, являются идентификатором системы. Длина системного ID имеет фиксированный размер и не может быть изменена. Системный ID должен быть уникален в рамках каждой области (Уровень 1) и в рамках магистралей (Уровень 2). Байты, предшествующие системному ID, являются ID области, который

может иметь от 1 до 13 байтов в длину. По умолчанию допускаются различные ID области максимум для трех NET на маршрутизатор, но системный ID должен быть одинаковым для всех NET. Вы можете увеличить число ID области на системный ID с помощью команды `max-area-address`:

```
net <NET_1>
```

Параметры

- **NET_1** - Задаёт Network Entity Title (NET, заголовок сетевого объекта) от 1 до 13 октетов (то есть, XX.XXXX.XXXX.XX). *Typ*: WORD

Командный режим

ISIS

11.1.54 no max-lsp-lifetime

Используйте данную команду, чтобы вернуть период существования по умолчанию.:

```
no max-lsp-lifetime
```

Командный режим

ISIS

11.1.55 enable-cspf

Enable CSPF feature:

```
enable-cspf
```

Командный режим

ISIS

11.1.56 no set-overload-bit

Используйте данную команду, чтобы очистить бит перегрузки (overload-bit) из self-LSP.:

```
no set-overload-bit
```

Командный режим

ISIS

11.1.57 no ignore-lsp-errors

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию ignore-lsp-errors:

```
no ignore-lsp-errors
```

Командный режим

ISIS

11.1.58 authentication key-chain

Используйте эту команду, чтобы задать цепочку ключей (key chain), которую нужно использовать для аутентификации на уровне экземпляра. Для настройки цепочки ключей режим аутентификации должен быть установлен как md5. Если цепочка ключей с помощью команды key-chain не настроена, аутентификация с помощью цепочки ключей не выполняется. Только одна аутентификационная цепочка ключей может применяться к одному интерфейсу IS-IS одновременно. То есть, использование команды isis authentication key-chain второй раз перезаписывает первую команду isis authentication key-chain. Если не настроено ключевое слово ни для level-1, ни для level-2, цепочка применяется к обоим уровням. Аутентификацию можно указать для отдельного интерфейса IS-IS с помощью команды isis authentication key-chain.:

```
authentication key-chain <WORD_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Задаёт имя цепочки ключей (действительные ключи аутентификации) *Тип:* WORD
- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Тип:* subcommand
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Тип:* subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.59 dynamic-hostname area-tag

Use area-tag as hostname:

```
dynamic-hostname area-tag
```

Командный режим

ISIS

11.1.60 no lsp-refresh-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал по умолчанию.:

```
no lsp-refresh-interval
```

Командный режим

ISIS

11.1.61 dynamic-hostname

Используйте эту команду, чтобы настроить имя хоста, которое будет анонсироваться для экземпляра IS-IS, с использованием механизма Dynamic Hostname Exchange (динамического обмена именем хоста) (RFC 2763) и преобразования system-ID-to-hostname (системный ID в имя хоста). Эта команда настраивает имя хоста, которое будет использоваться для механизма Dynamic Hostname Exchange и преобразования system-ID-to-hostname. Это необходимо для получения корректных результатов при использовании show isis database и некоторых других команд.:

```
dynamic-hostname
```

Командный режим

ISIS

11.1.62 authentication mode

Используйте эту команду, чтобы установить режим аутентификации на уровне экземпляра. Если с помощью команд area-password или domain-password настроена аутентификация clear-text (текстовая), команда authentication mode перезаписывает обе эти команды (на основании уровня, на котором настроено MD5). Если сначала была использована команда authentication mode, а затем была совершена попытка использовать команды area-password или domain-password, эта попытка не удастся. Чтобы настроить аутентификацию clear-text с помощью команд area-password или domain-password, сначала используйте команду no authentication mode. Тип аутентификации и уровень, на котором она применяется, можно указать для одного интерфейса IS-IS вместо экземпляра IS-IS с помощью команды isisauthentication mode.:

```
authentication mode (md5 | text )[(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **md5** - Профиль сообщения с ключом *Tun: subcommand*
- **text** - Текстовый режим *Tun: subcommand*
- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun: subcommand*
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2. *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.63 passive-interface

Используйте эту команду, чтобы подавить обновления маршрутизации на всех интерфейсах или на конкретном интерфейсе, что переводит интерфейс в пассивный режим. Чтобы анонсировать пассивные префиксы в LSP не обязательно иметь интерфейс с настроенной ISIS IP-маршрутизатора. Включение пассивного интерфейса на интерфейсе с включенной ISIS выключает ISIS на интерфейсе и делает интерфейс пассивным.:

```
passive-interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Указывает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

ISIS

11.1.64 max-lsp-lifetime

Используйте эту команду, чтобы задать максимальный период существования (lifetime) LSP. Следует установить max-lsp-lifetime больше, чем lsp-refresh-interval.:

```
max-lsp-lifetime <UINT_350_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_350_65535_1** - Задаёт максимальный период существования LSP в секундах *Tun*: <350-65535>

Командный режим

ISIS

11.1.65 no summary-address

Используйте данную команду, чтобы отменить настройку summary-address.:

```
no summary-address <A.B.C.D/M_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Задаёт префикс IPv4 для анонсирования *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

ISIS

11.1.66 lsp-refresh-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал обновления LSP. Рекомендуется проставлять lsp-refresh-interval меньше, чем значение max-lsp-lifetime.:

```
lsp-refresh-interval <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт интервал обновления LSP в секундах. *Tun*: <1-65535>

Командный режим

ISIS

11.1.67 no isis wait-timer

Sets the waiting-timer for a level:

```
no isis wait-timer <UINT_1_65535_1> [(level-1 | level-1-2 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Waiting Time *Tun*: <1-65535>
- **level-1** - Level-1 only *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Level-1-2 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Level-2 only *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS

11.1.68 no spf-interval-exp

Используйте данную команду, чтобы минимальный и максимальный интервалы удержания по умолчанию:

```
no spf-interval-exp
```

Командный режим

ISIS

11.1.69 redistribute isis level-2 into level-1

Используйте эту команду, чтобы перераспределить информацию о достижимости с одного уровня на другой. Если имя `distribute-list` (списка распределения) задано данной командой для списка доступа, который не существует, маршруты все равно будут перераспределены:

```
redistribute isis level-2 into level-1
```

Командный режим

ISIS

11.1.70 redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list

Используйте эту команду, чтобы перераспределить информацию о достижимости с одного уровня на другой. Если имя distribute-list (списка распределения) задано данной командой для списка доступа, который не существует, маршруты все равно будут перераспределены.:

```
redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Указывает фактический выбранный маршрут *Tun*: WORD

Командный режим

ISIS

11.1.71 redistribute isis level-1 into level-2 distribute-list

Используйте эту команду, чтобы перераспределить информацию о достижимости с одного уровня на другой. Если имя distribute-list (списка распределения) задано данной командой для списка доступа, который не существует, маршруты все равно будут перераспределены.:

```
redistribute isis level-1 into level-2 distribute-list <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Указывает фактический выбранный маршрут *Tun*: WORD

Командный режим

ISIS

11.1.72 no area-password

Используйте данную команду, чтобы удалить пароль области.:

```
no area-password
```

Командный режим

ISIS

11.1.73 no redistribute

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию redistribute.:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | ospf | bgp )
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределяет маршруты ядра *Tun: subcommand*
- **connected** - Перераспределяет подключенные маршрут *Tun: subcommand*
- **static** - Перераспределяет статические маршрут *Tun: subcommand*
- **rip** - Перераспределяет маршруты RIP *Tun: subcommand*
- **ospf** - Перераспределяет маршруты OSPF *Tun: subcommand*
- **bgp** - Перераспределяет маршруты BGP *Tun: subcommand*

Командный режим

ISIS

11.1.74 no default-information originate

Distribute a default route:

```
no default-information originate [always][route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **always** - Always advertise default route *Tun: subcommand*
- **route-map** - Route map reference *Tun: subcommand*
- **WORD_1** - Route-map name *Tun: WORD*

Командный режим

ISIS

11.1.75 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

ISIS

11.1.76 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-ipv4 или Address-Family-ipv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```


Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.77 redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list

select routes:

```
redistribute isis level-2 into level-1 distribute-list <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Access-list name *Tun*: WORD

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.78 multi-topology

Используйте эту команду, чтобы настроить тип топологии ISIS.:

```
multi-topology [(level-1 | level-1-2 | level-2 )][transition]
```

Параметры

- **level-1** - Указывает необходимость включить мультитопологию для Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Указывает необходимость включить мультитопологию для Уровня 2 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Указывает необходимость включить мультитопологию для Уровней 1-2 *Tun*: subcommand
- **transition** - Задаёт необходимость принимать и создавать TLV как ISIS IPv6, так и мультитопологических TLV *Tun*: subcommand

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.79 adjacency-check

Используйте эту команду, чтобы настроить политику смежности (adjacency) на основании протокольных TLV в пакете IS-IS Hello. IS-IS проверяет смежность с протокольными TLV, включая Protocols Supported TLV или IP Interface Address TLV, по умолчанию. Параметр по данной команды отключает эту проверку.:

```
adjacency-check
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.80 no adjacency-check

Используйте данную команду, чтобы отключить проверку смежности.:

```
no adjacency-check
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.81 no redistribute isis level-1 into level-2

Inter-area routes from level-2:

```
no redistribute isis level-1 into level-2
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.82 redistribute isis level-1 into level-2

Inter-area routes into level-2:

```
redistribute isis level-1 into level-2
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.83 no default-information originate

Используйте данную команду, чтобы изъять информацию о достижимости получателя по умолчанию из LSP.:

```
no default-information originate
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.84 default-information originate

Используйте эту команду, чтобы создать информацию о reachability (достижимости) получателя по умолчанию в LSP. По умолчанию в домене Уровня 2 нет информации по умолчанию, в то время как маршрутизатор Уровня 1 рассчитывает по умолчанию для маршрута L1L2 во время расчета SPF. Эта команда позволяет отправлять маршрут по умолчанию в домен Уровня 2.:

```
default-information originate
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.85 distance

Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех маршрутов IPv6.:

```
distance <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Диапазон расстояния *Tun*: <1-255>

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.86 no summary-prefix

Используйте команду, чтобы удалить настройку команды summary-prefix.:

```
no summary-prefix <ipv6_with_bit_prefix>
```

Параметры

- `ipv6_with_bit_prefix` - Задаёт префикс IPv6 для анонсирования *Tun*: X:X::X:X/M

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.87 summary-prefix

Используйте эту команду, чтобы настроить Summary Prefix (суммарный префикс) для суммирования информации о достижимости IPv6.:

```
summary-prefix <ipv6_with_bit_prefix> [(level-1 | level-1-2 | level-2 )] metric  
[<UINT_1_63_1>]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Задает префикс IPv6 для анонсирования *Tun*: X:X::X:X/M
- **level-1** - Указывает, что информация о достижимости необходима только для Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Указывает, что информация о достижимости необходима для Уровней 1 и 2 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Указывает, что информация о достижимости необходима только для Уровня 2 *Tun*: subcommand
- **metric** - Задает метрику для суммарного адреса *Tun*: subcommand
- **UINT_1_63_1** - Задает метрику. Значение по умолчанию - 0 *Tun*: <1-63>

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.88 no distance

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.89 redistribute isis level-2 into level-1

Inter-area routes into level-1:

```
redistribute isis level-2 into level-1
```

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.90 no multi-topology

Используйте параметр по данной команды, чтобы установить тип топологии по умолчанию, то есть single (одинарный). Используйте таблицу ниже при изменении метода, которым TLV шифрует, а SPF рассчитывает решение: Стиль метрики Команда Wide SPF Wide TLV Narrow SPF Narrow TLV narrow (по умолчанию) OFF OFF ON OFF narrow transition ON OFF ON ON wide ON ON OFF OFF wide transition ON ON ON OFF transition ON ON ON ON Где: • Wide SPF: Использует широкий (wide) TLV для расчета SPF. • Wide TLV: Шифрует широкий (wide) TLV в LSP. • Narrow SPF: Использует узкий (narrow) TLV для расчета SPF. • Narrow TLV: Шифрует узкий (narrow) TLV в LSP.:

```
no multi-topology [(level-1 | level-1-2 | level-2 )][transition]
```

Параметры

- **level-1** - Указывает необходимость включить мультитопологию для Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Указывает необходимость включить мультитопологию для Уровня 2 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Указывает необходимость включить мультитопологию для Уровней 1-2 *Tun:* subcommand
- **transition** - Задаёт необходимость принимать и создавать TLV как ISIS IPv6, так и мульти-топологических TLV *Tun:* subcommand

Командный режим

ISIS IPv6 Address Family

11.1.91 show isis protocol

CLNS routing protocol process information:

```
show isis protocol [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Routing area tag *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

11.1.92 show isis hostname

Associated with system id hostnames:

```
show isis hostname (all | <WORD_1> )
```

Параметры

- **all** - Отобразить все имена хостов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Отобразить указанное имя хоста *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

11.1.93 show ipv6 isis hostname

Associated with system id hostnames:

```
show ipv6 isis hostname (all | <WORD_1> )
```

Параметры

- **all** - Отобразить все имена хостов *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Отобразить указанное имя хоста *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

11.1.94 show isis is-neighbors

Используйте эту команду, чтобы отобразить все соседние смежности IS.:

```
show isis is-neighbors [<IFNAME_1>] [detail]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Отображает информацию об одном интерфейсе *Tun*: IFNAME
- **detail** - Отображает подробную информацию для всех интерфейсов *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.95 show isis neighbors

Используйте эту команду, чтобы отобразить соседние смежности IS.:

```
show isis neighbors [<IFNAME>] [detail]
```

Параметры

- **IFNAME** - Отображает информацию об одном интерфейсе *Tun*: IFNAME
- **detail** - Отображает подробную информацию для всех интерфейсов *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.96 show isis counter

Используйте эту команду, чтобы отобразить MIB элементов счетчиков системы ISIS.:

```
show isis counter
```

Командный режим

Все командные режимы

11.1.97 show ip protocols isis

Intermediate system - Intermediate system (ISIS):

```
show ip protocols isis
```

Командный режим

Все командные режимы

11.1.98 show isis interface counter

Interface counters:

```
show isis interface counter
```

Командный режим

Все командные режимы

11.1.99 show ipv6 isis topology

Используйте эту команду, чтобы отобразить топологию IS-IS для IPv6.:

```
show ipv6 isis topology [(11 | 12 | level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **11** - Топология SPF Уровня 1 ISIS *Tun*: subcommand
- **12** - Топология SPF Уровня 2 ISIS *Tun*: subcommand
- **level-1** - Топология SPF Уровня 1 ISIS *Tun*: subcommand
- **level-2** - Топология SPF Уровня 2 ISIS *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.100 show debugging isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
show debugging isis
```

Командный режим

Все командные режимы

11.1.101 show ipv6 protocols isis

Используйте эту команду, чтобы отобразить параметры и статистику процесса IPv6.:

```
show ipv6 protocols isis
```

Командный режим

Все командные режимы

11.1.102 show isis topology

IS-IS paths to Intermediate Systems:

```
show isis topology [(11 | 12 | level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **11** - Path to all level-1 routers in the area *Tun*: subcommand
- **12** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun*: subcommand
- **level-1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun*: subcommand
- **level-2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.103 show isis interface

Interface information:

```
show isis interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

11.1.104 show ipv6 isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
show ipv6 isis [<WORD_1>][(route | topology [(11 | 12 | level-1 | level-2 )] )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Routing area tag *Tun:* WORD
- **route** - IS-IS IPv6 routing table *Tun:* subcommand
- **topology** - IS-IS paths to Intermediate Systems *Tun:* subcommand
- **l1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun:* subcommand
- **l2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun:* subcommand
- **level-1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun:* subcommand
- **level-2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.105 show isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
show isis <WORD_1> (topology | database | neighbors | is-neighbors )[(l1 | l2 | level-1 | level-2 )][( <WORD_2> | hostname <WORD_3> )][(detail | verbose )][<IFNAME_1>][detail]
```

Параметры

- **WORD_1** - Routing area tag *Tun:* WORD
- **topology** - IS-IS paths to Intermediate Systems *Tun:* subcommand
- **database** - IS-IS link state database *Tun:* subcommand
- **neighbors** - CLNS neighbor adjacencies *Tun:* subcommand
- **is-neighbors** - IS neighbor adjacencies *Tun:* subcommand
- **l1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun:* subcommand
- **l2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun:* subcommand
- **level-1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun:* subcommand
- **level-2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun:* subcommand
- **WORD_2** - LSPID in the form of xxxx.xxxx.xxxx.xx-xx *Tun:* 0123.4567.89AB.CD-EF
- **hostname** - Associated hostname *Tun:* subcommand
- **WORD_3** - This hostname *Tun:* WORD
- **detail** - Detailed link state database information *Tun:* subcommand
- **verbose** - Verbose database information *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun:* IFNAME
- **detail** - Show detailed information *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.106 show isis database

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
show isis database [(l1 | l2 | level-1 | level-2 )][(<WORD_2> | hostname <WORD_3>
)][(detail | verbose )]
```

Параметры

- **l1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun*: subcommand
- **l2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun*: subcommand
- **level-1** - Path to all level-1 routers in the area *Tun*: subcommand
- **level-2** - Path to all level-2 routers in the domain *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - LSPID in the form of xxxx.xxxx.xxxx.xx-xx *Tun*: 0123.4567.89AB.CD-EF
- **hostname** - Associated hostname *Tun*: subcommand
- **WORD_3** - This hostname *Tun*: WORD
- **detail** - Detailed link state database information *Tun*: subcommand
- **verbose** - Verbose database information *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.107 show ip isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
show ip isis (route [igp-shortcut] | igp-shortcut-lsp | <WORD_1> (route [igp-shortcut] |
igp-shortcut-lsp ))
```

Параметры

- **route** - IS-IS IP routing table *Tun*: subcommand
- **igp-shortcut** - IS-IS IGP shortcut routing table *Tun*: subcommand
- **igp-shortcut-lsp** - IS-IS IGP shortcut LSP entries *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Routing area tag *Tun*: WORD
- **route** - IS-IS IP routing table *Tun*: subcommand
- **igp-shortcut** - IS-IS IGP shortcut routing table *Tun*: subcommand
- **igp-shortcut-lsp** - IS-IS IGP shortcut LSP entries *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

11.1.108 show running-config isis

Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS):

```
show running-config isis
```

Командный режим

Все командные режимы

11.1.109 clear ip isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
clear ip isis [<WORD_1>] route (redistribution | all )
```

Параметры

- **WORD_1** - ISO routing area tag *Tun:* WORD
- **route** - Routing Table *Tun:* subcommand
- **redistribution** - Clear ISIS IP local redistribution routes *Tun:* subcommand
- **all** - all of the IS-IS routing table *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.110 clear isis counter

Используйте эту команду, чтобы очистить счетчики IS-IS по всей системе (IsisSystemCounterEntry в RFC 4444):

```
clear isis counter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP

IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.111 clear isis interface counter

Используйте эту команду, чтобы сбросить счетчики интерфейса. Если не задать параметр, будут очищены счетчики для всех интерфейсов.:

```
clear isis interface counter [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.112 clear ipv6 isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
clear ipv6 isis [<WORD_1>] route (redistribution | all )
```

Параметры

- **WORD_1** - ISO routing area tag *Tun*: WORD
- **route** - Routing Table *Tun*: subcommand
- **redistribution** - Clear ISIS IP local redistribution routes *Tun*: subcommand
- **all** - all of the IS-IS routing table *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.113 clear isis adjacency

Reset ISIS adjacency:

```
clear isis adjacency [( * | <IFNAME_1> | system-id <XXXX.XXXX.XXXX_1> )][vrf <VRFNAME_1>]
```

Параметры

- * - Clear all neighbors *Tun*: subcommand
- IFNAME_1 - Interface name *Tun*: IFNAME
- system-id - Clear ISIS adjacency for the System-ID *Tun*: subcommand
- XXXX.XXXX.XXXX_1 - Neighbor system id *Tun*: AABB.CCDD.EEFF
- vrf - Display VRF Information *Tun*: subcommand
- VRFNAME_1 - VRF Name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.114 clear isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
clear isis (process | <WORD_1> (process | adjacency [(system-id <system_id_value_1> | * | <IFNAME_1> )][vrf <VRFNAME_1> ]))
```

Параметры

- **process** - Reset ISIS process *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - ISO routing area tag *Tun*: WORD
- **process** - Reset ISIS process *Tun*: subcommand
- **adjacency** - Reset ISIS adjacency *Tun*: subcommand
- **system-id** - Clear ISIS adjacency for the System-ID *Tun*: subcommand
- **system_id_value_1** - Neighbor system id *Tun*: AABB.CCDD.EEFF
- ***** - Clear all neighbors *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Interface name *Tun*: IFNAME
- **vrf** - Display VRF Information *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VRF Name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.115 debug isis hello

IS-IS Hello Debug:

```
debug isis hello [(interface <IFNAME_1> | System-ID )]
```

Параметры

- **interface** - Set Interface name *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Debug the hello on configured Interface *Tun*: IFNAME
- **System-ID** - XXXX.XXXX.XXXX *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.116 debug isis authentication

IS-IS Authentication:

```
debug isis authentication
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.117 debug isis nsm

IS-IS NSM information:

```
debug isis nsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.118 debug isis rib

IS-IS RIB information:

```
debug isis rib
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.119 debug isis events

IS-IS Events:

```
debug isis events
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.120 debug isis pdu

IS-IS Protocol Data Unit:


```
debug isis pdu
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.121 debug isis spf

IS-IS SPF Calculation:

```
debug isis spf
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.122 debug isis nfsm

IS-IS Neighbor Finite State Machine:

```
debug isis nfsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.123 debug isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
debug isis [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.124 debug isis checksum

IS-IS Check-Sum:

```
debug isis checksum
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4

VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.125 no debug isis events

IS-IS Events:

```
no debug isis events
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.126 no debug isis protocol-errors

IS-IS Protocol Errors:

```
no debug isis protocol-errors
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.127 no debug isis bfd

Используйте данную команду, чтобы остановить отладку:

```
no debug isis bfd
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.128 no debug isis pdu

IS-IS Protocol Data Unit:

```
no debug isis pdu
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.129 no debug isis checksum

IS-IS Check-Sum:

```
no debug isis checksum
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.130 no debug isis authentication

IS-IS Authentication:

```
no debug isis authentication
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.131 no debug isis spf

IS-IS SPF Calculation:

```
no debug isis spf
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.132 no debug all isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
no debug all isis
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.133 no debug isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
no debug isis [all]
```

Параметры

- **all** - Enable all debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.134 no debug isis mpls

Multi-Protocol Label Switching (MPLS):

```
no debug isis mpls
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.135 debug isis mpls

Multi-Protocol Label Switching (MPLS):

```
debug isis mpls
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.136 debug isis protocol-errors

IS-IS Protocol Errors:

```
debug isis protocol-errors
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.137 debug isis local-updates

IS-IS Local Updates:

```
debug isis local-updates
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.138 debug isis ifsm

IS-IS Interface Finite State Machine:

```
debug isis ifsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.139 debug isis lsp

IS-IS Link State PDU:

```
debug isis lsp
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client _config _view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.140 debug isis bfd

Используйте эту команду, чтобы отладить процессы BFD в IS-IS:

```
debug isis bfd
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client _config _view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.141 no debug isis nfsm

IS-IS Neighbor Finite State Machine:

```
no debug isis nfsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.142 no debug isis hello

IS-IS Hello Debug:

```
no debug isis hello [(interface <IFNAME_1> | System-ID )]
```

Параметры

- **interface** - Unset Interface name *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Stopping Hello Debug on configured Interface *Tun*: IFNAME
- **System-ID** - XXXX.XXXX.XXXX *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.143 no debug isis ifsm

IS-IS Interface Finite State Machine:

```
no debug isis ifsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.144 no debug isis rib

IS-IS RIB information:

```
no debug isis rib
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.145 no debug isis local-updates

IS-IS Local Updates:

```
no debug isis local-updates
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.146 no debug isis nsm

IS-IS NSM information:

```
no debug isis nsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.147 no debug isis lsp

IS-IS Link State PDU:

```
no debug isis lsp
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.148 undebug isis nsm

IS-IS NSM information:

```
undebug isis nsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.149 `undebg isis protocol-errors`

IS-IS Protocol Errors:

```
undebg isis protocol-errors
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.150 `undebg isis authentication`

IS-IS Authentication:

```
undebg isis authentication
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.151 undebg isis nfsm

IS-IS Neighbor Finite State Machine:

```
undebg isis nfsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.152 undebg isis

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
undebg isis [all]
```

Параметры

- **all** - Turn off all Debugging *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.153 undebg isis ifsm

IS-IS Interface Finite State Machine:

```
undebg isis ifsm
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.154 `undebg isis bfd`

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
undebg isis bfd
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.155 `undebg isis local-updates`

IS-IS Local Updates:

```
undebg isis local-updates
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.156 `undebg isis lsp`

IS-IS Link State PDU:

```
undebg isis lsp
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.157 `undebg isis pdu`

IS-IS Protocol Data Unit:

```
undebg isis pdu
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.158 `undebg isis events`

IS-IS Events:


```
undebg isis events
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.159 undebg isis spf

IS-IS SPF Calculation:

```
undebg isis spf
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.160 undebg isis checksum

IS-IS Check-Sum:

```
undebg isis checksum
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.161 `undebg all isis`

Intermediate System - Intermediate System (IS-IS):

```
undebg all isis
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.162 `undebg isis mpls`

Multi-Protocol Label Switching (MPLS):

```
undebg isis mpls
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.163 undebg isis hello

IS-IS Hello Debug:

```
undebg isis hello [(interface <IFNAME_1> | System-ID )]
```

Параметры

- **interface** - Unset Interface name *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Stopping Hello Debug on configured Interface *Tun*: IFNAME
- **System-ID** - XXXX.XXXX.XXXX *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.164 undebg isis rib

IS-IS RIB information:

```
undebg isis rib
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.165 restart isis graceful

Используйте эту команду, чтобы перезапустить маршрутизатор ISIS.:

```
restart isis graceful [grace-period <UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **grace-period** - Задаёт мягкий период в секундах *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Seconds *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

11.1.166 router isis

Используйте эту команду, чтобы создать экземпляр маршрутизации ISIS. Создает экземпляр маршрутизации ISIS и переводит в режим router configuration mode. Чтобы начать маршрутизацию, настройте как минимум один NET. Также включите конкретный интерфейс с помощью команды ip router isis или команды ipv6 router isis.:

```
router isis [<WORD_1> [<vrf_name>]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Задаёт тэг экземпляра маршрутизации ISO *Tun*: WORD
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.167 no router isis

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить экземпляр маршрутизации ISIS.:

```
no router isis [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Задаёт тэг экземпляра маршрутизации ISO *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.168 no isis restart helper

Используйте данную команду, чтобы отключить режим помощника для данного маршрутизатора.:

```
no isis restart helper
```

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.169 isis restart grace-period

Используйте эту команду, чтобы настроить таймер ТЗ, т.е. время, в течение которого перезапускающийся маршрутизатор хранит таблицу переадресации.:

```
isis restart grace-period <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт время «мягкого периода» (grace period) в секундах *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.170 no isis restart suppress-adjacency

Используйте данную команду, чтобы отключить suppress-adjacency (подавление смежности).:

```
no isis restart suppress-adjacency
```

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.171 isis restart suppress-adjacency

Используйте эту команду, чтобы разрешить ISIS запрашивать подавление своей смежности после того, как процесс демона ISIS запускается или перезапускается, пока не синхронизируется Link State Packet Database (LSPDB, база данных пакетов состояния канала связи):

```
isis restart suppress-adjacency
```

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.172 no isis restart grace-period

Используйте команду, чтобы использовать значение команды isis restart grace-period по умолчанию:

```
no isis restart grace-period [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт время «мягкого периода» (grace period) в секундах *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.173 isis restart helper

Используйте эту команду, чтобы настроить функцию режима помощника для маршрутизатора:

```
isis restart helper
```

Командный режим

Конфигурационный режим

11.1.174 mpls ldp-igp sync isis

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию LDP-ISIS. Если не указать параметр, синхронизация будет включена для Уровней 1-2:

```
mpls ldp-igp sync isis (level-1 | level-2 | level-1-2 ) [holddown-timer <UINT_1_2147483_1>]
```

Параметры

- **level-1** - Включает синхронизацию LDP-ISIS только для Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Включает синхронизацию LDP-ISIS для Уровней 1-2 *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Включает синхронизацию LDP-ISIS только для Уровня 2 *Tun*: subcommand

-
- **holddown-timer** - Установите таймер удержания для ISIS Sync *Tun*: subcommand
 - **UINT 1 2147483 1** - Задаёт таймер удержания для синхронизации ISIS в секундах *Tun*: <1-2147483>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.175 no mpls ldp-igp sync isis

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию LDP-ISIS.:

```
no mpls ldp-igp sync isis
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.176 isis network

Network type:

```
isis network (broadcast | point-to-point )
```

Параметры

- **broadcast** - Specify IS-IS broadcast multi-access network *Tun*: subcommand
- **point-to-point** - Specify IS-IS point-to-point network *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.177 no isis network

Network type:

```
no isis network [(broadcast | point-to-point )]
```

Параметры

- **broadcast** - Specify IS-IS broadcast multi-access network *Tun*: subcommand
- **point-to-point** - Specify IS-IS point-to-point network *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.178 isis hello-interval

Set Hello interval in seconds:

```
isis hello-interval (minimal | <UINT_1_65535_1> )[(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **minimal** - Holdtime 1 second, interval depends on multiplier *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Hello interval value *Tun*: <1-65535>
- **level-1** - Specify hello-interval for level-1 IIS *Tun*: subcommand
- **level-2** - Specify hello-interval for level-2 IIS *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.179 no isis hello-interval

Set Hello interval in seconds:

```
no isis hello-interval (minimal | <UINT_1_65535_1> )[(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **minimal** - Holdtime 1 second, interval depends on multiplier *Tun*: subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Hello interval value *Tun*: <1-65535>
- **level-1** - Specify hello-interval for level-1 IIS *Tun*: subcommand
- **level-2** - Specify hello-interval for level-2 IIS *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.180 ip router isis

Используйте эту команду, чтобы включить маршрутизацию IS-IS IPv4 на интерфейсе. Эта команда обязательна при настройке IS-IS. Тэг экземпляра IS-IS должен совпадать с одним из существующих тэгов экземпляра, или следует создать новый экземпляр с именем тэга, иначе маршрутизация на данном интерфейсе проходить не будет. После настройки этой команды маршрутизатор отправляет IS-IS Hello с TLV IP-адреса на данный интерфейс, а TLV с информацией о достижимости IP в LSP обновляются.:

```
ip router isis [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя экземпляра IS-IS *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.181 no ip router isis

Используйте данную команду, чтобы отключить IS-IS IPv4-маршрутизацию на интерфейсе. Это действие не очищает базу данных IS-IS. Чтобы очистить базу данных, отмените настройку экземпляра маршрутизации IS-IS.:

```
no ip router isis [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя экземпляра IS-IS *Tun:* WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.182 isis csnp-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал CSNP (Complete sequence number PDU) в секундах. Настройка этой команды изменяет интервал между двумя последовательными передачами CSNP. По умолчанию CSNP отправляются каждые 10 секунд только LAN DIS. Этот параметр действителен только на широкополосном интерфейсе, поскольку периодические CSNP отправляются только на широкополосном интерфейсе, в то время как CSNP на интерфейсе Point-to-Point (точка-точка) отправляются только при создании смежности.:

```
isis csnp-interval <UINT_1_65535_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задает интервал CSNP в секундах *Tun:* <1-65535>
- **level-1** - Задает CSNP Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задает CSNP Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.183 no isis csnp-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал CSNP по умолчанию.:

```
no isis csnp-interval [<UINT_1_65535_1>] [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задает интервал CSNP в секундах *Tun*: <1-65535>
- **level-1** - Задает CSNP Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задает CSNP Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.184 isis lsp-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал передачи Link State Packet (LSP, пакетов состояния канала связи). Настройка этой команды изменяет интервал между двумя последовательными передачами LSP. Если лавинная маршрутизация (flooding) или другое событие запускает LSP для передачи, LSP ставится в очередь интерфейса, и его передача назначается в соответствии с данным интервалом. Две последовательных передачи LSP должны происходить с интервалом не менее указанного.:

```
isis lsp-interval <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Задает интервал передачи LSP в миллисекундах *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.185 no isis lsp-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал передачи LSP по умолчанию.:

```
no isis lsp-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.186 isis authentication send-only

Authentication send-only:

```
isis authentication send-only [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **level-1** - Specify authentication send-only for level-1 PDUs *Tun*: subcommand
- **level-2** - Specify authentication send-only for level-2 PDUs *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.187 no isis authentication send-only

Authentication send-only:

```
no isis authentication send-only [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **level-1** - Specify authentication send-only for level-1 PDUs *Tun:* subcommand
- **level-2** - Specify authentication send-only for level-2 PDUs *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.188 isis password

Используйте эту команду, чтобы задать пароль аутентификации Hello PDU на интерфейсе.:

```
isis password <WORD_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Указывает строку пароля *Tun:* WORD
- **level-1** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.189 no isis password

Используйте данную команду, чтобы очистить пароль.:

```
no isis password [(level-1 | level-2 | <PASS> [(level-1 | level-2 )])]
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand
- **PASS** - Указывает строку пароля *Tun:* WORD
- **level-1** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.190 isis bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
isis bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.191 no isis bfd

Bidirectional Forwarding Detection (BFD):

```
no isis bfd [disable]
```

Параметры

- **disable** - Disable BFD *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.192 isis authentication key-chain

«Используйте эту команду, чтобы задать цепочку ключей (key chain), которую нужно использовать для аутентификации на пакетах, связанных с интерфейсом. Для настройки цепочки ключей режим аутентификации должен быть установлен как md5. Если цепочка ключей с помощью команды key-chain не настроена, аутентификация с помощью цепочки ключей не выполняется. Только одна аутентификационная цепочка ключей может применяться к одному интерфейсу IS-IS одновременно. То есть, использование команды isis authentication key-chain второй раз перезаписывает первую команду isis authentication key-chain. Если не настроено ключевое слово ни для level-1, ни для level-2, цепочка ключей применяется к уровням, на которых режим аутентификации установлен как md5. Аутентификацию можно указать для всего экземпляра ISIS, а не на уровне интерфейса, если использовать команду authentication key-chain.:

```
isis authentication key-chain <WORD_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя цепочки ключей (действительные ключи аутентификации) *Tun:* WORD
- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.193 no isis authentication key-chain

Используйте данную команду, чтобы сбросить цепочку ключей, использующуюся для аутентификации на пакетах, связанных с интерфейсом.:

```
no isis authentication key-chain [<WORD_1>][(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя цепочки ключей (действительные ключи аутентификации) *Tun:* WORD
- **level-1** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт цепочку ключей аутентификации для PDU Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.194 isis retransmit-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал повторной передачи LSP.:

```
isis retransmit-interval <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт интервал повторной передачи одного и того же LSP в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.195 no isis retransmit-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал повторной передачи LSP по умолчанию.:

```
no isis retransmit-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.196 isis hello padding

Используйте эту команду, чтобы настроить добавление заполнителя (padding) для пакетов ISIS Hello. ISIS добавляет биты заполнителя в пакет Hello по умолчанию, чтобы уведомлять соседние узлы о поддерживаемом размере MTU.:

```
isis hello padding
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.197 no isis hello padding

Используйте данную команду, чтобы отключить добавление заполнителя.:

```
no isis hello padding
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.198 isis wide-metric

Используйте эту команду, чтобы задать метрику wide для интерфейса. Метрика wide для интерфейса фиксируется в TLV о достижимости IP (IP reachability TLV), TLV о достижимости расширенной IS (Extended IS reachability TLV) и TLV о достижимости IPv6 (IPv6 reachability TLV) в LSP. Это значение используется для расчета SPF. Это значение применяется, когда стиль метрики настроен как «wide».:

```
isis wide-metric <UINT_1_16777214_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_16777214_1** - Задаёт метрику wide *Tun*: <1-16777214>
- **level-1** - Задаёт метрику wide для схемы Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задаёт метрику wide для схемы Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.199 no isis wide-metric

Используйте данную команду, чтобы вернуть метрику wide по умолчанию.:

```
no isis wide-metric [<widemetric>][(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **widemetric** - Задает метрику wide *Tun*: <1-16777214>
- **level-1** - Задает метрику wide для схемы Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задает метрику wide для схемы Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.200 isis mesh-group

Используйте эту команду, чтобы изменить Mesh Group ID (идентификатор группы ячеистых сетей) на текущем интерфейсе.:

```
isis mesh-group <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Задает номер группы ячеистых сетей *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.201 no isis mesh-group

Используйте данную команду, чтобы сбросить Mesh Group ID на текущем интерфейсе.:

```
no isis mesh-group [(<UINT_1_4294967295_1> | blocked )]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Задает номер группы ячеистых сетей *Tun*: <1-4294967295>
- **blocked** - Задает необходимость блокировки LSP на текущем интерфейсе. Если интерфейс настроен как «mesh group blocked», стандартный процесс синхронизации базы данных LSP применяется, если интерфейс получает CSNP или PSNP *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.202 ipv6 router isis

Используйте эту команду, чтобы включить маршрутизацию IS-IS IPv6 на интерфейсе. Эта команда обязательна при настройке ISIS IPv6. Тэг экземпляра IS-IS должен совпадать с одним из существующих тэгов экземпляра, или следует создать новый экземпляр с именем тэга, иначе маршрутизация на данном интерфейсе проходить не будет. После настройки этой команды маршрутизатор отправляет IS-IS Hello с TLV IPv6-адреса на данный интерфейс, а TLV с информацией о достижимости IPv6 в LSP обновляются.:

```
ipv6 router isis [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя экземпляра ISIS *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.203 no ipv6 router isis

Используйте данную команду, чтобы отключить IS-IS IPv6-маршрутизацию на интерфейсе.:

```
no ipv6 router isis [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя экземпляра ISIS *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.204 no isis tag

Unsets the Tag value on ISIS LSP:

```
no isis tag
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.205 isis hello-multiplier

Используйте эту команду, чтобы задать множитель для времени удержания Hello. Меняет таймер удержания в Hello PDU. Таймер удержания подсчитывается как интервал Hello, умноженный на данное значение. Если с интервалом Hello указано ключевое слово *minimal*, таймер удержания устанавливается на 1 секунду, а интервал Hello рассчитывается путем деления 1 на это значение.:


```
isis hello-multiplier <UINT_2_100_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_2_100_1** - Задает значение множителя Hello *Tun*: <2-100>
- **level-1** - Задает Hello Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задает Hello Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.206 no isis hello-multiplier

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение множителя по умолчанию.:

```
no isis hello-multiplier [<UINT_2_100_1>][(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_2_100_1** - Задает значение множителя Hello *Tun*: <2-100>
- **level-1** - Задает Hello Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задает Hello Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.207 isis priority

Используйте эту команду, чтобы задать приоритет для выбора LAN DIS. Эта команда меняет значение приоритета в LAN ISIS Hello PDU. Более низкий приоритет означает менее предпочтительный выбор DIS, а более высокий - более предпочтительный. Примечание: Эта команда не действует для интерфейса «точка-точка».

```
isis priority <UINT_0_127_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_0_127_1** - Значение приоритета *Tun*: <0-127>
- **level-1** - Задает пароль для Hello PDU Уровня 1. *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задает пароль для Hello PDU Уровня 2. *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.208 no isis priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть приоритет по умолчанию.:

```
no isis priority [<UINT_0_127_1>][(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_0_127_1** - Значение приоритета *Tun*: <0-127>
- **level-1** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 1. *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задаёт пароль для Hello PDU Уровня 2. *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.209 isis restart-hello-interval

Используйте эту команду, чтобы настроить таймер T1, то есть интервал пакета ISIS Hello с TLV перезапуска.:

```
isis restart-hello-interval <UINT_1_65535_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт значение интервала в секундах *Tun*: <1-65535>
- **level-1** - Задаёт интервал Hello для ПН Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задаёт интервал Hello для ПН Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.210 no isis restart-hello-interval

Используйте данную команду, чтобы использовать значение isis restart-hello-interval по умолчанию.:

```
no isis restart-hello-interval [<restart>][(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **restart** - Задаёт значение интервала в секундах *Tun*: <1-65535>
- **level-1** - Задаёт интервал Hello для ПН Уровня 1 *Tun*: subcommand
- **level-2** - Задаёт интервал Hello для ПН Уровня 2 *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.211 isis mesh-group blocked

Block LSPs on this interface:

```
isis mesh-group blocked
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.212 isis authentication mode

Authentication mode:

```
isis authentication mode (md5 | text )[(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **md5** - Keyed message digest *Tun*: subcommand
- **text** - Text mode *Tun*: subcommand
- **level-1** - Specify authentication mode for level-1 PDUs *Tun*: subcommand
- **level-2** - Specify authentication mode for level-2 PDUs *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.213 no isis authentication mode

Authentication mode:

```
no isis authentication mode (md5 | text )[(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **md5** - Keyed message digest *Tun*: subcommand
- **text** - Text mode *Tun*: subcommand
- **level-1** - Specify authentication mode for level-1 PDUs *Tun*: subcommand
- **level-2** - Specify authentication mode for level-2 PDUs *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.214 isis circuit-type

Используйте эту команду, чтобы задать тип схемы (circuit type) для интерфейса. Если в этой команде указаны только Уровень 1 (level-1) или Уровень 2 (level-2), ISIS отправляет только указанный уровень PDU. На интерфейсе point-to-point (точка-точка) существует только один тип пакетов «Hello», поэтому в таком случае ISIS Hello будут отправляться независимо от типа схемы. Если тип схемы настроен как только для Уровня 1 или Уровня 2, маршрутизация на этом экземпляре будет осуществляться только для указанного уровня. Таким образом, на интерфейсе будут отправляться только PDU конкретного уровня.:

```
isis circuit-type (level-1 | level-1-2 | level-2-only )
```

Параметры

- **level-1** - Задаёт необходимость формировать только смежности Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Задаёт необходимость формировать смежности Уровней 1-2 *Tun:* subcommand
- **level-2-only** - Задаёт необходимость формировать только смежности Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.215 no isis circuit-type

Используйте данную команду, чтобы вернуть тип схемы (circuit type) по умолчанию.:

```
no isis circuit-type
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.216 isis metric

«Используйте эту команду, чтобы задать метрику по умолчанию для интерфейса. Метрика по умолчанию для интерфейса фиксируется в TLV с информацией о достижимости IP (IP reachability information TLV) и TLV о достижимости IPv6 (IPv6 reachability TLV) в LSP. Это значение используется для подсчета SPF и применяется, если стиль метрики настроен как «narrow».:

```
isis metric <UINT_1_63_1> [(level-1 | level-2 )]
```

Параметры

- **UINT_1_63_1** - Задаёт метрику по умолчанию *Tun:* <1-63>
- **level-1** - Задаёт метрику по умолчанию для схемы Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт метрику по умолчанию для схемы Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.1.217 no isis metric

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение метрики по умолчанию.:

```
no isis metric [<def_metric>][[level-1 | level-2 ]]
```

Параметры

- **def_metric** - Задаёт метрику по умолчанию *Tun:* <1-63>
- **level-1** - Задаёт метрику по умолчанию для схемы Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Задаёт метрику по умолчанию для схемы Уровня 2 *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

11.2 Команды для настройки IS-IS key-chain

- *key chain* (страница 800)
- *no key chain* (страница 801)
- *key* (страница 801)
- *no key* (страница 801)
- *exit* (страница 801)
- *exit* (страница 802)
- *key-string* (страница 802)
- *no key-string* (страница 802)
- *send-lifetime* (страница 802)
- *no send-lifetime* (страница 803)

11.2.1 key chain

Key-chain management:

```
key chain <key_chain_name>
```

Параметры

- **key_chain_name** - Key-chain name *Tun:* WORD

Командный режим

Key Chain Mode

11.2.2 no key chain

Key-chain management:

```
no key chain <key_chain_name>
```

Параметры

- **key_chain_name** - Key-chain name *Tun:* WORD

Командный режим

Key Chain Mode

11.2.3 key

Используйте эту команду, чтобы управлять, добавлять или удалять ключи аутентификации в цепочке ключей. Эта команда позволяет войти в keychain-key mode, чтобы задать пароль для ключа.:

```
key <key_id>
```

Параметры

- **key_id** - Задаёт идентификатор ключа *Tun:* <0-2147483647>

Командный режим

Key Chain Mode

11.2.4 no key

Delete a key:

```
no key <key_id>
```

Параметры

- **key_id** - Key identifier number *Tun:* <0-2147483647>

Командный режим

Key Chain Mode

11.2.5 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Key Chain Mode

11.2.6 exit

End current mode and down to previous mode:

```
exit
```

Командный режим

Key Chain Key Mode

11.2.7 key-string

Используйте эту команду, чтобы задать пароль, который будет использоваться ключом.:

```
key-string <key_value>
```

Параметры

- **key_value** - Задаёт строку символов, которые будут использоваться ключом в качестве пароля *Tun*: LINE

Командный режим

Key Chain Key Mode

11.2.8 no key-string

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию key-string.:

```
no key-string
```

Командный режим

Key Chain Key Mode

11.2.9 send-lifetime

Используйте эту команду, чтобы задать период времени, в течение которого может быть отправлен ключ аутентификации в цепочке ключей:

```
send-lifetime <start_time_value> <start_day_value> (january | february | march | april |  
may | june | july | august | september | october | november | december) <start_year_value>  
(<stop_time_value> <stop_day_value> (january | february | march | april | may | june |  
july | august | september | october | november | december) <stop_year_value> | duration  
<duration_value> | infinite )
```

Параметры

- **start_time_value** - Задает время начала accept-lifetime в часах, минутах и секундах *Tun*: HH:MM:SS
- **start_day_value** - Задает день месяца для запуска *Tun*: <1-31>
- **start_month_value** - Задает месяц в году для запуска, в виде трех первых букв месяца, например, Jan (январь) *Tun*: MONTH
- **start_year_value** - Задает год запуска *Tun*: <1993-2035>
- **stop_time_value** - Задает время завершения accept-lifetime в часах, минутах и секундах *Tun*: HH:MM:SS
- **stop_day_value** - Задает день месяца для завершения *Tun*: <1-31>
- **stop_month_value** - Задает месяц в году для завершения, в виде трех первых букв месяца, например, Jan (январь) *Tun*: MONTH
- **stop_year_value** - Задает год завершения *Tun*: <1993-2035>
- **duration** - Задает параметр продолжительности *Tun*: subcommand
- **duration_value** - Задает фактическую продолжительность времени завершения ключа в секундах *Tun*: <1-2147483646>
- **infinite** - Задает бессрочное время завершения *Tun*: subcommand

Командный режим

Key Chain Key Mode

11.2.10 no send-lifetime

Используйте данную команду, чтобы отключить команду send-lifetime.:

```
no send-lifetime
```

Командный режим

Key Chain Key Mode

12.1 общие команды настройки BGP

- *router bgp* (страница 811)
- *no router bgp* (страница 811)
- *no bgp rfc1771-strict* (страница 812)
- *no bgp rfc1771-path-select* (страница 812)
- *no bgp config-type* (страница 812)
- *no bgp multiple-instance* (страница 812)
- *no bgp nexthop-trigger enable* (страница 813)
- *no bgp aggregate-nexthop-check* (страница 813)
- *no bgp extended-asn-cap* (страница 813)
- *no bgp disable-adj-out* (страница 813)
- *no bgp nexthop-trigger delay* (страница 813)
- *bgp nexthop-trigger delay* (страница 814)
- *bgp disable-adj-out* (страница 814)
- *bgp aggregate-nexthop-check* (страница 814)
- *bgp multiple-instance* (страница 814)
- *bgp config-type* (страница 815)
- *bgp rfc1771-path-select* (страница 815)
- *bgp rfc1771-strict* (страница 815)
- *bgp extended-asn-cap* (страница 816)
- *bgp nexthop-trigger enable* (страница 816)
- *dump bgp* (страница 816)

- *no dump bgp* (страница 817)
- *debug bgp* (страница 817)
- *no debug bgp* (страница 818)
- *no debug all bgp* (страница 818)
- *clear ip bgp * vpv4 unicast in* (страница 819)
- *clear bgp ipv6 * out* (страница 819)
- *clear bgp external in* (страница 819)
- *clear ip bgp * ipv6 unicast soft out* (страница 820)
- *clear ip bgp * ipv6 unicast in* (страница 820)
- *clear ip bgp * in prefix-filter* (страница 821)
- *clear ip bgp * soft* (страница 821)
- *clear bgp ipv6 * soft in* (страница 821)
- *clear ip bgp * vpv6 unicast soft in* (страница 822)
- *clear bgp ipv6 ** (страница 822)
- *clear ip bgp external soft in* (страница 823)
- *clear bgp external soft out* (страница 823)
- *clear bgp statistics* (страница 823)
- *clear ip bgp * in* (страница 824)
- *clear ip bgp external soft out* (страница 824)
- *clear bgp ipv6 external soft* (страница 825)
- *clear ip bgp * vpv6 unicast soft out* (страница 825)
- *clear bgp ipv6 external in prefix-filter* (страница 826)
- *clear ip bgp * ipv6 unicast soft* (страница 826)
- *clear bgp external out* (страница 826)
- *clear bgp ipv6 * soft out* (страница 827)
- *clear bgp ipv6 * in prefix-filter* (страница 827)
- *clear ip bgp * vpv4 unicast soft* (страница 828)
- *clear bgp * soft in* (страница 828)
- *clear ip bgp external in* (страница 828)
- *clear ip bgp * vpv4 unicast soft in* (страница 829)
- *clear bgp ipv6 * soft* (страница 829)
- *clear bgp ipv6 * in* (страница 830)
- *clear bgp ** (страница 830)
- *clear ip bgp * vpv6 unicast in* (страница 831)
- *clear ip bgp * ipv6 unicast soft in* (страница 831)
- *clear ip bgp * vpv4 unicast out* (страница 831)
- *clear ip bgp * vpv4 unicast soft out* (страница 832)
- *clear ip bgp * out* (страница 832)

- *clear bgp * in* (страница 833)
- *clear bgp external soft* (страница 833)
- *clear bgp * soft* (страница 833)
- *clear bgp * in prefix-filter* (страница 834)
- *clear ip bgp external in prefix-filter* (страница 834)
- *undebug all bgp* (страница 835)
- *clear ip bgp external out* (страница 835)
- *clear ip bgp * soft out* (страница 835)
- *clear ip bgp * soft in* (страница 836)
- *clear ip bgp * vpnv6 unicast out* (страница 836)
- *clear bgp ipv6 external soft out* (страница 837)
- *clear bgp ipv6 external soft in* (страница 837)
- *clear bgp * out* (страница 837)
- *clear ip bgp * ipv6 unicast out* (страница 838)
- *clear ip bgp external* (страница 838)
- *clear ip bgp external soft* (страница 839)
- *clear bgp * soft out* (страница 839)
- *clear bgp external in prefix-filter* (страница 840)
- *clear bgp external soft in* (страница 840)
- *clear ip bgp * vpnv6 unicast soft* (страница 840)
- *restart bgp graceful* (страница 841)
- *clear bgp external* (страница 841)
- *clear bgp ipv6 unicast* (страница 842)
- *clear ip bgp external ipv4* (страница 842)
- *clear bgp all flap-statistics* (страница 843)
- *clear bgp all flap-statistics vrf* (страница 844)
- *clear ip bgp all flap-statistics* (страница 844)
- *clear ip bgp all flap-statistics vrf* (страница 845)
- *clear ip bgp* (страница 845)
- *clear bgp ipv6* (страница 846)
- *clear ip bgp ipv6 unicast flap-statistics* (страница 847)
- *clear bgp ipv6 external* (страница 848)
- *clear bgp all dampening* (страница 848)
- *clear ip bgp dampening* (страница 849)
- *clear ipv6 bgp* (страница 850)
- *clear ipv6 bgp * vrf* (страница 850)
- *clear ip bgp * ipv4* (страница 851)
- *clear ip bgp ** (страница 852)

- *clear ip bgp ipv6 unicast ** (страница 852)
- *clear bgp view* (страница 853)
- *clear bgp ipv6 unicast flap-statistics* (страница 853)
- *clear bgp ipv6 unicast dampening* (страница 854)
- *clear ip bgp ipv6 unicast dampening* (страница 855)
- *clear bgp ipv6 unicast ** (страница 855)
- *clear bgp peer-group* (страница 856)
- *clear ip bgp all ** (страница 857)
- *clear bgp ipv4* (страница 857)
- *clear ip bgp ipv6 unicast* (страница 859)
- *clear ip bgp ipv4* (страница 860)
- *clear ip bgp * vrf* (страница 861)
- *clear bgp all ** (страница 861)
- *clear ip bgp all dampening* (страница 862)
- *clear bgp all* (страница 862)
- *clear ip bgp flap-statistics* (страница 864)
- *clear ip bgp view* (страница 864)
- *clear bgp ipv6 peer-group* (страница 865)
- *clear ip bgp all* (страница 866)
- *clear bgp* (страница 867)
- *clear ip bgp peer-group* (страница 867)
- *clear bgp table-map* (страница 868)
- *clear ip bgp table-map* (страница 869)
- *clear ip bgp ipv6 unicast table-map* (страница 869)
- *undebug bgp* (страница 870)
- *show bgp dampening parameters* (страница 871)
- *show bgp summary* (страница 871)
- *show ip bgp vpv6 all tags* (страница 871)
- *show ip bgp vpv4 all summary* (страница 872)
- *show ip bgp vpv6 all summary* (страница 872)
- *show bgp nexthop-tracking* (страница 872)
- *show ip bgp scan* (страница 872)
- *show bgp nexthop-tree-details* (страница 872)
- *show bgp quote-regexp* (страница 873)
- *show ip protocols bgp* (страница 873)
- *show bgp route-map* (страница 873)
- *show bgp filter-list* (страница 874)
- *show debugging bgp* (страница 874)

- *show ip bgp cidr-only* (страница 874)
- *show bgp dampening dampened-paths* (страница 874)
- *show bgp paths* (страница 874)
- *show bgp regexp* (страница 875)
- *show ip bgp paths* (страница 875)
- *show ip bgp extcommunity-list* (страница 875)
- *show bgp prefix-list* (страница 876)
- *show bgp inconsistent-as* (страница 876)
- *show ip bgp vpnv6 all neighbors* (страница 876)
- *show ip bgp quote-regexp* (страница 876)
- *show ip bgp attribute-info* (страница 877)
- *show ip bgp rtfiler all* (страница 877)
- *show ip bgp vpnv4 all tags* (страница 877)
- *show ip bgp vpnv4 view* (страница 877)
- *show ip bgp vpnv6 view* (страница 877)
- *show ip bgp inconsistent-as* (страница 878)
- *show bgp dampening flap-statistics* (страница 878)
- *show bgp ipv6 view* (страница 878)
- *show bgp statistics* (страница 879)
- *show ip bgp community-info* (страница 879)
- *show ip bgp all dampening dampened-paths* (страница 879)
- *show ip bgp all dampening dampened-paths vrf* (страница 879)
- *show ip bgp vpnv6 all* (страница 880)
- *show bgp ip* (страница 880)
- *show ip as-path-access-list* (страница 881)
- *show ip extcommunity-list* (страница 881)
- *show bgp neighbors* (страница 881)
- *show ip bgp vpnv4 vrf* (страница 882)
- *show ip bgp all dampening parameters* (страница 882)
- *show ip bgp filter-list* (страница 883)
- *show ip bgp view* (страница 883)
- *show ip bgp regexp* (страница 884)
- *show ip bgp community* (страница 884)
- *show ip bgp dampening flap-statistics* (страница 885)
- *show ip bgp ipv4* (страница 885)
- *show ip bgp summary* (страница 888)
- *show ip bgp dampening dampened-paths* (страница 888)
- *show ip bgp route-map* (страница 888)

- *show ip bgp vpnv4 all neighbors* (страница 889)
- *show ip bgp vpnv4 rd* (страница 889)
- *show bgp all community-list* (страница 890)
- *show ip bgp ipv6* (страница 890)
- *show ip bgp community-list* (страница 891)
- *show bgp community-list* (страница 891)
- *show ip bgp vpnv6 vrf* (страница 892)
- *show ip bgp prefix-list* (страница 892)
- *show ip bgp vpnv4 all* (страница 893)
- *show ip bgp all community-list* (страница 893)
- *show ip bgp dampening parameters* (страница 893)
- *show ip bgp neighbors* (страница 894)
- *show ip bgp all dampening flap-statistics* (страница 896)
- *show ip bgp vpnv6 rd* (страница 896)
- *show bgp* (страница 897)
- *show bgp vrf* (страница 897)
- *show bgp ipv4* (страница 897)
- *show bgp ipv6* (страница 900)
- *show bgp ipv6 labeled* (страница 903)
- *show bgp ipv4 evpn* (страница 903)
- *show bgp ipv6 evpn* (страница 903)
- *show bgp l2vpn* (страница 904)
- *show ipv6 bgp summary* (страница 904)
- *show bgp all community* (страница 904)
- *show bgp all community vrf* (страница 905)
- *show ip bgp* (страница 905)
- *show bgp community* (страница 906)
- *show bgp community vrf* (страница 906)
- *show running-config bgp* (страница 907)
- *show running-config as-path* (страница 907)
- *show running-config community-list* (страница 907)
- *exit-address-family* (страница 907)
- *neighbor* (страница 907)
- *no neighbor* (страница 908)
- *address-family rtfilter unicast* (страница 909)
- *no address-family rtfilter unicast* (страница 909)
- *ip community-list* (страница 909)
- *no ip community-list* (страница 910)

- *ip community-list expanded* (страница 911)
- *no ip community-list expanded* (страница 911)
- *ip community-list standard* (страница 912)
- *no ip community-list standard* (страница 912)
- *ip extcommunity-list* (страница 913)
- *no ip extcommunity-list* (страница 914)
- *ip extcommunity-list expanded* (страница 914)
- *no ip extcommunity-list expanded* (страница 914)
- *ip extcommunity-list standard* (страница 915)
- *no ip extcommunity-list standard* (страница 915)

12.1.1 router bgp

Используйте эту команду, чтобы запустить процесс BGP.:

```
router bgp <UINT_1_4294967295_1> [view <WORD_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Ассоциирует процесс маршрутизации с номером автономной системы *Tun*: <1-4294967295>
- **view** - BGP view *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - View name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.2 no router bgp

Используйте данную команду, чтобы отключить существующий процесс маршрутизации.:

```
no router bgp <UINT_1_4294967295_1> [view <WORD_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Ассоциирует процесс маршрутизации с номером автономной системы *Tun*: <1-4294967295>
- **view** - BGP view *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - view name *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.3 no bgp rfc1771-strict

Используйте данную команду, чтобы сбросить настройку bgp rfc1771-strict.:

```
no bgp rfc1771-strict
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.4 no bgp rfc1771-path-select

Использовать указанную команду, чтобы сбросить настройку bgp rfc1771-path-select:

```
no bgp rfc1771-path-select
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.5 no bgp config-type

Использовать данную команду, чтобы удалить настройку bgp config-type:

```
no bgp config-type
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.6 no bgp multiple-instance

Команда не действует, когда имеются какие-либо экземпляры BGP.:

```
no bgp multiple-instance [allow-same-peer]
```

Параметры

- **allow-same-peer** - Разрешает один и тот же пир в нескольких экземплярах *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.7 no bgp nexthop-trigger enable

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию `bgp nexthop-trigger enable`. Если дана команда `no bgp nexthop-trigger enable`, когда отслеживание следующего узла находится в процессе выполнения, появится ошибка и отслеживание не будет выключено. Однако если таймер отслеживания следующего узла работает во время команды с отрицанием, таймер останавливается и отслеживание выключается.:

```
no bgp nexthop-trigger enable
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.8 no bgp aggregate-nexthop-check

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию `bgp aggregate-nexthop-check`:

```
no bgp aggregate-nexthop-check
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.9 no bgp extended-asn-cap

Используйте эту команду, чтобы запретить маршрутизатору BGP отправлять 4-октетную функциональность ASN.:

```
no bgp extended-asn-cap
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.10 no bgp disable-adj-out

BGP ADJ_OUT:

```
no bgp disable-adj-out
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.11 no bgp nexthop-trigger delay

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение таймера по умолчанию.:

```
no bgp nexthop-trigger delay
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.12 bgp nexthop-trigger delay

Используйте эту команду, чтобы установить время задержки для отслеживания адреса следующего узла (nexthop address tracking). Эта команда настраивает интервал задержки между переходами таблицы маршрутизации к отслеживанию задержки следующего узла, после которого BGP проводит сканирование таблицы маршрутизации на предмет получения триггера изменения следующего узла от NSM. Период времени определяет, как долго будет ожидать BGP перед тем, как пройти полную таблицу BGP для определения того, на какие префиксы повлияло изменение следующего узла, после того как получит триггер от NSM об одном или более изменениях следующего узла.:

```
bgp nexthop-trigger delay <UINT_1_100_1>
```

Параметры

- **UINT_1_100_1** - Интервал задержки триггера следующего узла в секундах *Tun*: <1-100>

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.13 bgp disable-adj-out

Disable BGP ADJ_OUT:

```
bgp disable-adj-out
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.14 bgp aggregate-nexthop-check

Используйте эту команду, чтобы установить опцию BGP для выполнения суммирования только в том случае, если следующий узел (next-hop) соответствует указанному IP-адресу.:

```
bgp aggregate-nexthop-check
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.15 bgp multiple-instance

Используйте эту команду, чтобы включить поддержку множественных экземпляров BGP.:

```
bgp multiple-instance [allow-same-peer]
```

Параметры

- **allow-same-peer** - Разрешает один и тот же пир в нескольких экземплярах *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.16 bgp config-type

Используйте эту команду, чтобы настроить BGP как тип standard. После установки конфигурации типа standard используйте команду neighbor send-community для рассылки атрибутов BGP community. Тип конфигурации startup выставлен по умолчанию и не требует никаких конкретных настроек для рассылки стандартных и расширенных атрибутов BGP community. Для типа standard в конфигурации всегда отображается команда по synchronization, в то время как для типа startup эта команда настроена по умолчанию.:

```
bgp config-type (standard | ingo )
```

Параметры

- **standard** - Конфигурация стандартного стиля *Tun*: subcommand
- **ingo** - INGO type *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.17 bgp rfc1771-path-select

Используйте эту команду, чтобы установить выбор пути, совместимого с RFC 1771.:

```
bgp rfc1771-path-select
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.18 bgp rfc1771-strict

Используйте эту команду, чтобы задать атрибут пути источника как «IGP», когда источником является такой протокол как RIP, OSPF или ISIS, как указано в RFC 1771. В противном случае источник будет всегда установлен как «неполный» («incomplete»), что является промышленным стандартом.:

```
bgp rfc1771-strict
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.19 bgp extended-asn-cap

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизатор BGP отправлять 4-октетную функциональность ASN. При попытке изменить функциональность AS с 2 до 4 или с 4 до 2, появляется подсказка о необходимости удаления конфигурации VRF (если она существует) и требуется повторная конфигурация, поскольку конфигурация RD (route distinguisher, отличительный признак маршрута) была создана с текущей функциональностью (2-октетной или 4-октетной) и перед попыткой изменить функциональность требует повторной настройки. При загрузке их сохраненной конфигурации с функциональностью AS4 и конфигурации BGP VRF функциональность не будет изменена по вышеописанной причине.:

```
bgp extended-asn-cap
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.20 bgp nexthop-trigger enable

Используйте эту команду, чтобы включить отслеживание адреса следующего узла (nexthop address tracking). Отслеживание адреса следующего узла - это система уведомлений, приводимая в действие событиями, которая отслеживает состояние маршрутизаторов, установленных в Routing Information Base (RIB) и докладывает об изменениях следующего узла, которые влияют на префиксы внутреннего BGP (iBGP) или внешнего BGP (eBGP) напрямую в процессе BGP. Это улучшает общее время конвергенции BGP, позволяя BGP незамедлительно отвечать на изменения следующего узла для маршрутизаторов, установленных в RIB. Если отслеживание следующего узла включено после того, как стали известны конкретные маршруты, регистрация всех следующих узлов для выбранных маршрутов BGP производится после включения функции отслеживания следующего узла. Если отслеживание следующего узла выключено, но имеются некоторые выбранные маршруты BGP, BGP отменяет регистрацию следующих узлов всех выбранных маршрутов BGP из NSM.:

```
bgp nexthop-trigger enable
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.21 dump bgp

Используйте эту команду, чтобы сбросить все пакеты BGP.:

```
dump bgp (all | updates | routes-mrt ) <dump_file_path> [<dump_interval>]
```

Параметры

- **all** - Dump all BGP packets *Tun*: subcommand
- **updates** - Dump BGP updates only *Tun*: subcommand
- **routes-mrt** - Dump whole BGP routing table *Tun*: subcommand
- **dump_file_path** - Имя файла выхода *Tun*: WORD
- **dump_interval** - Интервал для выхода пакетов BGP *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.22 no dump bgp

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию dump bgp.:

```
no dump bgp (all | updates | routes-mrt ) <dump_file_path> <dump_interval>
```

Параметры

- **all** - Dump all BGP packets *Tun*: subcommand
- **updates** - Dump BGP updates only *Tun*: subcommand
- **routes-mrt** - Dump whole BGP routing table *Tun*: subcommand
- **dump_file_path** - Имя файла выхода *Tun*: WORD
- **dump_interval** - Интервал для выхода пакетов BGP *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.23 debug bgp

Используйте эту команду, чтобы включить различные функции печати отладочной информации для поиска неисправностей BGP. Используйте эту команду без параметров, чтобы включить нормальную отладочную информацию BGP.:

```
debug bgp [(all | bfd | dampening | filters | fsm | events | keepalives | mpls | nht | nsm  
| vpls | updates [(in | out )] )]
```

Параметры

- **all** - Полная отладочная информация *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **dampening** - BGP dampening *Tun*: subcommand
- **filters** - BGP filters *Tun*: subcommand
- **fsm** - BGP Finite State Machine *Tun*: subcommand
- **events** - BGP events *Tun*: subcommand
- **keepalives** - BGP keepalives *Tun*: subcommand
- **mpls** - BGP MPLS *Tun*: subcommand
- **nht** - NHT message *Tun*: subcommand
- **nsm** - NSM message *Tun*: subcommand
- **vpls** - BGP VPLS *Tun*: subcommand
- **updates** - BGP updates *Tun*: subcommand
- **in** - Inbound updates *Tun*: subcommand

- **out** - Outbound updates *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.24 no debug bgp

Используйте эту команду, чтобы выключить различные функции печати отладочной информации BGP. Используйте эту команду без параметров, чтобы выключить нормальную отладочную информацию BGP.:

```
no debug bgp [(all | bfd | dampening | filters | fsm | events | keepalives | mpls | nht |  
nsm | vpls | updates )]
```

Параметры

- **all** - Полная отладочная информация *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **dampening** - BGP dampening *Tun*: subcommand
- **filters** - BGP filters *Tun*: subcommand
- **fsm** - BGP Finite State Machine *Tun*: subcommand
- **events** - BGP events *Tun*: subcommand
- **keepalives** - BGP keepalives *Tun*: subcommand
- **mpls** - BGP MPLS *Tun*: subcommand
- **nht** - NHT message *Tun*: subcommand
- **nsm** - NSM message *Tun*: subcommand
- **vpls** - BGP VPLS *Tun*: subcommand
- **updates** - BGP updates *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.25 no debug all bgp

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
no debug all bgp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.26 clear ip bgp * vpnv4 unicast in

Используйте эту команду, чтобы очистить входящие анонсированные маршруты.:

```
clear ip bgp * vpnv4 unicast in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.27 clear bgp ipv6 * out

Используйте эту команду, чтобы очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp ipv6 * out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.28 clear bgp external in

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp external in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа,

OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.29 clear ip bgp * ipv6 unicast soft out

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие и исходящие маршруты и очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear ip bgp * ipv6 unicast soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.30 clear ip bgp * ipv6 unicast in

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие анонсированные маршруты.:

```
clear ip bgp * ipv6 unicast in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4

VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.31 clear ip bgp * in prefix-filter

Используйте данную команду, чтобы вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку.:

```
clear ip bgp * in prefix-filter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.32 clear ip bgp * soft

Soft reconfig:

```
clear ip bgp * soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.33 clear bgp ipv6 * soft in

Используйте эту команду, чтобы обеспечить входное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear bgp ipv6 * soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.34 clear ip bgp * vpnv6 unicast soft in

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие и исходящие маршруты и входное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear ip bgp * vpnv6 unicast soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.35 clear bgp ipv6 *

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP IPv6 для всех пиров.:

```
clear bgp ipv6 *
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.36 clear ip bgp external soft in

Soft reconfig inbound update:

```
clear ip bgp external soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.37 clear bgp external soft out

Soft reconfig outbound update:

```
clear bgp external soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.38 clear bgp statistics

Statistics:

```
clear bgp statistics
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.39 clear ip bgp * in

Используйте эту команду, чтобы очистить маршруты входящих объявлений.:

```
clear ip bgp * in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.40 clear ip bgp external soft out

Soft reconfig outbound update:

```
clear ip bgp external soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport _view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.41 clear bgp ipv6 external soft

Используйте эту команду, чтобы мягко сбросить подключение BGP для всех внешних пиров IPv6 или для указанного внешнего пира IPv6.:

```
clear bgp ipv6 external soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.42 clear ip bgp * vpnv6 unicast soft out

Soft reconfig outbound update:

```
clear ip bgp * vpnv6 unicast soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.43 clear bgp ipv6 external in prefix-filter

Используйте данную команду, чтобы вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку.:

```
clear bgp ipv6 external in prefix-filter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.44 clear ip bgp * ipv6 unicast soft

Soft reconfig:

```
clear ip bgp * ipv6 unicast soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.45 clear bgp external out

Soft reconfig outbound update:

```
clear bgp external out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.46 clear bgp ipv6 * soft out

Используйте данную команду чтобы, обеспечить выходное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear bgp ipv6 * soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.47 clear bgp ipv6 * in prefix-filter

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp ipv6 * in prefix-filter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.48 clear ip bgp * vpnv4 unicast soft

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие и исходящие маршруты.:

```
clear ip bgp * vpnv4 unicast soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.49 clear bgp * soft in

Soft reconfig inbound update:

```
clear bgp * soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.50 clear ip bgp external in

Soft reconfig inbound update:

```
clear ip bgp external in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.51 clear ip bgp * vpnv4 unicast soft in

Используйте данную команду, чтобы обеспечить входное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear ip bgp * vpnv4 unicast soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.52 clear bgp ipv6 * soft

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие и исходящие маршруты.:

```
clear bgp ipv6 * soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.53 clear bgp ipv6 * in

Используйте данную команду, чтобы обеспечить входное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear bgp ipv6 * in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.54 clear bgp *

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех пиров.:

```
clear bgp *
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.55 clear ip bgp * vpnv6 unicast in

Soft reconfig inbound update:

```
clear ip bgp * vpnv6 unicast in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.56 clear ip bgp * ipv6 unicast soft in

Soft reconfig inbound update:

```
clear ip bgp * ipv6 unicast soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.57 clear ip bgp * vpnv4 unicast out

Очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear ip bgp * vpnv4 unicast out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа,

OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.58 clear ip bgp * vpnv4 unicast soft out

Выходное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear ip bgp * vpnv4 unicast soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.59 clear ip bgp * out

Используйте данную команду, чтобы очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear ip bgp * out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.60 clear bgp * in

Используйте данную команду, чтобы отчистить входящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp * in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.61 clear bgp external soft

Используйте данную команду, чтобы очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp external soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.62 clear bgp * soft

Используйте данную команду, чтобы очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp * soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа,

OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.63 clear bgp * in prefix-filter

Используйте данную команду, чтобы вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку.:

```
clear bgp * in prefix-filter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.64 clear ip bgp external in prefix-filter

Используйте данную команду, чтобы вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку.:

```
clear ip bgp external in prefix-filter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4

VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.65 undebg all bgp

Используйте данную команду, чтобы отключить всю отладку для BGP:

```
undebg all bgp
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.66 clear ip bgp external out

Используйте данную команду, чтобы, очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear ip bgp external out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.67 clear ip bgp * soft out

Используйте данную команду, чтобы очистить исходящие анонсированные маршруты и выходное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear ip bgp * soft out
```


Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.68 clear ip bgp * soft in

Soft reconfig inbound update:

```
clear ip bgp * soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.69 clear ip bgp * vpnv6 unicast out

Soft reconfig outbound update:

```
clear ip bgp * vpnv6 unicast out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.70 clear bgp ipv6 external soft out

Используйте данную команду, чтобы обеспечить выходное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear bgp ipv6 external soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.71 clear bgp ipv6 external soft in

Используйте данную команду, чтобы обеспечить входное обновление мягкой перенастройки.:

```
clear bgp ipv6 external soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.72 clear bgp * out

Используйте данную команду, чтобы очистить исходящие анонсированные маршруты.:

```
clear bgp * out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.73 clear ip bgp * ipv6 unicast out

Soft reconfig outbound update:

```
clear ip bgp * ipv6 unicast out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.74 clear ip bgp external

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех внешних пиров.:

```
clear ip bgp external
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address

Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.75 clear ip bgp external soft

Используйте данную команду, чтобы очистить входящие и исходящие маршруты.:

```
clear ip bgp external soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.76 clear bgp * soft out

Soft reconfig outbound update:

```
clear bgp * soft out
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.77 clear bgp external in prefix-filter

Push out prefix-list ORF and do inbound soft reconfig:

```
clear bgp external in prefix-filter
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.78 clear bgp external soft in

Soft reconfig inbound update:

```
clear bgp external soft in
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.79 clear ip bgp * vpnv6 unicast soft

Soft reconfig:

```
clear ip bgp * vpnv6 unicast soft
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа,

OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.80 restart bgp graceful

Используйте эту команду, чтобы включить маршрутизатор BGP-спикера для мягкого перезапуска. Эта команда останавливает весь процесс BGP и заставляет NOS сохранить маршруты BGP и пометить их как устаревшие. Принимающие спикеры BGP сохраняют и отмечают как устаревшие все маршруты BGP, полученные от перезапускающего спикера, для всех семейств адресов, полученных при обмене функциональностью мягкого перезапуска (Graceful Restart Capability):.

```
restart bgp graceful
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.81 clear bgp external

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех внешних пиров:.

```
clear bgp external
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.82 clear bgp ipv6 unicast

Address family modifier:

```
clear bgp ipv6 unicast (<UINT_1_4294967295_1> | <ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix>
)[vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Переустанавливает подключение BGP с указанным номером AS (автономной системы) для пиров IPv6. *Tun:* <1-4294967295>
- **ipv6_address** - IP-префикс (network), например, 2003:: *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IP-префикс (network и length), например, 2003::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.83 clear ip bgp external ipv4

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех внешних пиров.:

```
clear ip bgp external ipv4 (unicast | multicast )(in [prefix-filter] | out | soft [(in | out )] )
```

Параметры

- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun*: subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun*: subcommand
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты *Tun*: subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun*: subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.84 clear bgp all flap-statistics

Clear route flap statistics:

```
clear bgp all flap-statistics
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.85 clear bgp all flap-statistics vrf

Clear route flap statistics:

```
clear bgp all flap-statistics vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.86 clear ip bgp all flap-statistics

Clear route flap statistics:

```
clear ip bgp all flap-statistics
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.87 clear ip bgp all flap-statistics vrf

Clear route flap statistics:

```
clear ip bgp all flap-statistics vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.88 clear ip bgp

Border Gateway Protocol (BGP):

```
clear ip bgp (<number> | <ipv6_address> | <ipv4_address> )[(in [prefix-filter] | out |  
ipv4 (unicast | multicast )[(in | out )] | ipv6 | vpnv4 unicast (soft [(in | out )] | in |  
out ) | vpnv6 unicast (in | out ) | vrf <WORD_1> [(in | out )] )][soft [(in | out )]]
```

Параметры

- **number** - Clear peers with the AS number *Tun*: <1-4294967295>
- **ipv6_address** - BGP neighbor address to clear *Tun*: X:X::X:X
- **ipv4_address** - BGP neighbor address to clear *Tun*: A.B.C.D
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand
- **prefix-filter** - Push out prefix-list ORF and do inbound soft reconfig *Tun*: subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand
- **ipv4** - Address family *Tun*: subcommand
- **unicast** - Address Family modifier *Tun*: subcommand
- **multicast** - Address Family modifier *Tun*: subcommand
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand

- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Address family *Tun*: subcommand
- **vpn4** - Address family *Tun*: subcommand
- **unicast** - Address Family modifier *Tun*: subcommand
- **soft** - Soft reconfig *Tun*: subcommand
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand
- **vpn6** - Address family *Tun*: subcommand
- **unicast** - Address Family modifier *Tun*: subcommand
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand
- **soft** - Soft reconfig *Tun*: subcommand
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun*: subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.89 clear bgp ipv6

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP IPv6 для всех пиров.:

```
clear bgp ipv6 (<UINT_1_4294967295_1> | <A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )[(in [prefix-filter]
| out | soft [(in | out )] )]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Clear peers with the AS number *Tun*: <1-4294967295>
- **A.B.C.D_1** - BGP neighbor address to clear *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - BGP IPv6 neighbor to clear *Tun*: X:X::X:X
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun*: subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun*: subcommand
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты *Tun*: subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun*: subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.90 clear ip bgp ipv6 unicast flap-statistics

Clear route flap statistics:

```
clear ip bgp ipv6 unicast flap-statistics [<ipv6_with_prefix>][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **ipv6_with_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 2003::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.91 clear bgp ipv6 external

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех внешних пиров.:

```
clear bgp ipv6 external [<WORD_1> (in | out )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Мягкая перенастройка *Tun*: WORD
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.92 clear bgp all dampening

Используйте эту команду, чтобы сбросить информацию о route flap dampening (подавлении «мигающих» маршрутов).:

```
clear bgp all dampening [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.93 clear ip bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы сбросить информацию о route flap dampening (подавлении «мигающих» маршрутов):

```
clear ip bgp dampening [<A.B.C.D/M_1>][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.94 clear ipv6 bgp

Используйте эту команду, чтобы сбросить указанный экземпляр VPN Routing/Forwarding (VRF) VPNv6 для подключений BGP. Если в данной команде указан адрес соседнего узла, она очищает указанное подключение. Если адрес не указан, эта команда очищает все маршруты BGP.:

```
clear ipv6 bgp <ipv6_address> vrf <WORD_1> [soft] [(in | out )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Очистить соседние BGP адреса для IPv6 *Tun*: X:X::X:X
- **vrf** - Задаёт имя экземпляра VRF (VPN routing/forwarding) для IPv6 *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun*: subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.95 clear ipv6 bgp * vrf

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP IPv6 для всех адресов VRF (virtual routing forwarding, переадресация виртуальной маршрутизации).:

```
clear ipv6 bgp * vrf <WORD_1> [soft] [(in | out )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты. *Tun*: subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand

- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.96 clear ip bgp * ipv4

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех пиров.:

```
clear ip bgp * ipv4 (unicast | multicast ) [soft] [(in [prefix-filter] | out )]
```

Параметры

- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun*: subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun*: subcommand
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршрут *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.97 clear ip bgp *

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех пиров.:

```
clear ip bgp *
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.98 clear ip bgp ipv6 unicast *

Clear all peers:

```
clear ip bgp ipv6 unicast * [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.99 clear bgp view

Используйте эту команду, чтобы сбросить все пиры в просмотре BGP.:

```
clear bgp view <WORD_1> * [soft [(in | out )]]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- ***** - Clear all peers *Tun:* subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun:* subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun:* subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки. *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.100 clear bgp ipv6 unicast flap-statistics

Используйте эту команду, чтобы сбросить статистику миганий (нестабильностей) маршрутов BGP IPv6.:

```
clear bgp ipv6 unicast flap-statistics [( <ipv6_with_bit_prefix> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) )]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IP-префикс (network и length), например, 35.0.0.0/8 *Tun:* X:X::X:X/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)

- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.101 clear bgp ipv6 unicast dampening

Используйте эту команду, чтобы сбросить информацию о подавлении IPv6 BGP.:

```
clear bgp ipv6 unicast dampening [(<ipv6_with_bit_prefix> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]) | vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) ]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IP-префикс (network и length), например, 35.0.0.0/8 *Tun*: X:X::X:X/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Select all VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Select all VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.102 clear ip bgp ipv6 unicast dampening

Используйте эту команду, чтобы сбросить информацию о подавлении IPv6 BGP.:

```
clear ip bgp ipv6 unicast dampening [(<ipv6_with_bit_prefix> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]) | vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) ]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IP-префикс (network и length), например, 2003::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию. *Tun:* subcommand
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.103 clear bgp ipv6 unicast *

Clear all peers:

```
clear bgp ipv6 unicast * [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.104 clear bgp peer-group

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех членов группы пиров.:

```
clear bgp peer-group <WORD_1> [(in [prefix-filter] | soft [(out | in )] | out )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun*: WORD
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты. *Tun*: subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun*: subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun*: subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling,

DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.105 clear ip bgp all *

Clear all peers:

```
clear ip bgp all * [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляра VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.106 clear bgp ipv4

Address family:

```
clear bgp ipv4 (unicast | multicast )(flap-statistics [(<A.B.C.D/M_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]| vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) )] | <A.B.C.D/M_1> vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) | dampening [(<A.B.C.D/M_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]| vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) )] | <UINT_1_4294967295_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]| * [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | <A.B.C.D_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )])
```

Параметры

- **unicast** - Префиксы unicast-адреса (адреса одноадресной рассылки) *Tun*: subcommand
- **multicast** - Префиксы multicast-адреса (адреса многоадресной рассылки) *Tun*: subcommand

-
- **flap-statistics** - Сбрасывает статистику миганий (нестабильностей) маршрутов BGP IPv4.
Tun: subcommand
 - **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D/M
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
 - **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
 - **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
 - **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D/M
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
 - **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
 - **dampening** - Сбрасывает информацию о route flap dampening (подавлении «мигающих» маршрутов) *Tun:* subcommand
 - **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D/M
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
 - **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
 - **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Очистить пиры с этим номером AS *Tun:* <1-4294967295>
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
 - **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand
 - ***** - Clear all peers *Tun:* subcommand
 - **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
 - **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)

- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0. *Tun*: A.B.C.D
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.107 clear ip bgp ipv6 unicast

Address family modifier:

```
clear ip bgp ipv6 unicast (<ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> | <UINT_1_4294967295_1>
)[vrf (<VRFNNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Отчистить соседние BGP IPv6 *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6-префикс (network/length), например, 2003::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
- **UINT_1_4294967295_1** - Очистить пиры с этим номером AS *Tun*: <1-4294967295>
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP

IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.108 clear ip bgp ipv4

Address family:

```
clear ip bgp ipv4 (unicast | multicast )(* | <UINT_1_4294967295_1> | dampening
[<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> | flap-statistics [<A.B.C.D/M_1>] | table-
map )[vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun*: subcommand
- ***** - Очистить все сессии *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Очистить сессии для соседей с указанным номером AS *Tun*: <1-4294967295>
- **dampening** - Сбрасывает информацию о route flap dampening (подавлении «мигающих» маршрутов). *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - Адрес BGP соседа *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **flap-statistics** - Сбрасывает BGP flap statistics *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **table-map** - Произвести очистку по table-map *Tun*: subcommand
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling,

DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.109 clear ip bgp * vrf

Используйте эту команду, чтобы сбросить экземпляра VPN Routing/Forwarding (VRF) для адреса пира.:

```
clear ip bgp * vrf <WORD_1> [(out | soft [(out | in )] | in )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя экземпляра VRF *Tun*: WORD
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты. *Tun*: subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты. *Tun*: subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand
- **in** - Входящее обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.110 clear bgp all *

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех пиров.:

```
clear bgp all * [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляра VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.111 clear ip bgp all dampening

Используйте эту команду, чтобы сбросить информацию о route dampening.:

```
clear ip bgp all dampening [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.112 clear bgp all

All address family:

```
clear bgp all (<A.B.C.D_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]| <ipv6_address> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]| <UINT_1_4294967295_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]| <A.B.C.D/M_1> vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) | <ipv6_with_bit_prefix> vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - BGP neighbor address to clear *Tun*: A.B.C.D
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - Очистить соседние BGP адреса для IPv6 *Tun*: X:X::X:X
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Очистить пиры с этим номером AS. *Tun*: <1-4294967295>
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6-префикс (network и length), например, 2003::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP

IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.113 clear ip bgp flap-statistics

Используйте эту команду, чтобы сбросить статистику миганий (нестабильностей) BGP.:

```
clear ip bgp flap-statistics [<A.B.C.D/M_1>][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.114 clear ip bgp view

Используйте эту команду, чтобы сбросить все пиры в просмотре BGP.:

```
clear ip bgp view <WORD_1> * [(ipv4 (unicast | multicast )(in prefix-filter | soft [(out | in )]) | in prefix-filter | soft [(out | in )])]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- ***** - Clear all peers *Tun:* subcommand
- **ipv4** - IPv4 address family *Tun:* subcommand
- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun:* subcommand
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun:* subcommand
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun:* subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки *Tun:* subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun:* subcommand
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun:* subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки *Tun:* subcommand
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.115 clear bgp ipv6 peer-group

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех членов группы пиров:

```
clear bgp ipv6 peer-group <WORD_1> [(in [prefix-filter] | out soft [(out | in )] )]
```

Параметры

- **WORD_1** - BGP peer-group name *Tun:* WORD
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun:* subcommand

- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты *Tun*: subcommand
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun*: subcommand
- **out** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **in** - Выходное обновление мягкой перенастройки. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.116 clear ip bgp all

All address family:

```
clear ip bgp all (<as_number> | <ipv4> | <ipv6> | <ipv4_mask> | <ipv6_mask> ) [vrf
(<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **as_number** - Clear peers with the AS number *Tun*: <1-4294967295>
- **ipv4** - BGP neighbor address to clear *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6** - BGP IPv6 neighbor to clear *Tun*: X:X::X:X
- **ipv4_mask** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M
- **ipv6_mask** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 2003::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling,

DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.117 clear bgp

Border Gateway Protocol (BGP):

```
clear bgp (<clear_bgp_number> | <clear_bgp_ipv4> | <clear_bgp_ipv6> )[(in [prefix-filter]
| out | soft [out][in] )]
```

Параметры

- **clear_bgp_number** - Clear peers with the AS number *Tun:* <1-4294967295>
- **clear_bgp_ipv4** - BGP neighbor address to clear *Tun:* A.B.C.D
- **clear_bgp_ipv6** - BGP IPv6 neighbor to clear *Tun:* X:X::X:X
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun:* subcommand
- **prefix-filter** - Push out prefix-list ORF and do inbound soft reconfig *Tun:* subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun:* subcommand
- **soft** - Soft reconfig *Tun:* subcommand
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun:* subcommand
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.118 clear ip bgp peer-group

Используйте эту команду, чтобы сбросить подключение BGP для всех членов группы пиров.:

```
clear ip bgp peer-group <WORD_1> [ipv4 (unicast | multicast )(in [prefix-filter] | out |
soft [(in | out )] )][(in [prefix-filter] | out | soft [(in | out )] )]
```


Параметры

- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun: WORD*
- **ipv4** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun: subcommand*
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun: subcommand*
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun: subcommand*
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun: subcommand*
- **in** - Входное обновление мягкой перенастройки *Tun: subcommand*
- **out** - Выходное обновление мягкой перенастройки *Tun: subcommand*
- **in** - Очистить входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **prefix-filter** - Вытеснить ORF списка префиксов и выполнить входящую мягкую перенастройку *Tun: subcommand*
- **out** - Очистить исходящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **soft** - Очистить входящие и исходящие маршруты *Tun: subcommand*
- **in** - Soft reconfig inbound update *Tun: subcommand*
- **out** - Soft reconfig outbound update *Tun: subcommand*

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.119 clear bgp table-map

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
clear bgp table-map
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.120 clear ip bgp table-map

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
clear ip bgp table-map [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF. *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.121 clear ip bgp ipv6 unicast table-map

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
clear ip bgp ipv6 unicast table-map [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF. *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию. *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.122 undebug bgp

Используйте эту команду, чтобы выключить различные функции печати отладочной информации BGP. Используйте эту команду без параметров, чтобы выключить нормальную отладочную информацию BGP.:

```
undebug bgp [(all | bfd | dampening | filters | fsm | events | keepalives | mpls | nht | nsm | vpls | updates )]
```

Параметры

- **all** - Полная отладочная информация *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **dampening** - BGP dampening *Tun*: subcommand
- **filters** - BGP filters *Tun*: subcommand
- **fsm** - BGP Finite State Machine *Tun*: subcommand
- **events** - BGP events *Tun*: subcommand
- **keepalives** - BGP keepalives *Tun*: subcommand
- **mpls** - BGP MPLS *Tun*: subcommand
- **nht** - NHT message *Tun*: subcommand
- **nsm** - NSM message *Tun*: subcommand
- **vpls** - BGP VPLS *Tun*: subcommand

- **updates** - BGP updates *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.1.123 show bgp dampening parameters

Используйте эту команду, чтобы отобразить параметры подавления BGP.:

```
show bgp dampening parameters
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.124 show bgp summary

Используйте эту команду, чтобы отобразить сводную информацию о состоянии соседнего узла BGP.:

```
show bgp summary
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.125 show ip bgp vpnv6 all tags

Используйте данную команду, чтобы отображает информацию обо всех NLRI VPNv4 и BGP-тэги для префиксов:

```
show ip bgp vpnv6 all tags
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.126 show ip bgp vpnv4 all summary

Используйте данную команду, чтобы отобразить информацию обо всех NLRI VPNv4 и отображает сводную информацию:

```
show ip bgp vpnv4 all summary
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.127 show ip bgp vpnv6 all summary

Summary of BGP neighbor status:

```
show ip bgp vpnv6 all summary
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.128 show bgp nexthop-tracking

Используйте эту команду, чтобы отобразить статус nexthop-tracking (отслеживания следующего узла) BGP.:

```
show bgp nexthop-tracking
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.129 show ip bgp scan

Используйте эту команду, чтобы отобразить статус сканирования BGP.:

```
show ip bgp scan
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.130 show bgp nexthop-tree-details

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о nexthop-tree (дерева следующего узла) BGP.:

```
show bgp nexthop-tree-details
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.131 show bgp quote-regexp

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS в кавычках.:

```
show bgp quote-regexp <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS. Заключайте регулярное выражение в кавычки. *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.132 show ip protocols bgp

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о протоколах IP, такую как параметры и статистику процесса маршрутизации IP.:

```
show ip protocols bgp
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.133 show bgp route-map

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты, которые совпадают с указанной маршрутной картой.:

```
show bgp route-map <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Маршруты, совпадающие с маршрутной картой *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.134 show bgp filter-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты, которые совпадают со списком фильтрации в виде регулярного выражения.:

```
show bgp filter-list <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Список фильтрации в виде регулярного выражения *Тип:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.135 show debugging bgp

Используйте эту команду, чтобы отобразить опции отладки BGP.:

```
show debugging bgp
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.136 show ip bgp cidr-only

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты с не естественными масками сети.:

```
show ip bgp cidr-only
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.137 show bgp dampening dampened-paths

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию о подавленных маршрутах.:

```
show bgp dampening dampened-paths
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.138 show bgp paths

Используйте эту команду для отображения информации о пути BGP.:

```
show bgp paths
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.139 show bgp regexp

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS.:

```
show bgp regexp <regexp_string>
```

Параметры

- **regexp_string** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS *Tun*: LINE

Командный режим

Все командные режимы

12.1.140 show ip bgp paths

Используйте эту команду для отображения информации о пути BGP.:

```
show ip bgp paths
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.141 show ip bgp extcommunity-list

Используйте эту команду для отображения маршрутов BGP, соответствующих списку extcommunity.:

```
show ip bgp extcommunity-list <WORD_1> [exact-match] [vrf <VRFNAME_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - Community list name *Tun*: WORD
- **exact-match** - Only routes that exactly match the community *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding Instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

12.1.142 show bgp prefix-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты, которые совпадают со списком префиксов.:

```
show bgp prefix-list <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя списка префиксов IP *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.143 show bgp inconsistent-as

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты с несогласованными путями AS.:

```
show bgp inconsistent-as
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.144 show ip bgp vpv6 all neighbors

Detailed information on TCP and BGP neighbor connections:

```
show ip bgp vpv6 all neighbors
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.145 show ip bgp quote-regex

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS в кавычках.:

```
show ip bgp quote-regex <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS. Заключайте регулярное выражение в кавычки *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.146 show ip bgp attribute-info

Используйте эту команду, чтобы показать хэшированную информацию о внутренних атрибутах.:

```
show ip bgp attribute-info
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.147 show ip bgp rtfiler all

Display RTFilter received and sent:

```
show ip bgp rtfiler all
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.148 show ip bgp vpnv4 all tags

Display BGP tags for prefixes:

```
show ip bgp vpnv4 all tags
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.149 show ip bgp vpnv4 view

Используйте данную команду, чтобы отобразить информацию, характерную для NLRI VPNv4:

```
show ip bgp vpnv4 view <WORD_1> all
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя вида BGP *Tun*: WORD
- **all** - Отображает информацию обо всех NLRI VPNv4 *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.150 show ip bgp vpnv6 view

Используйте данную команду, чтобы отобразить информацию, характерную для NLRI VPNv6:

```
show ip bgp vpnv6 view <WORD_1> all
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя вида BGP *Tun*: WORD
- **all** - Отображает информацию обо всех NLRI VPNv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.151 show ip bgp inconsistent-as

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты с несогласованными путями AS.:

```
show ip bgp inconsistent-as
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.152 show bgp dampening flap-statistics

Используйте эту команду, чтобы отобразить статистику подавления миганий (нестабильностей) BGP.:

```
show bgp dampening flap-statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.153 show bgp ipv6 view

Используйте эту команду для отображения информации о виде BGP.:

```
show bgp ipv6 view <WORD_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя вида BGP *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.154 show bgp statistics

Используйте эту команду для отображения статистики BGP.:

```
show bgp statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.155 show ip bgp community-info

Используйте эту команду, чтобы перечислить всю информацию о сообществах BGP.:

```
show ip bgp community-info
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.156 show ip bgp all dampening dampened-paths

Display paths suppressed due to dampening:

```
show ip bgp all dampening dampened-paths
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.157 show ip bgp all dampening dampened-paths vrf

Select a VPN Routing/Forwarding instance:

```
show ip bgp all dampening dampened-paths vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.158 show ip bgp vpnv6 all

Используйте данную команду, чтобы отображать информацию обо всех NLRI VPNv6.:

```
show ip bgp vpnv6 all [<ipv6_addr>]
```

Параметры

- **ipv6_addr** - Network in the BGP routing table to display *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.159 show bgp ip

Internet Protocol (IP):

```
show bgp ip (unicast | multicast )(community [{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export}][exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | community-list <WORD_1>[exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] )
```

Параметры

- **unicast** - Address family modifier *Tun*: subcommand
- **multicast** - Address family modifier *Tun*: subcommand
- **community** - Display routes matching the communities *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - community number *Tun*: AA:NN
- **local-AS** - Do not send outside local AS (well-known community) *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Do not advertise to any peer (well-known community) *Tun*: subcommand
- **no-export** - Do not export to next AS (well-known community) *Tun*: subcommand
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **community-list** - Display routes matching the community-list *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - community-list name *Tun*: WORD
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.160 show ip as-path-access-list

List AS path access lists:

```
show ip as-path-access-list [<WORD_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - AS path access list name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.161 show ip extcommunity-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты BGP, которые совпадают с расширенным списком сообществ:

```
show ip extcommunity-list [(<UINT_1_500_1> | <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_500_1** - Номер расширенного списка сообществ *Tun:* <1-500>
- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

12.1.162 show bgp neighbors

Используйте эту команду для отображения информации о подключениях TCP и BGP соседних узлов.:

```
show bgp neighbors [(<A.B.C.D_1> [(advertised-routes | received prefix-filter | received-routes | routes )]| <ipv6_address> [(advertised-routes | received prefix-filter | received-routes | routes )]])]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Соседний узел IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **advertised-routes** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun:* subcommand
- **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun:* subcommand
- **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun:* subcommand

- **received-routes** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
- **routes** - Display routes learned from neighbor *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - Соседний узел IPv6 *Tun*: X:X::X:X
- **advertised-routes** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun*: subcommand
- **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun*: subcommand
- **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun*: subcommand
- **received-routes** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
- **routes** - Display routes learned from neighbor *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.163 show ip bgp vpnv4 vrf

Используйте эту команду для отображения информации, касающейся VPNv4.:

```
show ip bgp vpnv4 vrf <NAME_1> [( <A.B.C.D_1> | label | summary )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя экземпляра VRF (VPN Routing/Forwarding) *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_1** - Сеть *Tun*: A.B.C.D
- **label** - Ярлыки MPLS для префиксов *Tun*: subcommand
- **summary** - Отобразить сводную информацию *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.164 show ip bgp all dampening parameters

Используйте эту команду, чтобы отобразить параметры подавления BGP.:

```
show ip bgp all dampening parameters [vrf ( <VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun*: subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.165 show ip bgp filter-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты, которые совпадают со списком фильтрации в виде регулярного выражения.:

```
show ip bgp filter-list <WORD_1> [exact-match] [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Список фильтрации в виде регулярного выражения *Tun:* WORD
- **exact-match** - Exact match of the filter-list *Tun:* subcommand
- **vrf** - Выбирает экземпляр VRF *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - Указывает имя экземпляра VRF *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Выбирает все VRF *Tun:* subcommand
- **default** - Выбирает VRF по умолчанию *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.166 show ip bgp view

Используйте эту команду для отображения информации о виде BGP.:

```
show ip bgp view <WORD_1> [(<ipv4pref> | neighbors [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )] | <network> | ipv4 (unicast | multicast ) summary | summary )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя вида BGP *Tun:* WORD
- **ipv4pref** - IP-префикс <network>/<length>, например, 35.0.0.0/8, в таблице маршрутизации BGP. *Tun:* A.B.C.D/M
- **neighbors** - Подробная информация о подключениях соседних узлов TCP и BGP *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Соседний узел IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Соседний узел IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **network** - Сеть в таблице маршрутизации BGP *Tun:* A.B.C.D
- **ipv4** - IPv4-адреса *Tun:* subcommand
- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun:* subcommand
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun:* subcommand
- **summary** - Сводная информация о состоянии соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
- **summary** - Сводная информация о состоянии соседнего узла BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.167 show ip bgp regexp

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS.:

```
show ip bgp regexp <LINE_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **LINE_1** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS *Tun*: LINE
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.168 show ip bgp community

Display routes matching the communities:

```
show ip bgp community [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )][{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export | internet | exact-match}]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - community number *Tun*: AA:NN
- **local-AS** - Do not send outside local AS (well-known community) *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Do not advertise to any peer (well-known community) *Tun*: subcommand
- **no-export** - Do not export to next AS (well-known community) *Tun*: subcommand
- **internet** - Internet community (well-known community) *Tun*: subcommand
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.169 show ip bgp dampening flap-statistics

Display flap statistics of routes:

```
show ip bgp dampening flap-statistics [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.170 show ip bgp ipv4

Address family:

```
show ip bgp ipv4 (unicast | multicast )[(dampening (parameters [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | dampened-paths [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | flap-statistics [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] ) | community-list <WORD_1> [exact-match][vrf (<VRFNAME_13> | all | default )] | paths | neighbors [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )][(routes | received-routes | advertised-routes | received prefix-filter )] | prefix-list [neighbors (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )(routes | received-routes | advertised-routes | received prefix-filter )][<ippreflist> [exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]] | community [vrf (<VRFNAME_12> | all | default )][{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export | internet | exact-match}] | inconsistent-as | summary | cidr-only | quote-regexp <WORD_1> | regexp <LINE_1> | route-map <WORD_1> [vrf (<VRFNAME_14> | all | default )] | filter-list <WORD_1> [exact-match][vrf (<VRFNAME_16> | all | default )] | <ippref> [longer-prefixes] | <ipaddr> )]
```

Параметры

- **unicast** - Address family modifier *Tun*: subcommand
- **multicast** - Address family modifier *Tun*: subcommand
- **dampening** - Display detailed information about dampening *Tun*: subcommand
- **parameters** - Display details of configured dampening parameters *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

-
- **dampened-paths** - Display paths suppressed due to dampening *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **flap-statistics** - Display flap statistics of routes *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **community-list** - Display routes matching the community-list *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - community-list name *Tun*: WORD
 - **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_13** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **paths** - Path information *Tun*: subcommand
 - **neighbors** - Detailed information on TCP and BGP neighbor connections *Tun*: subcommand
 - **A.B.C.D_1** - Neighbor to display information about *Tun*: A.B.C.D
 - **ipv6_address** - Neighbor to display information about *Tun*: X:X::X:X
 - **routes** - Display routes learned from neighbor *Tun*: subcommand
 - **received-routes** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
 - **advertised-routes** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Display routes matching the prefix-list *Tun*: subcommand
 - **neighbors** - Detailed information on TCP and BGP neighbor connections *Tun*: subcommand
 - **A.B.C.D_1** - Neighbor to display information about *Tun*: A.B.C.D
 - **ipv6_address** - Neighbor to display information about *Tun*: X:X::X:X
 - **routes** - Display routes learned from neighbor *Tun*: subcommand
 - **received-routes** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
 - **advertised-routes** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun*: subcommand
 - **ipprelist** - IP prefix-list name *Tun*: WORD
 - **exact-match** - Exact match of the prefix-list *Tun*: subcommand

-
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **community** - Display routes matching the communities *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_12** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **AA_NN_1** - community number *Tun*: AA:NN
 - **local-AS** - Do not send outside local AS (well-known community) *Tun*: subcommand
 - **no-advertise** - Do not advertise to any peer (well-known community) *Tun*: subcommand
 - **no-export** - Do not export to next AS (well-known community) *Tun*: subcommand
 - **internet** - Internet community (well-known community) *Tun*: subcommand
 - **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
 - **inconsistent-as** - Display routes with inconsistent AS Paths *Tun*: subcommand
 - **summary** - Summary of BGP neighbor status *Tun*: subcommand
 - **cidr-only** - Display only routes with non-natural netmasks *Tun*: subcommand
 - **quote-regexp** - Display routes matching the AS path «regular expression» *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun*: WORD
 - **regexp** - Display routes matching the AS path regular expression *Tun*: subcommand
 - **LINE_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun*: LINE
 - **route-map** - Display routes matching the route-map *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - A route-map to match on *Tun*: WORD
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_14** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Display routes conforming to the filter-list *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Regular expression access list name *Tun*: WORD
 - **exact-match** - Exact match of the filter-list *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_16** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **ippref** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun*: A.B.C.D/M

- **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun*: subcommand
- **ipaddr** - IP prefix <network>, e.g., 35.0.0.0 *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

12.1.171 show ip bgp summary

Summary of BGP neighbor status:

```
show ip bgp summary [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.172 show ip bgp dampening dampened-paths

Display paths suppressed due to dampening:

```
show ip bgp dampening dampened-paths [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.173 show ip bgp route-map

Display routes matching the route-map:

```
show ip bgp route-map <WORD_1> [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - A route-map to match on *Tun*: WORD
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.174 show ip bgp vpnv4 all neighbors

Detailed information on TCP and BGP neighbor connections:

```
show ip bgp vpnv4 all neighbors [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor to display information about *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

12.1.175 show ip bgp vpnv4 rd

Display information about all VPNv4 NLRIs:

```
show ip bgp vpnv4 rd <WORD_1> [(label | neighbors [<A.B.C.D_1>] | <A.B.C.D_1> | summary )]
```

Параметры

- **WORD_1** - VPN Route Distinguisher *Tun*: WORD
- **label** - Display BGP tags for prefixes *Tun*: subcommand
- **neighbors** - Detailed information on TCP and BGP neighbor connections *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Address of the neighbor *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_1** - Network in the BGP routing table to display *Tun*: A.B.C.D
- **summary** - Summary of BGP neighbor status *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.176 show bgp all community-list

Display routes matching the community-list:

```
show bgp all community-list <WORD_1> [exact-match] [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - community-list name *Tun:* WORD
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun:* subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.177 show ip bgp ipv6

Address family:

```
show ip bgp ipv6 unicast (community-list <WORD_1> [exact-match] [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | dampening (parameters [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | dampened-paths [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | flap-statistics [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] ) )
```

Параметры

- **unicast** - Address family modifier *Tun:* subcommand
- **community-list** - Display routes matching the community-list *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - community-list name *Tun:* WORD
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun:* subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand
- **dampening** - Display detailed information about dampening *Tun:* subcommand
- **parameters** - Display details of configured dampening parameters *Tun:* subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand

- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **dampened-paths** - Display paths suppressed due to dampening *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **flap-statistics** - Display flap statistics of routes *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.178 show ip bgp community-list

Display routes matching the community-list:

```
show ip bgp community-list <WORD_1> [exact-match] [vrf (<VRFNNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - community-list name *Tun*: WORD
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.179 show bgp community-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты BGP, которые совпадают со списком сообществ.:

```
show bgp community-list <WORD_1> [exact-match] [vrf (<VRFNNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя списка сообществ *Tun*: WORD
- **exact-match** - Только маршруты, имеющие точное совпадение с сообществом *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.180 show ip bgp vpnv6 vrf

Display information about VRF VPNv6 NLRIs:

```
show ip bgp vpnv6 vrf <NAME_1> [(label | <ipv6_address> | summary )]
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: WORD
- **label** - Display MPLS Labels for prefixes *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - Network in the BGP routing table to display *Tun*: X:X::X:X
- **summary** - Summary of BGP neighbor status *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.181 show ip bgp prefix-list

Display routes matching the prefix-list:

```
show ip bgp prefix-list <WORD_1> [exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - IP prefix-list name *Tun*: WORD
- **exact-match** - Exact match of the prefix-list *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.182 show ip bgp vpnv4 all

Display information about all VPNv4 NLRIs:

```
show ip bgp vpnv4 all [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Network in the BGP routing table to display *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

12.1.183 show ip bgp all community-list

Display routes matching the community-list:

```
show ip bgp all community-list <WORD_1> [exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **WORD_1** - community-list name *Tun:* WORD
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun:* subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.184 show ip bgp dampening parameters

Display details of configured dampening parameters:

```
show ip bgp dampening parameters [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.185 show ip bgp neighbors

Detailed information on TCP and BGP neighbor connections:

```
show ip bgp neighbors [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
)][(routes [(received [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | advertised [vrf (<VRFNAME_1>
| all | default )] | vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) )] | advertised-routes [(ipv4 |
ipv6 [labeled-unicast] | l2vpn | rtfiler | vpnv4 | vpnv6 )][vrf (<VRFNAME_1> | all |
default )] | received-routes [(ipv4 | ipv6 [labeled-unicast] | l2vpn | rtfiler | vpnv4 |
vpnv6 )][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | received prefix-filter | hold-time |
keepalive-interval | connection-retrytime | sent-msgs | rcvd-msgs | notification | update
| open | keepalive | vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor to display information about *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor to display information about *Tun*: X:X::X:X
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **routes** - Display routes learned from neighbor *Tun*: subcommand
- **received** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **advertised** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

-
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **advertised-routes** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **ipv4** - ipv4 address family *Tun*: subcommand
 - **ipv6** - ipv6 address family *Tun*: subcommand
 - **labeled-unicast** - ipv6 labeled unicast address family *Tun*: subcommand
 - **l2vpn** - l2vpn address family *Tun*: subcommand
 - **rtfilter** - rtfilter address family *Tun*: subcommand
 - **vpn4** - vpn4 address family *Tun*: subcommand
 - **vpn6** - vpn6 address family *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **received-routes** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
 - **ipv4** - ipv4 address family *Tun*: subcommand
 - **ipv6** - ipv6 address family *Tun*: subcommand
 - **labeled-unicast** - ipv6 labeled unicast address family *Tun*: subcommand
 - **l2vpn** - l2vpn address family *Tun*: subcommand
 - **rtfilter** - rtfilter address family *Tun*: subcommand
 - **vpn4** - vpn4 address family *Tun*: subcommand
 - **vpn6** - vpn6 address family *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun*: subcommand
 - **hold-time** - Hold-time *Tun*: subcommand
 - **keepalive-interval** - Keepalive-interval *Tun*: subcommand
 - **connection-retrytime** - Connection-retrytime *Tun*: subcommand
 - **sent-msgs** - Sent packets *Tun*: subcommand
 - **rcvd-msgs** - Received packets *Tun*: subcommand
 - **notification** - Notification messages *Tun*: subcommand
 - **update** - Update messages *Tun*: subcommand

- **open** - Open messages *Tun*: subcommand
- **keepalive** - Keepalive messages *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.186 show ip bgp all dampening flap-statistics

Display flap statistics of routes:

```
show ip bgp all dampening flap-statistics [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.187 show ip bgp vpnv6 rd

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся VPNv6 Network Layer Reachability Information (NLRI):.

```
show ip bgp vpnv6 rd <WORD_1> [(neighbors [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )] | <switch_show_ip_bgp_vpnv6_ipv6_addr> | label | summary )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя дестинктора маршрутов *Tun*: WORD
- **neighbors** - Подключения соседних узлов TCP и BGP *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Сеть IPv4 *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Сеть IPv6 *Tun*: X:X::X:X
- **switch_show_ip_bgp_vpnv6_ipv6_addr** - Network in the BGP routing table to display *Tun*: X:X::X:X
- **label** - Ярлыки MPLS для префиксов *Tun*: subcommand

- **summary** - Отобразить сводную информацию *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.188 show bgp

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о сети BGP вместе с информацией о маске.:

```
show bgp (<ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> [longer-prefixes])
```

Параметры

- **ipv6_address** - IPv6-префикс (network), например, 2003:: *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6-префикс (network/length), например, 2003::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.189 show bgp vrf

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show bgp vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.190 show bgp ipv4

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о маршрутах BGP для префикса сети.:

```
show bgp ipv4 [(unicast | multicast )][(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> [longer-prefixes][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )])][inconsistent-as | vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) | community [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )][{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export}][exact-match] | community-list <WORD_1> [exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] | dampening (flap-statistics | parameters | dampened-paths ) | route-map <WORD_1> | filter-list <WORD_1> | regexp <LINE_1> | paths | prefix-list <WORD_1> | quote-regexp <WORD_1> | summary | neighbors [( <A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )][(received prefix-filter | received-routes | routes | advertised-routes ) ] )]
```

Параметры

- **unicast** - Одноадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **multicast** - Многоадресные префиксы *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun*: A.B.C.D/M
- **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **inconsistent-as** - Отображает маршруты с несогласованными путями AS *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **community** - Отображает маршруты BGP, которые совпадают с сообщество *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun*: AA:NN
- **local-AS** - Не отправлять за пределы локальной AS (хорошо известное сообщество) *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать никаким пирам (хорошо известное сообщество) *Tun*: subcommand
- **no-export** - Не экспортировать в следующую AS (хорошо известное сообщество) *Tun*: subcommand
- **exact-match** - Точное совпадение сообществ *Tun*: subcommand
- **community-list** - Отображает маршруты BGP, которые совпадают со списком сообщества *Tun*: subcommand

-
- **WORD_1** - Имя списка сообществ *Tun*: WORD
 - **exact-match** - Только маршруты, имеющие точное совпадение с сообществом *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **dampening** - Отображает информацию о подавленных маршрутах *Tun*: subcommand
 - **flap-statistics** - Отображает статистику подавления миганий (нестабильностей) BGP *Tun*: subcommand
 - **parameters** - Отображает параметры подавления BGP *Tun*: subcommand
 - **dampened-paths** - Отображает подробную информацию о подавленных маршрутах *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Отображает маршруты, которые совпадают с указанной маршрутной картой *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Маршруты, совпадающие с маршрутной картой *Tun*: WORD
 - **filter-list** - Отображает маршруты, которые совпадают со списком фильтрации в виде регулярного выражения *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Список фильтрации в виде регулярного выражения *Tun*: WORD
 - **regex** - Отображает маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS *Tun*: subcommand
 - **LINE_1** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS *Tun*: LINE
 - **paths** - Отображает информацию о пути BGP *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Отображает маршруты, которые совпадают со списком префиксов *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Имя списка префиксов IP *Tun*: WORD
 - **quote-regex** - Отображает маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS в кавычках *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS. Закрывайте регулярное выражение в кавычки *Tun*: WORD
 - **summary** - Отображает сводную информацию о состоянии соседнего узла BGP *Tun*: subcommand
 - **neighbors** - Отображает информацию о подключениях TCP и BGP соседних узлов *Tun*: subcommand
 - **A.B.C.D_1** - Соседний узел IPv4 *Tun*: A.B.C.D
 - **ipv6_address** - Соседний узел IPv6 *Tun*: X:X::X:X
 - **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun*: subcommand
 - **received-routes** - Отображает полученные маршруты от соседнего узла *Tun*: subcommand
 - **routes** - Отображает все принятые маршруты, которые стали известны от соседних узлов *Tun*: subcommand
 - **advertised-routes** - Отображает маршруты, анонсируемые соседнему узлу BGP *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.191 show bgp ipv6

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show bgp ipv6 [(unicast | multicast )][( <ipv6_address> | inconsistent-as | community [vrf
(<VRFNAME_1> | all | default )][{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export}][exact-
match] | paths | dampening (flap-statistics | parameters | dampened-paths ) | route-map
<WORD_1> | filter-list <WORD_1> | regexp <LINE_1> | community-list <WORD_1> [exact-
match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] ][<ipv6_address> [vrf (<VRFNAME_1> | all |
default )]| vrf (<VRFNAME_1> | all | default ) | inconsistent-as | community [vrf
(<VRFNAME_1> | all | default )][{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export}][exact-
match] | community-list <WORD_1> [exact-match][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )] |
dampening (flap-statistics | parameters | dampened-paths ) | route-map <WORD_1> | filter-
list <WORD_1> | regexp <LINE_1> | paths | prefix-list <WORD_1> | quote-regexp <WORD_1> |
summary | neighbors [( <A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )][(received prefix-filter | received-
routes | routes | advertised-routes )] | <ipv6_with_bit_prefix> [longer-prefixes][vrf
(<VRFNAME_1> | all | default )]]]
```

Параметры

- **unicast** - Префиксы одноадресных IPv6-адресов *Tun:* subcommand
- **multicast** - Префиксы многоадресных IPv6-адресов *Tun:* subcommand
- **ipv6_address** - IPv6-префикс <network>/<length>, например, 3ffe:a::/64 *Tun:* X:X::X:X
- **inconsistent-as** - Отображает маршруты с несогласованными путями AS *Tun:* subcommand
- **community** - Отображает маршруты BGP, которые совпадают с сообщество *Tun:* subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun:* AA:NN
- **local-AS** - Не отправлять за пределы локальной AS (хорошо известное сообщество) *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать никаким пирам (хорошо известное сообщество) *Tun:* subcommand
- **no-export** - Не экспортировать в следующую AS (хорошо известное сообщество) *Tun:* subcommand
- **exact-match** - Точное совпадение сообществ *Tun:* subcommand
- **paths** - Отображает информацию о пути BGP *Tun:* subcommand
- **dampening** - Отображает информацию о подавленных маршрутах *Tun:* subcommand
- **flap-statistics** - Отображает статистику подавления миганий (нестабильностей) BGP *Tun:* subcommand
- **parameters** - Отображает параметры подавления BGP *Tun:* subcommand

-
- **dampened-paths** - Отображает подробную информацию о подавленных маршрутах *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Отображает маршруты, которые совпадают с указанной маршрутной картой *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Маршруты, совпадающие с маршрутной картой *Tun*: WORD
 - **filter-list** - Отображает маршруты, которые совпадают со списком фильтрации в виде регулярного выражения *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Список фильтрации в виде регулярного выражения *Tun*: WORD
 - **regexp** - Отображает маршрут, совпадающий с регулярным выражением пути AS *Tun*: subcommand
 - **LINE_1** - Регулярное выражение для совпадения с путями AS *Tun*: LINE
 - **community-list** - Отображает маршруты BGP, которые совпадают со списком сообщества *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Имя списка сообществ *Tun*: WORD
 - **exact-match** - Только маршруты, имеющие точное совпадение с сообществом *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **ipv6_address** - IPv6 prefix <network>, e.g. 2003:: *Tun*: X:X::X:X
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **inconsistent-as** - Display routes with inconsistent AS Paths *Tun*: subcommand
 - **community** - Display routes matching the communities *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **AA_NN_1** - community number *Tun*: AA:NN
 - **local-AS** - Do not send outside local AS (well-known community) *Tun*: subcommand
 - **no-advertise** - Do not advertise to any peer (well-known community) *Tun*: subcommand

-
- **no-export** - Do not export to next AS (well-known community) *Tun*: subcommand
 - **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
 - **community-list** - Display routes matching the community-list *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - community-list name *Tun*: WORD
 - **exact-match** - Exact match of the communities *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun*: subcommand
 - **dampening** - Display detailed information about dampening *Tun*: subcommand
 - **flap-statistics** - Display flap statistics of routes *Tun*: subcommand
 - **parameters** - Display details of configured dampening parameters *Tun*: subcommand
 - **dampened-paths** - Display paths suppressed due to dampening *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Display routes matching the route-map *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - A route-map to match on *Tun*: WORD
 - **filter-list** - Display routes conforming to the filter-list *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - Regular expression access list name *Tun*: WORD
 - **regexp** - Display routes matching the AS path regular expression *Tun*: subcommand
 - **LINE_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun*: LINE
 - **paths** - Path information *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Display routes matching the prefix-list *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - IPv6 prefix-list name *Tun*: WORD
 - **quote-regexp** - Display routes matching the AS path «regular expression *Tun*: subcommand
 - **WORD_1** - A regular-expression to match the BGP AS paths *Tun*: WORD
 - **summary** - Summary of BGP neighbor status *Tun*: subcommand
 - **neighbors** - Detailed information on TCP and BGP neighbor connections *Tun*: subcommand
 - **A.B.C.D_1** - Neighbor to display information about *Tun*: A.B.C.D
 - **ipv6_address** - Neighbor to display information about *Tun*: X:X::X:X
 - **received** - Display information received from a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix-filter** - Display the prefixlist filter *Tun*: subcommand
 - **received-routes** - Display the received routes from neighbor *Tun*: subcommand
 - **routes** - Display routes learned from neighbor *Tun*: subcommand
 - **advertised-routes** - Display the routes advertised to a BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 2003::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
 - **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun*: subcommand
 - **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
 - **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
 - **all** - All VRFs *Tun*: subcommand

- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.192 show bgp ipv6 labeled

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show bgp ipv6 labeled <ipv6_with_bit_prefix> [longer-prefixes][vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 2003::/16 *Tun*: X:X::X:X/M
- **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun*: subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun*: subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun*: subcommand
- **default** - Default VRF *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.193 show bgp ipv4 evpn

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show bgp ipv4 evpn
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.194 show bgp ipv6 evpn

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show bgp ipv6 evpn
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.195 show bgp l2vpn

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show bgp l2vpn [(evpn | detail | vpls <vpls_id> | peers [detail] )]
```

Параметры

- **evpn** - EVPN *Tun:* subcommand
- **detail** - Show detailed L2VPN information *Tun:* subcommand
- **vpls** - Instance of MPLS-L2VPN based Virtual Private Lan Service (VPLS) *Tun:* subcommand
- **vpls_id** - VPLS-ID value for VPLS *Tun:* <1-4294967295>
- **peers** - Show Discovered Peers for BGP AD and LDP signalled L2VPNs *Tun:* subcommand
- **detail** - Show detailed L2VPN information *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.196 show ipv6 bgp summary

Summary of BGP neighbor status:

```
show ipv6 bgp summary [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.197 show bgp all community

Display routes matching the communities:

```
show bgp all community [{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export}] [exact-match]
```

Параметры

- **AA_NN_1** - community number *Tun:* AA:NN
- **local-AS** - Do not send outside local AS (well-known community) *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Do not advertise to any peer (well-known community) *Tun:* subcommand
- **no-export** - Do not export to next AS (well-known community) *Tun:* subcommand
- **exact-match** - Exact match of the communities *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.198 show bgp all community vrf

Display routes matching the communities:

```
show bgp all community vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.199 show ip bgp

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show ip bgp [(<A.B.C.D_1> | <A.B.C.D/M_1> [longer-prefixes] | <ipv6_address> | <ipv6_with_bit_prefix> [longer-prefixes])] [vrf (<VRFNAME_1> | all | default )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP prefix <network>, e.g., 35.0.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP prefix <network>/<length>, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun:* subcommand
- **ipv6_address** - IPv6 prefix <network>, e.g. 2003:: *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 2003::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **longer-prefixes** - Display route and more specific routes *Tun:* subcommand
- **vrf** - Select a VPN Routing/Forwarding instance *Tun:* subcommand
- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)

-
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
 - **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.200 show bgp community

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты BGP, которые совпадают с сообществом.:

```
show bgp community [{<AA_NN_1> | local-AS | no-advertise | no-export}] [exact-match]
```

Параметры

- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun:* AA:NN
- **local-AS** - Не отправлять за пределы локальной AS (хорошо известное сообщество) *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать никаким пирам (хорошо известное сообщество) *Tun:* subcommand
- **no-export** - Не экспортировать в следующую AS (хорошо известное сообщество) *Tun:* subcommand
- **exact-match** - Точное совпадение сообществ *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.201 show bgp community vrf

Display routes matching the communities:

```
show bgp community vrf (<VRFNAME_1> | all | default )
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - All VRFs *Tun:* subcommand
- **default** - Default VRF *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

12.1.202 show running-config bgp

Border Gateway Protocol (BGP):

```
show running-config bgp
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.203 show running-config as-path

Autonomous system path filter:

```
show running-config as-path
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.204 show running-config community-list

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о состоянии и конфигурации текущей системы для community-list (BGP community):

```
show running-config community-list
```

Командный режим

Все командные режимы

12.1.205 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-ipv4 или Address-Family-ipv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP RTFilter Address Family

12.1.206 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | default-originate | route-reflect-client | send-community [(both | extended | standard) ] )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP RTFilter Address Family

12.1.207 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | default-originate |  
route-reflector-client | send-community [(both | extended | standard) ] )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP RTFilter Address Family

12.1.208 address-family rtfiler unicast

Address Family Modifier:

```
address-family rtfiler unicast
```

Командный режим

BGP

12.1.209 no address-family rtfiler unicast

Address Family modifier:

```
no address-family rtfiler unicast
```

Командный режим

BGP

12.1.210 ip community-list

Используйте эту команду, чтобы указать стандартный список сообществ (от 1 до 99), который указывает атрибуты сообществ BGP.:

```
ip community-list (<UINT_1_99_1> (deny | permit ) [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-  
advertise | no-export}] | <UINT_100_500_1> (deny | permit ) <LINE_1> | <WORD_1> (deny |  
permit ) [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-advertise | no-export}])
```

Параметры

- **UINT_1_99_1** - Community list number (standard) *Tun:* <1-99>
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun:* subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun:* AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun:* subcommand
- **local-AS** - Не анонсировать маршруты внешним пирам BGP *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать маршруты другим пирам BGP *Tun:* subcommand
- **no-export** - Не анонсировать маршруты за пределами автономной системы *Tun:* subcommand
- **UINT_100_500_1** - Community list number (expanded) *Tun:* <100-500>
- **deny** - Specify community to reject *Tun:* subcommand
- **permit** - Specify community to accept *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - An ordered list as a regular-expression *Tun:* LINE
- **WORD_1** - Community list name *Tun:* WORD
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun:* subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand

- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun*: AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не анонсировать маршруты внешним пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать маршруты другим пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-export** - Не анонсировать маршруты за пределами автономной системы *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.211 no ip community-list

Используйте данную команду, чтобы удалить элемент в списке сообществ.:

```
no ip community-list (<UINT_1_99_1> [(deny [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-
advertise | no-export}] | permit [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-advertise | no-
export}] )]| <UINT_100_500_1> [(deny <LINE_1> | permit <LINE_1> )]| <WORD_1> [(deny
[<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-advertise | no-export]] | permit [{<AA_NN_1> |
internet | local-AS | no-advertise | no-export}] )])
```

Параметры

- **UINT_1_99_1** - Community list number (standard) *Tun*: <1-99>
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun*: AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не анонсировать маршруты внешним пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать маршруты другим пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-export** - Не анонсировать маршруты за пределами автономной системы *Tun*: subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun*: AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не анонсировать маршруты внешним пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать маршруты другим пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-export** - Не анонсировать маршруты за пределами автономной системы *Tun*: subcommand
- **UINT_100_500_1** - Community list number (expanded) *Tun*: <100-500>
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun*: LINE
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun*: LINE
- **WORD_1** - Community list name *Tun*: WORD
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun*: AA:NN

- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не анонсировать маршруты внешним пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать маршруты другим пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-export** - Не анонсировать маршруты за пределами автономной системы *Tun*: subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Номер сообщества *Tun*: AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun*: subcommand
- **local-AS** - Не анонсировать маршруты внешним пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-advertise** - Не анонсировать маршруты другим пирам BGP *Tun*: subcommand
- **no-export** - Не анонсировать маршруты за пределами автономной системы *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.212 ip community-list expanded

Используйте списки сообществ (community-list), чтобы задать атрибуты сообществ BGP. Атрибут сообщества используется для реализации политики маршрутизации. Это необязательный, промежуточный атрибут, который облегчает передачу локальных политик через различные автономные системы. Он включает значения сообществ (community value) длиной 32 бита. Существует два вида списков сообществ: стандартный и расширенный. Стандартный список сообществ определяет атрибуты сообществ в указанном формате и без регулярных выражений. Расширенный список сообществ определяет атрибуты сообществ с регулярными выражениями.:

```
ip community-list expanded <WORD_1> (deny | permit ) <LINE_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя списка сообществ *Tun*: WORD
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun*: subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.213 no ip community-list expanded

Используйте данную команду, чтобы удалить элемент (запись) списка сообществ.:

```
no ip community-list expanded <WORD_1> [(deny <LINE_1> | permit <LINE_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя списка сообществ *Tun:* WORD
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun:* LINE
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.214 ip community-list standard

Add a standard community-list entry:

```
ip community-list standard <WORD_1> (deny | permit ) [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-advertise | no-export}]
```

Параметры

- **WORD_1** - Community list name *Tun:* WORD
- **deny** - Specify community to reject *Tun:* subcommand
- **permit** - Specify community to accept *Tun:* subcommand
- **AA_NN_1** - Specifies the valid value for community number *Tun:* AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun:* subcommand
- **local-AS** - Specifies routes not to be advertised to external BGP peers *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Specifies routes not to be advertised to other BGP peers *Tun:* subcommand
- **no-export** - Specifies routes not to be advertised outside of Autonomous system boundary *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.215 no ip community-list standard

Specify a standard community-list:

```
no ip community-list standard <WORD_1> [(deny [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-advertise | no-export}] | permit [{<AA_NN_1> | internet | local-AS | no-advertise | no-export}] )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Community list name *Tun:* WORD
- **deny** - Specify community to reject *Tun:* subcommand
- **AA_NN_1** - Specifies the valid value for community number *Tun:* AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun:* subcommand
- **local-AS** - Specifies routes not to be advertised to external BGP peers *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Specifies routes not to be advertised to other BGP peers *Tun:* subcommand
- **no-export** - Specifies routes not to be advertised outside of Autonomous system boundary *Tun:* subcommand
- **permit** - Specify community to accept *Tun:* subcommand
- **AA_NN_1** - Specifies the valid value for community number *Tun:* AA:NN
- **internet** - Advertise routes to the internet community *Tun:* subcommand
- **local-AS** - Specifies routes not to be advertised to external BGP peers *Tun:* subcommand
- **no-advertise** - Specifies routes not to be advertised to other BGP peers *Tun:* subcommand
- **no-export** - Specifies routes not to be advertised outside of Autonomous system boundary *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.216 ip extcommunity-list

Используйте эту команду, чтобы создать запись (элемент) для стандартного расширенного списка сообществ.:

```
ip extcommunity-list (<UINT_1_99_1> | <UINT_100_500_1> )(deny | permit )(<LINE_1> | <LINE_2> )
```

Параметры

- **UINT_1_99_1** - Extended Community list number (standard) *Tun:* <1-99>
- **UINT_100_500_1** - Extended Community list number (expanded) *Tun:* <100-500>
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun:* subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun:* LINE
- **LINE_2** - An ordered list as a regular-expression *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.217 no ip extcommunity-list

Используйте данную команду, чтобы удалить элемент в списке сообществ.:

```
no ip extcommunity-list (<UINT_1_99_1> [(deny <LINE_1> | permit <LINE_1> )]|
<UINT_100_500_1> [(deny <LINE_1> | permit <LINE_1> )])
```

Параметры

- **UINT_1_99_1** - Extended Community list number (standard) *Tun:* <1-99>
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun:* LINE
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun:* LINE
- **UINT_100_500_1** - Extended Community list number (expanded) *Tun:* <100-500>
- **deny** - Отклонить сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - An ordered list as a regular expression *Tun:* LINE
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - An ordered list as a regular expression *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.218 ip extcommunity-list expanded

Используйте эту команду, чтобы создать развернутый расширенный список сообществ.:

```
ip extcommunity-list expanded <WORD_1> (deny | permit ) <LINE_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun:* WORD
- **deny** - Отклонить сообщество. *Tun:* subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun:* subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun:* LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.219 no ip extcommunity-list expanded

Используйте данную команду, чтобы удалить элемент в расширенном списке сообществ.:

```
no ip extcommunity-list expanded <WORD_1> [(deny <LINE_1> | permit <LINE_1> )]
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun*: WORD
- **deny** - Отклонить сообщество. *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun*: LINE
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **LINE_1** - Упорядоченный список в виде регулярного выражения *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.220 ip extcommunity-list standard

Используйте эту команду, чтобы создать и удалить стандартный расширенный список сообществ. Расширенный атрибут сообщества представляет собой 8 байтов в 2 форматах. Подтип может быть целью маршрута (rt) или местом источника (soo). Таким образом, подтип каждого сообщества должен быть указан при создании расширенного списка сообществ. Что касается форматов, расширенное сообщество основано на 6-байтном значении; эти 6 байтов представлен в формате 4байта:2байта.n

- **Формат 1, aa.nn**: 16-битное значение номера AS представлено в 4 байтах высшего порядка. Если включена расширенная функциональность ASN, номер AS представлен в 4 байтах высшего порядка. Значение, присвоенное NN, представлено в 2 байтах низшего порядка в обоих случаях.
- **Формат 2, IPaddr: nn**: В этом формате 4 байта высшего порядка используются для отображения IP-адреса, а 2 байта низшего порядка используются для отображения присвоенного значения.:

```
ip extcommunity-list standard <WORD_1> (deny | permit )(rt | soo ) <AA_NN_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun*: WORD
- **deny** - Отклонить сообщество. *Tun*: subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **rt** - Расширенное сообщество цели маршрута в формате aa:nn or IPaddr:nn *Tun*: subcommand
- **soo** - Расширенное сообщество места источника в формате aa:nn or IPaddr:nn *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Specifies the valid value for community number *Tun*: AA:NN

Командный режим

Конфигурационный режим

12.1.221 no ip extcommunity-list standard

Используйте данную команду, чтобы удалить элемент в расширенном списке сообществ.:

```
no ip extcommunity-list standard <WORD_1> [(deny (rt | soo ) | permit (rt | soo ) )]  
<AA_NN_1>
```

Параметры

- **WORD_1** - Имя расширенного списка сообществ *Tun*: WORD
- **deny** - Отклонить сообщество. *Tun*: subcommand
- **rt** - Расширенное сообщество цели маршрута в формате aa:nn or IPaddr:nn *Tun*: subcommand
- **soo** - Расширенное сообщество места источника в формате aa:nn or IPaddr:nn *Tun*: subcommand
- **permit** - Принять сообщество *Tun*: subcommand
- **rt** - Расширенное сообщество цели маршрута в формате aa:nn or IPaddr:nn *Tun*: subcommand
- **soo** - Расширенное сообщество места источника в формате aa:nn or IPaddr:nn *Tun*: subcommand
- **AA_NN_1** - Specifies the valid value for community number *Tun*: AA:NN

Командный режим

Конфигурационный режим

12.2 Команды для настройки BGP

- *bgp default local-preference* (страница 921)
- *bgp g-shut-capable* (страница 921)
- *bgp default ipv4-unicast* (страница 921)
- *bgp fast-external-failover* (страница 922)
- *bgp graceful-restart* (страница 922)
- *no distance* (страница 922)
- *no bgp scan-time* (страница 922)
- *no bgp cluster-id* (страница 923)
- *network synchronization* (страница 923)
- *no network synchronization* (страница 923)
- *synchronization* (страница 923)
- *no synchronization* (страница 924)
- *network* (страница 924)
- *no network* (страница 925)
- *max-paths* (страница 925)
- *no max-paths* (страница 925)
- *bgp g-shut-local-preference* (страница 926)
- *no bgp g-shut-local-preference* (страница 926)
- *no bgp as-local-count* (страница 926)
- *no bgp always-compare-med* (страница 927)
- *no bgp bestpath compare-routerid* (страница 927)

-
- *no bgp log-neighbor-changes* (страница 927)
 - *bgp bestpath med* (страница 927)
 - *timers bgp* (страница 928)
 - *bgp always-compare-med* (страница 928)
 - *distance bgp* (страница 929)
 - *no distance bgp* (страница 929)
 - *bgp dampening* (страница 930)
 - *no bgp dampening* (страница 930)
 - *bgp graceful-restart restart-time* (страница 931)
 - *aggregate-address* (страница 931)
 - *no bgp bestpath as-path multipath-relax* (страница 932)
 - *no bgp default local-preference* (страница 932)
 - *bgp bestpath med missing-as-worst confed* (страница 932)
 - *bgp deterministic-med* (страница 932)
 - *no bgp bestpath as-path ignore* (страница 933)
 - *bgp client-to-client reflection* (страница 933)
 - *bgp graceful-restart graceful-reset* (страница 933)
 - *no timers bgp* (страница 934)
 - *bgp bestpath as-path ignore* (страница 934)
 - *no bgp bestpath med confed missing-as-worst* (страница 934)
 - *no bgp bestpath dont-compare-originator-id* (страница 934)
 - *bgp as-local-count* (страница 935)
 - *no bgp enforce-first-as* (страница 935)
 - *no bgp bestpath med* (страница 935)
 - *no bgp update-delay* (страница 935)
 - *bgp bestpath compare-confed-aspath* (страница 936)
 - *no bgp default ipv4-unicast* (страница 936)
 - *bgp inbound-route-filter* (страница 936)
 - *no bgp deterministic-med* (страница 937)
 - *no bgp fast-external-failover* (страница 937)
 - *bgp graceful-restart stalepath-time* (страница 937)
 - *no bgp bestpath med missing-as-worst confed* (страница 937)
 - *no bgp bestpath compare-confed-aspath* (страница 937)
 - *bgp bestpath compare-routerid* (страница 938)
 - *bgp bestpath med confed missing-as-worst* (страница 938)
 - *bgp router-id* (страница 938)
 - *bgp cluster-id* (страница 939)
 - *distance* (страница 939)

-
- *bgp log-neighbor-changes* (страница 939)
 - *bgp enforce-first-as* (страница 940)
 - *bgp confederation identifier* (страница 940)
 - *no bgp confederation identifier* (страница 940)
 - *bgp confederation peers* (страница 941)
 - *no bgp confederation peers* (страница 941)
 - *bgp bestpath as-path multipath-relax* (страница 941)
 - *bgp bestpath tie-break-on-age* (страница 941)
 - *bgp update-delay* (страница 942)
 - *no bgp router-id* (страница 942)
 - *no aggregate-address* (страница 942)
 - *bgp bestpath dont-compare-originator-id* (страница 943)
 - *no bgp graceful-restart* (страница 943)
 - *no bgp graceful-restart graceful-reset* (страница 943)
 - *no bgp graceful-restart stalepath-time* (страница 943)
 - *no bgp graceful-restart restart-time* (страница 944)
 - *no bgp inbound-route-filter* (страница 944)
 - *bgp scan-time* (страница 944)
 - *redistribute* (страница 944)
 - *no redistribute* (страница 945)
 - *auto-summary* (страница 946)
 - *no auto-summary* (страница 946)
 - *exit* (страница 946)
 - *neighbor* (страница 946)
 - *no neighbor* (страница 951)
 - *address-family ipv4* (страница 955)
 - *address-family ipv4 unicast* (страница 955)
 - *address-family ipv4 multicast* (страница 955)
 - *no address-family ipv4 multicast* (страница 956)
 - *address-family ipv4 vrf* (страница 956)
 - *no address-family ipv4 vrf* (страница 956)
 - *address-family ipv6* (страница 956)
 - *no address-family ipv6* (страница 957)
 - *address-family ipv6 vrf* (страница 957)
 - *no address-family ipv6 vrf* (страница 957)
 - *address-family rtfilter unicast* (страница 958)
 - *no address-family rtfilter unicast* (страница 958)
 - *address-family ipv6 labeled-unicast* (страница 958)

-
- *table-map* (страница 958)
 - *no table-map* (страница 959)
 - *exit-address-family* (страница 959)
 - *auto-summary* (страница 959)
 - *no auto-summary* (страница 960)
 - *neighbor* (страница 960)
 - *no neighbor* (страница 962)
 - *network* (страница 964)
 - *no network* (страница 964)
 - *network synchronization* (страница 965)
 - *no network synchronization* (страница 965)
 - *bgp dampening* (страница 965)
 - *no bgp dampening* (страница 966)
 - *distance bgp* (страница 967)
 - *no distance bgp* (страница 967)
 - *max-paths* (страница 967)
 - *no max-paths* (страница 968)
 - *synchronization* (страница 968)
 - *no synchronization* (страница 968)
 - *bgp client-to-client reflection* (страница 969)
 - *no bgp client-to-client reflection* (страница 969)
 - *exit-address-family* (страница 969)
 - *bgp dampening* (страница 969)
 - *no bgp dampening* (страница 970)
 - *no auto-summary* (страница 971)
 - *bgp g-shut-local-preference* (страница 971)
 - *no bgp g-shut-local-preference* (страница 971)
 - *bgp g-shut-capable* (страница 971)
 - *no bgp g-shut-capable* (страница 972)
 - *bgp confederation identifier* (страница 972)
 - *no bgp confederation identifier* (страница 972)
 - *bgp confederation peers* (страница 972)
 - *no bgp confederation peers* (страница 973)
 - *bgp g-shut* (страница 973)
 - *no bgp g-shut* (страница 973)
 - *network* (страница 974)
 - *no network* (страница 974)
 - *network synchronization* (страница 975)

- *no network synchronization* (страница 975)
- *redistribute* (страница 975)
- *no redistribute* (страница 976)
- *auto-summary* (страница 976)
- *distance bgp* (страница 977)
- *no distance bgp* (страница 977)
- *max-paths* (страница 977)
- *no max-paths* (страница 978)
- *synchronization* (страница 978)
- *no synchronization* (страница 978)
- *neighbor* (страница 979)
- *no neighbor* (страница 982)
- *exit-address-family* (страница 985)
- *neighbor* (страница 985)
- *no neighbor* (страница 987)
- *bgp dampening* (страница 989)
- *no bgp dampening* (страница 990)
- *distance bgp* (страница 990)
- *no distance bgp* (страница 991)
- *exit-address-family* (страница 991)
- *neighbor* (страница 991)
- *no neighbor* (страница 993)
- *redistribute* (страница 995)
- *no redistribute* (страница 996)
- *bgp dampening* (страница 996)
- *no bgp dampening* (страница 997)
- *network* (страница 998)
- *no network* (страница 998)
- *distance bgp* (страница 999)
- *no distance bgp* (страница 999)
- *max-paths* (страница 1000)
- *no max-paths* (страница 1000)
- *bgp client-to-client reflection* (страница 1000)
- *no bgp client-to-client reflection* (страница 1001)
- *exit-address-family* (страница 1001)
- *distance bgp* (страница 1001)
- *no distance bgp* (страница 1002)
- *bgp dampening* (страница 1002)

- *no bgp dampening* (страница 1003)
- *table-map* (страница 1003)
- *no table-map* (страница 1004)
- *neighbor* (страница 1004)
- *no neighbor* (страница 1006)
- *address-family ipv6 labeled-unicast* (страница 1008)

12.2.1 bgp default local-preference

Используйте эту команду, чтобы изменить значение локального предпочтения по умолчанию. Локальное предпочтение указывает на предпочтительный путь, когда существует несколько путей в одном и том же направлении. Предпочтительным является путь, имеющий более высокое предпочтение. Предпочтение отправляется на все маршрутизаторы и сервера доступа в локальной автономной системе.:

```
bgp default local-preference <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Значение локального предпочтения *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP

12.2.2 bgp g-shut-capable

Используйте эту команду, чтобы включить возможность мягкого отключения на уровне маршрутизатора и сделать доступными команды, связанные с мягким отключением, на уровнях маршрутизатора и соседнего узла BGP.:

```
bgp g-shut-capable
```

Командный режим

BGP

12.2.3 bgp default ipv4-unicast

Используйте эту команду, чтобы настроить параметры BGP по умолчанию и активировать одноадресный IPv4 для пира по умолчанию. Это влияет на глобальную конфигурацию BGP.:

```
bgp default ipv4-unicast
```

Командный режим

BGP

12.2.4 bgp fast-external-failover

Используйте эту команду, чтобы немедленно перезапустить BGP-сессию при «зависании» интерфейса, который используется для BGP-подключения.:

```
bgp fast-external-failover
```

Командный режим

BGP

12.2.5 bgp graceful-restart

Используйте эту команду, чтобы включить возможность «мягкого перезапуска» BGP. Параметр `restart-time` (время перезапуска) используется для настройки максимального времени, в течение которого соседний узел мягкого перезапуска ожидает, прежде чем восстановиться после перезапуска. Это значение применяется ко всем соседним узлам, если вы четко не переопределите данную настройку, сконфигурировав соответствующее значение на соседнем узле. Параметр `stalepath-time` (время устаревания пути) используется для настройки максимального времени, в течение которого сохраняются устаревшие маршруты из мягко перезапущенного соседнего узла. Все устаревшие маршруты, если они не были восстановлены соседним узлом после возобновления, будут удалены по истечении этого таймера.:

```
bgp graceful-restart
```

Командный режим

BGP

12.2.6 no distance

Define an administrative distance:

```
no distance <UINT_1_255_1> <A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Administrative distance *Tun:* <1-255>
- `A.B.C.D/M_1` - IP source prefix *Tun:* A.B.C.D/M
- `WORD_1` - Access list name *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.2.7 no bgp scan-time

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию `bgp scan-time`:

```
no bgp scan-time [<UINT_0_60_1>]
```

Параметры

- `UINT_0_60_1` - Интервал сканирования в секундах. *Тип:* <0-60>

Командный режим

BGP

12.2.8 no bgp cluster-id

Используйте данную команду (без каких-либо аргументов), чтобы удалить ранее настроенный кластерный ID рефлекторов маршрутов.:

```
no bgp cluster-id
```

Командный режим

BGP

12.2.9 network synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для статических сетевых маршрутов BGP.:

```
network synchronization
```

Командный режим

BGP

12.2.10 no network synchronization

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию статических сетевых маршрутов BGP.:

```
no network synchronization
```

Командный режим

BGP

12.2.11 synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для внутренних (iBGP) маршрутов BGP с системой Internal Gateway Protocol (IGP) в режиме `router configuration mode` или `address-family configuration mode`. Синхронизация используется, если маршрутизатор BGP не должен анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, если эти маршруты не присутствуют также в IGP (например, OSPF). Синхронизацию можно включить, если все маршрутизаторы в автономной системе не отзываются на BGP, а автономная система является переходной к другим автономным системам.:


```
synchronization
```

Командный режим

BGP

12.2.12 no synchronization

Команда `no synchronization` используется, если маршрутизатор BGP может анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, не дожидаясь, пока появится доступность (reachability) IGP.:

```
no synchronization
```

Командный режим

BGP

12.2.13 network

Используйте эту команду, чтобы указать, какие сети нужно анонсировать в процессе маршрутизации BGP. Сетевой адрес одноадресной рассылки без маски допускается, если попадает под естественную границу своего класса. Маска границы класса (class-boundary mask) заимствуется, если адрес совпадает с естественной границей класса. Используйте параметр `backdoor`, чтобы указать обходной маршрут (backdoor route) к пограничному маршрутизатору BGP, который предоставит более корректную информацию о сети. Для данные, которые должны анонсироваться BGP, его таблица маршрутизации должна включать маршрут к указанной сети. Эта команда задает сети, которые необходимо анонсировать. Сетевая команда работает, если анонсируемая сеть известная маршрутизатору. Параметр `backdoor` позволяет маршруту быть предпочтительным, даже если он имеет более высокое расстояние. Сети, указанной как обходная (backdoor network), динамически присваивается административное расстояние 200, обеспечивая тот факт, чтобы маршруты, ставшие известными IGP, являлись предпочтительными. Если обходная сеть не предоставлена локальным маршрутизатором, сеть становится известна от внешних маршрутизаторов. Если маршрут становится известным от eBGP для обходной сети, расстояние устанавливается как 20 или 200.:

```
network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>] | <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (network), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.2.14 no network

используйте параметр по данной команды, чтобы удалить запись о сетевом маршруте.:

```
no network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>] | <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (network), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.2.15 max-paths

Set multipath ECMP numbers for BGP:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - Session EBGП ECMP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - Session IBGP ECMP *Tun:* subcommand
- **number** - Supported multipath numbers *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP

12.2.16 no max-paths

Unset multipath:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - Session EBGp ECMP *Tun*: subcommand
- **ibgp** - Session IBGP ECMP *Tun*: subcommand
- **number** - Multipath number *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP

12.2.17 bgp g-shut-local-preference

Используйте эту команду, чтобы настроить значение локального предпочтения на маршрутизаторе, которое будет использоваться во время мягкого отключения. Значение локального предпочтения используется для указания предпочтительного пути, когда существует несколько путей в одном и том же направлении в одной маршрутной базе данных. Предпочтительным является путь, имеющий более высокое предпочтение. Предпочтение отправляется на все маршрутизаторы и сервера доступа в локальной автономной системе.:

```
bgp g-shut-local-preference <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Значение локального предпочтения g-shut *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP

12.2.18 no bgp g-shut-local-preference

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройку bgp g-shut-local-preference по умолчанию.:

```
no bgp g-shut-local-preference
```

Командный режим

BGP

12.2.19 no bgp as-local-count

Используйте данную команду, чтобы остановить добавление к началу счетчика локальной AS.:

```
no bgp as-local-count <UINT_2_64_1>
```

Параметры

- **UINT_2_64_1** - Число раз, которое локальная AS должна быть добавлена к началу *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP

12.2.20 no bgp always-compare-med

Используйте данную команду, чтобы отключить сравнение.:

```
no bgp always-compare-med
```

Командный режим

BGP

12.2.21 no bgp bestpath compare-routerid

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp bestpath compare-routerid.:

```
no bgp bestpath compare-routerid
```

Командный режим

BGP

12.2.22 no bgp log-neighbor-changes

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp log-neighbor-changes.:

```
no bgp log-neighbor-changes
```

Командный режим

BGP

12.2.23 bgp bestpath med

Используйте эту команду, чтобы указать два атрибута MED (Multi Exit Discriminator): confed и missing-as-worst. Атрибут confed включает сравнение MED по путям, которые стали известны от пиров конфедерации. MED-ы сравниваются, только если на пути нет внешней автономной системы (AS вне пределов конфедерации). Если на пути есть внешняя автономная система, сравнение MED не проводится. Например, на следующих путях MED не сравнивается с Route3 (Маршрутом 3), поскольку он не лежит в границах конфедерации). MED сравнивается только для Route1 и Route2. Path1 = 32000 32004, med=4 Path2 = 32001 32004, med=2 Path3 = 32003 1, med=1 Атрибут missing-as-worst рассматривает отсутствующий атрибут MED на пути как имеющий значение бесконечности, что делает путь без значения MED наименее предпочтительным. Если missing-as-worst отключен, отсутствующему MED присваивается значение 0, что делает путь с отсутствующим атрибутом MED оптимальным.:

```
bgp bestpath med ( confed | missing-as-worst | remove-recv-med | remove-send-med )
```

Параметры

- **confed** - Сравнивает MED вдоль путей конфедерации *Tun: subcommand*
- **missing-as-worst** - Считает отсутствующий MED наименее предпочтительным *Tun: subcommand*
- **remove-recv-med** - Удаляет полученный атрибут MED *Tun: subcommand*
- **remove-send-med** - Удаляет отправленный атрибут MED *Tun: subcommand*

Командный режим

BGP

12.2.24 timers bgp

Используйте эту команду, чтобы глобально настроить или сбросить значения keepalive и holdtime для всех соседних узлов.:

```
timers bgp <UINT16_1> <UINT16_2>
```

Параметры

- **UINT16_1** - Частота, с которой на соседние узлы отправляются сообщения «keepalive» *Tun: <0-65535>*
- **UINT16_2** - Интервал, после которого соседний узел считается неактивным, если сообщения «keepalive» не получены *Tun: <0-65535>*

Командный режим

BGP

12.2.25 bgp always-compare-med

Используйте эту команду, чтобы сравнить Multi Exit Discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) для путей от соседних узлов в различных автономных системах. Multi Exit Discriminator (MED) используется BGP при выборе оптимального пути. MED сравнивается после сравнения атрибутов веса, локального предпочтения, AS-пути и происхождения, если они оказались равными. Сравнение MED проводится только между путями из одной и той же автономной системы (AS). Используйте команду `bgp always-compare-med`, чтобы разрешить сравнения MED-ов для различных AS. Параметр MED используется для выбора оптимального пути. Предпочтительным является путь с более низким MED. Если таблица BGP отображает следующее, а функция `always-compare-med` включена: `Route1: as-path 400, med 300 Route2: as-path 200, med 200 Route3: as-path 400, med 250` Route1 (Маршрут 1) сравнивается с Route2 (Маршрутом 2). Route2 из них двоих является более предпочтительным (имеет более низкий MED). Далее Route2 сравнивается с Route3 и снова выбирается в качестве оптимального пути (имеет более низкий MED). Если функция `always-compare-med` отключена, MED не учитывается при сравнении Route1 и Route2, поскольку они принадлежат к различным AS, и MED сравнивается только для Route1 и Route3. В этом случае в качестве оптимального пути будет выбран Route3. На выбранный маршрут также влияет команда `bgp deterministic-med`. Более подробную информацию см. в разделе команды `bgp deterministic-med`. Если эта команда используется, чтобы сравнивать MED-ы для всех путей, ее следует настроить на каждом BGP-маршрутизаторе в AS (автономной системе).:

```
bgp always-compare-med
```

Командный режим

BGP

12.2.26 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP

12.2.27 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp [<UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP

12.2.28 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования):

```
bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2])| route-map WORD_1 )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.2.29 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2])| route-map [WORD_1] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>

- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.2.30 bgp graceful-restart restart-time

Max time needed for Neighbor(s) to restart:

```
bgp graceful-restart restart-time <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>

Командный режим

BGP

12.2.31 aggregate-address

Используйте эту команду, чтобы настроить совокупные элементы BGP. Совокупные элементы используются для того, чтобы минимизировать размер таблиц маршрутизации. Совокупность комбинирует характеристики нескольких различных маршрутов и анонсирует единый маршрут. Эта команда создает совокупный элемент данных в таблице маршрутизации BGP, если в указанном диапазоне доступны более конкретные маршруты BGP. Использование параметра `summary-only` анонсирует только префикс, подавляя более конкретные маршруты к соседним узлам. Параметр `as-set` создает совокупный элемент, анонсирующий путь для этого маршрута, состоящий из всех элементов, которые содержатся во всех суммируемых путях. Используйте параметр `as-set`, чтобы сократить размер информации о пути за счет перечисления номера AS только один раз, даже если он включен в несколько сводимых путей. Параметр `as-set` полезен, если суммирование информации дает в результате неполную информацию о пути.:

```
aggregate-address <A.B.C.D/M_1> [(summary-only [as-set] | as-set [summary-only] )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Совокупный префикс IPv6 *Tun:* A.B.C.D/M
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun:* subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun:* subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun:* subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.2.32 no bgp bestpath as-path multipath-relax

Relax as-path in selecting a route:

```
no bgp bestpath as-path multipath-relax
```

Командный режим

BGP

12.2.33 no bgp default local-preference

Используйте данную команду, чтобы вернуть локальное предпочтение по умолчанию.:

```
no bgp default local-preference [<UINT_0_4294967295_1>]
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Значение локального предпочтения *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP

12.2.34 bgp bestpath med missing-as-worst confed

Compare MED among confederation paths:

```
bgp bestpath med missing-as-worst confed
```

Командный режим

BGP

12.2.35 bgp deterministic-med

Используйте эту команду, чтобы сравнивать переменную Multi Exit Discriminator (MED) при выборе между маршрутами, анонсированными различными пирами в одной и той же автономной системе. MED сравнивается после сравнения атрибутов веса, локального предпочтения, AS-пути и происхождения, если они оказались равными. Чтобы получить корректный результат сравнения, включите эту команду на всех маршрутизаторах в локальной AS. После включения этой команды все пути с одинаковым префиксом группируются вместе и организуются в соответствии со значением их MED. На основании этого сравнения затем выбирается оптимальный путь. Эта команда сравнивает переменную Multi Exit Discriminator (MED) при выборе между маршрутами, анонсированными различными пирами в одной и той же автономной системе. Чтобы сравнивать MED при выборе маршрутов от соседних узлов в различных AS, используйте команду `bgp always-compare-med`. Когда включена команда `bgp deterministic-med`, маршруты из одной и той же AS

группируются вместе и сравниваются оптимальные маршруты в каждой группе. Если таблица BGP показывает следующее: Route1: as-path 200, med 300, internal Route2: as-path 400, med 200, internal Route3: as-path 400, med 250, external BGP будет иметь группу из Route1 (Маршрута 1) и вторую группу из Route2 и Route3 (одна и та же AS). Сравняются оптимальные маршруты в каждой группе. Route1 является оптимальным в своей группе, поскольку это единственный маршрут из AS 200. Route1 сравнивается с Route2, оптимальным в группе AS 400 (имеет более низкий MED). Поскольку эти два маршрута не принадлежат к одной и той же AS, MED при сравнении не учитывается. Внешний маршрут BGP является предпочтительным по сравнению с внутренним маршрутом BGP, что делает Route3 оптимальным маршрутом; предпочтительный маршрут будет иным, если включена команда `always-compare-med` (см. команду `always-compare-med`):

```
bgp deterministic-med
```

Командный режим

BGP

12.2.36 no bgp bestpath as-path ignore

Используйте данную команду, чтобы разрешить маршрутизатору рассматривать длину пути автономной системы (AS) как фактор в алгоритме выбора оптимального маршрута.:

```
no bgp bestpath as-path ignore
```

Командный режим

BGP

12.2.37 bgp client-to-client reflection

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизаторы как рефлекторы маршрутов. Рефлекторы маршрутов (route reflectors) используются, если все спикеры Interior Border Gateway Protocol (iBGP) не полностью объединены в сеть. Если все клиенты объединены в сеть, рефлектор маршрутов не требуется. Используйте команду `no bgp client-to-client reflection`, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP

12.2.38 bgp graceful-restart graceful-reset

Graceful-reset capability:

```
bgp graceful-restart graceful-reset
```

Командный режим

BGP

12.2.39 no timers bgp

BGP timers:

```
no timers bgp [<UINT16_1> <UINT16_2>]
```

Параметры

- **UINT16_1** - Keepalive interval *Tun*: <0-65535>
- **UINT16_2** - Holdtime *Tun*: <0-65535>

Командный режим

BGP

12.2.40 bgp bestpath as-path ignore

Используйте эту команду, чтобы запретить маршрутизатору рассматривать длину пути автономной системы (AS) как фактор в алгоритме выбора оптимального маршрута.:

```
bgp bestpath as-path ignore
```

Командный режим

BGP

12.2.41 no bgp bestpath med confed missing-as-worst

Treat missing MED as the least preferred one:

```
no bgp bestpath med confed missing-as-worst
```

Командный режим

BGP

12.2.42 no bgp bestpath dont-compare-originator-id

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp bestpath dont-compare-originator-id.:

```
no bgp bestpath dont-compare-originator-id
```

Командный режим

BGP

12.2.43 bgp as-local-count

Используйте эту команду, чтобы задать число раз, которое локальная AS (автономная система) должна быть добавлена к началу:

```
bgp as-local-count <UINT_2_64_1>
```

Параметры

- **UINT_2_64_1** - Число раз, которое локальная AS должна быть добавлена к началу *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP

12.2.44 no bgp enforce-first-as

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию `bgp enforce-first-as`:

```
no bgp enforce-first-as
```

Командный режим

BGP

12.2.45 no bgp bestpath med

Используйте данную команду, чтобы запретить BGP учитывать атрибут MED при сравнении путей.:

```
no bgp bestpath med (confed | missing-as-worst | remove-recv-med | remove-send-med )
```

Параметры

- **confed** - Сравнивает MED вдоль путей конфедерации *Tun*: subcommand
- **missing-as-worst** - Считает отсутствующий MED наименее предпочтительным *Tun*: subcommand
- **remove-recv-med** - Удаляет полученный атрибут MED *Tun*: subcommand
- **remove-send-med** - Удаляет отправленный атрибут MED *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.2.46 no bgp update-delay

Используйте данную команду, чтобы вернуть задержку обновления по умолчанию.:

```
no bgp update-delay [<UINT_1_3600_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_3600_1` - Интервал задержки в секундах *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.2.47 bgp bestpath compare-confed-aspash

Используйте эту команду, чтобы разрешить сравнение длины пути конфедерации AS. Эта команда указывает, что длину пути конфедерации AS следует использовать, если она доступна в процессе выбора оптимального пути BGP. Она эффективна, только если не используется команда `bgp bestpath as-path ignore`.

```
bgp bestpath compare-confed-aspash
```

Командный режим

BGP

12.2.48 no bgp default ipv4-unicast

Используйте данную команду, чтобы отключить поведение процесса BGP-маршрутизации по умолчанию, при котором происходит обмен адресной информацией IPv4 с соседними маршрутизаторами BGP.

```
no bgp default ipv4-unicast
```

Командный режим

BGP

12.2.49 bgp inbound-route-filter

Используйте эту команду, чтобы включить входной фильтр маршрутов MPLS (Multiprotocol Label Switching) VPN/BGP. Эта команда используется для управления установкой маршрутной информации в таблицу BGP. Когда маршрутизатор выполняет MPLS VPN/BGP PE, он обменивается маршрутной информацией с отличительным признаком (дистинктором) маршрута (routing distinguisher). По умолчанию, NOS не устанавливает маршрутную информацию, которая не совпадает с настроенным значением отличительного признака. Если локальная среда имеет два VRF, где значения каждого дистинктора составляют 10:100 и 20:200, маршрутная информация с дистинктором 10:200 не устанавливается в таблицу.

```
bgp inbound-route-filter
```

Командный режим

BGP

12.2.50 no bgp deterministic-med

Используйте данную команду, чтобы запретить настройку bgp deterministic-med:

```
no bgp deterministic-med
```

Командный режим

BGP

12.2.51 no bgp fast-external-failover

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp fast-external-failover.:

```
no bgp fast-external-failover
```

Командный режим

BGP

12.2.52 bgp graceful-restart stalepath-time

Max time to retain stale paths from restarting Neighbor(s):

```
bgp graceful-restart stalepath-time <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.2.53 no bgp bestpath med missing-as-worst confed

Compare MED among confederation paths:

```
no bgp bestpath med missing-as-worst confed
```

Командный режим

BGP

12.2.54 no bgp bestpath compare-confed-asp

Используйте данную команду, чтобы игнорировать учет длины пути конфедерации AS при выборе оптимального маршрута BGP.:

```
no bgp bestpath compare-confed-aspath
```

Командный режим

BGP

12.2.55 bgp bestpath compare-routerid

Используйте эту команду, чтобы сравнить ID маршрутизаторов на предмет идентичных путей eBGP. При сравнении одинаковых маршрутов от пиров, маршрутизатор BGP не учитывает ID маршрутизатора для маршрутов. По умолчанию он выбирает первый полученный маршрут. Используйте эту команду, чтобы включить ID маршрутизатора в процесс выбора; происходит сравнение одинаковых маршрутов и выбирается маршрут с наиболее низким ID маршрутизатора. IS маршрутизатора - это самый высокий IP-адрес на маршрутизаторе, при этом предпочтение отдается закольцованным адресам. ID маршрутизатора можно настроить вручную с помощью команды `bgp router-id`:

```
bgp bestpath compare-routerid
```

Командный режим

BGP

12.2.56 bgp bestpath med confed missing-as-worst

Treat missing MED as the least preferred one:

```
bgp bestpath med confed missing-as-worst
```

Командный режим

BGP

12.2.57 bgp router-id

Используйте эту команду, чтобы вручную настроить фиксированный ID маршрутизатора как идентификатор маршрутизатора BGP. Если эта команда используется для настройки фиксированного ID маршрутизатора, текущий идентификатор маршрутизатора переписывается, а пиры перезапускаются:

```
bgp router-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- `A.B.C.D_1` - ID маршрутов в формате адреса IPv4. *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

BGP

12.2.58 bgp cluster-id

Используйте эту команду, чтобы настроить ID кластера, если кластер BGP имеет более одного рефлектора маршрутов. Кластер включает рефлекторы маршрутов и их клиентов. Обычно каждый кластер идентифицируется по ID маршрутизатора своего единственного рефлектора маршрутов, но в целях повышения резервирования кластер иногда может иметь более одного рефлектора маршрутов. В таком случае все рефлекторы маршрутов в таком кластере идентифицируются по ID кластера. Команда `bgp cluster-id` используется для настройки 4-байтного ID кластера для кластеров, имеющих более одного рефлектора маршрутов.:

```
bgp cluster-id (<UINT_1_4294967295_1> | <A.B.C.D_1> )
```

Параметры

- `UINT_1_4294967295_1` - ID рефлектора маршрутов как 32-битное число *Tun:* <1-4294967295>
- `A.B.C.D_1` - ID рефлектора маршрутов в формате адреса IPv4 *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

BGP

12.2.59 distance

Define an administrative distance:

```
distance <UINT_1_255_1> <A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Administrative distance *Tun:* <1-255>
- `A.B.C.D/M_1` - IP source prefix *Tun:* A.B.C.D/M
- `WORD_1` - Access list name *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.2.60 bgp log-neighbor-changes

Используйте эту команду, чтобы включить запись в лог-файл сообщений об изменении состояния без включения команд `debug bgp`. NOS имеет много служб записи для состояний соседнего узла, включая `debug bgp fsm` и `debug bgp events`. Однако эти команды вызывают снижение производительности системы. Если вам нужно записывать только изменения состояния соседнего узла, рекомендуется отключить все команды `debug` (отладки) и использовать вместо них команду `bgp log-neighbor-changes`. Вот пример вывода лога: `%Protocol-Severity-Events: Message-text` Пример вывода лога для события `interface down`: `%BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 10.10.0.24 Down Interface flap` Эта команда записывает логи следующих событий: • Получено уведомление BGP • Получено ошибочное обновление BGP • Запрос перезапуска от пользователя • Превышен лимит времени ожидания пира • Пир закрывает сессию • Нестабильность интерфейса • Изменен ID маршрутизатора • Соседний узел удален • В группу пиров добавлен член • Отключение администратором •

Удаленная AS изменена • Изменение конфигурации клиента RR • Изменение мягкой перенастройки:

```
bgp log-neighbor-changes
```

Командный режим

BGP

12.2.61 bgp enforce-first-as

«Используйте эту команду, чтобы принудительно выбирать первую AS для маршрутов eBGP. Эта команда указывает, что любые обновления, полученные от внешнего соседнего узла, которые не имеют настроенную соседнюю автономную систему (AS) в начале AS_PATH в полученном обновлении, следует отклонять. Включение этой функции повышает безопасность сети BGP, запрещая трафик из неавторизованных систем.:

```
bgp enforce-first-as
```

Командный режим

BGP

12.2.62 bgp confederation identifier

Используйте эту команду, чтобы задать экземпляр идентификатор конфедерации BGP.:

```
bgp confederation identifier <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Номер AS конфедерации домена маршрутизации *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP

12.2.63 no bgp confederation identifier

Используйте эту команду, чтобы удалить идентификатор конфедерации BGP.:

```
no bgp confederation identifier
```

Командный режим

BGP

12.2.64 bgp confederation peers

Используйте эту команду, чтобы задать параметры конфедерации BGP.:

```
bgp confederation peers <UINT_1_65535>
```

Параметры

- **UINT_1_65535** - Номер AS *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP

12.2.65 no bgp confederation peers

Используйте эту команду, чтобы удалить параметры конфедерации BGP.:

```
no bgp confederation peers <UINT_1_65535>
```

Параметры

- **UINT_1_65535** - Номер AS *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP

12.2.66 bgp bestpath as-path multipath-relax

Relax as-path in selecting a route:

```
bgp bestpath as-path multipath-relax
```

Командный режим

BGP

12.2.67 bgp bestpath tie-break-on-age

Используйте эту команду, чтобы всегда выбирать старый предпочтительный маршрут, даже если команда `bgp bestpathcompare-routerid` настроена.:

```
bgp bestpath tie-break-on-age
```

Командный режим

BGP

12.2.68 bgp update-delay

Используйте эту команду, чтобы задать значение задержки обновления (update-delay) для маршрутизатора с возможностью мягкого перезапуска. Значение задержки обновления - это максимальное время, в течение которого маршрутизатор с возможностью мягкого перезапуска, который перезагружается, будет откладывать выбор маршрутов и анонсирование все своим соседним узлам, также способным к мягкому перезапуску. Максимальное время начинается с момента, когда первый соседний узел достигает установленного состояния после перезапуска. Перезапускающийся маршрутизатор заранее останавливает этот таймер, когда получает маркеры end-of-rib со всех своих соседних узлов, способных к мягкому перезапуску.:

```
bgp update-delay <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Интервал задержки в секундах *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.2.69 no bgp router-id

Используйте данную команду, чтобы удалить вручную настроенный фиксированный ID маршрутизатора.:

```
no bgp router-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - ID маршрутов в формате адреса IPv4. *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

BGP

12.2.70 no aggregate-address

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию aggregate-address.:

```
no aggregate-address [<A.B.C.D/M_1>][<as-set [summary-only] | summary-only [as-set] >]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Совокупный префикс IPv6 *Tun*: A.B.C.D/M
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun*: subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun*: subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun*: subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.2.71 bgp bestpath dont-compare-originator-id

Используйте эту команду, чтобы изменить выбор оптимального пути по умолчанию, отключив сравнение ID инициатора для идентичных путей eBGP.:

```
bgp bestpath dont-compare-originator-id
```

Командный режим

BGP

12.2.72 no bgp graceful-restart

Используйте данную команду, чтобы вернуть состояние маршрутизатора по умолчанию.:

```
no bgp graceful-restart
```

Командный режим

BGP

12.2.73 no bgp graceful-restart graceful-reset

Graceful-reset capability:

```
no bgp graceful-restart graceful-reset
```

Командный режим

BGP

12.2.74 no bgp graceful-restart stalepath-time

Max time to retain stale paths from restarting Neighbor(s):

```
no bgp graceful-restart stalepath-time [<UINT_1_3600_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_3600_1` - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>

Командный режим

BGP

12.2.75 no bgp graceful-restart restart-time

Max time needed for Neighbor(s) to restart:

```
no bgp graceful-restart restart-time [<UINT_1_3600_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>

Командный режим

BGP

12.2.76 no bgp inbound-route-filter

Вся маршрутная информация устанавливается в таблицу BGP.:

```
no bgp inbound-route-filter
```

Командный режим

BGP

12.2.77 bgp scan-time

Используйте эту команду, чтобы настроить интервалы сканирования маршрутизаторов BGP. Этот интервал является периодом, после которого маршрутизатор проверяет действительность маршрутов в базе данных. Чтобы отключить сканирование BGP, установите интервал сканирования в 0 секунд.:

```
bgp scan-time <UINT_0_60_1>
```

Параметры

- **UINT_0_60_1** - Интервал сканирования в секундах. *Tun:* <0-60>

Командный режим

BGP

12.2.78 redistribute

Используйте эту команду, чтобы ввести маршруты из одного процесса маршрутизации в другой. Перераспределение используется протоколами маршрутизации, чтобы анонсировать маршруты, которые становятся известны каким-либо другим способом, например, из другого протокола маршрутизации или через статические маршруты. Поскольку все внутренние маршруты сбрасываются в BGP, применяется аккуратная фильтрация, чтобы убедиться, что не все маршруты достигают Internet, а только те, которые необходимо анонсировать. Эта команда позволяет перераспределение путем введения префиксов из одного протокола маршрутизации в другой.:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1>] )[route-  
map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP

12.2.79 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1>]  
) [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP

12.2.80 auto-summary

Используйте эту команду, чтобы включить отправку суммированных маршрутов через спикер BGP к его пирам в режиме router configuration mode (настройки маршрутизатора) или режиме address-family configuration mode (настройки семейства адресов). Auto-summary (автосуммирование) используется маршрутизатором BGP, чтобы анонсировать суммарные маршруты своим пирам. Автосуммирование можно включить, если конкретные маршруты уже были анонсированы: в этом случае настройка автосуммирования анонсирует сначала суммарные маршруты, а затем изымаются соответствующие несуммированные маршруты. Если конкретные маршруты уже были анонсированы, а автосуммирование отключено, несуммированные маршруты анонсируются первыми, а затем соответствующие суммарные маршруты изымаются из всех подключенных пирав.:

```
auto-summary
```

Командный режим

BGP

12.2.81 no auto-summary

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию auto-summary.:

```
no auto-summary
```

Командный режим

BGP

12.2.82 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

BGP

12.2.83 neighbor

Используйте эту команду для установки параметров сессии с определенными соседями.

Используйте параметр „allowas-in“ в сценарии, где два маршрутизатора в различных местоположениях используют один и тот же номер автономной системы (AS) и соединены через ISP. Как только префиксы прибывают из одной ветви ISP, им присваиваются теги с номером AS клиента. По умолчанию, когда ISP передает префиксы другому маршрутизатору, префиксы отбрасываются, если другой маршрутизатор использует тот же номер AS. Используйте этот параметр, чтобы анонсировать префиксы на другой стороне. Управляйте числом раз, когда анонсируется номер AS, задавая это число. В конфигурации hub and spoke («звездообразная сеть») в VPN, маршрутизатор PE (Provider Edge, на стороне провайдера) анонсирует все префиксы, содержащие дублирующиеся номера AS. Используйте эту команду, чтобы настроить два VRF на каждом маршрутизаторе PE, чтобы получать и анонсировать префиксы. Один VRF получает префиксы с номерами AS от всех маршрутизаторов PE, а затем анонсирует их соседним маршрутизаторам PE. Второй VRF

получает префиксы с номерами AS от маршрутизатора CE (Customer Edge, на стороне клиента) и анонсирует их всем маршрутизаторам PE в конфигурации «звездообразной сети.»>:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | disallow-infinite-holdtime
| dont-capability-negotiate | dont-terminate-on-unsupported-capability | shutdown |
transparent-nexthop | default-originate [route-map <route_map_name>] | override-capability
| g-shut | collide-established | strict-capability-match | transparent-as | next-hop-self
| route-server-client | route-reflector-client | passive | remove-private-AS | enforce-
multihop | interface <interface_name> | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1>
[<UINT_1_100_1>][warning-only] | peer-group <peer_group_name> | distribute-list
(<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | g-shut-timer
<UINT_10_65535_1> | restart-time <UINT_1_3600_1> | weight <UINT16_1> | version 4 |
unsuppress-map <WORD_2> | allowas-in [<UINT_1_10_1>] | ebgp-multihop
[<ebgp_hop_count_value>] | soft-reconfiguration inbound | local-as <local_as_number> |
remote-as <UINT_1_4294967295_1> | timers (<UINT16_1> <UINT16_2> | connect
<connect_timer_value> ) | send-label [explicit-null] | advertisement-interval <UINT16_1> |
attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | password
<WORD_2> | port <UINT16_1> | as-origination-interval <UINT_1_65535_1> | send-community
[(both | extended | standard )] | route-map <route_map_name> (in | out ) | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | prefix-list <prefix_list_name> (in | out ) | capability
(dynamic | graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send ) | route-refresh ) |
connection-retry-time <con_ret_time_value> | description <description_line> | update-
source <interface_name> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **disallow-infinite-holdtime** - Запретить настройку бесконечного времени ожидания (hold-time) *Tun:* subcommand
- **dont-capability-negotiate** - Отключить согласование функций *Tun:* subcommand
- **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun:* subcommand
- **shutdown** - Административно выключает соседний узел *Tun:* subcommand
- **transparent-nexthop** - Сохраняет значение следующего узла маршрута, даже если пир является пиром eBGP *Tun:* subcommand
- **default-originate** - Разрешает локальному маршрутизатору BGP отправлять маршрут по умолчанию 0.0.0.0 соседнему узлу для использования в качестве маршрута по умолчанию *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Имя маршрутной карты *Tun:* WORD
- **override-capability** - Перезаписывает результат согласования функциональности *Tun:* subcommand
- **g-shut** - Запускает мягкое отключение сессии BGP на указанном соседнем узле BGP *Tun:* subcommand
- **collide-established** - Включает соседний узел, уже находящийся в установленном состоянии *Tun:* subcommand
- **strict-capability-match** - Закрывает подключение BGP, если значение функции не совпадает с удаленным пиром *Tun:* subcommand

-
- **transparent-as** - Запрещает прибавлять номер вашего пути AS, даже если пир является пиром eBGP *Tun: subcommand*
 - **next-hop-self** - Настраивает маршрутизатор как следующий узел (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun: subcommand*
 - **route-server-client** - Настраивает соседний узел как клиент сервера маршрутизации *Tun: subcommand*
 - **route-reflector-client** - Настраивает маршрутизатор как рефlector маршрутов BGP и настроить указанный соседний узел как его клиента *Tun: subcommand*
 - **passive** - Устанавливает соседний узел BGP как пассивный *Tun: subcommand*
 - **remove-private-AS** - Удаляет номер частной автономной системы (AS) из исходящих обновлений *Tun: subcommand*
 - **enforce-multihop** - Включает вынужденное осуществление многократного перехода соседними узлами eBGP *Tun: subcommand*
 - **interface** - Interface *Tun: subcommand*
 - **interface _name** - Interface name *Tun: WORD*
 - **maximum-prefix** - Управляет числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT _1_ 4294967295 _1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun: <1-4294967295>*
 - **UINT _1_ 100 _1** - Пороговое значение в процентах <1-100> *Tun: <1-100>*
 - **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun: subcommand*
 - **peer-group** - Добавляет соседний узел к существующей группе пиров *Tun: subcommand*
 - **peer_group_name** - Имя группы пиров *Tun: WORD*
 - **distribute-list** - Фильтровать обновления маршрутов от конкретного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
 - **UINT _1_ 199 _1** - Номер списка доступа IP *Tun: <1-199>*
 - **UINT 1300_ 2699 _1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun: <1300-2699>*
 - **access_list_name** - Имя списка доступа IP *Tun: WORD*
 - **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **g-shut-timer** - Значение таймера мягкого отключения *Tun: subcommand*
 - **UINT _10_ 65535 _1** - Время мягкого отключения в секундах *Tun: <10-65535>*
 - **restart-time** - Задаёт другое время перезапуска (restart-time), нежели глобальное время перезапуска, настроенное с помощью команды bgp graceful-restart *Tun: subcommand*
 - **UINT _1_ 3600 _1** - Значение задержки *Tun: <1-3600>*
 - **weight** - Задаёт значение веса в семействе адресов всем маршрутам, которые стали известны от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT16 _1** - Значение по умолчанию *Tun: <0-65535>*
 - **version** - Настраивает NOS таким образом, чтобы допускать только конкретную версию BGP *Tun: subcommand*
 - **4** - Номер версии BGP *Tun: subcommand*

- **unsuppress-map** - Выборочно пропускает отдельные маршруты на конкретный соседний узел
Tun: subcommand
- **WORD_2** - Имя маршрутной карты, которая используется для выбора маршрутов, подавление которых необходимо отменить *Tun*: WORD
- **allowas-in** - Анонсировать префиксы (маршруты), даже если источник префиксов находится в одном и том же номере автономной системы (AS). *Tun*: subcommand
- **UINT_1_10_1** - Число раз, когда позволено анонсирование номера AS *Tun*: <1-10>
- **ebgp-multihop** - Принимает и попытаться установить подключения BGP к внешним пирам на косвенно подключенных сетях *Tun*: subcommand
- **ebgp_hop_count_value** - Максимальное число переходов *Tun*: <1-255>
- **soft-reconfiguration** - Активирует локальное хранение всех полученных маршрутов и их атрибутов *Tun*: subcommand
- **inbound** - Хранит обновления для входящей мягкой перенастройки *Tun*: subcommand
- **local-as** - Задаёт номер AS (автономной системы) для использования с соседним узлом BGP
Tun: subcommand
- **local_as_number** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности
Tun: <1-4294967295>
- **remote-as** - Устанавливает пиринг BGP с маршрутизатором на стороне клиента *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun*: <1-4294967295>
- **timers** - Установить таймеры для конкретного соседнего узла BGP *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - Значение интервала «keepalive» *Tun*: <0-65535>
- **UINT16_2** - Значение времени удержания *Tun*: <0-65535>
- **connect** - Таймер подключения BGP *Tun*: subcommand
- **connect_timer_value** - Таймер подключения *Tun*: <1-65535>
- **send-label** - Send MPLS label to this Neighbor *Tun*: subcommand
- **explicit-null** - Обмениваться ярлыком explicit-null для конкретных маршрутов AS, анонсированных между соседними узлами *Tun*: subcommand
- **advertisement-interval** - Минимальный интервал между отправкой обновлений маршрутизации BGP. Чтобы сократить «мигание» маршрутов в internet, устанавливается минимальный интервал анонсирования, таким образом, что обновления маршрутизации BGP отправляются только посекундно. Для управления эффектом мигающих маршрутов также можно использовать подавление BGP. *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - Значение интервала анонсирования в секундах *Tun*: <0-65535>
- **attribute-unchanged** - Анонсировать неизменные атрибуты BGP указанные соседнему узлу
Tun: subcommand
- **as-path** - Атрибут пути AS *Tun*: subcommand
- **med** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Атрибут следующего узла *Tun*: subcommand
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Настраивает Bidirectional Forwarding Detection (BFD) для BGP *Tun*: subcommand
- **multihop** - Включить multihop (многократный переход) *Tun*: subcommand

-
- **password** - Включает аутентификацию сообщений digest5 (MD5) на TCP-подключении между двумя пирами BGP *Tun: subcommand*
 - **WORD_2** - Пароль (максимальная длина - 60 символов) *Tun: WORD*
 - **port** - Указывает номер соседнего BGP порта *Tun: subcommand*
 - **UINT16_1** - TCP port number *Tun: <0-65535>*
 - **as-origination-interval** - Отрегулировать интервал отправки обновлений маршрутизации, происходящих из AS. Этот параметр используется для изменения минимального интервала между отправкой обновлений маршрутизации, происходящих из AS. *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_65535_1** - Интервал создания AS в секундах *Tun: <1-65535>*
 - **send-community** - Указывает, что атрибут сообщества должен быть отправлен соседнему узлу BGP *Tun: subcommand*
 - **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun: subcommand*
 - **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun: subcommand*
 - **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun: subcommand*
 - **route-map** - Применяет маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun: subcommand*
 - **route_map_name** - Имя карты маршрутизации *Tun: WORD*
 - **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **filter-list** - Устанавливает фильтр BGP *Tun: subcommand*
 - **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun: WORD*
 - **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты. *Tun: subcommand*
 - **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты. *Tun: subcommand*
 - **prefix-list** - Настраивает список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun: subcommand*
 - **prefix_list_name** - Имя списка доступа. *Tun: WORD*
 - **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **capability** - Включает Outbound Router Filtering (ORF, исходящую фильтрацию маршрутизатора) и анонсировать возможность ORF соседним узлам *Tun: subcommand*
 - **dynamic** - Включает динамическую функциональность для указанного пира *Tun: subcommand*
 - **graceful-restart** - Настраивает маршрутизатор анонсировать Graceful Restart Capability (возможность мягкого перезапуска) соседним узлам *Tun: subcommand*
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun: subcommand*
 - **prefix-list** - Фильтрует обновления и минимизирует создание и обработку обновлений *Tun: subcommand*
 - **both** - Локальный маршрутизатор может отправлять элементы ORF своему пиру, а также получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
 - **receive** - Локальный маршрутизатор настроен получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
 - **send** - Локальный маршрутизатор настроен отправлять элементы ORF своему пиру *Tun: subcommand*

- **route-refresh** - Анонсирует пиру поддержку возможности обновления маршрута *Tun:* subcommand
- **connection-retry-time** - Задаёт время повторной попытки соединения для конкретного соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
- **con_ret_time_value** - Интервал повторной попытки подключения в секундах *Tun:* <1-65535>
- **description** - Присвоить описание соседнему узлу *Tun:* subcommand
- **description_line** - Описание соседнего узла (до 80 символов) *Tun:* LINE
- **update-source** - Позволяет внутренним сессиям BGP использовать любой рабочий интерфейс для TCP-подключений *Tun:* subcommand
- **interface_name** - Имя закольцованного интерфейса *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.2.84 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )[(activate | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | description <description_line> | strict-capability-match | collide-
established | ebgp-multihop [<ebgp_hop_count_value>] | override-capability | disallow-
infinite-holdtime | remove-private-AS | dont-capability-negotiate | dont-terminate-on-
unsupported-capability | route-reflector-client | allowas-in | next-hop-self | route-
server-client | route-reflector-client | shutdown | enforce-multihop | passive | g-shut |
interface <interface_name> | default-originate [route-map <route_map_name>] | peer-group
<peer_group_name> | unsuppress-map <WORD_2> | weight [<UINT16_1>] | version | local-as
<local_as_number> | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] | distribute-
list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | remote-as
<UINT_1_4294967295_1> | advertisement-interval [<UINT16_1>] | attribute-unchanged [as-
path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | capability (dynamic | graceful-restart |
orf prefix-list (both | receive | send ) | route-refresh ) | send-label [explicit-null] |
soft-reconfiguration inbound | timers [connect] | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | restart-time <UINT_1_3600_1> | connection-retry-time
<con_ret_time_value> | password <WORD_2> | port [<UINT16_1>] | g-shut-timer
<UINT_10_65535_1> | send-community [(both | extended | standard )] | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | route-map <route_map_name> (in | out ) | prefix-list
<prefix_list_name> (in | out ) | update-source )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **as-origination-interval** - Отключить регулировку интервала отправки обновлений маршрутизации, происходящих из AS. Этот параметр используется для отключения изменения минимального интервала между отправкой обновлений маршрутизации, происходящих из AS. *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Интервал создания AS в секундах *Tun:* <1-65535>

-
- **description** - Удалить описание соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **description_line** - Описание соседнего узла (до 80 символов) *Tun: LINE*
 - **strict-capability-match** - Открывает подключение BGP, если значение функции не совпадает с удаленным пиром *Tun: subcommand*
 - **collide-established** - Исключает соседний узел, уже находящийся в установленном состоянии *Tun: subcommand*
 - **ebgp-multihop** - Возвращает значени по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **ebgp_hop_count_value** - Максимальное число переходов *Tun: <1-255>*
 - **override-capability** - Отключает перезапись результата согласования функциональности *Tun: subcommand*
 - **disallow-infinite-holdtime** - Спикеру BGP принимает время ожидания в 0 секунд от пира или во время настройки *Tun: subcommand*
 - **remove-private-AS** - Возвращает значение по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **dont-capability-negotiate** - Включить согласование функций *Tun: subcommand*
 - **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun: subcommand*
 - **route-reflector-client** - Обозначает, что соседний узел не является клиентом *Tun: subcommand*
 - **allowas-in** - Восстанавливает значение по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **next-hop-self** - Отключает настройку маршрутизатора как следующего узла (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun: subcommand*
 - **route-server-client** - Удаляет настройку соседнего узла как клиента сервера маршрутизации *Tun: subcommand*
 - **route-reflector-client** - Обозначает, что соседний узел не является клиентом *Tun: subcommand*
 - **shutdown** - Заново активировать соседний узел *Tun: subcommand*
 - **enforce-multihop** - Выключает вынужденное осуществление многократного перехода соседними узлами eBGP *Tun: subcommand*
 - **passive** - Устанавливает соседний узел BGP как активный *Tun: subcommand*
 - **g-shut** - Снова запускает сессию для указанного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
 - **interface** - Interface *Tun: subcommand*
 - **interface_name** - Interface name *Tun: WORD*
 - **default-originate** - Не отправляет никаких маршрутов по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun: subcommand*
 - **route_map_name** - Имя маршрутной карты *Tun: WORD*
 - **peer-group** - Удаляет соседний узел из названной группы пиров *Tun: subcommand*
 - **peer_group_name** - Имя группы пиров *Tun: WORD*
 - **unsuppress-map** - Возвращает настройки на уровень по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **WORD_2** - Имя маршрутной карты, которая используется для выбора маршрутов, подавление которых необходимо отменить *Tun: WORD*
 - **weight** - Удаляет значение веса в семействе адресов всем маршрутам, которые стали известны от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT16_1** - Значение по умолчанию *Tun: <0-65535>*

- **version** - Использует уровень соседнего узла версии по умолчанию *Tun*: subcommand
- **local-as** - Удаляет номер AS (автономной системы) для использования с соседним узлом BGP *Tun*: subcommand
- **local_as_number** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun*: <1-4294967295>
- **maximum-prefix** - Отключает управление числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun*: <1-4294967295>
- **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun*: subcommand
- **distribute-list** - Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить элемент *Tun*: subcommand
- **UINT_1_199_1** - Номер списка доступа IP *Tun*: <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun*: <1300-2699>
- **access_list_name** - Имя списка доступа IP *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
- **remote-as** - Удаляет пиринг BGP с маршрутизатором на стороне клиента *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun*: <1-4294967295>
- **advertisement-interval** - Minimum interval between sending BGP routing updates *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - Значение интервала анонсирования в секундах. *Tun*: <0-65535>
- **attribute-unchanged** - Удалить неизменные атрибуты BGP указанные соседнему узлу *Tun*: subcommand
- **as-path** - Атрибут пути AS *Tun*: subcommand
- **med** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Атрибут следующего узла *Tun*: subcommand
- **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
- **bfd** - Настраивает Bidirectional Forwarding Detection (BFD) для BGP *Tun*: subcommand
- **multihop** - Отключить multihop (многократный переход) *Tun*: subcommand
- **capability** - Отключает Outbound Router Filtering (ORF, исходящую фильтрацию маршрутизатора) и анонсировать возможность ORF соседним узлам *Tun*: subcommand
- **dynamic** - Включает динамическую функциональность для указанного пира *Tun*: subcommand
- **graceful-restart** - Настраивает маршрутизатор анонсировать Graceful Restart Capability (возможность мягкого перезапуска) соседним узлам *Tun*: subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Фильтрует обновления и минимизирует создание и обработку обновлений *Tun*: subcommand

- **both** - Локальный маршрутизатор может отправлять элементы ORF своему пиру, а также получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
- **receive** - Локальный маршрутизатор настроен получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
- **send** - Локальный маршрутизатор настроен отправлять элементы ORF своему пиру *Tun: subcommand*
- **route-refresh** - Анонсирует пиру поддержку возможности обновления маршрута *Tun: subcommand*
- **send-label** - Disable Send-label capability for this neighbor *Tun: subcommand*
- **explicit-null** - Обменяться ярлыком explicit-null для конкретных маршрутов AS, анонсированных между соседними узлами *Tun: subcommand*
- **soft-reconfiguration** - Отключает локальное хранение всех полученных маршрутов и их атрибутов *Tun: subcommand*
- **inbound** - Хранит обновления для входящей мягкой перенастройки *Tun: subcommand*
- **timers** - Таймер подключения BGP *Tun: subcommand*
- **connect** - Таймер подключения *Tun: subcommand*
- **as-origination-interval** - Отключить регулировку интервала отправки обновлений маршрутизации, происходящих из AS. Этот параметр используется для отключения изменения минимального интервала между отправкой обновлений маршрутизации, происходящих из AS. *Tun: subcommand*
- **UINT_1_65535_1** - Интервал создания AS в секундах *Tun: <1-65535>*
- **restart-time** - Возвращает состояние маршрутизатора по умолчанию *Tun: subcommand*
- **UINT_1_3600_1** - Значение задержки *Tun: <1-3600>*
- **connection-retry-time** - Удаляет время повторной попытки соединения для конкретного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
- **con_ret_time_value** - Интервал повторной попытки подключения в секундах *Tun: <1-65535>*
- **password** - Отключает аутентификацию сообщений digest5 (MD5) на TCP-подключении между двумя пирами BGP *Tun: subcommand*
- **WORD_2** - Пароль (максимальная длина - 60 символов) *Tun: WORD*
- **port** - Удаляет номер порта из соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
- **UINT16_1** - TCP port number *Tun: <0-65535>*
- **g-shut-timer** - Значение таймера мягкого отключения *Tun: subcommand*
- **UINT_10_65535_1** - Время мягкого отключения в секундах *Tun: <10-65535>*
- **send-community** - Удаляет атрибут сообщества должен быть отправлен соседнему узлу BGP *Tun: subcommand*
- **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun: subcommand*
- **filter-list** - Удалить фильтр BGP *Tun: subcommand*
- **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun: WORD*
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты. *Tun: subcommand*

- **route-map** - Удалить маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun*: subcommand
- **route_map_name** - Name of route map *Tun*: WORD
- **in** - Apply access list to incoming advertisements *Tun*: subcommand
- **out** - Apply access list to outgoing advertisements *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Настраивает список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun*: subcommand
- **prefix_list_name** - Имя списка доступа. *Tun*: WORD
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun*: subcommand
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun*: subcommand
- **update-source** - Запрещает внутренним сессиям BGP использовать любой рабочий интерфейс для TCP-подключений *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.2.85 address-family ipv4

Address family:

```
address-family ipv4
```

Командный режим

BGP

12.2.86 address-family ipv4 unicast

Address Family modifier:

```
address-family ipv4 unicast
```

Командный режим

BGP

12.2.87 address-family ipv4 multicast

Address Family modifier:

```
address-family ipv4 multicast
```

Командный режим

BGP

12.2.88 no address-family ipv4 multicast

Address Family modifier:

```
no address-family ipv4 multicast
```

Командный режим

BGP

12.2.89 address-family ipv4 vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
address-family ipv4 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.2.90 no address-family ipv4 vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no address-family ipv4 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.2.91 address-family ipv6

Используйте эту команду, чтобы войти в режим address-family ipv6, где пользователи могут настраивать особую конфигурацию маршрутизации IPv6.:

```
address-family ipv6 [unicast]
```

Параметры

- **unicast** - Задать одноадресную маршрутизацию для IPv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.2.92 no address-family ipv6

Используйте данную команду, чтобы удалить все настройки, сделанные в режиме address-family ipv6.:

```
no address-family ipv6 [unicast]
```

Параметры

- **unicast** - Задать одноадресную маршрутизацию для Ipv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.2.93 address-family ipv6 vrf

Используйте эту команду, чтобы войти в режим address-family ipv6 vrf, где пользователи могут настраивать особую конфигурацию маршрутизации IPv6 VPN.:

```
address-family ipv6 vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.2.94 no address-family ipv6 vrf

Используйте данную команду, чтобы удалить все настройки, сделанные в режиме address-family ipv6 vrf.:

```
no address-family ipv6 vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.2.95 address-family rtfiler unicast

Address Family Modifier:

```
address-family rtfiler unicast
```

Командный режим

BGP

12.2.96 no address-family rtfiler unicast

Address Family modifier:

```
no address-family rtfiler unicast
```

Командный режим

BGP

12.2.97 address-family ipv6 labeled-unicast

Address family modifier:

```
address-family ipv6 labeled-unicast
```

Командный режим

BGP

12.2.98 table-map

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить подавление/модификацию входящих обновлений BGP в установке таблицы IP RIB/FIB. В специально предназначенном рефлекторе маршрутов не обязательно должны храниться все маршруты, которые он получает; могут храниться только некоторые отдельные маршруты, так как он может не лежать на пути передачи данных. Карты таблиц (table map) особенно полезны для установки такого ограничения. Команда table map может использоваться двумя способами: • Когда задается простая команда table map, маршрутная карта, указанная в команде table map, должна использоваться для настройки определенных характеристик (таких, например, как индекс трафика) маршрутов, которые нужно установить в RIB. Маршрут всегда загружается, вне зависимости от того, был он разрешен или отклонен маршрутной картой. • Если с командой table map используется опция 'filter' (фильтрация), то указанная маршрутная карта используется для контроля за тем, должен ли маршрут BGP загружаться в IP RIB (в этом и смысл фильтрации). Маршрут BGP не загружается в RIB, если маршрутная карта его отклонила. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать правило карты таблиц для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать правило карты таблиц для семейства IPv4 или IPv6:

```
table-map <route_map_name> [filter]
```

Параметры

- **route_map_name** - Указывает имя маршрутной карты, которую необходимо применить
Tun: WORD
- **filter** - Фильтровать маршруты. Входящие маршруты, если имеются, отсекаются согласно правилу, указанному в имени маршрутной карты. Если нет, опция используется для изменения информации входящих пакетов *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.2.99 no table-map

Используйте данную команду, чтобы удалить правило карты таблиц:

```
no table-map <route_map_name>
```

Параметры

- **route_map_name** - Указывает имя маршрутной карты, которую необходимо применить
Tun: WORD

Командный режим

BGP

12.2.100 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-ipv4 или Address-Family-ipv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.101 auto-summary

Используйте эту команду, чтобы включить отправку суммированных маршрутов через спикер BGP к его пирам в режиме router configuration mode (настройки маршрутизатора) или режиме address-family configuration mode (настройки семейства адресов). Auto-summary (автосуммирование) используется маршрутизатором BGP, чтобы анонсировать суммарные маршруты своим пирам. Автосуммирование можно включить, если конкретные маршруты уже были анонсированы: в этом случае настройка автосуммирования анонсирует сначала суммарные маршруты, а затем изымаются соответствующие несуммированные маршруты. Если конкретные маршруты уже были анонсированы, а автосуммирование отключено, несуммированные маршруты анонсируются первыми, а затем соответствующие суммарные маршруты изымаются из всех подключенных пирам.:

```
auto-summary
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.102 no auto-summary

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию auto-summary.:

```
no auto-summary
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.103 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allowas-in [<UINT_1_10_1>]
| capability (graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send ) ) | attribute-
unchanged [as-path][med][next-hop] | default-originate [route-map <route_map_name>] |
distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) |
filter-list <filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1>
[<UINT_1_100_1>][warning-only] | next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | prefix-
list <WORD_2> (in | out ) | remove-private-AS | route-map <WORD_2> (in | out ) | route-
server-client | route-reflector-client | send-community [(both | extended | standard )] |
soft-reconfiguration inbound | unsuppress-map <WORD_2> | weight <UINT16_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun:* subcommand
- **UINT_1_10_1** - Number of occurrences of AS number. Default AS is 3 *Tun:* <1-10>
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun:* subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun:* subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun:* subcommand
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun:* subcommand
- **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun:* subcommand
- **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun:* subcommand

-
- **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
 - **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
 - **UINT_1_100_1** - Threshold-value, 1 to 100 percent *Tun*: <1-100>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
 - **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
 - **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
 - **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
 - **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand

- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
- **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - default weight *Tun*: <0-65535>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.104 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1>) (activate | allowas-in | capability
(graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send) ) | attribute-unchanged [as-
path] [med] [next-hop] | default-originate [route-map <route_map_name>] | distribute-list
(<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name>) (in | out) | filter-list
<filter_list_name> (in | out) | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] |
next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | prefix-list <WORD_2> (in | out) | remove-
private-AS | route-map <WORD_2> (in | out) | route-server-client | route-reflector-client
| send-community [(both | extended | standard)] | soft-reconfiguration inbound |
unsuppress-map <WORD_2> | weight )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun*: subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
- **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
- **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
- **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
- **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand

-
- **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
 - **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
 - **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
 - **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
 - **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
 - **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.105 network

Используйте эту команду, чтобы указать, какие сети нужно анонсировать в процессе маршрутизации BGP. Сетевой адрес одноадресной рассылки без маски допускается, если попадает под естественную границу своего класса. Маска границы класса (*class-boundary mask*) заимствуется, если адрес совпадает с естественной границей класса. Используйте параметр *backdoor*, чтобы указать обходной маршрут (*backdoor route*) к пограничному маршрутизатору BGP, который предоставит более корректную информацию о сети. Для данные, которые должны анонсироваться BGP, его таблица маршрутизации должна включать маршрут к указанной сети. Эта команда задает сети, которые необходимо анонсировать. Сетевая команда работает, если анонсируемая сеть известна маршрутизатору. Параметр *backdoor* позволяет маршруту быть предпочтительным, даже если он имеет более высокое расстояние. Сети, указанной как обходная (*backdoor network*), динамически присваивается административное расстояние 200, обеспечивая тот факт, чтобы маршруты, ставшие известными IGP, являлись предпочтительными. Если обходная сеть не предоставлена локальным маршрутизатором, сеть становится известна от внешних маршрутизаторов. Если маршрут становится известным от eBGP для обходной сети, расстояние устанавливается как 20 или 200.:

```
network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>]| <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (*network*), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (*network/length*), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.106 no network

Используйте данную команду, чтобы удалить запись о сетевом маршруте.:

```
no network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>]| <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (*network*), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D

-
- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
 - **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
 - **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
 - **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.107 network synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для статических сетевых маршрутов BGP.:

```
network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.108 no network synchronization

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию статических сетевых маршрутов BGP.:

```
no network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.109 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования).:

```
bgp dampening [( <UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1> <UINT_1_45_2>]] | route-map <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.110 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
<UINT_1_45_2>]| route-map [<WORD_1>] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.111 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.112 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.113 max-paths

Используйте эту команду, чтобы задать номер маршрутов equal-cost multi-path (ECMP) для eBGP или iBGP. Вы можете установить несколько путей BGP к одному и тому же получателю, чтобы сбалансировать нагрузку на путь переадресации.:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Number of routes *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.114 no max-paths

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию max-paths. Подробную информацию о ECMP для BGP см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol.:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.115 synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для внутренних (iBGP) маршрутов BGP с системой Internal Gateway Protocol (IGP) в режиме router configuration mode или address-family configuration mode. Синхронизация используется, если маршрутизатор BGP не должен анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, если эти маршруты не присутствуют также в IGP (например, OSPF). Синхронизацию можно включить, если все маршрутизаторы в автономной системе не отзываются на BGP, а автономная система является переходной к другим автономным системам.:

```
synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.116 no synchronization

Команда no synchronization используется, если маршрутизатор BGP может анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, не дожидаясь, пока появится доступность (reachability) IGP.:

```
no synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.117 bgp client-to-client reflection

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизаторы как рефлекторы маршрутов. Рефлекторы маршрутов (route reflectors) используются, если все спикеры Interior Border Gateway Protocol (iBGP) не полностью объединены в сеть. Если все клиенты объединены в сеть, рефлектор маршрутов не требуется. Используйте команду `no bgp client-to-client reflection`, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.118 no bgp client-to-client reflection

Используйте данную команду, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
no bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast Address Family

12.2.119 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов `Address-Family-vrf`, `Address-Family-vpn4` или `Address-Family-vpn6`. Информацию о том, как войти в режим `address family mode` (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в `address-family`.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.120 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита `suppress` (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением `half time`. Как только штраф опускается ниже лимита `reuse` (повторного использования), подавление анонсирования маршрута

прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования):

```
bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2])| route-map WORD_1 )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.121 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2])| route-map [WORD_1] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.122 no auto-summary

Enable automatic network number summarization:

```
no auto-summary
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.123 bgp g-shut-local-preference

Используйте эту команду, чтобы для мягкого выключения всех сессий BGP IPv4 и IPv6 под данным маршрутизатором. Функция мягкого отключения BGP сокращает потерю пакетов в ходе действий по техобслуживанию.:

```
bgp g-shut-local-preference <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - g-shut local preference value *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.124 no bgp g-shut-local-preference

Используйте данную команду, чтобы извлечь все сессии под данным маршрутизатором после завершения действий по техобслуживанию с использованием команды `bgp g-shut`. Подробную информацию о функции мягкого отключения см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol.:

```
no bgp g-shut-local-preference
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.125 bgp g-shut-capable

Используйте эту команду, чтобы включить возможность мягкого отключения на уровне маршрутизатора и сделать доступными команды, связанные с мягким отключением, на уровнях маршрутизатора и соседнего узла BGP.:

```
bgp g-shut-capable
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.126 no bgp g-shut-capable

Используйте данную команду, чтобы отключить возможность мягкого отключения на маршрутизаторе. Подробную информацию о функции мягкого отключения см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol. Примечание: Функцию мягкого отключения нельзя выключить на маршрутизаторе, который находится в состоянии мягкого отключения, пока не выйдет из этого состояния после того, как запущено мягкое отключение и все сессии BGP, на которые оно влияет, снова подняты.:

```
no bgp g-shut-capable
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.127 bgp confederation identifier

Используйте эту команду, чтобы задать экземпляр идентификатор конфедерации BGP.:

```
bgp confederation identifier <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Номер AS конфедерации домена маршрутизации *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.128 no bgp confederation identifier

Используйте данную команду, чтобы удалить идентификатор конфедерации BGP.:

```
no bgp confederation identifier
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.129 bgp confederation peers

Используйте эту команду, чтобы настроить автономные системы (AS), которые принадлежат к конфедерации. Конфедерация позволяет подразделить AS на несколько AS. AS присваивается идентификатор конфедерации. Внешние маршрутизаторы BGP (eBGP) рассматриваются только целую конфедерацию как одну AS. Каждая AS полностью связана сетью внутри себя и видна изнутри для конфедерации.:

```
bgp confederation peers <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - AS-номера пиров eBGP, которые принадлежат к одной и той же конфедерации *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.130 no bgp confederation peers

Используйте данную команду, чтобы удалить автономную систему из конфедерации.:

```
no bgp confederation peers <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - AS-номера пиров eBGP, которые принадлежат к одной и той же конфедерации *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.131 bgp g-shut

Gracefully shut down this router:

```
bgp g-shut
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.132 no bgp g-shut

Graceful shut down this router:

```
no bgp g-shut
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.133 network

Используйте эту команду, чтобы указать, какие сети нужно анонсировать в процессе маршрутизации BGP. Сетевой адрес одноадресной рассылки без маски допускается, если попадает под естественную границу своего класса. Маска границы класса (*class-boundary mask*) заимствуется, если адрес совпадает с естественной границей класса. Используйте параметр *backdoor*, чтобы указать обходной маршрут (*backdoor route*) к пограничному маршрутизатору BGP, который предоставит более корректную информацию о сети. Для данные, которые должны анонсироваться BGP, его таблица маршрутизации должна включать маршрут к указанной сети. Эта команда задает сети, которые необходимо анонсировать. Сетевая команда работает, если анонсируемая сеть известная маршрутизатору. Параметр *backdoor* позволяет маршруту быть предпочтительным, даже если он имеет более высокое расстояние. Сети, указанной как обходная (*backdoor network*), динамически присваивается административное расстояние 200, обеспечивая тот факт, чтобы маршруты, ставшие известными IGP, являлись предпочтительными. Если обходная сеть не предоставлена локальным маршрутизатором, сеть становится известна от внешних маршрутизаторов. Если маршрут становится известным от eBGP для обходной сети, расстояние устанавливается как 20 или 200.:

```
network (<A.B.C.D> [mask <A.B.C.D_2>] | <A.B.C.D/M_1> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D** - IP-префикс (*network*), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (*network/length*), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.134 no network

Используйте данную команду, чтобы удалить запись о сетевом маршруте.:

```
no network (<A.B.C.D> [mask <A.B.C.D_2>] | <A.B.C.D/M_1> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D** - IP-префикс (*network*), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - IP-префикс (*network/length*), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD

-
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun: subcommand*

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.135 network synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для статических сетевых маршрутов BGP.:

```
network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.136 no network synchronization

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию статических сетевых маршрутов BGP.:

```
no network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.137 redistribute

Используйте эту команду, чтобы ввести маршруты из одного процесса маршрутизации в другой. Перераспределение используется протоколами маршрутизации, чтобы анонсировать маршруты, которые становятся известны каким-либо другим способом, например, из другого протокола маршрутизации или через статические маршруты. Поскольку все внутренние маршруты сбрасываются в BGP, применяется аккуратная фильтрация, чтобы убедиться, что не все маршруты достигают Internet, а только те, которые необходимо анонсировать. Эта команда позволяет перераспределение путем введения префиксов из одного протокола маршрутизации в другой.:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | ospf [<UINT_0_65535_1>] | isis ) [route-  
map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun: subcommand*
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun: subcommand*
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun: subcommand*
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun: subcommand*
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun: subcommand*
- **UINT_0_65535_1** - OSPF process ID *Tun: <0-65535>*

-
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun:* subcommand
 - **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun:* subcommand
 - **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.138 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | ospf [<UINT_0_65535_1>] | isis
)[route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun:* subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun:* subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun:* subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun:* subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun:* subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF process ID *Tun:* <0-65535>
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.139 auto-summary

Enable automatic network number summarization:

```
auto-summary
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.140 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.141 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.142 max-paths

Используйте эту команду, чтобы задать номер маршрутов equal-cost multi-path (ECMP) для eBGP или iBGP. Вы можете установить несколько путей BGP к одному и тому же получателю, чтобы сбалансировать нагрузку на путь переадресации.:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.143 no max-paths

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию max-paths. Подробную информацию о ECMP для BGP см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol.:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.144 synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для внутренних (iBGP) маршрутов BGP с системой Internal Gateway Protocol (IGP) в режиме router configuration mode или address-family configuration mode. Синхронизация используется, если маршрутизатор BGP не должен анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, если эти маршруты не присутствуют также в IGP (например, OSPF). Синхронизацию можно включить, если все маршрутизаторы в автономной системе не отзываются на BGP, а автономная система является переходной к другим автономным системам.:

```
synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.145 no synchronization

Команда no synchronization используется, если маршрутизатор BGP может анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, не дожидаясь, пока появится доступность (reachability) IGP.:

```
no synchronization
```

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.146 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allow-ebgp-vpn | as-  
override | dont-capability-negotiate | dont-terminate-on-unsupported-capability | shutdown  
| soo (<asn_nn> | <ip_addr_nn> ) | default-originate [route-map <route_map_name>] | g-shut  
| route-reflector-client | passive | remove-private-AS | enforce-multihop | interface  
<interface_name> | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1> [<UINT_1_100_1>][warning-only] |  
peer-group <peer_group_name> | distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> |  
<access_list_name> )(in | out ) | g-shut-timer <UINT_10_65535_1> | restart-time  
<UINT_1_3600_1> | weight <UINT16_1> | version 4 | unsuppress-map <WORD_2> | allows-in  
[<UINT_1_10_1>] | ebgp-multihop [<ebgp_hop_count_value>] | soft-reconfiguration inbound |  
local-as <local_as_number> | remote-as <UINT_1_4294967295_1> | timers (<UINT16_1>  
<UINT16_2> | connect <connect_timer_value> ) | send-label [explicit-null] | advertisement-  
interval <UINT16_1> | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | fall-over bfd  
[multihop] | password <WORD_2> | port <UINT16_1> | as-origination-interval  
<UINT_1_65535_1> | send-community [(both | extended | standard )] | route-map  
<route_map_name> (in | out ) | filter-list <filter_list_name> (in | out ) | prefix-list  
<prefix_list_name> (in | out ) | capability (dynamic | graceful-restart | orf prefix-list  
(both | receive | send ) | route-refresh ) | connection-retry-time <con_ret_time_value> |  
description <description_line> | update-source <interface_name> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allow-ebgp-vpn** - Allow VPN Routes to be exchanged over EBGp connection *Tun:* subcommand
- **as-override** - Override AS path *Tun:* subcommand
- **dont-capability-negotiate** - Do not perform capability negotiation *Tun:* subcommand
- **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun:* subcommand
- **shutdown** - Administratively shut down this neighbor *Tun:* subcommand
- **soo** - Site Origin (aka route origin) *Tun:* subcommand
- **asn_nn** - Route distinguisher value *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Route distinguisher value *Tun:* A.B.C.D:NN
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Route-map name *Tun:* WORD
- **g-shut** - Gracefully shut down this neighbor *Tun:* subcommand

-
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
 - **passive** - Don't send open messages to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
 - **enforce-multihop** - Enforce EBGP neighbors to perform multihop *Tun*: subcommand
 - **interface** - Interface *Tun*: subcommand
 - **interface_name** - Interface name *Tun*: WORD
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
 - **UINT_1_100_1** - Threshold-value, 1 to 100 percent *Tun*: <1-100>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **g-shut-timer** - Max time needed for Neighbor to shutdown *Tun*: subcommand
 - **UINT_10_65535_1** - Time interval in seconds *Tun*: <10-65535>
 - **restart-time** - Max time needed for Neighbor to restart *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun*: <1-3600>
 - **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT16_1** - default weight *Tun*: <0-65535>
 - **version** - Set the BGP version to match a neighbor *Tun*: subcommand
 - **4** - Neighbor's BGP version *Tun*: subcommand
 - **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_10_1** - Number of occurrences of AS number. Default AS is 3 *Tun*: <1-10>
 - **ebgp-multihop** - Allow EBGP neighbors not on directly connected networks *Tun*: subcommand
 - **ebgp_hop_count_value** - Maximum hop count *Tun*: <1-255>
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
 - **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **local-as** - Specify AS number to use with BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **local_as_number** - AS number *Tun*: <1-4294967295>
 - **remote-as** - Specify AS number of BGP neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - AS number *Tun*: <1-4294967295>
 - **timers** - BGP per neighbor timers *Tun*: subcommand

-
- **UINT16 _1** - Keepalive interval *Tun*: <0-65535>
 - **UINT16 _2** - Holdtime *Tun*: <0-65535>
 - **connect** - BGP connect timer *Tun*: subcommand
 - **connect_timer_value** - Connect timer *Tun*: <1-65535>
 - **send-label** - Send MPLS label to this Neighbor *Tun*: subcommand
 - **explicit-null** - Send Explicit-Null label *Tun*: subcommand
 - **advertisement-interval** - Minimum interval between sending BGP routing updates *Tun*: subcommand
 - **UINT16 _1** - Time in seconds *Tun*: <0-65535>
 - **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun*: subcommand
 - **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
 - **multihop** - Enable multihop *Tun*: subcommand
 - **password** - Set password to the neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD _2** - The password *Tun*: WORD
 - **port** - Neighbor's BGP port *Tun*: subcommand
 - **UINT16 _1** - TCP port number *Tun*: <0-65535>
 - **as-origination-interval** - Minimum interval between sending AS-origination routing updates *Tun*: subcommand
 - **UINT _1 _65535 _1** - time in seconds *Tun*: <1-65535>
 - **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand

- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
- **dynamic** - Advertise dynamic capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
- **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
- **route-refresh** - Advertise route-refresh capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **connection-retry-time** - BGP connect timer *Tun*: subcommand
- **con_ret_time_value** - Connect timer *Tun*: <1-65535>
- **description** - Neighbor specific description *Tun*: subcommand
- **description_line** - Up to 80 characters describing this neighbor *Tun*: LINE
- **update-source** - Source of routing updates *Tun*: subcommand
- **interface_name** - Interface name or address *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.147 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )[(activate | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | allow-ebgp-vpn | as-override | description [<description_line>] |
ebgp-multihop [<ebgp_hop_count_value>] | soo | remove-private-AS | dont-capability-
negotiate | dont-terminate-on-unsupported-capability | route-reflector-client | allowas-in
| route-reflector-client | shutdown | enforce-multihop | passive | g-shut | interface
<interface_name> | default-originate [route-map <route_map_name>] | peer-group
<peer_group_name> | unsuppress-map <WORD_2> | weight [<UINT16_1>] | version | local-as
<local_as_number> | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] | distribute-
list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | remote-as
<UINT_1_4294967295_1> | advertisement-interval [<UINT16_1>] | attribute-unchanged [as-
path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | capability (dynamic | graceful-restart |
orf prefix-list (both | receive | send ) | route-refresh ) | send-label [explicit-null] |
soft-reconfiguration inbound | timers [connect] | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | restart-time <UINT_1_3600_1> | connection-retry-time
[<UINT_1_65535_1>] | password [<WORD_2>] | port [<UINT16_1>] | g-shut-timer
<UINT_10_65535_1> | send-community [(both | extended | standard )] | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | route-map <route_map_name> (in | out ) | prefix-list
<prefix_list_name> (in | out ) | update-source )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand

-
- **as-origination-interval** - Minimum interval between sending AS-origination routing updates *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - time in seconds *Tun:* <1-65535>
 - **allow-ebgp-vpn** - Allow VPN Routes to be exchanged over EBGp connection *Tun:* subcommand
 - **as-override** - Override AS path *Tun:* subcommand
 - **description** - Neighbor specific description *Tun:* subcommand
 - **description_line** - Up to 80 characters describing this neighbor *Tun:* LINE
 - **ebgp-multihop** - Allow EBGp neighbors not on directly connected networks *Tun:* subcommand
 - **ebgp_hop_count_value** - Maximum hop count *Tun:* <1-255>
 - **soo** - Site Origin (aka route origin) *Tun:* subcommand
 - **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun:* subcommand
 - **dont-capability-negotiate** - Do not perform capability negotiation *Tun:* subcommand
 - **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun:* subcommand
 - **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun:* subcommand
 - **allowas-in** - Allow local ASN appears in aspath attribute *Tun:* subcommand
 - **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun:* subcommand
 - **shutdown** - Administratively shut down this neighbor *Tun:* subcommand
 - **enforce-multihop** - Enforce EBGp neighbors to perform multihop *Tun:* subcommand
 - **passive** - Don't send open messages to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **g-shut** - Gracefully shut down this neighbor *Tun:* subcommand
 - **interface** - Interface *Tun:* subcommand
 - **interface_name** - Interface name *Tun:* WORD
 - **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
 - **route_map_name** - Route-map name *Tun:* WORD
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun:* subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun:* WORD
 - **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun:* subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun:* WORD
 - **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - default weight *Tun:* <0-65535>
 - **version** - Set the BGP version to match a neighbor *Tun:* subcommand
 - **local-as** - Specify AS number to use with BGP neighbor *Tun:* subcommand
 - **local_as_number** - AS number *Tun:* <1-4294967295>
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun:* <1-4294967295>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun:* subcommand
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun:* <1-199>

-
- **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun:* <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun:* WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun:* subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun:* subcommand
 - **remote-as** - Specify AS number of BGP neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - AS number *Tun:* <1-4294967295>
 - **advertisement-interval** - Minimum interval between sending BGP routing updates *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Time in seconds *Tun:* <0-65535>
 - **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun:* subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun:* subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun:* subcommand
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
 - **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
 - **multihop** - Disable multihop *Tun:* subcommand
 - **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
 - **dynamic** - Advertise dynamic capability to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun:* subcommand
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun:* subcommand
 - **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **route-refresh** - Advertise route-refresh capability to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **send-label** - Disable Send-label capability for this neighbor *Tun:* subcommand
 - **explicit-null** - Send Implicit-Null label instead of Explicit-Null *Tun:* subcommand
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun:* subcommand
 - **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun:* subcommand
 - **timers** - BGP per neighbor timers *Tun:* subcommand
 - **connect** - BGP connect timer *Tun:* subcommand
 - **as-origination-interval** - Minimum interval between sending AS-origination routing updates *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - time in seconds *Tun:* <1-65535>
 - **restart-time** - Max time needed for Neighbor to restart *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>
 - **connection-retry-time** - BGP connect timer *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - Connect timer *Tun:* <1-65535>
 - **password** - Set password to the neighbor *Tun:* subcommand

- **WORD_2** - The password *Tun*: WORD
- **port** - Neighbor's BGP port *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - TCP port number *Tun*: <0-65535>
- **g-shut-timer** - Max time needed for Neighbor to shutdown *Tun*: subcommand
- **UINT_10_65535_1** - Time interval in seconds *Tun*: <10-65535>
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
- **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
- **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
- **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
- **route_map_name** - Name of route map *Tun*: WORD
- **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
- **update-source** - Source of routing updates *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Unicast VRF Address Family

12.2.148 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-vpn4 или Address-Family-vpn6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.149 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> ) (activate | allow-ebgp-vpn | allowas-in
[<UINT_1_10_1>] | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | capability graceful-
restart | distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> ) (in |
out ) | filter-list <filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1>
[<UINT_1_100_1>][warning-only] | next-hop-self | prefix-list <prefix_list_name> (in | out
) | remove-private-AS | route-map <route_map_name> (in | out ) | route-reflector-client |
route-server-client | send-community [(both | extended | standard )] | soft-
reconfiguration inbound | weight <UINT16_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allow-ebgp-vpn** - Разрешает соседнему узлу eBGP быть пиrom VPN *Tun:* subcommand
- **allowas-in** - Анонсирует префиксы (маршруты), даже если источник префиксов находится в одном и том же номере автономной системы (AS) *Tun:* subcommand
- **UINT_1_10_1** - Число раз, когда позволено анонсирование номера AS *Tun:* <1-10>
- **attribute-unchanged** - Анонсирует неизменные атрибуты BGP указанному соседнему узлу *Tun:* subcommand
- **as-path** - Атрибут пути AS *Tun:* subcommand
- **med** - Атрибут следующего узла *Tun:* subcommand
- **next-hop** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun:* subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
- **graceful-restart** - Настраивает маршрутизатор анонсировать Graceful Restart Capability (возможность мягкого перезапуска) соседним узлам *Tun:* subcommand
- **distribute-list** - Фильтрует обновления маршрутов от конкретного соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
- **UINT_1_199_1** - Номер списка доступа IP *Tun:* <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun:* <1300-2699>
- **access_list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **filter-list** - Устанавливает фильтр BGP *Tun:* subcommand
- **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun:* WORD
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **maximum-prefix** - Управляет числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun:* <1-4294967295>

- **UINT_1_100_1** - Пороговое значение в процентах <1-100> *Tun:* <1-100>
- **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun:* subcommand
- **next-hop-self** - Настраивает маршрутизатор как следующий узел (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Настраивает список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun:* subcommand
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun:* subcommand
- **remove-private-AS** - Удаляет номер частной автономной системы (AS) из исходящих обновлений *Tun:* subcommand
- **route-map** - Применяет маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun:* subcommand
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun:* subcommand
- **route-reflector-client** - Настраивает маршрутизатор как рефлектор маршрутов BGP и настроить указанный соседний узел как его клиента *Tun:* subcommand
- **route-server-client** - Настраивает соседний узел как клиент сервера маршрутизации *Tun:* subcommand
- **send-community** - Указывает, что атрибут сообщества должен быть отправлен соседнему узлу BGP *Tun:* subcommand
- **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun:* subcommand
- **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun:* subcommand
- **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun:* subcommand
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun:* subcommand
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun:* subcommand
- **weight** - Задают значение веса в семействе адресов всем маршрутам, которые стали известны от соседнего узла *Tun:* subcommand
- **UINT16_1** - Значение веса *Tun:* <0-65535>

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.150 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1>) (activate | allow-ebgp-vpn |
allowas-in | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | capability graceful-restart |
distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name>) (in | out) |
filter-list <filter_list_name> (in | out) | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1>
[warning-only]] | next-hop-self | prefix-list <prefix_list_name> (in | out) | remove-
private-AS | route-map <route_map_name> (in | out) | route-reflector-client | route-
server-client | send-community [(both | extended | standard)] | soft-reconfiguration
inbound | weight)
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allow-ebgp-vpn** - Разрешает соседнему узлу eBGP быть пиром VPN *Tun:* subcommand
- **allowas-in** - Анонсирует префиксы (маршруты), даже если источник префиксов находится в одном и том же номере автономной системы (AS) *Tun:* subcommand
- **attribute-unchanged** - Анонсирует неизменные атрибуты BGP указанному соседнему узлу *Tun:* subcommand
- **as-path** - Атрибут пути AS *Tun:* subcommand
- **med** - Атрибут следующего узла *Tun:* subcommand
- **next-hop** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun:* subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
- **graceful-restart** - Не анонсирует возможность мягкого перезапуска своему соседнему узлу *Tun:* subcommand
- **distribute-list** - Удаляет отфильтрованные обновления маршрутов от конкретного соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
- **UINT_1_199_1** - Номер списка доступа IP *Tun:* <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun:* <1300-2699>
- **access_list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **filter-list** - Удаляет фильтр BGP *Tun:* subcommand
- **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun:* WORD
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **maximum-prefix** - Прекращает управлять числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun:* <1-4294967295>
- **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun:* subcommand
- **next-hop-self** - Отключает настройку маршрутизатора как следующий узел (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Прекращает настройку список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD

- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **remove-private-AS** - Восстанавливает номер частной автономной системы (AS) из исходящих обновлений *Tun: subcommand*
- **route-map** - Удаляет маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun: subcommand*
- **route_map_name** - Имя карты маршрутизации. *Tun: WORD*
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **route-reflector-client** - Обозначает, что соседний узел не является клиентом *Tun: subcommand*
- **route-server-client** - Удаляет настройку соседнего узла как клиента сервера маршрутизации. *Tun: subcommand*
- **send-community** - Удаляет расширенные сообщества *Tun: subcommand*
- **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun: subcommand*
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun: subcommand*
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun: subcommand*
- **weight** - Удаляет присвоение веса *Tun: subcommand*

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.151 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования).:

```
bgp dampening [(<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
[<UINT_1_45_2>]) | route-map <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun: <1-45>*
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun: <1-20000>*

- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.152 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
<UINT_1_45_2>]| route-map [<WORD_1>] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.153 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в

режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Distance for BGP internal routes *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.154 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Distance for BGP internal routes *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 VPN Address Family

12.2.155 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-vpn4 или Address-Family-vpn6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.156 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allowas-in [<UINT_1_10_1>]
| capability (graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send ) ) | attribute-
unchanged [as-path][med][next-hop] | default-originate [route-map <route_map_name>] |
distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) |
filter-list <filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1>
[<UINT_1_100_1>][warning-only] | next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | prefix-
list <WORD_2> (in | out ) | remove-private-AS | route-map <WORD_2> (in | out ) | route-
server-client | route-reflector-client | send-community [(both | extended | standard )] |
soft-reconfiguration inbound | unsuppress-map <WORD_2> | weight <UINT16_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun:* subcommand
- **UINT_1_10_1** - Number of occurrences of AS number. Default AS is 3 *Tun:* <1-10>
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun:* subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun:* subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun:* subcommand
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun:* subcommand
- **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun:* subcommand
- **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun:* subcommand
- **as-path** - As-path attribute *Tun:* subcommand
- **med** - Med attribute *Tun:* subcommand
- **next-hop** - Next-hop attribute *Tun:* subcommand
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Route-map name *Tun:* WORD
- **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun:* subcommand
- **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun:* <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun:* <1300-2699>
- **access_list_name** - IP Access-list name *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun:* subcommand
- **filter-list** - Establish BGP filters *Tun:* subcommand
- **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming routes *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing routes *Tun:* subcommand

- **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
- **UINT_1_100_1** - Threshold-value, 1 to 100 percent *Tun*: <1-100>
- **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
- **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
- **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
- **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
- **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
- **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
- **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
- **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
- **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - default weight *Tun*: <0-65535>

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.157 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allowas-in | capability
(graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send ) ) | attribute-unchanged [as-
path] [med] [next-hop] | default-originate [route-map <route_map_name>] | distribute-list
(<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] |
next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | prefix-list <WORD_2> (in | out ) | remove-
private-AS | route-map <WORD_2> (in | out ) | route-server-client | route-reflector-client
```

```
| send-community [(both | extended | standard )] | soft-reconfiguration inbound |
unsuppress-map <WORD_2> | weight )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun*: subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
- **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
- **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
- **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
- **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand
- **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
- **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
- **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
- **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
- **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
- **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
- **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
- **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
- **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand

- **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
- **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
- **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
- **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
- **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
- **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.158 redistribute

Используйте эту команду, чтобы ввести маршруты из одного процесса маршрутизации в другой. Перераспределение используется протоколами маршрутизации, чтобы анонсировать маршруты, которые становятся известны каким-либо другим способом, например, из другого протокола маршрутизации или через статические маршруты. Поскольку все внутренние маршруты сбрасываются в BGP, применяется аккуратная фильтрация, чтобы убедиться, что не все маршруты достигают Internet, а только те, которые необходимо анонсировать. Эта команда позволяет перераспределение путем введения префиксов из одного протокола маршрутизации в другой.:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1>] ) [route-  
map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand

- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.159 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1> [route-
map <WORD_1>]] ) [route-map [<WORD_1>]]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.160 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования).:

```
bgp dampening [( <UINT_1_45_1> [ <UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
[ <UINT_1_45_2> ] ] | route-map <WORD_1> ) ]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.161 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [( <UINT_1_45_1> [ <UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
[ <UINT_1_45_2> ] ] | route-map [ <WORD_1> ] ) ]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.162 network

Используйте эту команду, чтобы указать, какие сети нужно анонсировать в процессе маршрутизации BGP. Сетевой адрес одноадресной рассылки без маски допускается, если попадает под естественную границу своего класса. Маска границы класса (*class-boundary mask*) заимствуется, если адрес совпадает с естественной границей класса. Используйте параметр *backdoor*, чтобы указать обходной маршрут (*backdoor route*) к пограничному маршрутизатору BGP, который предоставит более корректную информацию о сети. Для данные, которые должны анонсироваться BGP, его таблица маршрутизации должна включать маршрут к указанной сети. Эта команда задает сети, которые необходимо анонсировать. Сетевая команда работает, если анонсируемая сеть известная маршрутизатору. Параметр *backdoor* позволяет маршруту быть предпочтительным, даже если он имеет более высокое расстояние. Сети, указанной как обходная (*backdoor network*), динамически присваивается административное расстояние 200, обеспечивая тот факт, чтобы маршруты, ставшие известными IGP, являлись предпочтительными. Если обходная сеть не предоставлена локальным маршрутизатором, сеть становится известна от внешних маршрутизаторов. Если маршрут становится известным от eBGP для обходной сети, расстояние устанавливается как 20 или 200.:

```
network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>]| <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (*network*), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (*network/length*), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.163 no network

Используйте данную команду, чтобы удалить запись о сетевом маршруте.:

```
no network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>]| <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP prefix *<network>*, e.g., 35.0.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_M** - IP prefix *<network>/<length>*, e.g., 35.0.0.0/8 *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD

- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.164 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.165 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.166 max-paths

Используйте эту команду, чтобы задать номер маршрутов equal-cost multi-path (ECMP) для eBGP или iBGP. Вы можете установить несколько путей BGP к одному и тому же получателю, чтобы сбалансировать нагрузку на путь переадресации.:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.167 no max-paths

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию max-paths. Подробную информацию о ECMP для BGP см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol.:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.168 bgp client-to-client reflection

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизаторы как рефлекторы маршрутов. Рефлекторы маршрутов (route reflectors) используются, если все спикеры Interior Border Gateway Protocol (iBGP) не полностью объединены в сеть. Если все клиенты объединены в сеть, рефлектор маршрутов не требуется. Используйте команду no bgp client-to-client reflection, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.169 no bgp client-to-client reflection

Используйте данную команду, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
no bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP IPv4 Multicast Address Family

12.2.170 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-ipv4 или Address-Family-ipv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.171 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.172 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp [<UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.173 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования).:

```
bgp dampening [( <UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>  
[<UINT_1_45_2>]] | route-map <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.174 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2]] | route-map [WORD_1] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.175 table-map

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить подавление/модификацию входящих обновлений BGP в установке таблицы IP RIB/FIB. В специально предназначенном рефлекторе маршрутов не обязательно должны храниться все маршруты, которые он получает; могут храниться только некоторые отдельные маршруты, так как он может не лежать на пути передачи данных. Карты таблиц (table map) особенно полезны для установки такого ограничения. Команда table map может использоваться двумя способами:

- Когда задается простая команда table map, маршрутная карта, указанная в команде table map, должна использоваться для настройки определенных характеристик (таких, например, как индекс трафика) маршрутов, которые нужно установить в RIB. Маршрут всегда загружается, вне зависимости от того, был он разрешен или отклонен маршрутной картой.
- Если с командой table map используется опция 'filter' (фильтрация), то указанная маршрутная карта используется для контроля за тем, должен ли маршрут BGP загружаться в IP RIB (в этом и смысл фильтрации). Маршрут BGP не загружается в RIB, если маршрутная карта его отклонила. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать правило карты таблиц для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать правило карты таблиц для семейства IPv4 или IPv6:

```
table-map <route_map_name> [filter]
```

Параметры

- **route_map_name** - Указывает имя маршрутной карты, которую необходимо применить
Tun: WORD

- **filter** - Фильтровать маршруты. Входящие маршруты, если имеются, отсекаются согласно правилу, указанному в имени маршрутной карты. Если нет, опция используется для изменения информации входящих пакетов *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.176 no table-map

Используйте данную команду, чтобы удалить правило карты таблиц:

```
no table-map <route_map_name>
```

Параметры

- **route_map_name** - Указывает имя маршрутной карты, которую необходимо применить *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.177 neighbor

Используйте эту команду для указания соседнего маршрутизатора. Она используется для каждого имеющегося point-to-point соединения. Эта команда для обмена не широковещательной маршрутной информацией. Ее можно использовать несколько раз для дополнительных соседей. Команда passive-interface отключает отправку данных обновления маршрутизации в интерфейс. Для отправки данных обновления маршрутизации в определенный соседний узел, используйте команду neighbor с командой passive-interface.:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allowas-in
[<number_occur_as>] | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | capability (graceful-
restart | orf prefix-list (both | receive | send ) ) | default-originate [route-map
<route_map_name>] | distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> |
<access_list_name> )(in | out ) | filter-list <filter_list_name> (in | out) | maximum-
prefix <UINT_1_4294967295_1> [<UINT_1_100_1>][warning-only] | next-hop-self | peer-group
<peer_group_name> | port <UINT16_1> | remove-private-AS | route-reflector-client | route-
server-client | send-community [(both | extended | standard )] | soft-reconfiguration
inbound | unsuppress-map <WORD_2> | weight <UINT16_2> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **allowas-in** - Принимать AS-path, содержащий номер собственной автономной системы *Tun*: subcommand
- **number_occur_as** - Количество вхождений *Tun*: <1-10>

-
- **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
 - **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
 - **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Задать BGP фильтры *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - Имя AS path списка доступа *Tun*: NAME
 - **in_out** - Фильтровать входящие/исходящие маршруты *Tun*: in|out
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
 - **UINT_1_100_1** - Threshold-value, 1 to 100 percent *Tun*: <1-100>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
 - **next-hop-self** - Указывать себя в качестве следующего хопа для анонсируемых соседу маршрутов *Tun*: subcommand
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
 - **port** - Neighbor's BGP port *Tun*: subcommand
 - **UINT16_1** - TCP port number *Tun*: <0-65535>
 - **remove-private-AS** - Удалять номера частных автономных систем из исходящих обновлений *Tun*: subcommand
 - **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
 - **route-server-client** - Настроить соседа как клиента Route Server *Tun*: subcommand
 - **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand

- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
- **soft-reconfiguration** - Включить Soft Reconfiguration для соседа *Tun*: subcommand
- **inbound** - Разрешить Soft Reconfiguration для маршрутов, получаемых от соседа *Tun*: subcommand
- **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT16_2** - default weight *Tun*: <0-65535>

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.178 no neighbor

Используйте команду для удаления конфигурации соседа и отключения от него.:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allowas-in | attribute-
unchanged [as-path][med][next-hop] | capability (graceful-restart | orf prefix-list (both
| receive | send ) ) | default-originate [route-map <route_map_name>] | distribute-list
(<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] |
next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | remove-private-AS | route-reflector-client
| route-server-client | send-community [(both | extended | standard )] | soft-
reconfiguration inbound | unsuppress-map <WORD_2> | weight )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun*: subcommand
- **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
- **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
- **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
- **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand

- **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand
- **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
- **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
- **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
- **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
- **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
- **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
- **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
- **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
- **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
- **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
- **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
- **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
- **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
- **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family

12.2.179 address-family ipv6 labeled-unicast

Address family modifier:

```
address-family ipv6 labeled-unicast
```

Командный режим

BGP

12.3 Команды для настройки MP-BGP

- *bgp default local-preference* (страница 1012)
- *bgp g-shut-capable* (страница 1012)
- *bgp default ipv4-unicast* (страница 1013)
- *bgp fast-external-failover* (страница 1013)
- *bgp graceful-restart* (страница 1013)
- *no distance* (страница 1013)
- *no bgp scan-time* (страница 1014)
- *no bgp cluster-id* (страница 1014)
- *network synchronization* (страница 1014)
- *no network synchronization* (страница 1014)
- *synchronization* (страница 1015)
- *no synchronization* (страница 1015)
- *network* (страница 1015)
- *no network* (страница 1016)
- *max-paths* (страница 1016)
- *no max-paths* (страница 1017)
- *bgp g-shut-local-preference* (страница 1017)
- *no bgp g-shut-local-preference* (страница 1017)
- *no bgp as-local-count* (страница 1017)
- *no bgp always-compare-med* (страница 1018)
- *no bgp bestpath compare-routerid* (страница 1018)
- *no bgp log-neighbor-changes* (страница 1018)
- *bgp bestpath med* (страница 1018)
- *timers bgp* (страница 1019)
- *bgp always-compare-med* (страница 1019)
- *distance bgp* (страница 1020)
- *no distance bgp* (страница 1020)
- *bgp dampening* (страница 1021)

- *no bgp dampening* (страница 1021)
- *bgp graceful-restart restart-time* (страница 1022)
- *aggregate-address* (страница 1022)
- *no bgp bestpath as-path multipath-relax* (страница 1023)
- *no bgp default local-preference* (страница 1023)
- *bgp bestpath med missing-as-worst confed* (страница 1023)
- *bgp deterministic-med* (страница 1023)
- *no bgp bestpath as-path ignore* (страница 1024)
- *bgp client-to-client reflection* (страница 1024)
- *bgp graceful-restart graceful-reset* (страница 1024)
- *no timers bgp* (страница 1025)
- *bgp bestpath as-path ignore* (страница 1025)
- *no bgp bestpath med confed missing-as-worst* (страница 1025)
- *no bgp bestpath dont-compare-originator-id* (страница 1025)
- *bgp as-local-count* (страница 1026)
- *no bgp enforce-first-as* (страница 1026)
- *no bgp bestpath med* (страница 1026)
- *no bgp update-delay* (страница 1026)
- *bgp bestpath compare-confed-aspath* (страница 1027)
- *no bgp default ipv4-unicast* (страница 1027)
- *bgp inbound-route-filter* (страница 1027)
- *no bgp deterministic-med* (страница 1028)
- *no bgp fast-external-failover* (страница 1028)
- *bgp graceful-restart stalepath-time* (страница 1028)
- *no bgp bestpath med missing-as-worst confed* (страница 1028)
- *no bgp bestpath compare-confed-aspath* (страница 1028)
- *bgp bestpath compare-routerid* (страница 1029)
- *bgp bestpath med confed missing-as-worst* (страница 1029)
- *bgp router-id* (страница 1029)
- *bgp cluster-id* (страница 1030)
- *distance* (страница 1030)
- *bgp log-neighbor-changes* (страница 1030)
- *bgp enforce-first-as* (страница 1031)
- *bgp confederation identifier* (страница 1031)
- *no bgp confederation identifier* (страница 1031)
- *bgp confederation peers* (страница 1032)
- *no bgp confederation peers* (страница 1032)
- *bgp bestpath as-path multipath-relax* (страница 1032)

-
- *bgp bestpath tie-break-on-age* (страница 1032)
 - *bgp update-delay* (страница 1033)
 - *no bgp router-id* (страница 1033)
 - *no aggregate-address* (страница 1033)
 - *bgp bestpath dont-compare-originator-id* (страница 1034)
 - *no bgp graceful-restart* (страница 1034)
 - *no bgp graceful-restart graceful-reset* (страница 1034)
 - *no bgp graceful-restart stalepath-time* (страница 1034)
 - *no bgp graceful-restart restart-time* (страница 1035)
 - *no bgp inbound-route-filter* (страница 1035)
 - *bgp scan-time* (страница 1035)
 - *redistribute* (страница 1035)
 - *no redistribute* (страница 1036)
 - *auto-summary* (страница 1037)
 - *no auto-summary* (страница 1037)
 - *exit* (страница 1037)
 - *neighbor* (страница 1037)
 - *no neighbor* (страница 1042)
 - *address-family ipv4* (страница 1046)
 - *address-family ipv4 unicast* (страница 1046)
 - *address-family ipv4 multicast* (страница 1046)
 - *no address-family ipv4 multicast* (страница 1047)
 - *address-family ipv4 vrf* (страница 1047)
 - *no address-family ipv4 vrf* (страница 1047)
 - *address-family ipv6* (страница 1047)
 - *no address-family ipv6* (страница 1048)
 - *address-family ipv6 vrf* (страница 1048)
 - *no address-family ipv6 vrf* (страница 1048)
 - *address-family rtfiler unicast* (страница 1049)
 - *no address-family rtfiler unicast* (страница 1049)
 - *address-family ipv6 labeled-unicast* (страница 1049)
 - *table-map* (страница 1049)
 - *no table-map* (страница 1050)
 - *exit-address-family* (страница 1050)
 - *no aggregate-address* (страница 1050)
 - *network* (страница 1051)
 - *no network* (страница 1051)
 - *aggregate-address* (страница 1052)

- *neighbor* (страница 1052)
- *no neighbor* (страница 1054)
- *max-paths* (страница 1056)
- *no max-paths* (страница 1056)
- *bgp client-to-client reflection* (страница 1057)
- *no bgp client-to-client reflection* (страница 1057)
- *redistribute* (страница 1057)
- *no redistribute* (страница 1058)
- *synchronization* (страница 1058)
- *no synchronization* (страница 1059)
- *network synchronization* (страница 1059)
- *no network synchronization* (страница 1059)
- *bgp dampening* (страница 1059)
- *no bgp dampening* (страница 1060)
- *auto-summary* (страница 1061)
- *no auto-summary* (страница 1061)
- *distance bgp* (страница 1061)
- *no distance bgp* (страница 1062)
- *exit-address-family* (страница 1062)
- *neighbor* (страница 1062)
- *no neighbor* (страница 1065)
- *network* (страница 1069)
- *no network* (страница 1069)
- *network synchronization* (страница 1069)
- *no network synchronization* (страница 1070)
- *redistribute* (страница 1070)
- *no redistribute* (страница 1070)
- *bgp g-shut* (страница 1071)
- *no bgp g-shut* (страница 1071)
- *bgp g-shut-capable* (страница 1071)
- *no bgp g-shut-capable* (страница 1072)
- *bgp g-shut-local-preference* (страница 1072)
- *no bgp g-shut-local-preference* (страница 1072)
- *bgp dampening* (страница 1073)
- *no bgp dampening* (страница 1073)
- *bgp confederation peers* (страница 1074)
- *no bgp confederation peers* (страница 1074)
- *bgp confederation identifier* (страница 1074)

- *no bgp confederation identifier* (страница 1075)
- *distance bgp* (страница 1075)
- *no distance bgp* (страница 1075)
- *max-paths* (страница 1076)
- *no max-paths* (страница 1076)
- *synchronization* (страница 1077)
- *no synchronization* (страница 1077)
- *exit-address-family* (страница 1077)
- *neighbor* (страница 1077)
- *no neighbor* (страница 1079)
- *bgp dampening* (страница 1081)
- *no bgp dampening* (страница 1082)
- *distance bgp* (страница 1082)
- *no distance bgp* (страница 1083)

12.3.1 bgp default local-preference

Используйте эту команду, чтобы изменить значение локального предпочтения по умолчанию. Локальное предпочтение указывает на предпочтительный путь, когда существует несколько путей в одном и том же направлении. Предпочтительным является путь, имеющий более высокое предпочтение. Предпочтение отправляется на все маршрутизаторы и сервера доступа в локальной автономной системе.:

```
bgp default local-preference <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Значение локального предпочтения *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP

12.3.2 bgp g-shut-capable

Используйте эту команду, чтобы включить возможность мягкого отключения на уровне маршрутизатора и сделать доступными команды, связанные с мягким отключением, на уровнях маршрутизатора и соседнего узла BGP.:

```
bgp g-shut-capable
```

Командный режим

BGP

12.3.3 bgp default ipv4-unicast

Используйте эту команду, чтобы настроить параметры BGP по умолчанию и активировать одно-адресный IPv4 для пира по умолчанию. Это влияет на глобальную конфигурацию BGP.:

```
bgp default ipv4-unicast
```

Командный режим

BGP

12.3.4 bgp fast-external-failover

Используйте эту команду, чтобы немедленно перезапустить BGP-сессию при «зависании» интерфейса, который используется для BGP-подключения.:

```
bgp fast-external-failover
```

Командный режим

BGP

12.3.5 bgp graceful-restart

Используйте эту команду, чтобы включить возможность «мягкого перезапуска» BGP. Параметр `restart-time` (время перезапуска) используется для настройки максимального времени, в течение которого соседний узел мягкого перезапуска ожидает, прежде чем восстановиться после перезапуска. Это значение применяется ко всем соседним узлам, если вы четко не переопределите данную настройку, сконфигурировав соответствующее значение на соседнем узле. Параметр `stalepath-time` (время устаревания пути) используется для настройки максимального времени, в течение которого сохраняются устаревшие маршруты из мягко перезапущенного соседнего узла. Все устаревшие маршруты, если они не были восстановлены соседним узлом после возобновления, будут удалены по истечении этого таймера.:

```
bgp graceful-restart
```

Командный режим

BGP

12.3.6 no distance

Define an administrative distance:

```
no distance <UINT_1_255_1> <A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Administrative distance *Tun*: <1-255>
- **A.B.C.D/M_1** - IP source prefix *Tun*: A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Access list name *Tun*: WORD

Командный режим

BGP

12.3.7 no bgp scan-time

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp scan-time:

```
no bgp scan-time [<UINT_0_60_1>]
```

Параметры

- **UINT_0_60_1** - Интервал сканирования в секундах. *Тип:* <0-60>

Командный режим

BGP

12.3.8 no bgp cluster-id

Используйте данную команду (без каких-либо аргументов), чтобы удалить ранее настроенный кластерный ID рефлекторов маршрутов.:

```
no bgp cluster-id
```

Командный режим

BGP

12.3.9 network synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для статических сетевых маршрутов BGP.:

```
network synchronization
```

Командный режим

BGP

12.3.10 no network synchronization

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию статических сетевых маршрутов BGP.:

```
no network synchronization
```

Командный режим

BGP

12.3.11 synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для внутренних (iBGP) маршрутов BGP с системой Internal Gateway Protocol (IGP) в режиме router configuration mode или address-family configuration mode. Синхронизация используется, если маршрутизатор BGP не должен анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, если эти маршруты не присутствуют также в IGP (например, OSPF). Синхронизацию можно включить, если все маршрутизаторы в автономной системе не отзываются на BGP, а автономная система является переходной к другим автономным системам.:

```
synchronization
```

Командный режим

BGP

12.3.12 no synchronization

Команда no synchronization используется, если маршрутизатор BGP может анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, не дожидаясь, пока появится доступность (reachability) IGP.:

```
no synchronization
```

Командный режим

BGP

12.3.13 network

Используйте эту команду, чтобы указать, какие сети нужно анонсировать в процессе маршрутизации BGP. Сетевой адрес одноадресной рассылки без маски допускается, если попадает под естественную границу своего класса. Маска границы класса (class-boundary mask) заимствуется, если адрес совпадает с естественной границей класса. Используйте параметр backdoor, чтобы указать обходной маршрут (backdoor route) к пограничному маршрутизатору BGP, который предоставит более корректную информацию о сети. Для данные, которые должны анонсироваться BGP, его таблица маршрутизации должна включать маршрут к указанной сети. Эта команда задает сети, которые необходимо анонсировать. Сетевая команда работает, если анонсируемая сеть известна маршрутизатору. Параметр backdoor позволяет маршруту быть предпочтительным, даже если он имеет более высокое расстояние. Сети, указанной как обходная (backdoor network), динамически присваивается административное расстояние 200, обеспечивая тот факт, чтобы маршруты, ставшие известными IGP, являлись предпочтительными. Если обходная сеть не предоставлена локальным маршрутизатором, сеть становится известна от внешних маршрутизаторов. Если маршрут становится известным от eBGP для обходной сети, расстояние устанавливается как 20 или 200.:

```
network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>]| <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (network), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D

- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.3.14 no network

используйте параметр по данной команды, чтобы удалить запись о сетевом маршруте.:

```
no network (<A.B.C.D_1> [mask <A.B.C.D_2>] | <A.B.C.D_M> ) [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP-префикс (network), например, 35.0.0.0. *Tun:* A.B.C.D
- **mask** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Маска сети, например, 255.255.0.0 *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_M** - IP-префикс (network/length), например, 35.0.0.0/8. *Tun:* A.B.C.D/M
- **route-map** - Маршрутная карта, используемая для модификации атрибутов *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя карты маршрутизации. *Tun:* WORD
- **backdoor** - Обходной маршрут BGP *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.3.15 max-paths

Set multipath ECMP numbers for BGP:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - Session EBGП ECMP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - Session IBGP ECMP *Tun:* subcommand
- **number** - Supported multipath numbers *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP

12.3.16 no max-paths

Unset multipath:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - Session EBGp ECMP *Tun*: subcommand
- **ibgp** - Session IBGP ECMP *Tun*: subcommand
- **number** - Multipath number *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP

12.3.17 bgp g-shut-local-preference

Используйте эту команду, чтобы настроить значение локального предпочтения на маршрутизаторе, которое будет использоваться во время мягкого отключения. Значение локального предпочтения используется для указания предпочтительного пути, когда существует несколько путей в одном и том же направлении в одной маршрутной базе данных. Предпочтительным является путь, имеющий более высокое предпочтение. Предпочтение отправляется на все маршрутизаторы и сервера доступа в локальной автономной системе.:

```
bgp g-shut-local-preference <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Значение локального предпочтения g-shut *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP

12.3.18 no bgp g-shut-local-preference

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройку bgp g-shut-local-preference по умолчанию.:

```
no bgp g-shut-local-preference
```

Командный режим

BGP

12.3.19 no bgp as-local-count

Используйте данную команду, чтобы остановить добавление к началу счетчика локальной AS.:

```
no bgp as-local-count <UINT_2_64_1>
```

Параметры

- **UINT_2_64_1** - Число раз, которое локальная AS должна быть добавлена к началу *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP

12.3.20 no bgp always-compare-med

Используйте данную команду, чтобы отключить сравнение.:

```
no bgp always-compare-med
```

Командный режим

BGP

12.3.21 no bgp bestpath compare-routerid

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp bestpath compare-routerid.:

```
no bgp bestpath compare-routerid
```

Командный режим

BGP

12.3.22 no bgp log-neighbor-changes

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp log-neighbor-changes.:

```
no bgp log-neighbor-changes
```

Командный режим

BGP

12.3.23 bgp bestpath med

Используйте эту команду, чтобы указать два атрибута MED (Multi Exit Discriminator): confed и missing-as-worst. Атрибут confed включает сравнение MED по путям, которые стали известны от пиров конфедерации. MED-ы сравниваются, только если на пути нет внешней автономной системы (AS вне пределов конфедерации). Если на пути есть внешняя автономная система, сравнение MED не проводится. Например, на следующих путях MED не сравнивается с Route3 (Маршрутом 3), поскольку он не лежит в границах конфедерации). MED сравнивается только для Route1 и Route2. Path1 = 32000 32004, med=4 Path2 = 32001 32004, med=2 Path3 = 32003 1, med=1 Атрибут

missing-as-worst рассматривает отсутствующий атрибут MED на пути как имеющий значение бесконечности, что делает путь без значения MED наименее предпочтительным. Если missing-as-worst отключен, отсутствующему MED присваивается значение 0, что делает путь с отсутствующим атрибутом MED оптимальным.:

```
bgp bestpath med ( confed | missing-as-worst | remove-recv-med | remove-send-med )
```

Параметры

- **confed** - Сравнивает MED вдоль путей конфедерации *Tun:* subcommand
- **missing-as-worst** - Считает отсутствующий MED наименее предпочтительным *Tun:* subcommand
- **remove-recv-med** - Удаляет полученный атрибут MED *Tun:* subcommand
- **remove-send-med** - Удаляет отправленный атрибут MED *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.3.24 timers bgp

Используйте эту команду, чтобы глобально настроить или сбросить значения keepalive и holdtime для всех соседних узлов.:

```
timers bgp <UINT16_1> <UINT16_2>
```

Параметры

- **UINT16_1** - Частота, с которой на соседние узлы отправляются сообщения «keepalive» *Tun:* <0-65535>
- **UINT16_2** - Интервал, после которого соседний узел считается неактивным, если сообщения «keepalive» не получены *Tun:* <0-65535>

Командный режим

BGP

12.3.25 bgp always-compare-med

Используйте эту команду, чтобы сравнить Multi Exit Discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) для путей от соседних узлов в различных автономных системах. Multi Exit Discriminator (MED) используется BGP при выборе оптимального пути. MED сравнивается после сравнения атрибутов веса, локального предпочтения, AS-пути и происхождения, если они оказались равными. Сравнение MED проводится только между путями из одной и той же автономной системы (AS). Используйте команду `bgp always-compare-med`, чтобы разрешить сравнения MED-ов для различных AS. Параметр MED используется для выбора оптимального пути. Предпочтительным является путь с более низким MED. Если таблица BGP отображает следующее, а функция `always-compare-med` включена: Route1: as-path 400, med 300 Route2: as-path 200, med 200 Route3: as-path 400, med 250 Route1 (Маршрут 1) сравнивается с Route2 (Маршрутом 2). Route2 из них двоих является более предпочтительным (имеет более низкий MED). Далее Route2 сравнивается с Route3 и снова выбирается в качестве оптимального пути (имеет более низкий MED). Если

функция `always-compare-med` отключена, MED не учитывается при сравнении Route1 и Route2, поскольку они принадлежат к различным AS, и MED сравнивается только для Route1 и Route3. В этом случае в качестве оптимального пути будет выбран Route3. На выбранный маршрут также влияет команда `bgp deterministic-med`. Более подробную информацию см. в разделе команды `bgp deterministic-med`. Если эта команда используется, чтобы сравнивать MED-ы для всех путей, ее следует настроить на каждом BGP-маршрутизаторе в AS (автономной системе):

```
bgp always-compare-med
```

Командный режим

BGP

12.3.26 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме `router mode`, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме `Address Family mode`, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- `UINT_1_255_2` - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- `UINT_1_255_3` - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP

12.3.27 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp [<UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>]
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- `UINT_1_255_2` - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- `UINT_1_255_3` - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP

12.3.28 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования):

```
bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2]] | route-map WORD_1 )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.3.29 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening:

```
no bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2]] | route-map [WORD_1] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>

- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.3.30 bgp graceful-restart restart-time

Max time needed for Neighbor(s) to restart:

```
bgp graceful-restart restart-time <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>

Командный режим

BGP

12.3.31 aggregate-address

Используйте эту команду, чтобы настроить совокупные элементы BGP. Совокупные элементы используются для того, чтобы минимизировать размер таблиц маршрутизации. Совокупность комбинирует характеристики нескольких различных маршрутов и анонсирует единый маршрут. Эта команда создает совокупный элемент данных в таблице маршрутизации BGP, если в указанном диапазоне доступны более конкретные маршруты BGP. Использование параметра `summary-only` анонсирует только префикс, подавляя более конкретные маршруты к соседним узлам. Параметр `as-set` создает совокупный элемент, анонсирующий путь для этого маршрута, состоящий из всех элементов, которые содержатся во всех суммируемых путях. Используйте параметр `as-set`, чтобы сократить размер информации о пути за счет перечисления номера AS только один раз, даже если он включен в несколько сводимых путей. Параметр `as-set` полезен, если суммирование информации дает в результате неполную информацию о пути.:

```
aggregate-address <A.B.C.D/M_1> [(summary-only [as-set] | as-set [summary-only] )]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Совокупный префикс IPv6 *Tun:* A.B.C.D/M
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun:* subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun:* subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun:* subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.3.32 no bgp bestpath as-path multipath-relax

Relax as-path in selecting a route:

```
no bgp bestpath as-path multipath-relax
```

Командный режим

BGP

12.3.33 no bgp default local-preference

Используйте данную команду, чтобы вернуть локальное предпочтение по умолчанию.:

```
no bgp default local-preference [<UINT_0_4294967295_1>]
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Значение локального предпочтения *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP

12.3.34 bgp bestpath med missing-as-worst confed

Compare MED among confederation paths:

```
bgp bestpath med missing-as-worst confed
```

Командный режим

BGP

12.3.35 bgp deterministic-med

Используйте эту команду, чтобы сравнивать переменную Multi Exit Discriminator (MED) при выборе между маршрутами, анонсированными различными пирами в одной и той же автономной системе. MED сравнивается после сравнения атрибутов веса, локального предпочтения, AS-пути и происхождения, если они оказались равными. Чтобы получить корректный результат сравнения, включите эту команду на всех маршрутизаторах в локальной AS. После включения этой команды все пути с одинаковым префиксом группируются вместе и организуются в соответствии со значением их MED. На основании этого сравнения затем выбирается оптимальный путь. Эта команда сравнивает переменную Multi Exit Discriminator (MED) при выборе между маршрутами, анонсированными различными пирами в одной и той же автономной системе. Чтобы сравнивать MED при выборе маршрутов от соседних узлов в различных AS, используйте команду `bgp always-compare-med`. Когда включена команда `bgp deterministic-med`, маршруты из одной и той же AS

группируются вместе и сравниваются оптимальные маршруты в каждой группе. Если таблица BGP показывает следующее: Route1: as-path 200, med 300, internal Route2: as-path 400, med 200, internal Route3: as-path 400, med 250, external BGP будет иметь группу из Route1 (Маршрута 1) и вторую группу из Route2 и Route3 (одна и та же AS). Сравняются оптимальные маршруты в каждой группе. Route1 является оптимальным в своей группе, поскольку это единственный маршрут из AS 200. Route1 сравнивается с Route2, оптимальным в группе AS 400 (имеет более низкий MED). Поскольку эти два маршрута не принадлежат к одной и той же AS, MED при сравнении не учитывается. Внешний маршрут BGP является предпочтительным по сравнению с внутренним маршрутом BGP, что делает Route3 оптимальным маршрутом; предпочтительный маршрут будет иным, если включена команда `always-compare-med` (см. команду `always-compare-med`):

```
bgp deterministic-med
```

Командный режим

BGP

12.3.36 no bgp bestpath as-path ignore

Используйте данную команду, чтобы разрешить маршрутизатору рассматривать длину пути автономной системы (AS) как фактор в алгоритме выбора оптимального маршрута.:

```
no bgp bestpath as-path ignore
```

Командный режим

BGP

12.3.37 bgp client-to-client reflection

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизаторы как рефлекторы маршрутов. Рефлекторы маршрутов (route reflectors) используются, если все спикеры Interior Border Gateway Protocol (iBGP) не полностью объединены в сеть. Если все клиенты объединены в сеть, рефлектор маршрутов не требуется. Используйте команду `no bgp client-to-client reflection`, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP

12.3.38 bgp graceful-restart graceful-reset

Graceful-reset capability:

```
bgp graceful-restart graceful-reset
```

Командный режим

BGP

12.3.39 no timers bgp

BGP timers:

```
no timers bgp [<UINT16_1> <UINT16_2>]
```

Параметры

- **UINT16_1** - Keepalive interval *Tun*: <0-65535>
- **UINT16_2** - Holdtime *Tun*: <0-65535>

Командный режим

BGP

12.3.40 bgp bestpath as-path ignore

Используйте эту команду, чтобы запретить маршрутизатору рассматривать длину пути автономной системы (AS) как фактор в алгоритме выбора оптимального маршрута.:

```
bgp bestpath as-path ignore
```

Командный режим

BGP

12.3.41 no bgp bestpath med confed missing-as-worst

Treat missing MED as the least preferred one:

```
no bgp bestpath med confed missing-as-worst
```

Командный режим

BGP

12.3.42 no bgp bestpath dont-compare-originator-id

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp bestpath dont-compare-originator-id.:

```
no bgp bestpath dont-compare-originator-id
```

Командный режим

BGP

12.3.43 bgp as-local-count

Используйте эту команду, чтобы задать число раз, которое локальная AS (автономная система) должна быть добавлена к началу:

```
bgp as-local-count <UINT_2_64_1>
```

Параметры

- **UINT_2_64_1** - Число раз, которое локальная AS должна быть добавлена к началу *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP

12.3.44 no bgp enforce-first-as

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp enforce-first-as:

```
no bgp enforce-first-as
```

Командный режим

BGP

12.3.45 no bgp bestpath med

Используйте данную команду, чтобы запретить BGP учитывать атрибут MED при сравнении путей.:

```
no bgp bestpath med (confed | missing-as-worst | remove-recv-med | remove-send-med )
```

Параметры

- **confed** - Сравнивает MED вдоль путей конфедерации *Tun*: subcommand
- **missing-as-worst** - Считает отсутствующий MED наименее предпочтительным *Tun*: subcommand
- **remove-recv-med** - Удаляет полученный атрибут MED *Tun*: subcommand
- **remove-send-med** - Удаляет отправленный атрибут MED *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.3.46 no bgp update-delay

Используйте данную команду, чтобы вернуть задержку обновления по умолчанию.:

```
no bgp update-delay [<UINT_1_3600_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_3600_1` - Интервал задержки в секундах *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.3.47 bgp bestpath compare-confed-aspath

Используйте эту команду, чтобы разрешить сравнение длины пути конфедерации AS. Эта команда указывает, что длину пути конфедерации AS следует использовать, если она доступна в процессе выбора оптимального пути BGP. Она эффективна, только если не используется команда `bgp bestpath as-path ignore`.

```
bgp bestpath compare-confed-aspath
```

Командный режим

BGP

12.3.48 no bgp default ipv4-unicast

Используйте данную команду, чтобы отключить поведение процесса BGP-маршрутизации по умолчанию, при котором происходит обмен адресной информацией IPv4 с соседними маршрутизаторами BGP.

```
no bgp default ipv4-unicast
```

Командный режим

BGP

12.3.49 bgp inbound-route-filter

Используйте эту команду, чтобы включить входной фильтр маршрутов MPLS (Multiprotocol Label Switching) VPN/BGP. Эта команда используется для управления установкой маршрутной информации в таблицу BGP. Когда маршрутизатор выполняет MPLS VPN/BGP PE, он обменивается маршрутной информацией с отличительным признаком (дистинктором) маршрута (routing distinguisher). По умолчанию, NOS не устанавливает маршрутную информацию, которая не совпадает с настроенным значением отличительного признака. Если локальная среда имеет два VRF, где значения каждого дистинктора составляют 10:100 и 20:200, маршрутная информация с дистинктором 10:200 не устанавливается в таблицу.

```
bgp inbound-route-filter
```

Командный режим

BGP

12.3.50 no bgp deterministic-med

Используйте данную команду, чтобы запретить настройку bgp deterministic-med:

```
no bgp deterministic-med
```

Командный режим

BGP

12.3.51 no bgp fast-external-failover

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию bgp fast-external-failover.:

```
no bgp fast-external-failover
```

Командный режим

BGP

12.3.52 bgp graceful-restart stalepath-time

Max time to retain stale paths from restarting Neighbor(s):

```
bgp graceful-restart stalepath-time <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.3.53 no bgp bestpath med missing-as-worst confed

Compare MED among confederation paths:

```
no bgp bestpath med missing-as-worst confed
```

Командный режим

BGP

12.3.54 no bgp bestpath compare-confed-aspath

Используйте данную команду, чтобы игнорировать учет длины пути конфедерации AS при выборе оптимального маршрута BGP.:

```
no bgp bestpath compare-confed-aspath
```

Командный режим

BGP

12.3.55 bgp bestpath compare-routerid

Используйте эту команду, чтобы сравнить ID маршрутизаторов на предмет идентичных путей eBGP. При сравнении одинаковых маршрутов от пиров, маршрутизатор BGP не учитывает ID маршрутизатора для маршрутов. По умолчанию он выбирает первый полученный маршрут. Используйте эту команду, чтобы включить ID маршрутизатора в процесс выбора; происходит сравнение одинаковых маршрутов и выбирается маршрут с наиболее низким ID маршрутизатора. IS маршрутизатора - это самый высокий IP-адрес на маршрутизаторе, при этом предпочтение отдается закольцованным адресам. ID маршрутизатора можно настроить вручную с помощью команды `bgp router-id`:

```
bgp bestpath compare-routerid
```

Командный режим

BGP

12.3.56 bgp bestpath med confed missing-as-worst

Treat missing MED as the least preferred one:

```
bgp bestpath med confed missing-as-worst
```

Командный режим

BGP

12.3.57 bgp router-id

Используйте эту команду, чтобы вручную настроить фиксированный ID маршрутизатора как идентификатор маршрутизатора BGP. Если эта команда используется для настройки фиксированного ID маршрутизатора, текущий идентификатор маршрутизатора переписывается, а пиры перезапускаются:

```
bgp router-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- `A.B.C.D_1` - ID маршрутов в формате адреса IPv4. *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

BGP

12.3.58 bgp cluster-id

Используйте эту команду, чтобы настроить ID кластера, если кластер BGP имеет более одного рефлектора маршрутов. Кластер включает рефлекторы маршрутов и их клиентов. Обычно каждый кластер идентифицируется по ID маршрутизатора своего единственного рефлектора маршрутов, но в целях повышения резервирования кластер иногда может иметь более одного рефлектора маршрутов. В таком случае все рефлекторы маршрутов в таком кластере идентифицируются по ID кластера. Команда `bgp cluster-id` используется для настройки 4-байтного ID кластера для кластеров, имеющих более одного рефлектора маршрутов.:

```
bgp cluster-id (<UINT_1_4294967295_1> | <A.B.C.D_1> )
```

Параметры

- `UINT_1_4294967295_1` - ID рефлектора маршрутов как 32-битное число *Tun:* <1-4294967295>
- `A.B.C.D_1` - ID рефлектора маршрутов в формате адреса IPv4 *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

BGP

12.3.59 distance

Define an administrative distance:

```
distance <UINT_1_255_1> <A.B.C.D/M_1> [<WORD_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Administrative distance *Tun:* <1-255>
- `A.B.C.D/M_1` - IP source prefix *Tun:* A.B.C.D/M
- `WORD_1` - Access list name *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.3.60 bgp log-neighbor-changes

Используйте эту команду, чтобы включить запись в лог-файл сообщений об изменении состояния без включения команд `debug bgp`. NOS имеет много служб записи для состояний соседнего узла, включая `debug bgp fsm` и `debug bgp events`. Однако эти команды вызывают снижение производительности системы. Если вам нужно записывать только изменения состояния соседнего узла, рекомендуется отключить все команды `debug` (отладки) и использовать вместо них команду `bgp log-neighbor-changes`. Вот пример вывода лога: `%Protocol-Severity-Events: Message-text` Пример вывода лога для события `interface down`: `%BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 10.10.0.24 Down Interface flap` Эта команда записывает логи следующих событий: • Получено уведомление BGP • Получено ошибочное обновление BGP • Запрос перезапуска от пользователя • Превышен лимит времени ожидания пира • Пир закрывает сессию • Нестабильность интерфейса • Изменен ID маршрутизатора • Соседний узел удален • В группу пиров добавлен член • Отключение администратором •

Удаленная AS изменена • Изменение конфигурации клиента RR • Изменение мягкой перенастройки:

```
bgp log-neighbor-changes
```

Командный режим

BGP

12.3.61 bgp enforce-first-as

«Используйте эту команду, чтобы принудительно выбирать первую AS для маршрутов eBGP. Эта команда указывает, что любые обновления, полученные от внешнего соседнего узла, которые не имеют настроенную соседнюю автономную систему (AS) в начале AS_PATH в полученном обновлении, следует отклонять. Включение этой функции повышает безопасность сети BGP, запрещая трафик из неавторизованных систем.:

```
bgp enforce-first-as
```

Командный режим

BGP

12.3.62 bgp confederation identifier

Используйте эту команду, чтобы задать экземпляр идентификатор конфедерации BGP.:

```
bgp confederation identifier <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Номер AS конфедерации домена маршрутизации *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP

12.3.63 no bgp confederation identifier

Используйте эту команду, чтобы удалить идентификатор конфедерации BGP.:

```
no bgp confederation identifier
```

Командный режим

BGP

12.3.64 bgp confederation peers

Используйте эту команду, чтобы задать параметры конфедерации BGP.:

```
bgp confederation peers <UINT_1_65535>
```

Параметры

- **UINT_1_65535** - Номер AS *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP

12.3.65 no bgp confederation peers

Используйте эту команду, чтобы удалить параметры конфедерации BGP.:

```
no bgp confederation peers <UINT_1_65535>
```

Параметры

- **UINT_1_65535** - Номер AS *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP

12.3.66 bgp bestpath as-path multipath-relax

Relax as-path in selecting a route:

```
bgp bestpath as-path multipath-relax
```

Командный режим

BGP

12.3.67 bgp bestpath tie-break-on-age

Используйте эту команду, чтобы всегда выбирать старый предпочтительный маршрут, даже если команда `bgp bestpathcompare-routerid` настроена.:

```
bgp bestpath tie-break-on-age
```

Командный режим

BGP

12.3.68 bgp update-delay

Используйте эту команду, чтобы задать значение задержки обновления (update-delay) для маршрутизатора с возможностью мягкого перезапуска. Значение задержки обновления - это максимальное время, в течение которого маршрутизатор с возможностью мягкого перезапуска, который перезагружается, будет откладывать выбор маршрутов и анонсирование все своим соседним узлам, также способным к мягкому перезапуску. Максимальное время начинается с момента, когда первый соседний узел достигает установленного состояния после перезапуска. Перезапускающийся маршрутизатор заранее останавливает этот таймер, когда получает маркеры end-of-rib со всех своих соседних узлов, способных к мягкому перезапуску.:

```
bgp update-delay <UINT_1_3600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Интервал задержки в секундах *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.3.69 no bgp router-id

Используйте данную команду, чтобы удалить вручную настроенный фиксированный ID маршрутизатора.:

```
no bgp router-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - ID маршрутов в формате адреса IPv4. *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

BGP

12.3.70 no aggregate-address

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию aggregate-address.:

```
no aggregate-address [<A.B.C.D/M_1>][<as-set [summary-only] | summary-only [as-set] >]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Совокупный префикс IPv6 *Tun*: A.B.C.D/M
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun*: subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun*: subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun*: subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.3.71 `bgp bestpath dont-compare-originator-id`

Используйте эту команду, чтобы изменить выбор оптимального пути по умолчанию, отключив сравнение ID инициатора для идентичных путей eBGP.:

```
bgp bestpath dont-compare-originator-id
```

Командный режим

BGP

12.3.72 `no bgp graceful-restart`

Используйте данную команду, чтобы вернуть состояние маршрутизатора по умолчанию.:

```
no bgp graceful-restart
```

Командный режим

BGP

12.3.73 `no bgp graceful-restart graceful-reset`

Graceful-reset capability:

```
no bgp graceful-restart graceful-reset
```

Командный режим

BGP

12.3.74 `no bgp graceful-restart stalepath-time`

Max time to retain stale paths from restarting Neighbor(s):

```
no bgp graceful-restart stalepath-time [<UINT_1_3600_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_3600_1` - Delay value (seconds) *Tun*: <1-3600>

Командный режим

BGP

12.3.75 no bgp graceful-restart restart-time

Max time needed for Neighbor(s) to restart:

```
no bgp graceful-restart restart-time [<UINT_1_3600_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>

Командный режим

BGP

12.3.76 no bgp inbound-route-filter

Вся маршрутная информация устанавливается в таблицу BGP.:

```
no bgp inbound-route-filter
```

Командный режим

BGP

12.3.77 bgp scan-time

Используйте эту команду, чтобы настроить интервалы сканирования маршрутизаторов BGP. Этот интервал является периодом, после которого маршрутизатор проверяет действительность маршрутов в базе данных. Чтобы отключить сканирование BGP, установите интервал сканирования в 0 секунд.:

```
bgp scan-time <UINT_0_60_1>
```

Параметры

- **UINT_0_60_1** - Интервал сканирования в секундах. *Tun:* <0-60>

Командный режим

BGP

12.3.78 redistribute

Используйте эту команду, чтобы ввести маршруты из одного процесса маршрутизации в другой. Перераспределение используется протоколами маршрутизации, чтобы анонсировать маршруты, которые становятся известны каким-либо другим способом, например, из другого протокола маршрутизации или через статические маршруты. Поскольку все внутренние маршруты сбрасываются в BGP, применяется аккуратная фильтрация, чтобы убедиться, что не все маршруты достигают Internet, а только те, которые необходимо анонсировать. Эта команда позволяет перераспределение путем введения префиксов из одного протокола маршрутизации в другой.:


```
redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1>] ) [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP

12.3.79 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1>] ) [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP

12.3.80 auto-summary

Используйте эту команду, чтобы включить отправку суммированных маршрутов через спикер BGP к его пирам в режиме router configuration mode (настройки маршрутизатора) или режиме address-family configuration mode (настройки семейства адресов). Auto-summary (автосуммирование) используется маршрутизатором BGP, чтобы анонсировать суммарные маршруты своим пирам. Автосуммирование можно включить, если конкретные маршруты уже были анонсированы: в этом случае настройка автосуммирования анонсирует сначала суммарные маршруты, а затем изымаются соответствующие несуммированные маршруты. Если конкретные маршруты уже были анонсированы, а автосуммирование отключено, несуммированные маршруты анонсируются первыми, а затем соответствующие суммарные маршруты изымаются из всех подключенных пиров.:

```
auto-summary
```

Командный режим

BGP

12.3.81 no auto-summary

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию auto-summary.:

```
no auto-summary
```

Командный режим

BGP

12.3.82 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

BGP

12.3.83 neighbor

Используйте эту команду для установки параметров сессии с определенными соседями.

Используйте параметр „allowas-in“ в сценарии, где два маршрутизатора в различных местоположениях используют один и тот же номер автономной системы (AS) и соединены через ISP. Как только префиксы прибывают из одной ветви ISP, им присваиваются теги с номером AS клиента. По умолчанию, когда ISP передает префиксы другому маршрутизатору, префиксы отбрасываются, если другой маршрутизатор использует тот же номер AS. Используйте этот параметр, чтобы анонсировать префиксы на другой стороне. Управляйте числом раз, когда анонсируется номер AS, задавая это число. В конфигурации hub and spoke («звездообразная сеть») в VPN, маршрутизатор PE (Provider Edge, на стороне провайдера) анонсирует все префиксы, содержащие дублирующиеся номера AS. Используйте эту команду, чтобы настроить два VRF на каждом маршрутизаторе PE, чтобы получать и анонсировать префиксы. Один VRF получает префиксы с номерами AS от всех маршрутизаторов PE, а затем анонсирует их соседним маршрутизаторам PE. Второй VRF

получает префиксы с номерами AS от маршрутизатора CE (Customer Edge, на стороне клиента) и анонсирует их всем маршрутизаторам PE в конфигурации «звездообразной сети.»>:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | disallow-infinite-holdtime
| dont-capability-negotiate | dont-terminate-on-unsupported-capability | shutdown |
transparent-nexthop | default-originate [route-map <route_map_name>] | override-capability
| g-shut | collide-established | strict-capability-match | transparent-as | next-hop-self
| route-server-client | route-reflector-client | passive | remove-private-AS | enforce-
multihop | interface <interface_name> | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1>
[<UINT_1_100_1>][warning-only] | peer-group <peer_group_name> | distribute-list
(<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | g-shut-timer
<UINT_10_65535_1> | restart-time <UINT_1_3600_1> | weight <UINT16_1> | version 4 |
unsuppress-map <WORD_2> | allowas-in [<UINT_1_10_1>] | ebgp-multihop
[<ebgp_hop_count_value>] | soft-reconfiguration inbound | local-as <local_as_number> |
remote-as <UINT_1_4294967295_1> | timers (<UINT16_1> <UINT16_2> | connect
<connect_timer_value> ) | send-label [explicit-null] | advertisement-interval <UINT16_1> |
attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | password
<WORD_2> | port <UINT16_1> | as-origination-interval <UINT_1_65535_1> | send-community
[(both | extended | standard )] | route-map <route_map_name> (in | out ) | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | prefix-list <prefix_list_name> (in | out ) | capability
(dynamic | graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send ) | route-refresh ) |
connection-retry-time <con_ret_time_value> | description <description_line> | update-
source <interface_name> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **disallow-infinite-holdtime** - Запретить настройку бесконечного времени ожидания (hold-time) *Tun:* subcommand
- **dont-capability-negotiate** - Отключить согласование функций *Tun:* subcommand
- **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun:* subcommand
- **shutdown** - Административно выключает соседний узел *Tun:* subcommand
- **transparent-nexthop** - Сохраняет значение следующего узла маршрута, даже если пир является пиром eBGP *Tun:* subcommand
- **default-originate** - Разрешает локальному маршрутизатору BGP отправлять маршрут по умолчанию 0.0.0.0 соседнему узлу для использования в качестве маршрута по умолчанию *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Имя маршрутной карты *Tun:* WORD
- **override-capability** - Перезаписывает результат согласования функциональности *Tun:* subcommand
- **g-shut** - Запускает мягкое отключение сессии BGP на указанном соседнем узле BGP *Tun:* subcommand
- **collide-established** - Включает соседний узел, уже находящийся в установленном состоянии *Tun:* subcommand
- **strict-capability-match** - Закрывает подключение BGP, если значение функции не совпадает с удаленным пиром *Tun:* subcommand

-
- **transparent-as** - Запрещает прибавлять номер вашего пути AS, даже если пир является пиром eBGP *Tun: subcommand*
 - **next-hop-self** - Настраивает маршрутизатор как следующий узел (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun: subcommand*
 - **route-server-client** - Настраивает соседний узел как клиент сервера маршрутизации *Tun: subcommand*
 - **route-reflector-client** - Настраивает маршрутизатор как рефlector маршрутов BGP и настроить указанный соседний узел как его клиента *Tun: subcommand*
 - **passive** - Устанавливает соседний узел BGP как пассивный *Tun: subcommand*
 - **remove-private-AS** - Удаляет номер частной автономной системы (AS) из исходящих обновлений *Tun: subcommand*
 - **enforce-multihop** - Включает вынужденное осуществление многократного перехода соседними узлами eBGP *Tun: subcommand*
 - **interface** - Interface *Tun: subcommand*
 - **interface _name** - Interface name *Tun: WORD*
 - **maximum-prefix** - Управляет числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT _1_4294967295 _1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun: <1-4294967295>*
 - **UINT _1_100 _1** - Пороговое значение в процентах <1-100> *Tun: <1-100>*
 - **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun: subcommand*
 - **peer-group** - Добавляет соседний узел к существующей группе пиров *Tun: subcommand*
 - **peer_group_name** - Имя группы пиров *Tun: WORD*
 - **distribute-list** - Фильтровать обновления маршрутов от конкретного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
 - **UINT _1_199 _1** - Номер списка доступа IP *Tun: <1-199>*
 - **UINT _1300_2699 _1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun: <1300-2699>*
 - **access_list_name** - Имя списка доступа IP *Tun: WORD*
 - **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **g-shut-timer** - Значение таймера мягкого отключения *Tun: subcommand*
 - **UINT _10_65535 _1** - Время мягкого отключения в секундах *Tun: <10-65535>*
 - **restart-time** - Задаёт другое время перезапуска (restart-time), нежели глобальное время перезапуска, настроенное с помощью команды bgp graceful-restart *Tun: subcommand*
 - **UINT _1_3600 _1** - Значение задержки *Tun: <1-3600>*
 - **weight** - Задаёт значение веса в семействе адресов всем маршрутам, которые стали известны от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT16 _1** - Значение по умолчанию *Tun: <0-65535>*
 - **version** - Настраивает NOS таким образом, чтобы допускать только конкретную версию BGP *Tun: subcommand*
 - **4** - Номер версии BGP *Tun: subcommand*

-
- **unsuppress-map** - Выборочно пропускает отдельные маршруты на конкретный соседний узел *Tun:* subcommand
 - **WORD_2** - Имя маршрутной карты, которая используется для выбора маршрутов, подавление которых необходимо отменить *Tun:* WORD
 - **allowas-in** - Анонсировать префиксы (маршруты), даже если источник префиксов находится в одном и том же номере автономной системы (AS). *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_10_1** - Число раз, когда позволено анонсирование номера AS *Tun:* <1-10>
 - **ebgp-multihop** - Принимает и попытаться установить подключения BGP к внешним пирам на косвенно подключенных сетях *Tun:* subcommand
 - **ebgp_hop_count_value** - Максимальное число переходов *Tun:* <1-255>
 - **soft-reconfiguration** - Активирует локальное хранение всех полученных маршрутов и их атрибутов *Tun:* subcommand
 - **inbound** - Хранит обновления для входящей мягкой перенастройки *Tun:* subcommand
 - **local-as** - Задаёт номер AS (автономной системы) для использования с соседним узлом BGP *Tun:* subcommand
 - **local_as_number** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun:* <1-4294967295>
 - **remote-as** - Устанавливает пиринг BGP с маршрутизатором на стороне клиента *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun:* <1-4294967295>
 - **timers** - Установить таймеры для конкретного соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Значение интервала «keepalive» *Tun:* <0-65535>
 - **UINT16_2** - Значение времени удержания *Tun:* <0-65535>
 - **connect** - Таймер подключения BGP *Tun:* subcommand
 - **connect_timer_value** - Таймер подключения *Tun:* <1-65535>
 - **send-label** - Send MPLS label to this Neighbor *Tun:* subcommand
 - **explicit-null** - Обмениваться ярлыком explicit-null для конкретных маршрутов AS, анонсированных между соседними узлами *Tun:* subcommand
 - **advertisement-interval** - Минимальный интервал между отправкой обновлений маршрутизации BGP. Чтобы сократить «мигание» маршрутов в internet, устанавливается минимальный интервал анонсирования, таким образом, что обновления маршрутизации BGP отправляются только посекундно. Для управления эффектом мигающих маршрутов также можно использовать подавление BGP. *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Значение интервала анонсирования в секундах *Tun:* <0-65535>
 - **attribute-unchanged** - Анонсировать неизменные атрибуты BGP указанные соседнему узлу *Tun:* subcommand
 - **as-path** - Атрибут пути AS *Tun:* subcommand
 - **med** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun:* subcommand
 - **next-hop** - Атрибут следующего узла *Tun:* subcommand
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
 - **bfd** - Настраивает Bidirectional Forwarding Detection (BFD) для BGP *Tun:* subcommand
 - **multihop** - Включить multihop (многократный переход) *Tun:* subcommand

-
- **password** - Включает аутентификацию сообщений digest5 (MD5) на TCP-подключении между двумя пирами BGP *Tun: subcommand*
 - **WORD_2** - Пароль (максимальная длина - 60 символов) *Tun: WORD*
 - **port** - Указывает номер соседнего BGP порта *Tun: subcommand*
 - **UINT16_1** - TCP port number *Tun: <0-65535>*
 - **as-origination-interval** - Отрегулировать интервал отправки обновлений маршрутизации, происходящих из AS. Этот параметр используется для изменения минимального интервала между отправкой обновлений маршрутизации, происходящих из AS. *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_65535_1** - Интервал создания AS в секундах *Tun: <1-65535>*
 - **send-community** - Указывает, что атрибут сообщества должен быть отправлен соседнему узлу BGP *Tun: subcommand*
 - **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun: subcommand*
 - **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun: subcommand*
 - **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun: subcommand*
 - **route-map** - Применяет маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun: subcommand*
 - **route_map_name** - Имя карты маршрутизации *Tun: WORD*
 - **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **filter-list** - Устанавливает фильтр BGP *Tun: subcommand*
 - **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun: WORD*
 - **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты. *Tun: subcommand*
 - **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты. *Tun: subcommand*
 - **prefix-list** - Настраивает список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun: subcommand*
 - **prefix_list_name** - Имя списка доступа. *Tun: WORD*
 - **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **capability** - Включает Outbound Router Filtering (ORF, исходящую фильтрацию маршрутизатора) и анонсировать возможность ORF соседним узлам *Tun: subcommand*
 - **dynamic** - Включает динамическую функциональность для указанного пира *Tun: subcommand*
 - **graceful-restart** - Настраивает маршрутизатор анонсировать Graceful Restart Capability (возможность мягкого перезапуска) соседним узлам *Tun: subcommand*
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun: subcommand*
 - **prefix-list** - Фильтрует обновления и минимизирует создание и обработку обновлений *Tun: subcommand*
 - **both** - Локальный маршрутизатор может отправлять элементы ORF своему пиру, а также получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
 - **receive** - Локальный маршрутизатор настроен получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
 - **send** - Локальный маршрутизатор настроен отправлять элементы ORF своему пиру *Tun: subcommand*

- **route-refresh** - Анонсирует пиру поддержку возможности обновления маршрута *Tun:* subcommand
- **connection-retry-time** - Задаёт время повторной попытки соединения для конкретного соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
- **con_ret_time_value** - Интервал повторной попытки подключения в секундах *Tun:* <1-65535>
- **description** - Присвоить описание соседнему узлу *Tun:* subcommand
- **description_line** - Описание соседнего узла (до 80 символов) *Tun:* LINE
- **update-source** - Позволяет внутренним сессиям BGP использовать любой рабочий интерфейс для TCP-подключений *Tun:* subcommand
- **interface_name** - Имя закольцованного интерфейса *Tun:* WORD

Командный режим

BGP

12.3.84 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )[(activate | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | description <description_line> | strict-capability-match | collide-
established | ebgp-multihop [<ebgp_hop_count_value>] | override-capability | disallow-
infinite-holdtime | remove-private-AS | dont-capability-negotiate | dont-terminate-on-
unsupported-capability | route-reflector-client | allowas-in | next-hop-self | route-
server-client | route-reflector-client | shutdown | enforce-multihop | passive | g-shut |
interface <interface_name> | default-originate [route-map <route_map_name>] | peer-group
<peer_group_name> | unsuppress-map <WORD_2> | weight [<UINT16_1>] | version | local-as
<local_as_number> | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] | distribute-
list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | remote-as
<UINT_1_4294967295_1> | advertisement-interval [<UINT16_1>] | attribute-unchanged [as-
path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | capability (dynamic | graceful-restart |
orf prefix-list (both | receive | send ) | route-refresh ) | send-label [explicit-null] |
soft-reconfiguration inbound | timers [connect] | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | restart-time <UINT_1_3600_1> | connection-retry-time
<con_ret_time_value> | password <WORD_2> | port [<UINT16_1>] | g-shut-timer
<UINT_10_65535_1> | send-community [(both | extended | standard )] | filter-list
<filter_list_name> (in | out ) | route-map <route_map_name> (in | out ) | prefix-list
<prefix_list_name> (in | out ) | update-source )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **as-origination-interval** - Отключить регулировку интервала отправки обновлений маршрутизации, происходящих из AS. Этот параметр используется для отключения изменения минимального интервала между отправкой обновлений маршрутизации, происходящих из AS. *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Интервал создания AS в секундах *Tun:* <1-65535>

-
- **description** - Удалить описание соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **description_line** - Описание соседнего узла (до 80 символов) *Tun: LINE*
 - **strict-capability-match** - Открывает подключение BGP, если значение функции не совпадает с удаленным пиром *Tun: subcommand*
 - **collide-established** - Исключает соседний узел, уже находящийся в установленном состоянии *Tun: subcommand*
 - **ebgp-multihop** - Возвращает значени по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **ebgp_hop_count_value** - Максимальное число переходов *Tun: <1-255>*
 - **override-capability** - Отключает перезапись результата согласования функциональности *Tun: subcommand*
 - **disallow-infinite-holdtime** - Спикеру BGP принимает время ожидания в 0 секунд от пира или во время настройки *Tun: subcommand*
 - **remove-private-AS** - Возвращает значение по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **dont-capability-negotiate** - Включить согласование функций *Tun: subcommand*
 - **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun: subcommand*
 - **route-reflector-client** - Обозначает, что соседний узел не является клиентом *Tun: subcommand*
 - **allowas-in** - Восстанавливает значение по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **next-hop-self** - Отключает настройку маршрутизатора как следующего узла (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun: subcommand*
 - **route-server-client** - Удаляет настройку соседнего узла как клиента сервера маршрутизации *Tun: subcommand*
 - **route-reflector-client** - Обозначает, что соседний узел не является клиентом *Tun: subcommand*
 - **shutdown** - Заново активировать соседний узел *Tun: subcommand*
 - **enforce-multihop** - Выключает вынужденное осуществление многократного перехода соседними узлами eBGP *Tun: subcommand*
 - **passive** - Устанавливает соседний узел BGP как активный *Tun: subcommand*
 - **g-shut** - Снова запускает сессию для указанного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
 - **interface** - Interface *Tun: subcommand*
 - **interface_name** - Interface name *Tun: WORD*
 - **default-originate** - Не отправляет никаких маршрутов по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun: subcommand*
 - **route_map_name** - Имя маршрутной карты *Tun: WORD*
 - **peer-group** - Удаляет соседний узел из названной группы пиров *Tun: subcommand*
 - **peer_group_name** - Имя группы пиров *Tun: WORD*
 - **unsuppress-map** - Возвращает настройки на уровень по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **WORD_2** - Имя маршрутной карты, которая используется для выбора маршрутов, подавление которых необходимо отменить *Tun: WORD*
 - **weight** - Удаляет значение веса в семействе адресов всем маршрутам, которые стали известны от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT16_1** - Значение по умолчанию *Tun: <0-65535>*

-
- **version** - Использует уровень соседнего узла версии по умолчанию *Tun: subcommand*
 - **local-as** - Удаляет номер AS (автономной системы) для использования с соседним узлом BGP *Tun: subcommand*
 - **local_as_number** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun: <1-4294967295>*
 - **maximum-prefix** - Отключает управление числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_4294967295_1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun: <1-4294967295>*
 - **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun: subcommand*
 - **distribute-list** - Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить элемент *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_199_1** - Номер списка доступа IP *Tun: <1-199>*
 - **UINT_1300_2699_1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun: <1300-2699>*
 - **access_list_name** - Имя списка доступа IP *Tun: WORD*
 - **in** - Filter incoming updates *Tun: subcommand*
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun: subcommand*
 - **remote-as** - Удаляет пиринг BGP с маршрутизатором на стороне клиента *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_4294967295_1** - Номер AS соседнего узла, когда настроены расширенные возможности *Tun: <1-4294967295>*
 - **advertisement-interval** - Minimum interval between sending BGP routing updates *Tun: subcommand*
 - **UINT16_1** - Значение интервала анонсирования в секундах. *Tun: <0-65535>*
 - **attribute-unchanged** - Удалить неизменные атрибуты BGP указанные соседнему узлу *Tun: subcommand*
 - **as-path** - Атрибут пути AS *Tun: subcommand*
 - **med** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun: subcommand*
 - **next-hop** - Атрибут следующего узла *Tun: subcommand*
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun: subcommand*
 - **bfd** - Настраивает Bidirectional Forwarding Detection (BFD) для BGP *Tun: subcommand*
 - **multihop** - Отключить multihop (многократный переход) *Tun: subcommand*
 - **capability** - Отключает Outbound Router Filtering (ORF, исходящую фильтрацию маршрутизатора) и анонсировать возможность ORF соседним узлам *Tun: subcommand*
 - **dynamic** - Включает динамическую функциональность для указанного пира *Tun: subcommand*
 - **graceful-restart** - Настраивает маршрутизатор анонсировать Graceful Restart Capability (возможность мягкого перезапуска) соседним узлам *Tun: subcommand*
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun: subcommand*
 - **prefix-list** - Фильтрует обновления и минимизирует создание и обработку обновлений *Tun: subcommand*

- **both** - Локальный маршрутизатор может отправлять элементы ORF своему пиру, а также получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
- **receive** - Локальный маршрутизатор настроен получать элементы ORF от своего пира *Tun: subcommand*
- **send** - Локальный маршрутизатор настроен отправлять элементы ORF своему пиру *Tun: subcommand*
- **route-refresh** - Анонсирует пиру поддержку возможности обновления маршрута *Tun: subcommand*
- **send-label** - Disable Send-label capability for this neighbor *Tun: subcommand*
- **explicit-null** - Обменяться ярлыком explicit-null для конкретных маршрутов AS, анонсированных между соседними узлами *Tun: subcommand*
- **soft-reconfiguration** - Отключает локальное хранение всех полученных маршрутов и их атрибутов *Tun: subcommand*
- **inbound** - Хранит обновления для входящей мягкой перенастройки *Tun: subcommand*
- **timers** - Таймер подключения BGP *Tun: subcommand*
- **connect** - Таймер подключения *Tun: subcommand*
- **as-origination-interval** - Отключить регулировку интервала отправки обновлений маршрутизации, происходящих из AS. Этот параметр используется для отключения изменения минимального интервала между отправкой обновлений маршрутизации, происходящих из AS. *Tun: subcommand*
- **UINT_1_65535_1** - Интервал создания AS в секундах *Tun: <1-65535>*
- **restart-time** - Возвращает состояние маршрутизатора по умолчанию *Tun: subcommand*
- **UINT_1_3600_1** - Значение задержки *Tun: <1-3600>*
- **connection-retry-time** - Удаляет время повторной попытки соединения для конкретного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
- **con_ret_time_value** - Интервал повторной попытки подключения в секундах *Tun: <1-65535>*
- **password** - Отключает аутентификацию сообщений digest5 (MD5) на TCP-подключении между двумя пирами BGP *Tun: subcommand*
- **WORD_2** - Пароль (максимальная длина - 60 символов) *Tun: WORD*
- **port** - Удаляет номер порта из соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
- **UINT16_1** - TCP port number *Tun: <0-65535>*
- **g-shut-timer** - Значение таймера мягкого отключения *Tun: subcommand*
- **UINT_10_65535_1** - Время мягкого отключения в секундах *Tun: <10-65535>*
- **send-community** - Удаляет атрибут сообщества должен быть отправлен соседнему узлу BGP *Tun: subcommand*
- **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun: subcommand*
- **filter-list** - Удалить фильтр BGP *Tun: subcommand*
- **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun: WORD*
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты. *Tun: subcommand*

- **route-map** - Удалить маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Name of route map *Tun:* WORD
- **in** - Apply access list to incoming advertisements *Tun:* subcommand
- **out** - Apply access list to outgoing advertisements *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Настраивает список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя списка доступа. *Tun:* WORD
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun:* subcommand
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun:* subcommand
- **update-source** - Запрещает внутренним сессиям BGP использовать любой рабочий интерфейс для TCP-подключений *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP

12.3.85 address-family ipv4

Address family:

```
address-family ipv4
```

Командный режим

BGP

12.3.86 address-family ipv4 unicast

Address Family modifier:

```
address-family ipv4 unicast
```

Командный режим

BGP

12.3.87 address-family ipv4 multicast

Address Family modifier:

```
address-family ipv4 multicast
```

Командный режим

BGP

12.3.88 no address-family ipv4 multicast

Address Family modifier:

```
no address-family ipv4 multicast
```

Командный режим

BGP

12.3.89 address-family ipv4 vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
address-family ipv4 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.3.90 no address-family ipv4 vrf

VPN Routing/Forwarding instance:

```
no address-family ipv4 vrf <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - VPN Routing/Forwarding instance name *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.3.91 address-family ipv6

Используйте эту команду, чтобы войти в режим address-family ipv6, где пользователи могут настраивать особую конфигурацию маршрутизации IPv6.:

```
address-family ipv6 [unicast]
```

Параметры

- **unicast** - Задать одноадресную маршрутизацию для Ipv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.3.92 no address-family ipv6

Используйте данную команду, чтобы удалить все настройки, сделанные в режиме address-family ipv6.:

```
no address-family ipv6 [unicast]
```

Параметры

- **unicast** - Задать одноадресную маршрутизацию для Ipv6 *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP

12.3.93 address-family ipv6 vrf

Используйте эту команду, чтобы войти в режим address-family ipv6 vrf, где пользователи могут настраивать особую конфигурацию маршрутизации IPv6 VPN.:

```
address-family ipv6 vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.3.94 no address-family ipv6 vrf

Используйте данную команду, чтобы удалить все настройки, сделанные в режиме address-family ipv6 vrf.:

```
no address-family ipv6 vrf <vrf_name>
```

Параметры

- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

BGP

12.3.95 address-family rtfiler unicast

Address Family Modifier:

```
address-family rtfiler unicast
```

Командный режим

BGP

12.3.96 no address-family rtfiler unicast

Address Family modifier:

```
no address-family rtfiler unicast
```

Командный режим

BGP

12.3.97 address-family ipv6 labeled-unicast

Address family modifier:

```
address-family ipv6 labeled-unicast
```

Командный режим

BGP

12.3.98 table-map

Используйте эту команду, чтобы включить или отключить подавление/модификацию входящих обновлений BGP в установке таблицы IP RIB/FIB. В специально предназначенном рефлекторе маршрутов не обязательно должны храниться все маршруты, которые он получает; могут храниться только некоторые отдельные маршруты, так как он может не лежать на пути передачи данных. Карты таблиц (table map) особенно полезны для установки такого ограничения. Команда table map может использоваться двумя способами: • Когда задается простая команда table map, маршрутная карта, указанная в команде table map, должна использоваться для настройки определенных характеристик (таких, например, как индекс трафика) маршрутов, которые нужно установить в RIB. Маршрут всегда загружается, вне зависимости от того, был он разрешен или отклонен маршрутной картой. • Если с командой table map используется опция 'filter' (фильтрация), то указанная маршрутная карта используется для контроля за тем, должен ли маршрут BGP загружаться в IP RIB (в этом и смысл фильтрации). Маршрут BGP не загружается в RIB, если маршрутная карта его отклонила. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать правило карты таблиц для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать правило карты таблиц для семейства IPv4 или IPv6:

```
table-map <route_map_name> [filter]
```

Параметры

- **route_map_name** - Указывает имя маршрутной карты, которую необходимо применить
Tun: WORD
- **filter** - Фильтровать маршруты. Входящие маршруты, если имеются, отсекаются согласно правилу, указанному в имени маршрутной карты. Если нет, опция используется для изменения информации входящих пакетов
Tun: subcommand

Командный режим

BGP

12.3.99 no table-map

Используйте данную команду, чтобы удалить правило карты таблиц:

```
no table-map <route_map_name>
```

Параметры

- **route_map_name** - Указывает имя маршрутной карты, которую необходимо применить
Tun: WORD

Командный режим

BGP

12.3.100 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-ipv4 или Address-Family-ipv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.101 no aggregate-address

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию aggregate-address.:

```
no aggregate-address <ipv6_with_bit_prefix> [(summary-only [as-set] | as-set [summary-only] )]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Совокупный префикс IPv6 *Tun:* X:X::X:X/M
- **summary-only** - Filter more specific routes from updates *Tun:* subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun:* subcommand
- **as-set** - Создает информацию о пути, установленном для AS *Tun:* subcommand
- **summary-only** - Фильтрует более конкретные маршруты из обновлений *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.102 network

Specify a network to announce via BGP:

```
network <ipv6_prefix> [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **ipv6_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3ffe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **route-map** - Route-map to modify the attributes *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Name of the route map *Tun:* WORD
- **backdoor** - Specify a BGP backdoor route *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.103 no network

Specify a network to announce via BGP:

```
no network <ipv6_with_bit_prefix> [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3ffe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **route-map** - Route-map to modify the attributes *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Name of the route map *Tun:* WORD
- **backdoor** - Specify a BGP backdoor route *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.104 aggregate-address

Используйте эту команду, чтобы настроить совокупные элементы BGP. Совокупные элементы используются для того, чтобы минимизировать размер таблиц маршрутизации. Совокупность комбинирует характеристики нескольких различных маршрутов и анонсирует единый маршрут. Эта команда создает совокупный элемент данных в таблице маршрутизации BGP, если в указанном диапазоне доступны более конкретные маршруты BGP. Использование параметра `summary-only` анонсирует только префикс, подавляя более конкретные маршруты к соседним узлам. Параметр `as-set` создает совокупный элемент, анонсирующий путь для этого маршрута, состоящий из всех элементов, которые содержатся во всех суммируемых путях. Используйте параметр `as-set`, чтобы сократить размер информации о пути за счет перечисления номера AS только один раз, даже если он включен в несколько сводимых путей. Параметр `as-set` полезен, если суммирование информации дает в результате неполную информацию о пути.:

```
aggregate-address <ipv6_with_bit_prefix> [(as-set [summary-only] | summary-only [as-set])]
```

Параметры

- `ipv6_with_bit_prefix` - Совокупный префикс IPv6 *Tun:* X:X::X:X/M
- `as-set` - Generate AS set path information *Tun:* subcommand
- `summary-only` - Filter more specific routes from updates *Tun:* subcommand
- `summary-only` - Filter more specific routes from updates *Tun:* subcommand
- `as-set` - Generate AS set path information *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.105 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allowas-in [<UINT_1_10_1>] | capability (graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send ) ) | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | default-originate [route-map <route_map_name>] | distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | filter-list <filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1> [<UINT_1_100_1>][warning-only] | next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | prefix-list <WORD_2> (in | out ) | remove-private-AS | route-map <WORD_2> (in | out ) | route-server-client | route-reflector-client | send-community [(both | extended | standard )] | soft-reconfiguration inbound | unsuppress-map <WORD_2> | weight <UINT16_1> )
```

Параметры

- `A.B.C.D_1` - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- `ipv6_address` - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- `WORD_1` - Neighbor tag *Tun:* WORD
- `activate` - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- `allowas-in` - Accept as-path with my AS present in it *Tun:* subcommand
- `UINT_1_10_1` - Number of occurrences of AS number. Default AS is 3 *Tun:* <1-10>

-
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
 - **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
 - **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
 - **UINT_1_100_1** - Threshold-value, 1 to 100 percent *Tun*: <1-100>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
 - **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD

- **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
- **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
- **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
- **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
- **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
- **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand
- **UINT16_1** - default weight *Tun*: <0-65535>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.106 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1>) (activate | allowas-in | capability
(graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send) ) | attribute-unchanged [as-
path] [med] [next-hop] | default-originate [route-map <route_map_name>] | distribute-list
(<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name>) (in | out) | filter-list
<filter_list_name> (in | out) | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] |
next-hop-self | peer-group <peer_group_name> | prefix-list <WORD_2> (in | out) | remove-
private-AS | route-map <WORD_2> (in | out) | route-server-client | route-reflector-client
| send-community [(both | extended | standard)] | soft-reconfiguration inbound |
unsuppress-map <WORD_2> | weight )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun*: WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun*: subcommand
- **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun*: subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
- **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
- **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
- **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand

-
- **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun*: subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun*: subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun*: subcommand
 - **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Route-map name *Tun*: WORD
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun*: <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun*: <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun*: <1-4294967295>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun*: subcommand
 - **next-hop-self** - Disable the next hop calculation for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun*: subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun*: WORD
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
 - **route-server-client** - Configure a neighbor as Route Server client *Tun*: subcommand
 - **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun*: subcommand
 - **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand

-
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
 - **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.107 max-paths

Set multipath ECMP numbers for BGP:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - Session EBGp ECMP *Tun*: subcommand
- **ibgp** - Session IBGP ECMP *Tun*: subcommand
- **number** - Supported multipath numbers *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.108 no max-paths

Unset multipath ebgp:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - Session EBGp ECMP *Tun*: subcommand
- **ibgp** - Session IBGP ECMP *Tun*: subcommand
- **number** - Multipath number *Tun*: <2-64>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.109 bgp client-to-client reflection

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизаторы как рефлекторы маршрутов. Рефлекторы маршрутов (route reflectors) используются, если все спикеры Interior Border Gateway Protocol (iBGP) не полностью объединены в сеть. Если все клиенты объединены в сеть, рефлектор маршрутов не требуется. Используйте команду по bgp client-to-client reflection, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.110 no bgp client-to-client reflection

Используйте данную команду, чтобы отключить отражение маршрутов клиент-клиент.:

```
no bgp client-to-client reflection
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.111 redistribute

Используйте эту команду, чтобы ввести маршруты из одного процесса маршрутизации в другой. Перераспределение используется протоколами маршрутизации, чтобы анонсировать маршруты, которые становятся известны каким-либо другим способом, например, из другого протокола маршрутизации или через статические маршруты. Поскольку все внутренние маршруты сбрасываются в BGP, применяется аккуратная фильтрация, чтобы убедиться, что не все маршруты достигают Internet, а только те, которые необходимо анонсировать. Эта команда позволяет перераспределение путем введения префиксов из одного протокола маршрутизации в другой.:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1>] ) [route-  
map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun:* subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun:* subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun:* subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun:* subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun:* subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun:* subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun:* <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.112 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | isis | ospf [<UINT_0_65535_1> [route-  
map <WORD_1>]] ) [route-map]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF Process ID *Tun*: <0-65535>
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.113 synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для внутренних (iBGP) маршрутов BGP с системой Internal Gateway Protocol (IGP) в режиме router configuration mode или address-family configuration mode. Синхронизация используется, если маршрутизатор BGP не должен анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, если эти маршруты не присутствуют также в IGP (например, OSPF). Синхронизацию можно включить, если все маршрутизаторы в автономной системе не отзываются на BGP, а автономная система является переходной к другим автономным системам.:

```
synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.114 no synchronization

Команда `no synchronization` используется, если маршрутизатор BGP может анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, не дожидаясь, пока появится доступность (reachability) IGP.:

```
no synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.115 network synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для статических сетевых маршрутов BGP.:

```
network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.116 no network synchronization

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию статических сетевых маршрутов BGP.:

```
no network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.117 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита `suppress` (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением `half time`. Как только штраф опускается ниже лимита `reuse` (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита `reuse` (повторного использования).:

```
bgp dampening [( <UINT_1_45_1> [ <UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
[ <UINT_1_45_2> ] ] | route-map <WORD_1> ) ]
```


Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.118 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
<UINT_1_45_2>]| route-map [<WORD_1>] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподдавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.119 auto-summary

Используйте эту команду, чтобы включить отправку суммированных маршрутов через спикер BGP к его пирам в режиме router configuration mode (настройки маршрутизатора) или режиме address-family configuration mode (настройки семейства адресов). Auto-summary (автосуммирование) используется маршрутизатором BGP, чтобы анонсировать суммарные маршруты своим пирам. Автосуммирование можно включить, если конкретные маршруты уже были анонсированы: в этом случае настройка автосуммирования анонсирует сначала суммарные маршруты, а затем изымаются соответствующие несуммированные маршруты. Если конкретные маршруты уже были анонсированы, а автосуммирование отключено, несуммированные маршруты анонсируются первыми, а затем соответствующие суммарные маршруты изымаются из всех подключенных пирав.:

```
auto-summary
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.120 no auto-summary

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию auto-summary.:

```
no auto-summary
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.121 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.122 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast Address Family

12.3.123 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-vpn4 или Address-Family-vpn6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.124 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allow-ebgp-vpn | as-override | dont-capability-negotiate | dont-terminate-on-unsupported-capability | shutdown | soo (<asn_nn> | <ip_addr_nn> ) | default-originate [route-map <route_map_name>] | g-shut | route-reflector-client | passive | remove-private-AS | enforce-multihop | interface <interface_name> | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1> [<UINT_1_100_1>][warning-only] | peer-group <peer_group_name> | distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out) | g-shut-timer <UINT_10_65535_1> | restart-time <UINT_1_3600_1> | weight <UINT16_1> | version 4 | unsuppress-map <WORD_2> | allows-in [<UINT_1_10_1>] | ebgp-multihop [<ebgp_hop_count_value>] | soft-reconfiguration inbound | local-as <local_as_number> | remote-as <UINT_1_4294967295_1> | timers (<UINT16_1> <UINT16_2> | connect <connect_timer_value> ) | advertisement-interval <UINT16_1> | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | password <WORD_2> | port <UINT16_1> | as-origination-interval <UINT_1_65535_1> | send-community [(both | extended | standard )] | route-map <route_map_name> (in | out) | filter-list <filter_list_name> (in | out) | prefix-list <prefix_list_name> (in | out) | capability (dynamic | graceful-restart | orf prefix-list (both | receive | send) | route-refresh) | connection-retry-time <con_ret_time_value> | description <description_line> | update-source <interface_name> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allow-ebgp-vpn** - Allow VPN Routes to be exchanged over EBGp connection *Tun:* subcommand
- **as-override** - Override AS path *Tun:* subcommand
- **dont-capability-negotiate** - Do not perform capability negotiation *Tun:* subcommand
- **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun:* subcommand
- **shutdown** - Administratively shut down this neighbor *Tun:* subcommand
- **soo** - Site Origin (aka route origin) *Tun:* subcommand
- **asn_nn** - Route distinguisher value *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Route distinguisher value *Tun:* A.B.C.D:NN
- **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun:* subcommand
- **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
- **route_map_name** - Route-map name *Tun:* WORD
- **g-shut** - Gracefully shut down this neighbor *Tun:* subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun:* subcommand
- **passive** - Don't send open messages to this neighbor *Tun:* subcommand
- **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun:* subcommand
- **enforce-multihop** - Enforce EBGp neighbors to perform multihop *Tun:* subcommand
- **interface** - Interface *Tun:* subcommand
- **interface_name** - Interface name *Tun:* WORD
- **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun:* <1-4294967295>
- **UINT_1_100_1** - Threshold-value, 1 to 100 percent *Tun:* <1-100>
- **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun:* subcommand
- **peer-group** - Configure peer-group *Tun:* subcommand
- **peer_group_name** - peer-group name *Tun:* WORD
- **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun:* subcommand
- **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun:* <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun:* <1300-2699>
- **access_list_name** - IP Access-list name *Tun:* WORD
- **in** - Filter incoming updates *Tun:* subcommand
- **out** - Filter outgoing updates *Tun:* subcommand
- **g-shut-timer** - Max time needed for Neighbor to shutdown *Tun:* subcommand
- **UINT_10_65535_1** - Time interval in seconds *Tun:* <10-65535>
- **restart-time** - Max time needed for Neighbor to restart *Tun:* subcommand

-
- **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun:* <1-3600>
 - **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - default weight *Tun:* <0-65535>
 - **version** - Set the BGP version to match a neighbor *Tun:* subcommand
 - **4** - Neighbor's BGP version *Tun:* subcommand
 - **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun:* subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun:* WORD
 - **allowas-in** - Accept as-path with my AS present in it *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_10_1** - Number of occurrences of AS number. Default AS is 3 *Tun:* <1-10>
 - **ebgp-multihop** - Allow EBGp neighbors not on directly connected networks *Tun:* subcommand
 - **ebgp_hop_count_value** - Maximum hop count *Tun:* <1-255>
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun:* subcommand
 - **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun:* subcommand
 - **local-as** - Specify AS number to use with BGP neighbor *Tun:* subcommand
 - **local_as_number** - AS number *Tun:* <1-4294967295>
 - **remote-as** - Specify AS number of BGP neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - AS number *Tun:* <1-4294967295>
 - **timers** - BGP per neighbor timers *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Keepalive interval *Tun:* <0-65535>
 - **UINT16_2** - Holdtime *Tun:* <0-65535>
 - **connect** - BGP connect timer *Tun:* subcommand
 - **connect_timer_value** - Connect timer *Tun:* <1-65535>
 - **advertisement-interval** - Minimum interval between sending BGP routing updates *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Time in seconds *Tun:* <0-65535>
 - **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun:* subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun:* subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun:* subcommand
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
 - **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
 - **multihop** - Enable multihop *Tun:* subcommand
 - **password** - Set password to the neighbor *Tun:* subcommand
 - **WORD_2** - The password *Tun:* WORD
 - **port** - Neighbor's BGP port *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - TCP port number *Tun:* <0-65535>
 - **as-origination-interval** - Minimum interval between sending AS-origination routing updates *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - time in seconds *Tun:* <1-65535>

-
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **capability** - Advertise capability to the peer *Tun*: subcommand
 - **dynamic** - Advertise dynamic capability to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun*: subcommand
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **route-refresh** - Advertise route-refresh capability to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **connection-retry-time** - BGP connect timer *Tun*: subcommand
 - **con_ret_time_value** - Connect timer *Tun*: <1-65535>
 - **description** - Neighbor specific description *Tun*: subcommand
 - **description_line** - Up to 80 characters describing this neighbor *Tun*: LINE
 - **update-source** - Source of routing updates *Tun*: subcommand
 - **interface_name** - Interface name or address *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.125 no neighbor

Specify a neighbor router:

```

no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )[(activate | as-origination-interval
[<UINT_1_65535_1>] | allow-ebgp-vpn | as-override | description [<description_line>] |
ebgp-multihop [<ebgp_hop_count_value>] | soo | remove-private-AS | dont-capability-
negotiate | dont-terminate-on-unsupported-capability | route-reflector-client | allows-in
| route-reflector-client | shutdown | enforce-multihop | passive | g-shut | interface
<interface_name> | default-originate [route-map <route_map_name>] | peer-group
<peer_group_name> | unsuppress-map <WORD_2> | weight [<UINT16_1>] | version | local-as
<local_as_number> | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1> [warning-only]] | distribute-
list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in | out ) | remote-as
<UINT_1_4294967295_1> | advertisement-interval [<UINT16_1>] | attribute-unchanged [as-
path][med][next-hop] | fall-over bfd [multihop] | capability (dynamic | graceful-restart |
orf prefix-list (both | receive | send ) | route-refresh ) | soft-reconfiguration inbound
| timers [connect] | as-origination-interval [<UINT_1_65535_1>] | restart-time
<UINT_1_3600_1> | connection-retry-time [<UINT_1_65535_1>] | password [<WORD_2>] | port
[<UINT16_1>] | g-shut-timer <UINT_10_65535_1> | send-community [(both | extended |
standard )] | filter-list <filter_list_name> (in | out ) | route-map <route_map_name> (in
| out ) | prefix-list <prefix_list_name> (in | out ) | update-source ]]

```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **as-origination-interval** - Minimum interval between sending AS-origination routing updates *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - time in seconds *Tun:* <1-65535>
- **allow-ebgp-vpn** - Allow VPN Routes to be exchanged over EBGp connection *Tun:* subcommand
- **as-override** - Override AS path *Tun:* subcommand
- **description** - Neighbor specific description *Tun:* subcommand
- **description_line** - Up to 80 characters describing this neighbor *Tun:* LINE
- **ebgp-multihop** - Allow EBGp neighbors not on directly connected networks *Tun:* subcommand
- **ebgp_hop_count_value** - Maximum hop count *Tun:* <1-255>
- **soo** - Site Origin (aka route origin) *Tun:* subcommand
- **remove-private-AS** - Remove private AS number from outbound updates *Tun:* subcommand
- **dont-capability-negotiate** - Do not perform capability negotiation *Tun:* subcommand
- **dont-terminate-on-unsupported-capability** - Do not terminate session on unsupported capability *Tun:* subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun:* subcommand
- **allows-in** - Allow local ASN appears in aspath attribute *Tun:* subcommand
- **route-reflector-client** - Configure a neighbor as Route Reflector client *Tun:* subcommand
- **shutdown** - Administratively shut down this neighbor *Tun:* subcommand
- **enforce-multihop** - Enforce EBGp neighbors to perform multihop *Tun:* subcommand
- **passive** - Don't send open messages to this neighbor *Tun:* subcommand
- **g-shut** - Gracefully shut down this neighbor *Tun:* subcommand
- **interface** - Interface *Tun:* subcommand

-
- **interface_name** - Interface name *Tun:* WORD
 - **default-originate** - Originate default route to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **route-map** - Route-map to specify criteria to originate default *Tun:* subcommand
 - **route_map_name** - Route-map name *Tun:* WORD
 - **peer-group** - Configure peer-group *Tun:* subcommand
 - **peer_group_name** - peer-group name *Tun:* WORD
 - **unsuppress-map** - Route-map to selectively unsuppress suppressed routes *Tun:* subcommand
 - **WORD_2** - Name of route map *Tun:* WORD
 - **weight** - Set default weight for routes from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - default weight *Tun:* <0-65535>
 - **version** - Set the BGP version to match a neighbor *Tun:* subcommand
 - **local-as** - Specify AS number to use with BGP neighbor *Tun:* subcommand
 - **local_as_number** - AS number *Tun:* <1-4294967295>
 - **maximum-prefix** - Maximum number of prefix accept from this peer *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - Maximum no. of prefix limit *Tun:* <1-4294967295>
 - **warning-only** - Only give warning message when limit is exceeded *Tun:* subcommand
 - **distribute-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_199_1** - IP access-list number *Tun:* <1-199>
 - **UINT_1300_2699_1** - IP access-list number (expanded range) *Tun:* <1300-2699>
 - **access_list_name** - IP Access-list name *Tun:* WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun:* subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun:* subcommand
 - **remote-as** - Specify AS number of BGP neighbor *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_1** - AS number *Tun:* <1-4294967295>
 - **advertisement-interval** - Minimum interval between sending BGP routing updates *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Time in seconds *Tun:* <0-65535>
 - **attribute-unchanged** - BGP attribute is propagated unchanged to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **as-path** - As-path attribute *Tun:* subcommand
 - **med** - Med attribute *Tun:* subcommand
 - **next-hop** - Next-hop attribute *Tun:* subcommand
 - **fall-over** - Fall-over detection *Tun:* subcommand
 - **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun:* subcommand
 - **multihop** - Disable multihop *Tun:* subcommand
 - **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
 - **dynamic** - Advertise dynamic capability to this neighbor *Tun:* subcommand
 - **graceful-restart** - The graceful-restart capability *Tun:* subcommand
 - **orf** - Advertise ORF capability to the peer *Tun:* subcommand
 - **prefix-list** - Advertise prefixlist ORF capability to this neighbor *Tun:* subcommand

-
- **both** - Capability to SEND and RECEIVE the ORF to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **receive** - Capability to RECEIVE the ORF from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **send** - Capability to SEND the ORF to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **route-refresh** - Advertise route-refresh capability to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
 - **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
 - **timers** - BGP per neighbor timers *Tun*: subcommand
 - **connect** - BGP connect timer *Tun*: subcommand
 - **as-origination-interval** - Minimum interval between sending AS-origination routing updates *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - time in seconds *Tun*: <1-65535>
 - **restart-time** - Max time needed for Neighbor to restart *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_3600_1** - Delay value (seconds) *Tun*: <1-3600>
 - **connection-retry-time** - BGP connect timer *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - Connect timer *Tun*: <1-65535>
 - **password** - Set password to the neighbor *Tun*: subcommand
 - **WORD_2** - The password *Tun*: WORD
 - **port** - Neighbor's BGP port *Tun*: subcommand
 - **UINT16_1** - TCP port number *Tun*: <0-65535>
 - **g-shut-timer** - Max time needed for Neighbor to shutdown *Tun*: subcommand
 - **UINT_10_65535_1** - Time interval in seconds *Tun*: <10-65535>
 - **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun*: subcommand
 - **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **extended** - Send Extended Community attributes *Tun*: subcommand
 - **standard** - Send Standard Community attributes *Tun*: subcommand
 - **filter-list** - Establish BGP filters *Tun*: subcommand
 - **filter_list_name** - AS path access-list name *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing routes *Tun*: subcommand
 - **route-map** - Apply route map to neighbor *Tun*: subcommand
 - **route_map_name** - Name of route map *Tun*: WORD
 - **in** - Apply map to incoming routes *Tun*: subcommand
 - **out** - Apply map to outbound routes *Tun*: subcommand
 - **prefix-list** - Filter updates to/from this neighbor *Tun*: subcommand
 - **prefix_list_name** - Name of a prefix list *Tun*: WORD
 - **in** - Filter incoming updates *Tun*: subcommand
 - **out** - Filter outgoing updates *Tun*: subcommand
 - **update-source** - Source of routing updates *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.126 network

Specify a network to announce via BGP:

```
network <ipv6_prefix> [route-map <WORD_1>] [backdoor]
```

Параметры

- **ipv6_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3ffe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **route-map** - Route-map to modify the attributes *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Name of the route map *Tun:* WORD
- **backdoor** - Specify a BGP backdoor route *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.127 no network

Specify a network to announce via BGP:

```
no network <ipv6_prefix> [route-map <WORD_1>] [backdoor]]
```

Параметры

- **ipv6_prefix** - IPv6 prefix <network>/<length>, e.g., 3ffe::/16 *Tun:* X:X::X:X/M
- **route-map** - Route-map to modify the attributes *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Name of the route map *Tun:* WORD
- **backdoor** - Specify a BGP backdoor route *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.128 network synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для статических сетевых маршрутов BGP.:

```
network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.129 no network synchronization

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию статических сетевых маршрутов BGP.:

```
no network synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.130 redistribute

Используйте эту команду, чтобы ввести маршруты из одного процесса маршрутизации в другой. Перераспределение используется протоколами маршрутизации, чтобы анонсировать маршруты, которые становятся известными каким-либо другим способом, например, из другого протокола маршрутизации или через статические маршруты. Поскольку все внутренние маршруты сбрасываются в BGP, применяется аккуратная фильтрация, чтобы убедиться, что не все маршруты достигают Internet, а только те, которые необходимо анонсировать. Эта команда позволяет перераспределение путем введения префиксов из одного протокола маршрутизации в другой.:

```
redistribute (kernel | connected | static | rip | ospf [<UINT_0_65535_1>] | isis ) [route-  
map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF process ID *Tun*: <0-65535>
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.131 no redistribute

Использовать данную команду, чтобы отключить функцию redistribute:

```
no redistribute (kernel | connected | static | rip | ospf [<UINT_0_65535_1>] | isis  
) [route-map <WORD_1>]
```

Параметры

- **kernel** - Перераспределять подключенные маршруты ядра *Tun*: subcommand
- **connected** - Перераспределять подключенные маршруты *Tun*: subcommand
- **static** - Перераспределять статические маршруты *Tun*: subcommand
- **rip** - Перераспределять маршруты RIP *Tun*: subcommand
- **ospf** - Перераспределять маршруты OSPFv2 или OSPFv3 *Tun*: subcommand
- **UINT_0_65535_1** - OSPF process ID *Tun*: <0-65535>
- **isis** - Перераспределять подключенные маршруты ISO IS-IS *Tun*: subcommand
- **route-map** - Координаты на карте маршрутизации *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Элементы (записи) в карте маршрутизации *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.132 bgp g-shut

Используйте эту команду, чтобы для мягкого выключения всех сессий BGP IPv4 и IPv6 под данным маршрутизатором. Функция мягкого отключения BGP сокращает потерю пакетов в ходе действий по техобслуживанию.:

```
bgp g-shut
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.133 no bgp g-shut

Используйте данную команду, чтобы извлечь все сессии под данным маршрутизатором после завершения действий по техобслуживанию с использованием команды bgp g-shut. Подробную информацию о функции мягкого отключения см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol.:

```
no bgp g-shut
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.134 bgp g-shut-capable

Используйте эту команду, чтобы включить возможность мягкого отключения на уровне маршрутизатора и сделать доступными команды, связанные с мягким отключением, на уровнях маршрутизатора и соседнего узла BGP.:

```
bgp g-shut-capable
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.135 no bgp g-shut-capable

Используйте данную команду, чтобы отключить возможность мягкого отключения на маршрутизаторе. Подробную информацию о функции мягкого отключения см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol. Примечание: Функцию мягкого отключения нельзя выключить на маршрутизаторе, который находится в состоянии мягкого отключения, пока не выходит из этого состояния после того, как запущено мягкое отключение и все сессии BGP, на которые оно влияет, снова подняты.:

```
no bgp g-shut-capable
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.136 bgp g-shut-local-preference

Используйте эту команду, чтобы настроить значение локального предпочтения на маршрутизаторе, которое будет использоваться во время мягкого отключения. Значение локального предпочтения используется для указания предпочтительного пути, когда существует несколько путей в одном и том же направлении в одной маршрутной базе данных. Предпочтительным является путь, имеющий более высокое предпочтение. Предпочтение отправляется на все маршрутизаторы и сервера доступа в локальной автономной системе.:

```
bgp g-shut-local-preference <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_0_4294967295_1** - Значение локального предпочтения g-shut *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.137 no bgp g-shut-local-preference

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройку bgp g-shut-local-preference по умолчанию.:

```
no bgp g-shut-local-preference
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.138 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования):

```
bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2]] | route-map WORD_1 )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.139 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(UINT_1_45_1 [UINT_1_20000_1 UINT_1_20000_2 UINT_1_255_1
[UINT_1_45_2]] | route-map [WORD_1] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* <1-45>
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* <1-20000>
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* <1-20000>

- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* <1-45>
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.140 bgp confederation peers

Используйте эту команду, чтобы настроить автономные системы (AS), которые принадлежат к конфедерации. Конфедерация позволяет подразделить AS на несколько AS. AS присваивается идентификатор конфедерации. Внешние маршрутизаторы BGP (eBGP) рассматриваются только целую конфедерацию как одну AS. Каждая AS полностью связана сетью внутри себя и видна изнутри для конфедерации.:

```
bgp confederation peers <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - AS-номера пиров eBGP, которые принадлежат к одной и той же конфедерации *Tun:* <1-65535>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.141 no bgp confederation peers

Используйте данную команду, чтобы удалить автономную систему из конфедерации.:

```
no bgp confederation peers <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - AS-номера пиров eBGP, которые принадлежат к одной и той же конфедерации *Tun:* <1-65535>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.142 bgp confederation identifier

Используйте эту команду, чтобы задать экземпляр идентификатор конфедерации BGP.:

```
bgp confederation identifier <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- `UINT_1_65535_1` - Номер AS конфедерации домена маршрутизации *Tun*: <1-65535>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.143 no bgp confederation identifier

Используйте данную команду, чтобы удалить идентификатор конфедерации BGP.:

```
no bgp confederation identifier
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.144 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме *router mode*, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме *Address Family mode*, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>
- `UINT_1_255_2` - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>
- `UINT_1_255_3` - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.145 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```


Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Расстояние для внутренних маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.146 max-paths

Используйте эту команду, чтобы задать номер маршрутов equal-cost multi-path (ECMP) для eBGP или iBGP. Вы можете установить несколько путей BGP к одному и тому же получателю, чтобы сбалансировать нагрузку на путь переадресации.:

```
max-paths (ebgp | ibgp ) <number>
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.147 no max-paths

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию max-paths. Подробную информацию о ECMP для BGP см. в Руководстве разработчика Border Gateway Protocol.:

```
no max-paths (ebgp | ibgp ) [<number>]
```

Параметры

- **ebgp** - ECMP-сессия eBGP *Tun:* subcommand
- **ibgp** - ECMP-сессия iBGP *Tun:* subcommand
- **number** - Число маршрутов *Tun:* <2-64>

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.148 synchronization

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию IGP для внутренних (iBGP) маршрутов BGP с системой Internal Gateway Protocol (IGP) в режиме router configuration mode или address-family configuration mode. Синхронизация используется, если маршрутизатор BGP не должен анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, если эти маршруты не присутствуют также в IGP (например, OSPF). Синхронизацию можно включить, если все маршрутизаторы в автономной системе не отзываются на BGP, а автономная система является переходной к другим автономным системам.:

```
synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.149 no synchronization

Команда no synchronization используется, если маршрутизатор BGP может анонсировать маршруты, ставшие известными от соседних узлов iBGP, не дожидаясь, пока появится доступность (reachability) IGP.:

```
no synchronization
```

Командный режим

BGP IPv6 Unicast VRF Address Family

12.3.150 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-vpnv4 или Address-Family-vpnv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.3.151 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | allow-ebgp-vpn | allowas-in
[<UINT_1_10_1>] | attribute-unchanged [as-path][med][next-hop] | capability graceful-
restart | distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name> )(in |
out ) | filter-list <filter_list_name> (in | out ) | maximum-prefix <UINT_1_4294967295_1>
[<UINT_1_100_1>][warning-only] | next-hop-self | prefix-list <prefix_list_name> (in | out
) | remove-private-AS | route-map <route_map_name> (in | out ) | route-reflector-client |
route-server-client | send-community [(both | extended | standard )] | soft-
reconfiguration inbound | weight <UINT16_1> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **allow-ebgp-vpn** - Разрешает соседнему узлу eBGP быть пиром VPN *Tun:* subcommand
- **allowas-in** - Анонсирует префиксы (маршруты), даже если источник префиксов находится в одном и том же номере автономной системы (AS) *Tun:* subcommand
- **UINT_1_10_1** - Число раз, когда позволено анонсирование номера AS *Tun:* <1-10>
- **attribute-unchanged** - Анонсирует неизменные атрибуты BGP указанному соседнему узлу *Tun:* subcommand
- **as-path** - Атрибут пути AS *Tun:* subcommand
- **med** - Атрибут следующего узла *Tun:* subcommand
- **next-hop** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun:* subcommand
- **capability** - Advertise capability to the peer *Tun:* subcommand
- **graceful-restart** - Настраивает маршрутизатор анонсировать Graceful Restart Capability (возможность мягкого перезапуска) соседним узлам *Tun:* subcommand
- **distribute-list** - Фильтрует обновления маршрутов от конкретного соседнего узла BGP *Tun:* subcommand
- **UINT_1_199_1** - Номер списка доступа IP *Tun:* <1-199>
- **UINT_1300_2699_1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun:* <1300-2699>
- **access_list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **filter-list** - Устанавливает фильтр BGP *Tun:* subcommand
- **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun:* WORD
- **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun:* subcommand
- **maximum-prefix** - Управляет числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun:* <1-4294967295>
- **UINT_1_100_1** - Пороговое значение в процентах <1-100> *Tun:* <1-100>
- **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun:* subcommand
- **next-hop-self** - Настраивает маршрутизатор как следующий узел (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun:* subcommand
- **prefix-list** - Настраивает список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun:* subcommand
- **prefix_list_name** - Имя группы пиров BGP *Tun:* WORD
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun:* subcommand

- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **remove-private-AS** - Удаляет номер частной автономной системы (AS) из исходящих обновлений *Tun: subcommand*
- **route-map** - Применяет маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun: subcommand*
- **route_map_name** - Имя карты маршрутизации. *Tun: WORD*
- **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
- **route-reflector-client** - Настраивает маршрутизатор как рефлектор маршрутов BGP и настроить указанный соседний узел как его клиента *Tun: subcommand*
- **route-server-client** - Настраивает соседний узел как клиент сервера маршрутизации *Tun: subcommand*
- **send-community** - Указывает, что атрибут сообщества должен быть отправлен соседнему узлу BGP *Tun: subcommand*
- **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun: subcommand*
- **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun: subcommand*
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun: subcommand*
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun: subcommand*
- **weight** - Задают значение веса в семействе адресов всем маршрутам, которые стали известны от соседнего узла *Tun: subcommand*
- **UINT16_1** - Значение веса *Tun: <0-65535>*

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.3.152 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1>) (activate | allow-ebgp-vpn |
allowas-in | attribute-unchanged [as-path] [med] [next-hop] | capability graceful-restart |
distribute-list (<UINT_1_199_1> | <UINT_1300_2699_1> | <access_list_name>) (in | out) |
filter-list (<filter_list_name> (in | out) | maximum-prefix [<UINT_1_4294967295_1>
[warning-only]] | next-hop-self | prefix-list <prefix_list_name> (in | out) | remove-
private-AS | route-map <route_map_name> (in | out) | route-reflector-client | route-
server-client | send-community [(both | extended | standard)] | soft-reconfiguration
inbound | weight)
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv4 *Tun: A.B.C.D*
- **ipv6_address** - Адрес соседнего узла BGP в формате IPv6 *Tun: X:X::X:X*
- **WORD_1** - Имя группы пиров BGP *Tun: WORD*
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun: subcommand*
- **allow-ebgp-vpn** - Разрешает соседнему узлу eBGP быть пиром VPN *Tun: subcommand*

-
- **allowas-in** - Анонсирует префиксы (маршруты), даже если источник префиксов находится в одном и том же номере автономной системы (AS) *Tun: subcommand*
 - **attribute-unchanged** - Анонсирует неизменные атрибуты BGP указанному соседнему узлу *Tun: subcommand*
 - **as-path** - Атрибут пути AS *Tun: subcommand*
 - **med** - Атрибут следующего узла *Tun: subcommand*
 - **next-hop** - Атрибут Multi-exit discriminator (MED, дискриминатор множественного выхода) *Tun: subcommand*
 - **capability** - Advertise capability to the peer *Tun: subcommand*
 - **graceful-restart** - Не анонсирует возможность мягкого перезапуска своему соседнему узлу *Tun: subcommand*
 - **distribute-list** - Удаляет отфильтрованные обновления маршрутов от конкретного соседнего узла BGP *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_199_1** - Номер списка доступа IP *Tun: <1-199>*
 - **UINT_1300_2699_1** - Номер списка доступа IP (расширенный диапазон) *Tun: <1300-2699>*
 - **access_list_name** - Имя списка доступа *Tun: WORD*
 - **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **filter-list** - Удаляет фильтр BGP *Tun: subcommand*
 - **filter_list_name** - Имя списка доступа пути автономной системы *Tun: WORD*
 - **in** - Фильтровать входящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **out** - Фильтровать исходящие анонсированные маршруты *Tun: subcommand*
 - **maximum-prefix** - Прекращает управлять числом префиксов, которые могут быть получены от соседнего узла *Tun: subcommand*
 - **UINT_1_4294967295_1** - Максимальное число префиксов, допустимое от данного пира *Tun: <1-4294967295>*
 - **warning-only** - Показывать сообщение с предупреждением только при превышении лимита *Tun: subcommand*
 - **next-hop-self** - Отключает настройку маршрутизатора как следующий узел (next hop) для соседнего BGP-спикера или группы пиров *Tun: subcommand*
 - **prefix-list** - Прекращает настройку список префиксов для фильтрации анонсов BGP *Tun: subcommand*
 - **prefix_list_name** - Имя группы пиров BGP *Tun: WORD*
 - **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **remove-private-AS** - Восстанавливает номер частной автономной системы (AS) из исходящих обновлений *Tun: subcommand*
 - **route-map** - Удаляет маршрутную карту к входящим или исходящим маршрутам *Tun: subcommand*
 - **route_map_name** - Имя карты маршрутизации. *Tun: WORD*
 - **in** - Применять список доступа к входящим анонсированиям *Tun: subcommand*
 - **out** - Применять список доступа к исходящим анонсированиям *Tun: subcommand*

- **route-reflector-client** - Обозначает, что соседний узел не является клиентом *Tun*: subcommand
- **route-server-client** - Удаляет настройку соседнего узла как клиента сервера маршрутизации. *Tun*: subcommand
- **send-community** - Удаляет расширенные сообщества *Tun*: subcommand
- **both** - Отправлять атрибуты стандартного и расширенного сообщества *Tun*: subcommand
- **extended** - Отправлять атрибуты расширенного сообщества *Tun*: subcommand
- **standard** - Отправлять атрибуты стандартного сообщества *Tun*: subcommand
- **soft-reconfiguration** - Per neighbor soft reconfiguration *Tun*: subcommand
- **inbound** - Allow inbound soft reconfiguration for this neighbor *Tun*: subcommand
- **weight** - Удаляет присвоение веса *Tun*: subcommand

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.3.153 bgp dampening

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP route dampening (подавление маршрутов) и установить различные параметры. Подавление маршрутов минимизирует нестабильность, вызванную «миганием» маршрутов. Для каждого мигания и мигающего маршрута добавляется штраф. Как только общий штраф достигает лимита suppress (подавления), анонсирование маршрута подавляется. Этот штраф снижается в соответствии с настроенным значением half time. Как только штраф опускается ниже лимита reuse (повторного использования), подавление анонсирования маршрута прекращается. Информация о подавлении очищается с маршрутизатора, как только штраф становится меньше, чем половина лимита reuse (повторного использования):.

```
bgp dampening [(<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
[<UINT_1_45_2>]] | route-map <WORD_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до половины текущего значения. *Tun*: *<1-45>*
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun*: *<1-20000>*
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun*: *<1-20000>*
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun*: *<1-255>*
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun*: *<1-45>*
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun*: subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun*: WORD

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.3.154 no bgp dampening

Используйте данную команду, чтобы сбросить параметры BGP dampening.:

```
no bgp dampening [(<UINT_1_45_1> [<UINT_1_20000_1> <UINT_1_20000_2> <UINT_1_255_1>
[<UINT_1_45_2>]] | route-map [<WORD_1>] )]
```

Параметры

- **UINT_1_45_1** - Reachability half-life time для штрафа в минутах. Время ухудшения до снижения до половины текущего значения. *Tun:* *<1-45>*
- **UINT_1_20000_1** - Значение для начала повторного использования маршрута. Когда ухудшение для подавленного маршрута падает ниже значения повторного использования, маршрут становится неподавленным. *Tun:* *<1-20000>*
- **UINT_1_20000_2** - Значение для начала подавления маршрута. Когда штраф для маршрута превышает значение подавления, маршрут становится подавленным. *Tun:* *<1-20000>*
- **UINT_1_255_1** - Максимальная продолжительность подавления стабильного маршрута в минутах. *Tun:* *<1-255>*
- **UINT_1_45_2** - Unreachability half-life time для штрафа в минутах. *Tun:* *<1-45>*
- **route-map** - Маршрутная карта для указания критериев подавления. *Tun:* subcommand
- **WORD_1** - Имя маршрутной карты. *Tun:* WORD

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.3.155 distance bgp

Используйте эту команду, чтобы определить административное расстояние. Расстояние - это рейтинг надежности маршрутизатора. Чем выше расстояние, тем ниже рейтинг доверия. Административные расстояния можно установить для внешних, внутренних и локальных маршрутизаторов. Внешние пути - это маршруты, которые стали известны от соседнего узла за пределами AS. Внутренние пути - это маршруты, которые стали известны от другого маршрутизатора внутри той же AS. Локальные пути принадлежат маршрутизатору, который перераспределен из другого процесса. Если административное расстояние изменено, могут появиться несоответствия в маршрутной таблице и препятствия для маршрутизации. Используйте эту команду в режиме router mode, чтобы задать административное расстояние для всех семейств адресов. Используйте эту команду в режиме Address Family mode, чтобы задать административное расстояние для семейства IPv4 или IPv6.:

```
distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP *Tun:* *<1-255>*
- **UINT_1_255_2** - Distance for BGP internal routes *Tun:* *<1-255>*
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun:* *<1-255>*

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.3.156 no distance bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить административное расстояние.:

```
no distance bgp <UINT_1_255_1> <UINT_1_255_2> <UINT_1_255_3>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Расстояние для внешних маршрутов BGP *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_2** - Distance for BGP internal routes *Tun*: <1-255>
- **UINT_1_255_3** - Расстояние для локальных маршрутов BGP. *Tun*: <1-255>

Командный режим

BGP IPv6 VPN Address Family

12.4 Команды для отладки BGP

- *debug bgp* (страница 1083)
- *no debug bgp* (страница 1084)
- *no debug all bgp* (страница 1085)
- *undebug bgp* (страница 1085)

12.4.1 debug bgp

Используйте эту команду, чтобы включить различные функции печати отладочной информации для поиска неисправностей BGP. Используйте эту команду без параметров, чтобы включить нормальную отладочную информацию BGP.:

```
debug bgp [(all | bfd | dampening | filters | fsm | events | keepalives | mpls | nht | nsm  
| vpls | updates [(in | out )] )]
```

Параметры

- **all** - Полная отладочная информация *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **dampening** - BGP dampening *Tun*: subcommand
- **filters** - BGP filters *Tun*: subcommand
- **fsm** - BGP Finite State Machine *Tun*: subcommand
- **events** - BGP events *Tun*: subcommand

- **keepalives** - BGP keepalives *Tun*: subcommand
- **mpls** - BGP MPLS *Tun*: subcommand
- **nht** - NHT message *Tun*: subcommand
- **nsm** - NSM message *Tun*: subcommand
- **vpls** - BGP VPLS *Tun*: subcommand
- **updates** - BGP updates *Tun*: subcommand
- **in** - Inbound updates *Tun*: subcommand
- **out** - Outbound updates *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.4.2 no debug bgp

Используйте эту команду, чтобы выключить различные функции печати отладочной информации BGP. Используйте эту команду без параметров, чтобы выключить нормальную отладочную информацию BGP.:

```
no debug bgp [(all | bfd | dampening | filters | fsm | events | keepalives | mpls | nht |
nsm | vpls | updates )]
```

Параметры

- **all** - Полная отладочная информация *Tun*: subcommand
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
- **dampening** - BGP dampening *Tun*: subcommand
- **filters** - BGP filters *Tun*: subcommand
- **fsm** - BGP Finite State Machine *Tun*: subcommand
- **events** - BGP events *Tun*: subcommand
- **keepalives** - BGP keepalives *Tun*: subcommand
- **mpls** - BGP MPLS *Tun*: subcommand
- **nht** - NHT message *Tun*: subcommand
- **nsm** - NSM message *Tun*: subcommand
- **vpls** - BGP VPLS *Tun*: subcommand

- **updates** - BGP updates *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.4.3 no debug all bgp

Используйте эту команду, чтобы применить модифицированные правила карты таблиц или карты маршрутов к маршрутам BGP в существующей таблице IP-маршрутизации.:

```
no debug all bgp
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

12.4.4 undebug bgp

Используйте эту команду, чтобы выключить различные функции печати отладочной информации BGP. Используйте эту команду без параметров, чтобы выключить нормальную отладочную информацию BGP.:

```
undebug bgp [(all | bfd | dampening | filters | fsm | events | keepalives | mpls | nht | nsm | vpls | updates )]
```

Параметры

- **all** - Полная отладочная информация *Tun*: subcommand

-
- **bfd** - Bidirectional Forwarding Detection (BFD) *Tun*: subcommand
 - **dampening** - BGP dampening *Tun*: subcommand
 - **filters** - BGP filters *Tun*: subcommand
 - **fsm** - BGP Finite State Machine *Tun*: subcommand
 - **events** - BGP events *Tun*: subcommand
 - **keepalives** - BGP keepalives *Tun*: subcommand
 - **mpls** - BGP MPLS *Tun*: subcommand
 - **nht** - NHT message *Tun*: subcommand
 - **nsm** - NSM message *Tun*: subcommand
 - **vpls** - BGP VPLS *Tun*: subcommand
 - **updates** - BGP updates *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1 Общие команды MPLS

- *mpls ftn-entry* (страница 1092)
- *no mpls ftn-entry* (страница 1092)
- *mpls* (страница 1093)
- *no mpls* (страница 1093)
- *no mpls ingress-ttl* (страница 1094)
- *mpls ftn-entry tunnel-id* (страница 1094)
- *mpls map-route* (страница 1095)
- *mpls bfd* (страница 1095)
- *mpls l2-circuit-fib-entry* (страница 1096)
- *mpls ilm-entry* (страница 1097)
- *no mpls bfd* (страница 1098)
- *mpls l2-circuit* (страница 1100)
- *mpls ac-group* (страница 1102)
- *mpls propagate-ttl* (страница 1102)
- *mpls log* (страница 1103)
- *no mpls log* (страница 1103)
- *mpls lsp-tunneling* (страница 1104)
- *mpls class-type* (страница 1104)
- *mpls egress-ttl* (страница 1104)
- *mpls admin-group* (страница 1105)
- *mpls enable-all-interfaces* (страница 1105)

-
- *mpls dscp-to-exp* (страница 1105)
 - *no mpls dscp-to-exp* (страница 1106)
 - *mpls pcp-to-exp* (страница 1106)
 - *no mpls pcp-to-exp* (страница 1107)
 - *mpls exp-to-dscp* (страница 1107)
 - *no mpls exp-to-dscp* (страница 1107)
 - *mpls exp-to-pcp* (страница 1108)
 - *no mpls exp-to-pcp* (страница 1108)
 - *mpls exp-to-exp* (страница 1109)
 - *no mpls exp-to-exp* (страница 1109)
 - *no mpls ms-pw* (страница 1109)
 - *mpls disable-all-interfaces* (страница 1110)
 - *mpls ms-pw-stitch* (страница 1110)
 - *no mpls ms-pw-stitch* (страница 1111)
 - *mpls te-class* (страница 1111)
 - *mpls lsp-model uniform* (страница 1111)
 - *mpls ms-pw* (страница 1112)
 - *mpls local-packet-handling* (страница 1112)
 - *mpls ingress-ttl* (страница 1112)
 - *mpls bfd-vcvv* (страница 1112)
 - *no mpls l2-circuit* (страница 1113)
 - *no mpls vpls* (страница 1113)
 - *no mpls ilm-entry* (страница 1114)
 - *no mpls ftn-entry tunnel-id* (страница 1115)
 - *no mpls egress-ttl* (страница 1116)
 - *no mpls map-route* (страница 1116)
 - *no mpls te-class* (страница 1117)
 - *no mpls ac-group* (страница 1117)
 - *no mpls admin-group* (страница 1118)
 - *no mpls class-type* (страница 1118)
 - *no mpls local-packet-handling* (страница 1118)
 - *no mpls propagate-ttl* (страница 1118)
 - *no mpls lsp-tunneling* (страница 1119)
 - *no mpls lsp-model uniform* (страница 1119)
 - *no mpls l2-circuit-fib-entry* (страница 1119)
 - *no mpls bandwidth-class* (страница 1119)
 - *vpls fib-entry* (страница 1120)
 - *no vpls fib-entry* (страница 1120)

- *no te-link* (страница 1121)
- *mpls ilm-entry uni-directional* (страница 1121)
- *mpls ilm-entry bidirectional* (страница 1122)
- *mpls ftn-entry bidirectional* (страница 1122)
- *mpls ftn-entry uni-directional tunnel-id* (страница 1123)
- *no mpls ilm-entry uni-directional* (страница 1123)
- *no mpls ilm-entry bidirectional* (страница 1124)
- *no mpls ftn-entry bidirectional* (страница 1124)
- *no mpls ftn-entry uni-directional tunnel-id* (страница 1125)
- *control-adjacency* (страница 1125)
- *no control-adjacency* (страница 1126)
- *control-channel* (страница 1126)
- *no control-channel* (страница 1127)
- *no mpls-ping-reply-tlv* (страница 1127)
- *debug isis mpls* (страница 1128)
- *no mpls-ping-request-dsmap-tlv* (страница 1128)
- *clear mpls vpls* (страница 1128)
- *vc-switchover* (страница 1129)
- *mpls-ping-reply-tlv* (страница 1129)
- *mpls-ping-request-dsmap-tlv* (страница 1130)
- *undebg isis mpls* (страница 1130)
- *l2vpn-vpws* (страница 1131)
- *no l2vpn-vpws* (страница 1131)
- *l2vpn-vpls* (страница 1132)
- *no l2vpn-vpls* (страница 1132)
- *mpls-l2-circuit* (страница 1132)
- *no mpls-l2-circuit* (страница 1133)
- *mpls-vpls* (страница 1134)
- *no mpls-vpls* (страница 1135)
- *vc-mode* (страница 1135)
- *no vc-mode* (страница 1136)
- *label-switching* (страница 1136)
- *no label-switching* (страница 1136)
- *ipv6 te-metric* (страница 1136)
- *no ipv6 te-metric* (страница 1137)
- *no ipv6 te-metric instance-id* (страница 1137)
- *te-metric* (страница 1137)
- *no te-metric* (страница 1138)

- *mpls ldp-igp sync ospf* (страница 1138)
- *no mpls ldp-igp sync ospf* (страница 1138)
- *no mpls ldp-igp sync isis* (страница 1138)
- *mpls ldp-igp sync isis* (страница 1139)
- *gmpls interface-type* (страница 1139)
- *no gmpls interface-type* (страница 1140)
- *gmpls local-interface-id* (страница 1140)
- *no gmpls local-interface-id* (страница 1140)
- *gmpls remote-interface-id* (страница 1141)
- *no gmpls remote-interface-id* (страница 1141)
- *no gmpls capability-type* (страница 1141)
- *gmpls capability-type* (страница 1142)
- *gmpls max-lsp-size* (страница 1142)
- *no gmpls max-lsp-size* (страница 1142)
- *control-adjacency* (страница 1143)
- *no control-adjacency* (страница 1143)
- *control-channel* (страница 1143)
- *no control-channel* (страница 1144)
- *te-link* (страница 1144)
- *no te-link* (страница 1144)
- *description* (страница 1145)
- *no description* (страница 1145)
- *exit* (страница 1145)
- *control-channel* (страница 1145)
- *no control-channel* (страница 1146)
- *description* (страница 1146)
- *no description* (страница 1146)
- *shutdown* (страница 1147)
- *no shutdown* (страница 1147)
- *show mpls ilm-table count* (страница 1147)
- *show vpls* (страница 1147)
- *show mpls out-segment-table* (страница 1148)
- *show mpls interface-list-ilm* (страница 1148)
- *show mpls bandwidth-class* (страница 1148)
- *show vccv statistics* (страница 1148)
- *show mpls vpls mesh* (страница 1149)
- *show mpls dste class-type* (страница 1149)
- *show mpls mapped-routes* (страница 1149)

-
- *show mpls forwarding-table* (страница 1149)
 - *show mpls cross-connect-table* (страница 1149)
 - *show bfd session mpls-details* (страница 1150)
 - *show mpls dste* (страница 1150)
 - *show mpls ldp igp sync* (страница 1150)
 - *show mpls forwarding-table count* (страница 1150)
 - *show mpls* (страница 1150)
 - *show rsvp gmpls-session* (страница 1151)
 - *show mpls label-block-data* (страница 1151)
 - *show mpls owner-rib-table count* (страница 1151)
 - *show mpls admin-groups* (страница 1151)
 - *show mpls ftn-table* (страница 1151)
 - *show mpls ldp graceful-restart* (страница 1152)
 - *show mpls ms-pw* (страница 1152)
 - *show mpls ldp parameter* (страница 1152)
 - *show mpls dste te-class* (страница 1152)
 - *show mpls vpls count* (страница 1153)
 - *show mpls nhlfe-qos* (страница 1153)
 - *show mpls log* (страница 1153)
 - *show mpls diffserv* (страница 1153)
 - *show mpls ilm-table* (страница 1153)
 - *show mpls vc-table* (страница 1154)
 - *show mpls interface* (страница 1154)
 - *show mpls ldp fec prefix* (страница 1154)
 - *show mpls in-segment-table* (страница 1154)
 - *show mpls vpls detail* (страница 1154)
 - *show mpls label-space* (страница 1155)
 - *show mpls vpls spoke* (страница 1155)
 - *show mpls ldp neighbor detail* (страница 1155)
 - *show mpls ldp neighbor* (страница 1155)
 - *show ldp mpls-l2-circuit detail* (страница 1156)
 - *show mpls vc-table count* (страница 1156)
 - *show mpls ldp fec* (страница 1156)
 - *show mpls interface-list-fts* (страница 1156)
 - *show rsvp gmpls-session detail* (страница 1156)
 - *show mpls ldp discovery* (страница 1157)
 - *show mpls l2-circuit* (страница 1157)
 - *show mpls l2-circuit-group* (страница 1157)

- `show mpls vrf-table` (страница 1157)
- `show ldp mpls-l2-circuit` (страница 1158)
- `show mpls vpls` (страница 1158)
- `show mpls p2mp-tunnel` (страница 1159)
- `show mpls ldp session` (страница 1159)
- `show te-link` (страница 1159)
- `show running-config control-adjacency` (страница 1159)
- `show running-config control-channel` (страница 1160)
- `show running-config mpls` (страница 1160)
- `show running-config te-link` (страница 1160)

13.1.1 mpls ftn-entry

Эта команда используется для создания статического LSP. В аппаратном обеспечении она используется для создания IP-маршрута с исходящими параметрами MPLS.:

```
mpls ftn-entry <A.B.C.D/M_1> <LABEL_1> <A.B.C.D_1> <IFNAME_1> [<INDEX_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding equivalence class (класс эквивалентности при передаче) с маской
Tun: A.B.C.D/M
- **LABEL_1** - Исходящая метка 16-1048575 *Tun:* WORD
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес следующего узла *Tun:* A.B.C.D
- **IFNAME_1** - Исходящее имя интерфейса *Tun:* IFNAME
- **INDEX_1** - Индекс FTN для обновления *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.2 no mpls ftn-entry

Delete an FTN entry:

```
no mpls ftn-entry <A.B.C.D/M_1> <LABEL_1> <A.B.C.D_1> <IFNAME_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **LABEL_1** - Outgoing label <16-1048575> or FTN index *Tun:* WORD
- **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.3 mpls

Configure MPLS specific attributes:

```
mpls [(rsvp | ldp | bgp )] min-label-value <UINT_16_1048575_1> max-label-value  
<UINT_16_1048575_2> [label-space <UINT_0_60000_1>]
```

Параметры

- **rsvp** - Specify label range value for rsvp *Tun*: subcommand
- **ldp** - Specify label range value for ldp *Tun*: subcommand
- **bgp** - Specify label range value for bgp *Tun*: subcommand
- **min-label-value** - Specify a minimum label value *Tun*: subcommand
- **UINT_16_1048575_1** - Minimum size to be used for label pools or protocol range *Tun*: <16-1048575>
- **max-label-value** - Specify a maximum label value *Tun*: subcommand
- **UINT_16_1048575_2** - Maximum size to be used for label pools or protocol range *Tun*: <16-1048575>
- **label-space** - Label-space for which minimum label value needs to be modified *Tun*: subcommand
- **UINT_0_60000_1** - Label-space value *Tun*: <0-60000>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.4 no mpls

Unset MPLS specific attributes:

```
no mpls [(rsvp | ldp | bgp )] min-label-value [<UINT_16_1048575_1>] max-label-value  
[<UINT_16_1048575_2>] [label-space <UINT_0_60000_1>]
```

Параметры

- **rsvp** - Reset label range value for rsvp *Tun*: subcommand
- **ldp** - Reset label range value for ldp *Tun*: subcommand
- **bgp** - Reset label range value for bgp *Tun*: subcommand
- **min-label-value** - Minimum label value *Tun*: subcommand
- **UINT_16_1048575_1** - Use default minimum size for label pools *Tun*: <16-1048575>
- **max-label-value** - Maximum label value *Tun*: subcommand
- **UINT_16_1048575_2** - Use default maximum size for label pools *Tun*: <16-1048575>
- **label-space** - Label-space for which minimum label value needs to be modified *Tun*: subcommand

- `UINT_0_60000_1` - Label-space value *Tun*: <0-60000>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.5 no mpls ingress-ttl

Используйте параметр по данную команду, чтобы удалить настройку пользовательского TTL, которое использовалось для тех LSP, для которых этот маршрутизатор LSR является входным.:

```
no mpls ingress-ttl [<UINT8_1>]
```

Параметры

- `UINT8_1` - TTL value used *Tun*: <0-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.6 mpls ftn-entry tunnel-id

Эта команда используется для создания статического туннеля. В аппаратном обеспечении она создает логический интерфейс, на который могут быть установлены службы.:

```
mpls ftn-entry tunnel-id <UINT_1_5000_1> (<ipv6_with_bit_prefix> <LABEL_1> <ipv6_address>
<IFNAME_1> | <A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> <LABEL_1> <A.B.C.D_3> <IFNAME_1> | <A.B.C.D/M_1>
<LABEL_1> <A.B.C.D_3> <IFNAME_1> )[(primary | secondary | <INDEX_1> [(primary | secondary
)]]]
```

Параметры

- `UINT_1_5000_1` - Значение ID туннеля *Tun*: <1-5000>
- `ipv6_with_bit_prefix` - IPv6 Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun*: X:X::X:X/M
- `LABEL_1` - Исходящая метка *Tun*: WORD
- `ipv6_address` - Nexthop IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- `IFNAME_1` - Исходящее имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- `A.B.C.D_1` - Forwarding equivalence class *Tun*: A.B.C.D
- `A.B.C.D_2` - Маска для forwarding equivalence class (класса эквивалентности при передаче) *Tun*: A.B.C.D
- `LABEL_1` - Исходящая метка *Tun*: WORD
- `A.B.C.D_3` - IPv4-адрес следующего узла *Tun*: A.B.C.D
- `IFNAME_1` - Исходящее имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- `A.B.C.D/M_1` - Forwarding equivalence class (класс эквивалентности при передаче) с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- `LABEL_1` - Исходящая метка *Tun*: WORD

- **A.B.C.D_3** - IPv4-адрес следующего узла *Tun*: A.B.C.D
- **IFNAME_1** - Исходящее имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **primary** - Первичный LSP, по умолчанию *Tun*: subcommand
- **secondary** - Вторичный LSP Командный режим *Tun*: subcommand
- **INDEX_1** - Индекс FTN для обновления. Примечание: Если параметр INDEX передан, элемент FTN обновляется. Если INDEX не используется, создается новый элемент FTN. *Tun*: WORD
- **primary** - Первичный LSP, по умолчанию *Tun*: subcommand
- **secondary** - Вторичный LSP Командный режим *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.7 mpls map-route

Используйте эту команду, чтобы нанести на карту префикс для FEC.:

```
mpls map-route (<A.B.C.D/M_1> <A.B.C.D/M_2> | <A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3>
<A.B.C.D_4> )
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IPv4-префикс для нанесения на карту, плюс маска *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D/M_2** - IPv4 FEC для маршрута, который сопоставляется *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IPv4-префикс для нанесения на карту *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Маска для IPv4-префикса для нанесения на карту *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - IPv4 forwarding equivalence class (класс эквивалентности при передаче) для маршрута для нанесения на карту *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_4** - Маска для IPv4 forwarding equivalence class (класса эквивалентности при передаче) *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.8 mpls bfd

Используйте эту команду, чтобы настроить сессию BFD для MPLS на основании параметров, определенных ниже. Сессии можно настроить для LDP, RSVP и статических LSP.:

```
mpls bfd (ldp [<A.B.C.D/M_1>] | rsvp [tunnel-name <NAME_1>] | static [<A.B.C.D/M_2>] ) all
[{lsp-ping-intvl <UINT_1_4294967_1> | min-tx <UINT_50_4294967_1> | min-rx
<UINT_50_4294967_2> | multiplier <UINT_1_255_1> | force-explicit-null}] [disable][{lsp-
ping-intvl <UINT_1_4294967_1> | min-tx <UINT_50_4294967_1> | min-rx <UINT_50_4294967_2> |
multiplier <UINT_1_255_1> | force-explicit-null}]
```

Параметры

- **ldp** - Настраивает BFD-сессию для LDP *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - IP-адрес LDP FEC и маска *Tun:* A.B.C.D/M
- **rsvp** - Настраивает BFD-сессию для RSVP *Tun:* subcommand
- **tunnel-name** - Имя туннеля RSVP *Tun:* subcommand
- **NAME_1** - Имя туннеля RSVP *Tun:* WORD
- **static** - Настраивает BFD для статического LSP *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D/M_2** - Статический IPv4-адрес и маска *Tun:* A.B.C.D/M
- **all** - All LSPs *Tun:* subcommand
- **lsp-ping-intvl** - Set LSP Ping Interval; Default : 5s *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967_1** - seconds *Tun:* <1-4294967>
- **min-tx** - Set BFD Min Tx interval; Default : 50ms *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_1** - milliseconds *Tun:* <50-4294967>
- **min-rx** - Set BFD Min Rx interval; Default : 50ms *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_2** - milliseconds *Tun:* <50-4294967>
- **multiplier** - Set BFD Detection Multiplier; Default : 5 *Tun:* subcommand
- **UINT_1_255_1** - multiplier value *Tun:* <1-255>
- **force-explicit-null** - Force Explicit NULL *Tun:* subcommand
- **disable** - Отключить BFD для сессии *Tun:* subcommand
- **lsp-ping-intvl** - Интервал пинга LSP, в секундах *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967_1** - Значение интервала пинга LSP *Tun:* <1-4294967>
- **min-tx** - Минимальный интервал передачи, в миллисекундах *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_1** - Минимальное значение интервала передачи *Tun:* <50-4294967>
- **min-rx** - Минимальный интервал приема, в миллисекундах *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_2** - Минимальное значение интервала приема *Tun:* <50-4294967>
- **multiplier** - Устанавливает множитель обнаружения BFD *Tun:* subcommand
- **UINT_1_255_1** - Значение множителя обнаружения *Tun:* <1-255>
- **force-explicit-null** - Принудительно задает значение Explicit NULL *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.9 mpls l2-circuit-fib-entry

Используйте эту команду, чтобы добавить статический элемент FIB виртуальной схемы уровня 2 MPLS.:

```
mpls l2-circuit-fib-entry <VC-ID_1> <LABEL_1> <LABEL_2> (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )
<IFNAME_1> <NAME_1>
```

Параметры

- **VC-ID_1** - ID виртуальной схемы *Tun:* WORD
- **LABEL_1** - Входящая метка *Tun:* <16-1048575>
- **LABEL_2** - Исходящая метка *Tun:* <16-1048575>
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес следующего узла *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6-адрес следующего узла *Tun:* X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, обращенного в сторону провайдера *Tun:* IFNAME
- **NAME_1** - Имя интерфейса доступа или VC для прикрепления *Tun:* IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.10 mpls ilm-entry

Add an ILM entry:

```
mpls ilm-entry <LABEL_1> (swap <LABEL_2> <IFNAME_1> (<A.B.C.D_1> (<A.B.C.D/M_1> |
<A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> ) [<UINT_1_4294967295_1>] | <ipv6_address> <ipv6_with_bit_prefix>
[<UINT_1_4294967295_1>]) | vpnpop <LABEL_2> <IFNAME_1> <A.B.C.D_1> (<A.B.C.D/M_1> |
<A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> ) [<UINT_1_4294967295_1>] | pop | <IFNAME_1> (swap <LABEL_2>
<IFNAME_2> (<A.B.C.D_1> (<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> ) [<UINT_1_4294967295_1>] |
<ipv6_address> <ipv6_with_bit_prefix> [<UINT_1_4294967295_1>]) | vpnpop <LABEL_2>
<IFNAME_2> <A.B.C.D_1> (<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> ) [<UINT_1_4294967295_1>] |
pop ))
```

Параметры

- **LABEL_1** - Incoming label <16-1048575> *Tun:* WORD
- **swap** - Swap incoming label *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>
- **ipv6_address** - Nexthop IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* X:X::X:X/M
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>
- **vpnpop** - Pop incoming label and forward VPN packet *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD

-
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME
 - **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
 - **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: A.B.C.D/M
 - **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun*: A.B.C.D
 - **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun*: A.B.C.D
 - **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
 - **pop** - Pop incoming label *Tun*: subcommand
 - **IFNAME_1** - Incoming interface name(Not to be configured for per-platform label space) *Tun*: IFNAME
 - **swap** - Swap incoming label *Tun*: subcommand
 - **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun*: WORD
 - **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME
 - **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
 - **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: A.B.C.D/M
 - **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun*: A.B.C.D
 - **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun*: A.B.C.D
 - **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
 - **ipv6_address** - Nexthop IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
 - **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: X:X::X:X/M
 - **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
 - **vpnpop** - Pop incoming label and forward VPN packet *Tun*: subcommand
 - **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun*: WORD
 - **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME
 - **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
 - **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: A.B.C.D/M
 - **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun*: A.B.C.D
 - **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun*: A.B.C.D
 - **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
 - **pop** - Pop incoming label *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.11 no mpls bfd

Использовать данную команду, чтобы отключить конфигурацию mpls bfd.:

```
no mpls bfd (ldp [<A.B.C.D/M_1> [disable][{lsp-ping-intvl <UINT_1_4294967_1> | min-tx
<UINT_50_4294967_1> | min-rx <UINT_50_4294967_2> | multiplier <UINT_1_255_1> | force-
explicit-null}]] | rsvp [tunnel-name <NAME_1> [disable][{lsp-ping-intvl <UINT_1_4294967_1>
| min-tx <UINT_50_4294967_1> | min-rx <UINT_50_4294967_2> | multiplier <UINT_1_255_1> |
force-explicit-null}]] | static [<A.B.C.D/M_2> [disable][{lsp-ping-intvl
<UINT_1_4294967_1> | min-tx <UINT_50_4294967_1> | min-rx <UINT_50_4294967_2> | multiplier
<UINT_1_255_1> | force-explicit-null}]] ) [all [{lsp-ping-intvl <UINT_1_4294967_1> | min-tx
<UINT_50_4294967_1> | min-rx <UINT_50_4294967_2> | multiplier <UINT_1_255_1> | force-
explicit-null}]]
```

Параметры

- **ldp** - Настраивает BFD-сессию для LDP *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_1** - IP-адрес LDP FEC и маска *Tun*: A.B.C.D/M
- **disable** - Отключить BFD для сессии *Tun*: subcommand
- **lsp-ping-intvl** - Интервал пинга LSP, в секундах *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967_1** - Значение интервала пинга LSP *Tun*: <1-4294967>
- **min-tx** - Минимальный интервал передачи, в миллисекундах *Tun*: subcommand
- **UINT_50_4294967_1** - Минимальное значение интервала передачи *Tun*: <50-4294967>
- **min-rx** - Минимальный интервал приема, в миллисекундах *Tun*: subcommand
- **UINT_50_4294967_2** - Минимальное значение интервала приема *Tun*: <50-4294967>
- **multiplier** - Устанавливает множитель обнаружения BFD *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_1** - Значение множителя обнаружения *Tun*: <1-255>
- **force-explicit-null** - Принудительно задает значение Explicit NULL *Tun*: subcommand
- **rsvp** - Настраивает BFD-сессию для RSVP *Tun*: subcommand
- **tunnel-name** - Имя туннеля RSVP *Tun*: subcommand
- **NAME_1** - Имя туннеля RSVP *Tun*: WORD
- **disable** - Отключить BFD для сессии *Tun*: subcommand
- **lsp-ping-intvl** - Интервал пинга LSP, в секундах *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967_1** - Значение интервала пинга LSP *Tun*: <1-4294967>
- **min-tx** - Минимальный интервал передачи, в миллисекундах *Tun*: subcommand
- **UINT_50_4294967_1** - Минимальное значение интервала передачи *Tun*: <50-4294967>
- **min-rx** - Минимальный интервал приема, в миллисекундах *Tun*: subcommand
- **UINT_50_4294967_2** - Минимальное значение интервала приема *Tun*: <50-4294967>
- **multiplier** - Устанавливает множитель обнаружения BFD *Tun*: subcommand
- **UINT_1_255_1** - Значение множителя обнаружения *Tun*: <1-255>
- **force-explicit-null** - Принудительно задает значение Explicit NULL *Tun*: subcommand
- **static** - Настраивает BFD для статического LSP *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D/M_2** - Статический IPv4-адрес и маска *Tun*: A.B.C.D/M
- **disable** - Отключить BFD для сессии *Tun*: subcommand
- **lsp-ping-intvl** - Интервал пинга LSP, в секундах *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967_1** - Значение интервала пинга LSP *Tun*: <1-4294967>

- **min-tx** - Минимальный интервал передачи, в миллисекундах *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_1** - Минимальное значение интервала передачи *Tun:* <50-4294967>
- **min-rx** - Минимальный интервал приема, в миллисекундах *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_2** - Минимальное значение интервала приема *Tun:* <50-4294967>
- **multiplier** - Устанавливает множитель обнаружения BFD *Tun:* subcommand
- **UINT_1_255_1** - Значение множителя обнаружения *Tun:* <1-255>
- **force-explicit-null** - Принудительно задает значение Explicit NULL *Tun:* subcommand
- **all** - All LSPs *Tun:* subcommand
- **lsp-ping-intvl** - Интервал пинга LSP, в секундах *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967_1** - Значение интервала пинга LSP *Tun:* <1-4294967>
- **min-tx** - Минимальный интервал передачи, в миллисекундах *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_1** - Минимальное значение интервала передачи *Tun:* <50-4294967>
- **min-rx** - Минимальный интервал приема, в миллисекундах *Tun:* subcommand
- **UINT_50_4294967_2** - Минимальное значение интервала приема *Tun:* <50-4294967>
- **multiplier** - Устанавливает множитель обнаружения BFD *Tun:* subcommand
- **UINT_1_255_1** - Значение множителя обнаружения *Tun:* <1-255>
- **force-explicit-null** - Принудительно задает значение Explicit NULL *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.12 mpls l2-circuit

Используйте эту команду, чтобы создать экземпляр виртуальной схемы уровня 2 MPLS без указания группы, к которой принадлежит VC. Информацию о том, как создать MPLS с конкретной группой, см в mpls l2-circuit GROUPNAME. Экземпляр виртуальной схемы уровня 2 MPLS (Layer-2 MPLS Virtual Circuit) может быть привязан к любому интерфейсу на маршрутизаторе; однако, только один интерфейс может быть привязан к схеме уровня 2 одновременно.:

```
mpls l2-circuit <NAME_1> (<UINT_1_4294967295_1> (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> [manual]) |
<A.B.C.D_2> agi <NAME_2> saii <NAME_3> taii <NAME_4> ) [group-name <GROUPNAME_2>] [group-id
<UINT_1_4294967295_2>] [mode (raw | tagged svlan <UINT_2_4094_1> tpid (88a8 | 9100 )
)] [control-word] [tunnel-id <UINT_1_65535_1> [(forward | reverse )]] [(manual [pw-status
[<UINT16_1>] | passive )] [vccv [cc-type (1 | 2 | 3 | 4 )] [bfd [bfd-cv-type (1 | 2 | 3 | 4
)] [(no-restart | vc-restart | session-restart )]]]
```

Параметры

- **NAME_1** - Строка, идентифицирующая виртуальную схему уровня 2 MPLS *Tun:* NAME
- **UINT_1_4294967295_1** - 32-битный идентификатор, на который должно быть нанесено имя схемы L2 *Tun:* <1-4294967295>
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес для конечной точки виртуальной схемы MPLS L2 *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 Address for end-point for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun:* X:X::X:X
- **manual** - Когда передается параметр manual, не используется передача сигналов для установки VC *Tun:* subcommand

-
- **A.B.C.D_2** - IPv4-адрес для конечной точки FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS (MPLS Layer-2 Virtual Circuit) *Tun:* A.B.C.D
 - **agi** - Задаёт значение, используемое для AGI в FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand
 - **NAME_2** - Значение AGI для FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* NAME
 - **saii** - Задаёт значение, используемое для SAII в FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand
 - **NAME_3** - Значение SAII для FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* NAME
 - **taii** - Задаёт значение, используемое для ТАII в FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand
 - **NAME_4** - Значение ТАII для FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* NAME
 - **group-name** - Group name *Tun:* subcommand
 - **GROUPNAME_2** - Group name identifier *Tun:* NAME
 - **group-id** - Group ID *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_4294967295_2** - Identifying value for group id *Tun:* <1-4294967295>
 - **mode** - Specify the mode of operation of Layer-2 VC *Tun:* subcommand
 - **raw** - Configure the mode of operation as Raw *Tun:* subcommand
 - **tagged** - Configure the mode of operation as Tagged *Tun:* subcommand
 - **svlan** - SVLAN *Tun:* subcommand
 - **UINT_2_4094_1** - SVLAN Identifier *Tun:* <2-4094>
 - **tpid** - TPID *Tun:* subcommand
 - **88a8** - Set tpid value as 88a8 *Tun:* subcommand
 - **9100** - Set tpid value as 9100 *Tun:* subcommand
 - **control-word** - Задаёт использование контрольного слова *Tun:* subcommand
 - **tunnel-id** - Настраивает идентификатор туннеля *Tun:* subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - Идентификатор MPLS (или туннеля уровня 2) для использования для данного VC Примечание: Идентификатор туннеля можно получить только после того, как туннель настроен. *Tun:* <1-65535>
 - **forward** - Направление туннеля; идентификатор прямого туннеля *Tun:* subcommand
 - **reverse** - Направление туннеля; идентификатор обратного туннеля *Tun:* subcommand
 - **manual** - Когда передается параметр manual, не используется передача сигналов для установки VC *Tun:* subcommand
 - **pw-status** - Состояние Pseudowire *Tun:* subcommand
 - **UINT16_1** - Refresh timer value in seconds, default (600 sec) *Tun:* <0-65535>
 - **passive** - TE является пассивным *Tun:* subcommand
 - **vccv** - Требуется CCV (Virtual Circuit Connectivity Verification, верификация возможности подключения виртуальной схемы) *Tun:* subcommand
 - **cc-type** - Задаёт тип CC для сигнала или использует один из: *Tun:* subcommand
 - **1** - CC Тип 1 - Контрольное слово PWE3 с 0001b в качестве первого полубайта *Tun:* subcommand
 - **2** - CC Тип 2 - Сигнальная метка маршрутизатора MPLS *Tun:* subcommand
 - **3** - CC Type 3 - PW-метка MPLS с TTL = 1 *Tun:* subcommand

- 4 - 4. CC Type 4 - MPLS Generic Associated Channel Label *Tun:* subcommand
- **bfd** - Требуется верификация возможности подключения виртуальной схемы BFD *Tun:* subcommand
- **bfd-cv-type** - Задаёт тип BFD CV для сигнала или использует один из: *Tun:* subcommand
- **1** - BFD IP/UDP-encapsulated, только для обнаружения неисправностей PW *Tun:* subcommand
- **2** - BFD IP/UDP-encapsulated, для обнаружения неисправностей PW и сигнализации о неисправном состоянии AC/PW *Tun:* subcommand
- **3** - BFD PW-ACH-encapsulated, только для обнаружения неисправностей PW *Tun:* subcommand
- **4** - BFD PW-ACH-encapsulated, для обнаружения неисправностей PW и сигнализации о неисправном состоянии AC/PW *Tun:* subcommand
- **no-restart** - No restarting VC when bfd session flap *Tun:* subcommand
- **vc-restart** - Restart VC *Tun:* subcommand
- **session-restart** - Restart target ldp session *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.13 mpls ac-group

Используйте эту команду, чтобы создать новую группу схемы доступа для MPLS.:

```
mpls ac-group <NAME_1> <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя группы схемы доступа *Tun:* WORD
- **UINT_1_4294967295_1** - Идентификатор группы, используется в LDP *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.14 mpls propagate-ttl

Используйте эту команду, чтобы отключить распространение TTL. Включение распространения TTL копирует значение TTL в заголовке IP в поле TTL в заголовке shim на входном LSP.:

```
mpls propagate-ttl
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.15 mpls log

Используйте эту команду, чтобы выполнить контроль ведения системного журнала (logging control). Эта команда взаимодействует с ядром Linux. При использовании утилиты ведения журнала событий ядра - klogd - ее необходимо включить на уровне ведения журнала событий, который разрешает печать запрошенных лог-сообщений.:

```
mpls log (all | debug | error | notice | warning | data-path (debug | error ) )
```

Параметры

- **all** - Записывать все сообщения MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **debug** - Записывать отладочные сообщения в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **error** - Записывать сообщения об ошибках в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **notice** - Записывать уведомления в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **warning** - Записывать предупреждения в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **data-path** - Log forwarded packets in MPLS Forwarder *Tun*: subcommand
- **debug** - Log Debug messages in MPLS Forwarder *Tun*: subcommand
- **error** - Log Error messages in MPLS Forwarder *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.16 no mpls log

Используйте данную команду, чтобы остановить запись сообщений в MPLS Forwarder.:

```
no mpls log (all | debug | error | notice | warning | data-path (debug | error ) )
```

Параметры

- **all** - Записывать все сообщения MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **debug** - Записывать отладочные сообщения в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **error** - Записывать сообщения об ошибках в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **notice** - Записывать уведомления в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **warning** - Записывать предупреждения в MPLS forwarder *Tun*: subcommand
- **data-path** - Stop logging forwarded packets in MPLS Forwarder *Tun*: subcommand
- **debug** - Stop logging Debug messages in MPLS Forwarder *Tun*: subcommand
- **error** - Stop logging Error messages in MPLS Forwarder *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.17 mpls lsp-tunneling

Используйте эту команду, чтобы выбрать транзитный LSP и локально настроенный LSP-туннель для передачи транзитного LSP.:

```
mpls lsp-tunneling <IFNAME_1> <UINT_16_1048575_1> <UINT_16_1048575_2> <A.B.C.D/M_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя входящего интерфейса *Tun*: IFNAME
- **UINT_16_1048575_1** - Метка, используемая для идентификации входящего трафика транзитного LSP *Tun*: <16-1048575>
- **UINT_16_1048575_2** - Метка транзитного LSP, распределенная выходным узлом туннельного LSP к его восходящему узлу *Примечание*: Выходной узел туннеля должен иметь общеплатформенное пространство меток. *Tun*: <16-1048575>
- **A.B.C.D/M_1** - Префикс, используемый для идентификации туннельного LSP *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.18 mpls class-type

Используйте эту команду, чтобы настроить имя для типа класса. Определение имени типа класса включает и настраивает тип класса на конкретном узле.:

```
mpls class-type <CLASS-TYPE_1> <CLASS-TYPE-NAME_1>
```

Параметры

- **CLASS-TYPE_1** - Тип класса для настройки в диапазоне (ct0-ct7) *Tun*: WORD
- **CLASS-TYPE-NAME_1** - Имя для настройки типа класса *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.19 mpls egress-ttl

Используйте эту команду, чтобы задать пользовательское значение Time to Live (TTL) для LSP, для которых этот маршрутизатор LSR является выходным.:

```
mpls egress-ttl <UINT8_1>
```

Параметры

- **UINT8_1** - Задаёт значение TTL для использования *Tun*: <0-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.20 mpls admin-group

Add a new Administrative Group:

```
mpls admin-group <NAME_1> <UINT_0_31_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Name of administrative group to be added *Tun:* WORD
- **UINT_0_31_1** - Value of administrative group to be added *Tun:* <0-31>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.21 mpls enable-all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы включить все интерфейсы для MPLS. Эта команда включает все интерфейсы на маршрутизаторе для коммутации по меткам и полезна при использовании маршрутизатора с большим количеством интерфейсов. Примечание: Выполнение данной команды не включает взаимодействие протоколов сигнализации через все интерфейсы. Каждый протокол нужно включать отдельно для каждого интерфейса.:

```
mpls enable-all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.22 mpls dscp-to-exp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты PHB-EXP на уровне узлов.:

```
mpls dscp-to-exp (<UINT6_1> | range <UINT6_MIN> <UINT6_MAX> | <CLASS_1> ) <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT6_1** - DSCP-бит, нанесенный на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **range** - Диапазон DSCP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT6_MIN** - Минимальный DSCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **UINT6_MAX** - Максимальный DSCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **CLASS_1** - Класс Diffserv (дифференцированных служб), нанесенный на карту PHB (per-hop behavior), например, be, ef, af11 и т.д. *Tun:* WORD

-
- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный на PHB. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.23 no mpls dscp-to-exp

Unmap a Differentiated Services Class from an EXP bit:

```
no mpls dscp-to-exp (<UINT6_1> | range <UINT6_MIN> <UINT6_MAX> | <CLASS_1> ) [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT6_1** - DSCP-бит, нанесенный на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **range** - Диапазон DSCP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT6_MIN** - Минимальный DSCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **UINT6_MAX** - Максимальный DSCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **CLASS_1** - EXP-бит, нанесенный на PHB. *Tun:* WORD
- **UINT3_1** - Mapped EXP bit *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.24 mpls pcp-to-exp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты PCP-EXP на уровне узлов.:

```
mpls pcp-to-exp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - VLAN PCP-бит. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон VLAN PCP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный VLAN PCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный VLAN PCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - EXP-бит, нанесенный на PCP. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.25 no mpls pcp-to-exp

Unmap a VLAN Priority Code Point from an EXP bit:

```
no mpls pcp-to-exp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) [<UINT3_2>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - VLAN PCP-бит. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон VLAN PCP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный VLAN PCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный VLAN PCP-бит в диапазоне, нанесенном на карту PHB. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - EXP-бит, нанесенный на PCP. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.26 mpls exp-to-dscp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты PHB-EXP на уровне узлов.:

```
mpls exp-to-dscp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) (<UINT6_1> | <CLASS_1> )
```

Параметры

- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный на PHB. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон EXP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT6_1** - DSCP-бит, нанесенный на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **CLASS_1** - Класс Diffserv (дифференцированных служб), нанесенный на карту PHB (per-hop behavior), например, be, ef, af11 и т.д. *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.27 no mpls exp-to-dscp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты PHB-EXP на уровне узлов.:

```
no mpls exp-to-dscp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) [( <UINT6_1> | <CLASS_1> )]
```

Параметры

- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный на PHB. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон EXP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT6_1** - DSCP-бит, нанесенный на карту PHB. *Tun:* <0-63>
- **CLASS_1** - Класс Diffserv (дифференцированных служб), нанесенный на карту PHB (per-hop behavior), например, be, ef, af11 и т.д. *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.28 mpls exp-to-pcp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты PCP-EXP на уровне узлов.:

```
mpls exp-to-pcp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон EXP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - VLAN PCP-бит. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.29 no mpls exp-to-pcp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты PCP-EXP на уровне узлов.:

```
no mpls exp-to-pcp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) [<UINT3_2>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон EXP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - VLAN PCP-бит. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.30 mpls exp-to-exp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты РСР-EXP на уровне узлов.:

```
mpls exp-to-exp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный на карту. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон EXP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - EXP-бит, нанесенный на карту. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.31 no mpls exp-to-exp

Используйте эту команду, чтобы настроить составление карты РСР-EXP на уровне узлов.:

```
no mpls exp-to-exp (<UINT3_1> | range <UINT3_MIN> <UINT3_MAX> ) [<UINT3_2>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - EXP-бит, нанесенный на карту. *Tun:* <0-7>
- **range** - Диапазон EXP-битов *Tun:* subcommand
- **UINT3_MIN** - Минимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_MAX** - Максимальный EXP-бит в диапазоне, нанесенном на карту. *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - EXP-бит, нанесенный на РСР. *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.32 no mpls ms-pw

Использовать данную команду, чтобы отключить конфигурацию mpls ms-pw.:

```
no mpls ms-pw <MS-PW_1> <S-PE-DESCR_1>
```

Параметры

- **MS-PW_1** - Строка, которая указывает многосегментный псевдопроводной объект *Tun*: WORD
- **S-PE-DESCR_1** - Строка, которая описывает коммутирующий объект на стороне провайдера *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.33 mpls disable-all-interfaces

Используйте эту команду, чтобы отключить все интерфейсы для MPLS. Эта команда полностью останавливает всю подачу сигналов на маршрутизатор. При выполнении команды все сигнализирующие протоколы получают уведомление о данном изменении, благодаря чему останавливаются все процессы, характерные для MPLS.:

```
mpls disable-all-interfaces
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.34 mpls ms-pw-stitch

Используйте эту команду, чтобы прошить две виртуальные схемы и имя MS-PW только на S-PE. Эта команда помогает настроить плоскость управления.:

```
mpls ms-pw-stitch <MS_PW_NAME_1> <VC1_NAME> <VC2_NAME> [mtu <UINT_0_1500_1> (ethernet |  
vlan <UINT_2_4096_1> )]
```

Параметры

- **MS_PW_NAME_1** - Строка, указывающая прошивку MS-PW *Tun*: WORD
- **VC1_NAME** - виртуальные схемы для прошивки *Tun*: WORD
- **VC2_NAME** - виртуальные схемы для прошивки *Tun*: WORD
- **mtu** - MTU-размер (размер максимального передаваемого модуля данных) интерфейса, требуется, только если на какой-либо один VC не поступают сигналы. *Tun*: subcommand
- **UINT_0_1500_1** - Целое число в данном диапазоне, которое обозначает размер MTU *Tun*: <0-1500>
- **ethernet** - Выбирает опцию виртуальной схемы Ethernet, требуется, если на VC не поступают сигналы *Tun*: subcommand
- **vlan** - Выбирает опцию виртуальной схемы Ethernet VLAN, требуется, если на VC не поступают сигналы *Tun*: subcommand
- **UINT_2_4096_1** - Целое число в данном диапазоне, которое обозначает VLAN *Tun*: <2-4096>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.35 no mpls ms-pw-stitch

Используйте данную команду, чтобы отключить этот тип конфигурации.:

```
no mpls ms-pw-stitch <MS_PW_NAME> <VC1_NAME> <VC2_NAME>
```

Параметры

- **MS_PW_NAME** - Строка, указывающая прошивку MS-PW *Tun*: WORD
- **VC1_NAME** - виртуальные схемы для прошивки *Tun*: WORD
- **VC2_NAME** - виртуальные схемы для прошивки *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.36 mpls te-class

Используйте эту команду, чтобы настроить класс TE, используя имя типа класса и приоритет вытеснения (внеочередного занятия линии).:

```
mpls te-class <TE-CLASS_1> <CLASS-TYPE-NAME_1> <UINT3_1>
```

Параметры

- **TE-CLASS_1** - DiffServ TE Class (te0 – te7) *Tun*: WORD
- **CLASS-TYPE-NAME_1** - Имя для настройки типа класса *Tun*: WORD
- **UINT3_1** - Приоритет вытеснения *Tun*: <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.37 mpls lsp-model uniform

Используйте эту команду, чтобы настроить модель MPLS LSP как Pipe.:

```
mpls lsp-model uniform
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.38 mpls ms-pw

Используйте эту команду, чтобы настроить строку описания PW Switching Point для каждого многосегментного псевдопровода (MS- PW, multi-segment pseudowire) коммутирующей стороны провайдера (S-PE, switching provider edge) TLV.:

```
mpls ms-pw <MS-PW_1> <S-PE-DESCR_1>
```

Параметры

- **MS-PW_1** - Строка, которая указывает многосегментный псевдопроводной объект *Tun*: WORD
- **S-PE-DESCR_1** - Строка, которая описывает коммутирующий объект на стороне провайдера *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.39 mpls local-packet-handling

Enable labeling of locally generated TCP packets:

```
mpls local-packet-handling
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.40 mpls ingress-ttl

Используйте эту команду, чтобы задать значение Time to Live (TTL) для LSP, для которых этот маршрутизатор LSR является входным.:

```
mpls ingress-ttl <UINT8_1>
```

Параметры

- **UINT8_1** - Задаёт значение TTL для использования *Tun*: <0-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.41 mpls bfd-vccv

bfd vccv:

```
mpls bfd-vccv (start | stop ) <UINT_1_1000000_1>
```

Параметры

- **start** - start bfd-vecv *Tun:* subcommand
- **stop** - stop bfd-vecv *Tun:* subcommand
- **UINT_1_1000000_1** - Virtual Circuit Identifier *Tun:* <1-1000000>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.42 no mpls l2-circuit

Используйте данную команду, чтобы удалить экземпляр виртуальной схемы уровня 2 MPLS.:

```
no mpls l2-circuit <NAME_1> (<UINT_1_4294967295_1> [<A.B.C.D_1> [<GROUPNAME_1> [control-  
word]]] | <A.B.C.D_1> agi <NAME_2> saii <NAME_3> taii <NAME_4> )
```

Параметры

- **NAME_1** - Строка, идентифицирующая виртуальную схему уровня 2 MPLS *Tun:* WORD
- **UINT_1_4294967295_1** - 32-битный идентификатор, на который должно быть нанесено имя схемы L2 *Tun:* <1-4294967295>
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес для конечной точки виртуальной схемы MPLS L2 *Tun:* A.B.C.D
- **GROUPNAME_1** - Group name identifier used *Tun:* WORD
- **control-word** - Задаёт использование контрольного слова *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес для конечной точки виртуальной схемы MPLS L2 *Tun:* A.B.C.D
- **agi** - Задаёт значение, используемое для AGI в FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand
- **NAME_2** - Значение AGI для FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* WORD
- **saii** - Задаёт значение, используемое для SAII в FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand
- **NAME_3** - Значение SAII для FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* WORD
- **taii** - Задаёт значение, используемое для ТАII в FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand
- **NAME_4** - Значение ТАII для FEC129 виртуальной схемы уровня 2 MPLS *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.43 no mpls vpls

Используйте данную команду, чтобы удалить экземпляр VPLS на основе MPLS.:

```
no mpls vpls <NAME_1> [<UINT_1_4294967295_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку для идентификации экземпляра VPLS *Tun:* WORD
- **UINT_1_4294967295_1** - Идентификатор экземпляра VPLS *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.44 no mpls ilm-entry

Add an ILM entry:

```
no mpls ilm-entry <LABEL_1> (swap <LABEL_2> <IFNAME_1> (<A.B.C.D_1> [(<A.B.C.D/M_1> |
<A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> )] [<UINT_1_4294967295_1>] | <ipv6_address> <ipv6_with_bit_prefix>
[<UINT_1_4294967295_1>]) | vnpop <LABEL_2> <IFNAME_1> <A.B.C.D_1> [(<A.B.C.D/M_1> |
<A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> )] [<UINT_1_4294967295_1>] | pop | <IFNAME_1> (swap <LABEL_2>
<IFNAME_2> (<A.B.C.D_1> [(<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3>
)] [<UINT_1_4294967295_1>] | <ipv6_address> <ipv6_with_bit_prefix> [<UINT_1_4294967295_1>])
| vnpop <LABEL_2> <IFNAME_2> <A.B.C.D_1> [(<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3>
)] [<UINT_1_4294967295_1>] | pop ))
```

Параметры

- **LABEL_1** - Incoming label <16-1048575> *Tun:* WORD
- **swap** - Swap incoming label *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>
- **ipv6_address** - Nexthop IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* X:X::X:X/M
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>
- **vnpop** - Pop incoming label and forward VPN packet *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun:* A.B.C.D

- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
- **pop** - Pop incoming label *Tun*: subcommand
- **IFNAME_1** - Incoming interface name(Not to be configured for per-platform label space) *Tun*: IFNAME
- **swap** - Swap incoming label *Tun*: subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun*: WORD
- **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME
- **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
- **ipv6_address** - Nexthop IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: X:X::X:X/M
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
- **vpnpop** - Pop incoming label and forward VPN packet *Tun*: subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0-IPv4 2-IPv6(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun*: WORD
- **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME
- **A.B.C.D_1** - Nexthop IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun*: <1-4294967295>
- **pop** - Pop incoming label *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.45 no mpls ftn-entry tunnel-id

Tunnel-ID:

```
no mpls ftn-entry tunnel-id <UINT_1_5000_1> (<A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> <WORD_1> <A.B.C.D_3>
| <A.B.C.D/M_1> <WORD_1> <A.B.C.D_3> | <ipv6_with_bit_prefix> <WORD_1> <ipv6_address> )
<IFNAME_1> [(primary | secondary )]
```


Параметры

- **UINT_1_5000_1** - Tunnel-ID <1-5000> *Tun:* <1-5000>
- **A.B.C.D_1** - Forwarding Equivalence Class *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Mask for Forwarding Equivalence Class *Tun:* A.B.C.D
- **WORD_1** - Outgoing label <16-1048575> or FTN index *Tun:* WORD
- **A.B.C.D_3** - Nexthop IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Outgoing label <16-1048575> or FTN index *Tun:* WORD
- **A.B.C.D_3** - Nexthop IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_with_bit_prefix** - IPv6 Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun:* X:X::X:X/M
- **WORD_1** - Outgoing label <16-1048575> or FTN index *Tun:* WORD
- **ipv6_address** - Nexthop IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **primary** - Primary LSP (default) *Tun:* subcommand
- **secondary** - Secondary LSP *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.46 no mpls egress-ttl

Используйте данную команду, чтобы удалить пользовательское значение TTL.:

```
no mpls egress-ttl [<UINT8_1>]
```

Параметры

- **UINT8_1** - Задаёт значение TTL для использования *Tun:* <0-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.47 no mpls map-route

Использовать данную команду, чтобы отключить конфигурацию mpls map-route.:

```
no mpls map-route (<A.B.C.D/M_1> <A.B.C.D/M_2> | <A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3>
<A.B.C.D_4> )
```

Параметры

- **A.B.C.D/M_1** - IPv4-префикс для нанесения на карту, плюс маска *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D/M_2** - Маска для IPv4-префикса для нанесения на карту, плюс маска *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_1** - IPv4-префикс для нанесения на карту *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Маска для IPv4-префикса для нанесения на карту *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - IPv4 forwarding equivalence class (класс эквивалентности при передаче) для маршрута для нанесения на карту *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_4** - Маска для IPv4 forwarding equivalence class (класса эквивалентности при передаче) *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.48 no mpls te-class

Используйте данную команду, чтобы удалить конфигурацию класса TE.:

```
no mpls te-class <TE-CLASS_1> <CLASS-TYPE-NAME_1> <UINT3_1>
```

Параметры

- **TE-CLASS_1** - DiffServ TE Class (te0 – te7) *Tun:* WORD
- **CLASS-TYPE-NAME_1** - Имя для настройки типа класса *Tun:* WORD
- **UINT3_1** - Приоритет вытеснения *Tun:* <0-7>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.49 no mpls ac-group

Используйте данную команду, чтобы удалить группу схемы доступа.:

```
no mpls ac-group <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя группы схемы доступа *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.50 no mpls admin-group

Delete an existing Administrative Group:

```
no mpls admin-group <NAME_1> <UINT_0_31_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Name of administrative group to be deleted *Tun:* WORD
- **UINT_0_31_1** - Value of administrative group to be deleted *Tun:* <0-31>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.51 no mpls class-type

Использовать данную команду, чтобы удалить конфигурацию mpls class-type.:

```
no mpls class-type <CLASS-TYPE_1> <CLASS-TYPE-NAME_1>
```

Параметры

- **CLASS-TYPE_1** - Тип класса для настройки в диапазоне (ct0-ct7) *Tun:* WORD
- **CLASS-TYPE-NAME_1** - Имя для настройки типа класса *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.52 no mpls local-packet-handling

Disable labeling of locally generated TCP packets:

```
no mpls local-packet-handling
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.53 no mpls propagate-ttl

Используйте данную команду, чтобы отключить распространение TTL.:

```
no mpls propagate-ttl
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.54 no mpls lsp-tunneling

Использовать данную команду, чтобы отключить конфигурацию mpls lsp-tunneling.:

```
no mpls lsp-tunneling <IFNAME_1> <UINT_16_1048575_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя входящего интерфейса *Tun*: IFNAME
- **UINT_16_1048575_1** - Метка, используемая для идентификации входящего трафика транзитного LSP *Tun*: <16-1048575>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.55 no mpls lsp-model uniform

Используйте данную команду, чтобы настроить модель MPLS LSP как uniform.:

```
no mpls lsp-model uniform
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.56 no mpls l2-circuit-fib-entry

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить элемент FIB виртуальной схемы уровня 2 MPLS.:

```
no mpls l2-circuit-fib-entry <VC-ID_1>
```

Параметры

- **VC-ID_1** - ID виртуальной схемы *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.57 no mpls bandwidth-class

Используйте данную команду, чтобы удалить имя класса пропускной способности.:

```
no mpls bandwidth-class <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя класса пропускной способности *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.58 vpls fib-entry

Используйте эту команду для создания статического элемента VPLS FIB. Если пир VPLS настраивается в ручную, передача сигнала не осуществляется. Поэтому статический элемент VPLS должен быть создан для всех вручную созданных узлов.:

```
vpls fib-entry <VPLS-ID_1> (peer <A.B.C.D_1> | spoke-vc <VC-NAME_1> ) <IN-LABEL_1> <OUT-INTF_1> <OUT-LABEL_1>
```

Параметры

- **VPLS-ID_1** - Идентификатор VPLS *Tun:* WORD
- **peer** - Идентификатор VPLS адреса меш-пира *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес пира *Tun:* A.B.C.D
- **spoke-vc** - Spoke VC *Tun:* subcommand
- **VC-NAME_1** - Имя виртуальной схемы *Tun:* WORD
- **IN-LABEL_1** - Значение входящей метки *Tun:* <16-52443>
- **OUT-INTF_1** - Интерфейс, обращенный в сторону провайдера *Tun:* IFNAME
- **OUT-LABEL_1** - Значение исходящей метки *Tun:* <16-1048575>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.59 no vpls fib-entry

Используйте данную команду, чтобы удалить статический элемент VPLS FIB.:

```
no vpls fib-entry <VPLS-ID_1> (peer <A.B.C.D_1> | spoke-vc <VC-NAME_1> )
```

Параметры

- **VPLS-ID_1** - Идентификатор VPLS *Tun:* WORD
- **peer** - Идентификатор VPLS адреса меш-пира *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес пира *Tun:* A.B.C.D
- **spoke-vc** - Spoke VC *Tun:* subcommand
- **VC-NAME_1** - Имя виртуальной схемы *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.60 no te-link

TE Link:

```
no te-link <TLNAME_1> [local-link-id <A.B.C.D_1> [numbered]]
```

Параметры

- **TLNAME_1** - TE Link Name *Tun:* WORD
- **local-link-id** - Local Link Identifier *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Local Link-ID in IPV4 Format *Tun:* A.B.C.D
- **numbered** - Link Type Numbered *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.61 gmpls ilm-entry uni-directional

Create uni-directional entry:

```
gmpls ilm-entry uni-directional <LABEL_1> <IFNAME_1> (pop | swap <LABEL_2> <IFNAME_2>
[nexthop <A.B.C.D_1>](<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> ) [<UINT_1_4294967295_1> ] )
```

Параметры

- **LABEL_1** - Incoming label <16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_1** - Incoming interface name *Tun:* IFNAME
- **pop** - Pop incoming label *Tun:* subcommand
- **swap** - Swap incoming label *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.62 gmpls ilm-entry bidirectional

Create bi-directional entry:

```
gmpls ilm-entry bidirectional <WORD_1> <LABEL_1> <IFNAME_1> (swap | vpnpop | pop )
<LABEL_2> <IFNAME_2> [nexthop <A.B.C.D_1>](<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3>
)[<UINT_1_4294967295_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - bi-directional entry name *Tun:* WORD
- **LABEL_1** - Incoming label <16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_1** - Incoming interface name *Tun:* IFNAME
- **swap** - Swap incoming label *Tun:* subcommand
- **vpnpop** - Pop incoming label and forward VPN packet *Tun:* subcommand
- **pop** - Pop incoming label *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.63 gmpls ftn-entry bidirectional

Create bi-directional entry:

```
gmpls ftn-entry bidirectional <NAME_1> tunnel-id <UINT_1_100_1> <A.B.C.D/M_1> <LABEL_1>
[nexthop <A.B.C.D_1>] <IFNAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - bi-directional entry name *Tun:* WORD
- **tunnel-id** - Tunnel-ID *Tun:* subcommand
- **UINT_1_100_1** - Tunnel-ID <1-100> *Tun:* <1-100>
- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **LABEL_1** - Outgoing label <16-1048575> *Tun:* WORD
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPV4 address *Tun:* A.B.C.D

-
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.64 gmpls ftn-entry uni-directional tunnel-id

Tunnel-ID:

```
gmpls ftn-entry uni-directional tunnel-id <UINT_1_100_1> <A.B.C.D/M_1> <LABEL_1> [nexthop <A.B.C.D_1>] <IFNAME_1>
```

Параметры

- **UINT_1_100_1** - Tunnel-ID <1-100> *Tun*: <1-100>
- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun*: A.B.C.D/M
- **LABEL_1** - Outgoing label <16-1048575> *Tun*: WORD
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPV4 address *Tun*: A.B.C.D
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.65 no gmpls ilm-entry uni-directional

Delete uni-directional entry:

```
no gmpls ilm-entry uni-directional <LABEL_1> <IFNAME_1> (pop | swap <LABEL_2> <IFNAME_2> [nexthop <A.B.C.D_1>] (<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3> ) [<UINT_1_4294967295_1>] )
```

Параметры

- **LABEL_1** - Incoming label <16-1048575> *Tun*: WORD
- **IFNAME_1** - Incoming interface name *Tun*: IFNAME
- **pop** - Pop incoming label *Tun*: subcommand
- **swap** - Swap incoming label *Tun*: subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun*: WORD
- **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4 address *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun*: A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun*: A.B.C.D

-
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.66 no gmpls ilm-entry bidirectional

Delete bi-directional entry:

```
no gmpls ilm-entry bidirectional <WORD_1> <LABEL_1> <IFNAME_1> (swap | vpnpop | pop )
<LABEL_2> <IFNAME_2> [nexthop <A.B.C.D_1>](<A.B.C.D/M_1> | <A.B.C.D_2> <A.B.C.D_3>
)[<UINT_1_4294967295_1>]
```

Параметры

- **WORD_1** - bi-directional entry name *Tun:* WORD
- **LABEL_1** - Incoming label <16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_1** - Incoming interface name *Tun:* IFNAME
- **swap** - Swap incoming label *Tun:* subcommand
- **vpnpop** - Pop incoming label and forward VPN packet *Tun:* subcommand
- **pop** - Pop incoming label *Tun:* subcommand
- **LABEL_2** - Outgoing label <0(explicit-null), 3(implicit-null), 16-1048575> *Tun:* WORD
- **IFNAME_2** - Outgoing interface name *Tun:* IFNAME
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPv4 address *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D/M_1** - FEC for which this ILM entry is being created, plus mask *Tun:* A.B.C.D/M
- **A.B.C.D_2** - FEC for which this ILM entry is being created *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_3** - FEC Mask *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - ILM Index for updating an existing entry *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.67 no gmpls ftn-entry bidirectional

Delete bi-directional entry:

```
no gmpls ftn-entry bidirectional <NAME_1> tunnel-id <UINT_1_100_1> <A.B.C.D/M_1> <WORD_1>
[nexthop <A.B.C.D_1>] <IFNAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - bi-directional entry name *Tun*: WORD
- **tunnel-id** - Tunnel-ID *Tun*: subcommand
- **UINT_1_100_1** - Tunnel-ID <1-100> *Tun*: <1-100>
- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun*: A.B.C.D/M
- **WORD_1** - Outgoing label <16-1048575> or FTN index *Tun*: WORD
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPV4 address *Tun*: A.B.C.D
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.68 no gmpls ftn-entry uni-directional tunnel-id

Tunnel-ID:

```
no gmpls ftn-entry uni-directional tunnel-id <UINT_1_100_1> <A.B.C.D/M_1> <LABEL_1>  
[nexthop <A.B.C.D_1>] <IFNAME_1>
```

Параметры

- **UINT_1_100_1** - Tunnel-ID <1-100> *Tun*: <1-100>
- **A.B.C.D/M_1** - Forwarding Equivalence Class with Mask *Tun*: A.B.C.D/M
- **LABEL_1** - Outgoing label <16-1048575> *Tun*: WORD
- **nexthop** - Nexthop IPv4 address *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - IPV4 address *Tun*: A.B.C.D
- **IFNAME_1** - Outgoing interface name *Tun*: IFNAME

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.69 control-adjacency

Control Adjacency:

```
control-adjacency <CADJNAME_1> [peer-address <A.B.C.D_1> [(static | using-lmp )]]
```

Параметры

- **CADJNAME_1** - Control Adjacency Name *Tun:* WORD
- **peer-address** - Control Adjacency Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Adjacency Peer Address in IPv4 Address Format *Tun:* A.B.C.D
- **static** - Static Configuration of Control Adjancecny *Tun:* subcommand
- **using-lmp** - Control Adjacency managed using LMP *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.70 no control-adjacency

Control Adjacency:

```
no control-adjacency <CADJNAME_1> [peer-address <A.B.C.D_1> [(static | using-lmp )]]
```

Параметры

- **CADJNAME_1** - Control Adjacency Name *Tun:* WORD
- **peer-address** - Control Adjacency Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Adjacency Peer Address in IPv4 Address Format *Tun:* A.B.C.D
- **static** - Static Configuration of Control Adjancecny *Tun:* subcommand
- **using-lmp** - Control Adjacency managed using LMP *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.71 control-channel

Control Channel:

```
control-channel <CCNAME_1> cc-id <UINT_1_4294967295_1> local-address <A.B.C.D_1> peer-address <A.B.C.D_2>
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel Name *Tun:* WORD
- **cc-id** - Control Channel Parameters *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Control Channel ID Value *Tun:* <1-4294967295>
- **local-address** - Control Channel Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Channel Local Address in IPv4 Address Formart *Tun:* A.B.C.D
- **peer-address** - Control Channel Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Control Channel Peer Address in IPv4 Address Formart *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.72 no control-channel

Control Channel:

```
no control-channel <CCNAME_1> [cc-id <UINT_1_4294967295_1> local-address <A.B.C.D_1> peer-address <A.B.C.D_2>]
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel Name *Tun:* WORD
- **cc-id** - Control Channel Parameters *Tun:* subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Control Channel ID Value *Tun:* <1-4294967295>
- **local-address** - Control Channel Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Channel Local Address in IPv4 Address Formart *Tun:* A.B.C.D
- **peer-address** - Control Channel Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_2** - Control Channel Peer Address in IPv4 Address Formart *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.73 no mpls-ping-reply-tlv

Disable mpls ping reply tlv:

```
no mpls-ping-reply-tlv
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.74 debug isis mpls

Multi-Protocol Label Switching (MPLS):

```
debug isis mpls
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.75 no mpls-ping-request-dsmap-tlv

Disable mpls ping request dsmap tlv:

```
no mpls-ping-request-dsmap-tlv
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.76 clear mpls vpls

Используйте эту команду, чтобы очистить данные VPLS.:

```
clear mpls vpls <NAME_1> mac-addresses
```

Параметры

- **NAME_1** - Очистить данные для экземпляра VPLS с заданным именем *Tun*: WORD

-
- **mac-addresses** - Сбросить все MAC-адреса для экземпляра VPLS *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.77 vc-switchover

virtual-circuit switching:

```
vc-switchover <NAME_1> <NAME_2>
```

Параметры

- **NAME_1** - name of VC in use *Tun*: WORD
- **NAME_2** - name of VC to be switched to *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.78 mpls-ping-reply-tlv

Enable mpls ping reply tlv:

```
mpls-ping-reply-tlv
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.79 mpls-ping-request-dsmap-tlv

Enable mpls ping request dsmap tlv:

```
mpls-ping-request-dsmap-tlv
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.80 undebg isis mpls

Multi-Protocol Label Switching (MPLS):

```
undebg isis mpls
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled

Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.1.81 l2vpn-vpws

Bind interface to an MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
l2vpn-vpws <NAME_1> [(ethernet | hdlc | ppp | tdm-E1 | tdm-E3 | tdm-T1 | tdm-T3 | vlan  
<VLAN_ID_2> )][(primary | secondary )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun*: WORD
- **ethernet** - Ethernet *Tun*: subcommand
- **hdlc** - HDLC *Tun*: subcommand
- **ppp** - Point-to-Point *Tun*: subcommand
- **tdm-E1** - TDM - E1 line *Tun*: subcommand
- **tdm-E3** - TDM - E3 line *Tun*: subcommand
- **tdm-T1** - TDM - T1 line *Tun*: subcommand
- **tdm-T3** - TDM - T3 line *Tun*: subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun*: subcommand
- **VLAN_ID_2** - Vlan Identifier *Tun*: <2-4094>
- **primary** - Primary Link *Tun*: subcommand
- **secondary** - Secondary Link - Will not be activated unless primary fails *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.82 no l2vpn-vpws

Unbind interface from an MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
no l2vpn-vpws <NAME_1> [(ethernet | hdlc | ppp | tdm-E1 | tdm-E3 | tdm-T1 | tdm-T3 | vlan  
<VLAN_ID_2> )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun*: WORD
- **ethernet** - Ethernet *Tun*: subcommand
- **hdlc** - HDLC *Tun*: subcommand
- **ppp** - Point-to-Point *Tun*: subcommand
- **tdm-E1** - TDM - E1 line *Tun*: subcommand
- **tdm-E3** - TDM - E3 line *Tun*: subcommand

- **tdm-T1** - TDM - T1 line *Tun:* subcommand
- **tdm-T3** - TDM - T3 line *Tun:* subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **VLAN_ID_2** - Vlan Identifier *Tun:* <2-4094>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.83 l2vpn-vpls

Bind interface to VPLS:

```
l2vpn-vpls <NAME_1> [vlan <UINT_2_4094_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for VPLS instance *Tun:* WORD
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **UINT_2_4094_1** - Vlan Identifier *Tun:* <2-4094>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.84 no l2vpn-vpls

Unbind interface from VPLS:

```
no l2vpn-vpls [<NAME_1>] [vlan <UINT_2_4094_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for VPLS instance *Tun:* WORD
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **UINT_2_4094_1** - Vlan Identifier *Tun:* <2-4094>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.85 mpls-l2-circuit

Bind interface to an MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
mpls-l2-circuit <NAME_1> [(ethernet [svlan <VLAN_ID_1> tpid (88a8 | 9100 ) action (add | no-op )] | hdlc | ppp | tdm-E1 | tdm-E3 | tdm-T1 | tdm-T3 | vlan <VLAN_ID_2> [inner-vlan <VLAN_ID_INNER>][tpid (88a8 | 9100 ) action (replace | remove | no-op )] )][(primary | secondary )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun*: WORD
- **ethernet** - Ethernet *Tun*: subcommand
- **svlan** - SVLAN *Tun*: subcommand
- **VLAN_ID_1** - SVLAN Identifier *Tun*: <2-4094>
- **tpid** - tpid *Tun*: subcommand
- **88a8** - Set tpid as 88a8 *Tun*: subcommand
- **9100** - Set tpid as 9100 *Tun*: subcommand
- **action** - Action *Tun*: subcommand
- **add** - Set action as add *Tun*: subcommand
- **no-op** - Set action as no operation *Tun*: subcommand
- **hdlc** - HDLC *Tun*: subcommand
- **ppp** - Point-to-Point *Tun*: subcommand
- **tdm-E1** - TDM - E1 line *Tun*: subcommand
- **tdm-E3** - TDM - E3 line *Tun*: subcommand
- **tdm-T1** - TDM - T1 line *Tun*: subcommand
- **tdm-T3** - TDM - T3 line *Tun*: subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun*: subcommand
- **VLAN_ID_2** - Vlan Identifier *Tun*: <2-4094>
- **inner-vlan** - Inner VLAN *Tun*: subcommand
- **VLAN_ID_INNER** - Inner VLAN Identifier *Tun*: <2-4094>
- **tpid** - tpid *Tun*: subcommand
- **88a8** - Set tpid as 88a8 *Tun*: subcommand
- **9100** - Set tpid as 9100 *Tun*: subcommand
- **action** - Action *Tun*: subcommand
- **replace** - Set action as replace *Tun*: subcommand
- **remove** - Set action as remove *Tun*: subcommand
- **no-op** - Set action as no operation *Tun*: subcommand
- **primary** - Primary Link *Tun*: subcommand
- **secondary** - Secondary Link - Will not be activated unless primary fails *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.86 no mpls-l2-circuit

Unbind interface from an MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
no mpls-l2-circuit <NAME_1> [(ethernet | hdlc | ppp | tdm-E1 | tdm-E3 | tdm-T1 | tdm-T3 |
vlan <VLAN_ID_2> )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun:* WORD
- **ethernet** - Ethernet *Tun:* subcommand
- **hdlc** - HDLC *Tun:* subcommand
- **ppp** - Point-to-Point *Tun:* subcommand
- **tdm-E1** - TDM - E1 line *Tun:* subcommand
- **tdm-E3** - TDM - E3 line *Tun:* subcommand
- **tdm-T1** - TDM - T1 line *Tun:* subcommand
- **tdm-T3** - TDM - T3 line *Tun:* subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **VLAN_ID_2** - Vlan Identifier *Tun:* <2-4094>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.87 mpls-vpls

Используйте эту команду, чтобы привязать интерфейс AC к экземпляру VPLS.:

```
mpls-vpls <NAME_1> [(ethernet [svlan <UINT_2_4094_1> tpid (88a8 | 9100 ) action (add | no-op )] | vlan <VLAN_RANGE_1> [inner-vlan <UINT_2_4094_2>][tpid (88a8 | 9100 ) action (replace | remove | no-op )] )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку для идентификации экземпляра VPLS *Tun:* WORD
- **ethernet** - Ethernet *Tun:* subcommand
- **svlan** - SVLAN *Tun:* subcommand
- **UINT_2_4094_1** - SVLAN Identifier *Tun:* <2-4094>
- **tpid** - tpid *Tun:* subcommand
- **88a8** - Set tpid as 88a8 *Tun:* subcommand
- **9100** - Set tpid as 9100 *Tun:* subcommand
- **action** - Action *Tun:* subcommand
- **add** - Set action as add *Tun:* subcommand
- **no-op** - Set action as no operation *Tun:* subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **VLAN_RANGE_1** - Идентификатор экземпляра VPLS *Tun:* WORD
- **inner-vlan** - Inner VLAN *Tun:* subcommand
- **UINT_2_4094_2** - Inner VLAN Identifier *Tun:* <2-4094>
- **tpid** - tpid *Tun:* subcommand
- **88a8** - Set tpid as 88a8 *Tun:* subcommand

-
- **9100** - Set tpid as 9100 *Tun:* subcommand
 - **action** - Action *Tun:* subcommand
 - **replace** - Set action as replace *Tun:* subcommand
 - **remove** - Set action as remove *Tun:* subcommand
 - **no-op** - Set action as no operation *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.88 no mpls-vpls

Используйте данную команду, чтобы отвязать интерфейс AC от экземпляра VPLS.:

```
no mpls-vpls [<NAME_1>] [vlan <VLAN_RANGE_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку для идентификации экземпляра VPLS *Tun:* WORD
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **VLAN_RANGE_1** - Идентификатор экземпляра VPLS *Tun:* WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.89 vc-mode

Virtual Circuit mode:

```
vc-mode (standby | revertive ) [vlan <VLAN_ID_2>]
```

Параметры

- **standby** - VC runtime Standby mode *Tun:* subcommand
- **revertive** - VC redundancy revertive mode *Tun:* subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **VLAN_ID_2** - Vlan Identifier *Tun:* <2-4094>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.90 no vc-mode

Virtual Circuit redundancy mode:

```
no vc-mode (revertive | standby ) [vlan <VLAN_ID_2>]
```

Параметры

- **revertive** - VC redundancy revertive mode *Tun:* subcommand
- **standby** - VC runtime Standby mode *Tun:* subcommand
- **vlan** - Ethernet VLAN *Tun:* subcommand
- **VLAN_ID_2** - Vlan Identifier *Tun:* <2-4094>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.91 label-switching

Enable label-switching on interface:

```
label-switching [<UINT_0_60000_1>]
```

Параметры

- **UINT_0_60000_1** - Label space value *Tun:* <0-60000>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.92 no label-switching

Disable label-switching on interface:

```
no label-switching
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.93 ipv6 te-metric

Используйте эту команду, чтобы задать метрику управления трафиком на интерфейсе. Метрика управления трафиком используется в LSA (объявлениях о состоянии канала связи) OSPF-TE. Если метрика управления трафиком не установлена, в LSA OSPF-TE используется значение `ipv6 ospf cost` для интерфейса.:

```
ipv6 te-metric <UINT_1_65535_1> [instance-id] [( <UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт метрику TE (traffic engineering, управление трафиком) *Tun:* <1-65535>
- **instance-id** - Задайте экземпляр *Tun:* subcommand
- **UINT_0_31_1** - Задаёт значение метрики TE. Значение по умолчанию - 0 *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Задайте ID экземпляра *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.94 no ipv6 te-metric

Используйте данную команду, чтобы отменить установку метрики управления трафиком для данного интерфейса.:

```
no ipv6 te-metric
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.95 no ipv6 te-metric instance-id

Используйте данную команду, чтобы отменить установку метрики управления трафиком для данного интерфейса.:

```
no ipv6 te-metric instance-id (<UINT_0_31_1> | <UINT_64_95_1> )
```

Параметры

- **UINT_0_31_1** - Specify the TE metric value. The default is 0 *Tun:* <0-31>
- **UINT_64_95_1** - Specify the instance ID *Tun:* <64-95>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.96 te-metric

Используйте эту команду, чтобы задать метрику управления трафиком на интерфейсе. Метрика управления трафиком используется в LSA (объявлениях о состоянии канала связи) OSPF-TE. Если метрика управления трафиком не установлена, в LSA OSPF-TE используется значение `ipv6 ospf cost` для интерфейса.:

```
te-metric <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт метрику TE (traffic engineering, управление трафиком) *Tun:* <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.97 no te-metric

Используйте данную команду, чтобы отменить установку метрики управления трафиком для данного интерфейса.:

```
no te-metric
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.98 mpls ldp-igp sync ospf

Open shortest path first:

```
mpls ldp-igp sync ospf [holddown-timer <UINT_1_2147483_1>]
```

Параметры

- **holddown-timer** - Set holddown timer for the OSPF Sync *Tun:* subcommand
- **UINT_1_2147483_1** - seconds *Tun:* <1-2147483>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.99 no mpls ldp-igp sync ospf

Open shortest path first:

```
no mpls ldp-igp sync ospf
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.100 no mpls ldp-igp sync isis

Используйте данную команду, чтобы отключить синхронизацию LDP-ISIS.:

```
no mpls ldp-igp sync isis
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.101 mpls ldp-igp sync isis

Используйте эту команду, чтобы включить синхронизацию LDP-ISIS. Если не указать параметр, синхронизация будет включена для Уровней 1-2.:

```
mpls ldp-igp sync isis (level-1 | level-2 | level-1-2 ) [holddown-timer <UINT_1_2147483_1>]
```

Параметры

- **level-1** - Включает синхронизацию LDP-ISIS только для Уровня 1 *Tun:* subcommand
- **level-2** - Включает синхронизацию LDP-ISIS для Уровней 1-2 *Tun:* subcommand
- **level-1-2** - Включает синхронизацию LDP-ISIS только для Уровня 2 *Tun:* subcommand
- **holddown-timer** - Установите таймер удержания для ISIS Sync *Tun:* subcommand
- **UINT_1_2147483_1** - Задаёт таймер удержания для синхронизации ISIS в секундах *Tun:* <1-2147483>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.102 gmpls interface-type

Interface Type:

```
gmpls interface-type (data [numbered] | control | data-control )
```

Параметры

- **data** - Data *Tun:* subcommand
- **numbered** - Numbered *Tun:* subcommand
- **control** - Control *Tun:* subcommand
- **data-control** - Data and Control *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.103 no gmpls interface-type

Interface Type:

```
no gmpls interface-type [(data [numbered] | control | data-control )]
```

Параметры

- **data** - Data *Tun*: subcommand
- **numbered** - Numbered *Tun*: subcommand
- **control** - Control *Tun*: subcommand
- **data-control** - Data and Control *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.104 gmpls local-interface-id

Local Interface Identifier:

```
gmpls local-interface-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Local Interface-ID in IPV4 Format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.105 no gmpls local-interface-id

Local Interface Identifier:

```
no gmpls local-interface-id [(<A.B.C.D_1> | <UINT_1_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Local Interface-ID in IPV4 Format *Tun*: A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - Local Interface-ID in Integer Format *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.106 gmpls remote-interface-id

Remote Interface Identifier:

```
gmpls remote-interface-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Remote Interface-ID in IPV4 Format *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.107 no gmpls remote-interface-id

Remote Interface Identifier:

```
no gmpls remote-interface-id [( <A.B.C.D_1> | <UINT_1_4294967295_1> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Remote Interface-ID in IPV4 Format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_1_4294967295_1** - Remote Interface-ID in Integer Format *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.108 no gmpls capability-type

Switching Capability Type:

```
no gmpls capability-type [(psc1 | psc2 | psc3 | psc4 | pbb-te )]
```

Параметры

- **psc1** - Packet Switch Capable-1 (PSC1) *Tun:* subcommand
- **psc2** - Packet Switch Capable-2 (PSC2) *Tun:* subcommand
- **psc3** - Packet Switch Capable-3 (PSC3) *Tun:* subcommand
- **psc4** - Packet Switch Capable-4 (PSC4) *Tun:* subcommand
- **pbb-te** - Provider Backbone Bridging-Traffic Engineering (PBB-TE) *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.109 gmpls capability-type

Switching Capability Type:

```
gmpls capability-type (psc1 | psc2 | psc3 | psc4 | pbb-te )
```

Параметры

- **psc1** - Packet Switch Capable-1 (PSC1) *Tun*: subcommand
- **psc2** - Packet Switch Capable-2 (PSC2) *Tun*: subcommand
- **psc3** - Packet Switch Capable-3 (PSC3) *Tun*: subcommand
- **psc4** - Packet Switch Capable-4 (PSC4) *Tun*: subcommand
- **pbb-te** - Provider Backbone Bridging-Traffic Engineering (PBB-TE) *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.110 gmpls max-lsp-size

Maximum LSP Size:

```
gmpls max-lsp-size <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - <1-999>k for 1 to 999 kilo bits/s <1-999>m for 1 to 999 mega bits/s <1-100>g for 1 to 100 giga bits/s *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.111 no gmpls max-lsp-size

Maximum LSP Size:

```
no gmpls max-lsp-size [<BANDWIDTH_1>]
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - <1-999>k for 1 to 999 kilo bits/s <1-999>m for 1 to 999 mega bits/s <1-100>g for 1 to 100 giga bits/s *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.1.112 control-adjacency

Control Adjacency:

```
control-adjacency <CADJNAME_1> [peer-address <A.B.C.D_1> [(static | using-lmp )]]
```

Параметры

- **CADJNAME_1** - Control Adjacency Name *Tun:* WORD
- **peer-address** - Control Adjacency Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Adjacency Peer Address in IPv4 Address Format *Tun:* A.B.C.D
- **static** - Static Configuration of Control Adjacency *Tun:* subcommand
- **using-lmp** - Control Adjacency managed using LMP *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.113 no control-adjacency

Control Adjacency:

```
no control-adjacency <CADJNAME_1> [peer-address <A.B.C.D_1> [(static | using-lmp )]]
```

Параметры

- **CADJNAME_1** - Control Adjacency Name *Tun:* WORD
- **peer-address** - Control Adjacency Parameters *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Adjacency Peer Address in IPv4 Address Format *Tun:* A.B.C.D
- **static** - Static Configuration of Control Adjacency *Tun:* subcommand
- **using-lmp** - Control Adjacency managed using LMP *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.114 control-channel

Control Channel:

```
control-channel <CCNAME_1> [primary]
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel Name *Tun:* WORD
- **primary** - Used as Primary Control Channel for this Control Adjacency *Tun:* subcommand

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.115 no control-channel

Control Channel:

```
no control-channel <CCNAME_1> [primary]
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel Name *Tun:* WORD
- **primary** - Used as Primary Control Channel for this Control Adjacency *Tun:* subcommand

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.116 te-link

TE Link:

```
te-link <TELNAME_1>
```

Параметры

- **TELNAME_1** - TE Link Name *Tun:* WORD

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.117 no te-link

TE Link:

```
no te-link <TLNAME_1>
```

Параметры

- **TLNAME_1** - TE Link Name *Tun:* WORD

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.118 description

Control Adjacency specific description:

```
description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this Control Adjacency *Tun*: LINE

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.119 no description

Control Adjacency specific description:

```
no description
```

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.120 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

GMPLS Control Adjacency

13.1.121 control-channel

Control Channel:

```
control-channel <CCNAME_1> cc-id <UINT_1_4294967295_1> local-address <A.B.C.D_1> peer-address <A.B.C.D_2>
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel Name *Tun*: WORD
- **cc-id** - Control Channel Parameters *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Control Channel ID Value *Tun*: <1-4294967295>
- **local-address** - Control Channel Parameters *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Channel Local Address in IPv4 Address Formart *Tun*: A.B.C.D
- **peer-address** - Control Channel Parameters *Tun*: subcommand

- **A.B.C.D_2** - Control Channel Peer Address in IPv4 Address Formart *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.122 no control-channel

Control Channel:

```
no control-channel <CCNAME_1> [cc-id <UINT_1_4294967295_1> local-address <A.B.C.D_1> peer-  
address <A.B.C.D_2>]
```

Параметры

- **CCNAME_1** - Control Channel Name *Tun*: WORD
- **cc-id** - Control Channel Parameters *Tun*: subcommand
- **UINT_1_4294967295_1** - Control Channel ID Value *Tun*: <1-4294967295>
- **local-address** - Control Channel Parameters *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Control Channel Local Address in IPv4 Address Formart *Tun*: A.B.C.D
- **peer-address** - Control Channel Parameters *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Control Channel Peer Address in IPv4 Address Formart *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим

13.1.123 description

Control Channel specific description:

```
description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this Control Channel *Tun*: LINE

Командный режим

GMPLS Control Channel

13.1.124 no description

Control Channel specific description:

```
no description
```

Командный режим

GMPLS Control Channel

13.1.125 shutdown

Shutdown the selected Control Channel:

```
shutdown
```

Командный режим

GMPLS Control Channel

13.1.126 no shutdown

Shutdown the selected Control Channel:

```
no shutdown
```

Командный режим

GMPLS Control Channel

13.1.127 show mpls ilm-table count

Count of entries in ILM table:

```
show mpls ilm-table count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.128 show vpls

Используйте эту команду, чтобы отобразить восстановленные MAC-адреса VPLS для экземпляра VPLS на узле с включенным MPLS.:

```
show vpls <NAME_1> mac-address [interface <IFNAME_1>] [peer <A.B.C.D_1>] [count]
```

Параметры

- **NAME_1** - Задаёт имя экземпляра VPLS *Tun:* WORD
- **mac-address** - Задаёт MAC-адрес *Tun:* subcommand
- **interface** - Interface information *Tun:* subcommand
- **IFNAME_1** - Interface Name *Tun:* IFNAME
- **peer** - Peer information *Tun:* subcommand

- **A.B.C.D_1** - Peer Address *Tun*: A.B.C.D
- **count** - Counts the no of mac addresses learnt by the vpls *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.1.129 show mpls out-segment-table

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию о таблице внесегментных (out-segment) элементов (также известна как NHLFE):

```
show mpls out-segment-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.130 show mpls interface-list-ilm

Show ilm bound to interface:

```
show mpls interface-list-ilm
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.131 show mpls bandwidth-class

Используйте эту команду, чтобы просмотреть параметры класса пропускной способности: имя класса, выделенную пропускную способность, приоритет удержания настройки:

```
show mpls bandwidth-class
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.132 show vccv statistics

Используйте эту команду, чтобы отобразить сообщения VCCV, полученные до возможности анон-сирования.:

```
show vccv statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.133 show mpls vpls mesh

Show MPLS VPLS Mesh Forwarding information:

```
show mpls vpls mesh
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.134 show mpls dste class-type

Show MPLS DSTE Class Type:

```
show mpls dste class-type
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.135 show mpls mapped-routes

Используйте эту команду, чтобы просмотреть маршруты MPLS, нанесенные на карту.:

```
show mpls mapped-routes
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.136 show mpls forwarding-table

Используйте эту команду, чтобы просмотреть элементы таблицы переадресации.:

```
show mpls forwarding-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.137 show mpls cross-connect-table

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию для всех элементов, созданных в таблице кросс-соединений MPLS.:

```
show mpls cross-connect-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.138 show bfd session mpls-details

Show MPLS-LSP details:

```
show bfd session mpls-details
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.139 show mpls dste

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации DS-TE на данном узле. Она отобразит информацию о настроенных типах классов и классах TE.:

```
show mpls dste
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.140 show mpls ldp igp sync

LDP IGP Sync parameters:

```
show mpls ldp igp sync
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.141 show mpls forwarding-table count

Count of IPv4 FTNs:

```
show mpls forwarding-table count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.142 show mpls

Используйте эту команду для отображения информации об MPLS.:

```
show mpls
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.143 show rsvp gmpls-session

Show gmpls RSVP sessions:

```
show rsvp gmpls-session [(unidirectional | bidirectional )]
```

Параметры

- **unidirectional** - Show unidirectional gmpls RSVP sessions *Tun:* subcommand
- **bidirectional** - Show bidirectional gmpls RSVP sessions *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.1.144 show mpls label-block-data

Show MPLS label block usage data:

```
show mpls label-block-data
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.145 show mpls owner-rib-table count

Count of entries in rib table:

```
show mpls owner-rib-table count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.146 show mpls admin-groups

Используйте эту команду, чтобы отобразить все настроенные административные группы.:

```
show mpls admin-groups
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.147 show mpls ftn-table

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о таблице FTN (FEC-To-NHLF).:

```
show mpls ftn-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.148 show mpls ldp graceful-restart

Graceful Restart Status:

```
show mpls ldp graceful-restart
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.149 show mpls ms-pw

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о многосегментном псевдопроводе (MS-PW, multi-segment pseudowire).:

```
show mpls ms-pw [<NAME_1> [vc-table]]
```

Параметры

- **NAME_1** - Отображает имя MS-PW *Tun*: WORD
- **vc-table** - Отображает информацию о таблице VC *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.1.150 show mpls ldp parameter

Используйте эту команду, чтобы отобразить атрибуты LDP, присвоенные для данного LSR.:

```
show mpls ldp parameter
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.151 show mpls dste te-class

Show MPLS DSTE TE Class:

```
show mpls dste te-class
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.152 show mpls vpls count

Count:

```
show mpls vpls count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.153 show mpls nhlfe-qos

NHLFE QoS Dependency Info:

```
show mpls nhlfe-qos
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.154 show mpls log

Используйте эту команду для отображения информации записях в журнал событий MPLS.:

```
show mpls log
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.155 show mpls diffserv

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации DiffServ.:

```
show mpls diffserv
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.156 show mpls ilm-table

Используйте эту команду, чтобы просмотреть элементы таблицы Incoming label mapping (ILM).:

```
show mpls ilm-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.157 show mpls vc-table

Используйте эту команду, чтобы просмотреть настроенные компоненты виртуальной схемы (VC):

```
show mpls vc-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.158 show mpls interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить все интерфейсы, привязанные к интерфейсу MPLS:

```
show mpls interface
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.159 show mpls ldp fec prefix

Prefix FEC:

```
show mpls ldp fec prefix
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.160 show mpls in-segment-table

Используйте эту команду, чтобы отобразить подробную информацию обо всех элементах в таблице Incoming Label Map (также известной как in-segment):

```
show mpls in-segment-table
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.161 show mpls vpls detail

Show detailed VPLS information:

```
show mpls vpls detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.162 show mpls label-space

label-space:

```
show mpls label-space <UINT_0_60000_1>
```

Параметры

- `UINT_0_60000_1` - Label space value *Tun*: <0-60000>

Командный режим

Все командные режимы

13.1.163 show mpls vpls spoke

Show MPLS VPLS Spoke Forwarding information:

```
show mpls vpls spoke
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.164 show mpls ldp neighbor detail

Show detailed information:

```
show mpls ldp neighbor detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.165 show mpls ldp neighbor

Display LDP neighbor information:

```
show mpls ldp neighbor
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.166 show ldp mpls-l2-circuit detail

Show detailed information:

```
show ldp mpls-l2-circuit detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.167 show mpls vc-table count

Count of Virtual Circuits:

```
show mpls vc-table count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.168 show mpls ldp fec

Forwarding Equivalence Class:

```
show mpls ldp fec
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.169 show mpls interface-list-ftn

Show ftm bount to interface:

```
show mpls interface-list-ftn
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.170 show rsvp gmpls-session detail

Detailed view:

```
show rsvp gmpls-session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.171 show mpls ldp discovery

Используйте эту команду, чтобы отобразить список интерфейсов на текущем LSR и отобразить, является ли заданный интерфейс интерфейсом с коммутацией по меткам или нет:

```
show mpls ldp discovery [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Отображает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

13.1.172 show mpls l2-circuit

Используйте эту команду, чтобы просмотреть параметры схемы уровня 2 MPLS-TP .n:

```
show mpls l2-circuit [<NAME_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя виртуальной схемы *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.1.173 show mpls l2-circuit-group

Show MPLS Layer-2 Virtual Circuit group data:

```
show mpls l2-circuit-group [<NAME_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Name of virtual circuit group to be shown *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.1.174 show mpls vrf-table

show MPLS VRF tables:

```
show mpls vrf-table [<VRFNAME_1>][count]
```

Параметры

- **VRFNAME_1** - Show MPLS VRF table by name *Tun:* VRF NAME (Only letters and numbers)
- **count** - Show VRF FTNs count *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.1.175 show ldp mpls-l2-circuit

Используйте эту команду, чтобы отобразить сводную информацию виртуальной схемы уровня 2 (Layer-2 Virtual Circuit) обо всех виртуальных схемах MPLS, настроенных на текущем LSR. Если указан ID виртуальной схемы, эта команда отобразит сводную информацию только для виртуальной схемы, совпадающей с указанным ID.:

```
show ldp mpls-l2-circuit [<UINT_1_4294967295_1> [detail]]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Указывает ID виртуальной схемы *Tun:* <1-4294967295>
- **detail** - Отображает подробную информацию об LDP *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.1.176 show mpls vpls

Используйте эту команду для отображения информации о записях в журнал событий, настроенной для MPLS.:

```
show mpls vpls [<NAME_1> [(count | spoke | mesh )]]
```

Параметры

- **NAME_1** - Отображает строку идентификации для домена VPLS *Tun:* WORD
- **count** - Count *Tun:* subcommand
- **spoke** - Отображает информацию о MPLS VPLS Spoke Forwarding. Используйте этот параметр, чтобы отобразить информацию о всех spoke-соединениях виртуальной схемы (VC) для всех экземпляров VPLS. Задайте имя экземпляра VPLS, чтобы отобразить информацию об этом экземпляре. *Tun:* subcommand
- **mesh** - Отображает информацию о MPLS VPLS Mesh Forwarding. Используйте этот параметр, чтобы отобразить информацию о всех соге-соединениях виртуальной схемы (VC) для всех экземпляров VPLS. Задайте имя экземпляра VPLS, чтобы отобразить информацию об этом экземпляре. *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.1.177 show mpls p2mp-tunnel

Используйте эту команду для отображения информации о названном туннеле.:

```
show mpls p2mp-tunnel [<NAME_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя туннеля, для которого следует отобразить информацию *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.1.178 show mpls ldp session

LDP session list:

```
show mpls ldp session [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Session peer address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Session peer address *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

13.1.179 show te-link

TE Link status and configuration:

```
show te-link [<te_link_name>]
```

Параметры

- **te_link_name** - TE Link name *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.1.180 show running-config control-adjacency

Control Adjacency configuration:

```
show running-config control-adjacency
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.181 show running-config control-channel

Control Channel configuration:

```
show running-config control-channel
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.182 show running-config mpls

Используйте эту команду, чтобы показать текущую конфигурацию для любого Multi-Protocol Label Switching (MPLS):

```
show running-config mpls
```

Командный режим

Все командные режимы

13.1.183 show running-config te-link

TE Link configuration:

```
show running-config te-link
```

Командный режим

Все командные режимы

13.2 Команды для настройки MPLS BGP

- *mpls-resolution* (страница 1161)
- *no mpls-resolution* (страница 1161)
- *address-family vpnv4* (страница 1161)
- *no address-family vpnv4* (страница 1162)
- *address-family vpnv4 unicast* (страница 1162)
- *no address-family vpnv4 unicast* (страница 1162)
- *address-family vpnv6* (страница 1162)
- *address-family vpnv6 unicast* (страница 1162)

- *address-family l2vpn vpls* (страница 1163)
- *exit-address-family* (страница 1163)
- *neighbor* (страница 1163)
- *no neighbor* (страница 1164)

13.2.1 mpls-resolution

Используйте эту команду, чтобы разрешить BGP опрашивать NSM на предмет заранее существующих LSP (из RSVP или LDP), позволяя BGP отмечать на карте префиксы этих LSP. Например, пир BGP (5.5.5.5/32) анонсирует префикс 10.10.10.10/32 текущему демону BGP. Если включено `mpls-resolution`, BGP опрашивает NSM, чтобы подтвердить наличие LSP от текущего маршрутизатора до 5.5.5.5/32. Если LSP имеется, BGP устанавливает IP-маршрут в NSM, а также создает элемент FTN в NSM. NSM последовательно устанавливает его в MPLS Forwarder и использует данные `outgoing label`, `ifindex` и `neighbor` об LSP. Это позволяет IP-пакетам, адресованным 10.10.10.10/32, быть отмеченными на карте на заранее существующем MPLS LSP. Если LSP уже поднят, нанесение на карту осуществляется, пока BGP устанавливает IP-маршруты в NSM. Если LSP удаляется после того, как BGP уже нанес префикс на LSP, отметка на карте удаляется из NSM.:

```
mpls-resolution
```

Командный режим

BGP

13.2.2 no mpls-resolution

`no mpls-resolution` сбрасывает всю информацию о пирах в BGP, и BGP необходимо заново установить подключение к пирам. Поскольку флажок `mpls-resolution` не установлен, никакого нанесения на карту не происходит.:

```
no mpls-resolution
```

Командный режим

BGP

13.2.3 address-family vpv4

Address family:

```
address-family vpv4
```

Командный режим

BGP

13.2.4 no address-family vpnv4

Address family:

```
no address-family vpnv4
```

Командный режим

BGP

13.2.5 address-family vpnv4 unicast

Address Family Modifier:

```
address-family vpnv4 unicast
```

Командный режим

BGP

13.2.6 no address-family vpnv4 unicast

Address Family Modifier:

```
no address-family vpnv4 unicast
```

Командный режим

BGP

13.2.7 address-family vpnv6

Address family:

```
address-family vpnv6
```

Командный режим

BGP

13.2.8 address-family vpnv6 unicast

Address Family Modifier:

```
address-family vpnv6 unicast
```

Командный режим

BGP

13.2.9 address-family l2vpn vpls

Address family Identifier:

```
address-family l2vpn vpls
```

Командный режим

BGP

13.2.10 exit-address-family

Используйте эту команду, чтобы выйти из режимов Address-Family-vrf, Address-Family-ipv4 или Address-Family-ipv6. Информацию о том, как войти в режим address family mode (IPv4, IPv6, VPNv4 или VPNv6), см. в address-family.:

```
exit-address-family
```

Командный режим

BGP L2VPN Address Family

13.2.11 neighbor

Specify a neighbor router:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | send-community (both | extended | standard ) )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun:* subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun:* subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun:* subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP L2VPN Address Family

13.2.12 no neighbor

Specify a neighbor router:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> )(activate | send-community (both | extended | standard ) )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Neighbor IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Neighbor tag *Tun:* WORD
- **activate** - Enable the Address Family for this Neighbor *Tun:* subcommand
- **send-community** - Send Community attribute to this neighbor *Tun:* subcommand
- **both** - Send Standard and Extended Community attributes *Tun:* subcommand
- **extended** - Send Extended Community attributes *Tun:* subcommand
- **standard** - Send Standard Community attributes *Tun:* subcommand

Командный режим

BGP L2VPN Address Family

13.3 Команды для настройки LDP

- *router ldp* (страница 1169)
- *no router ldp* (страница 1169)
- *no debug ldp vc usm* (страница 1169)
- *no debug ldp qos* (страница 1169)
- *no debug ldp all* (страница 1170)
- *no debug ldp dsm* (страница 1170)
- *restart ldp graceful* (страница 1170)
- *debug ldp vc dsm* (страница 1170)
- *no debug ldp events* (страница 1171)
- *debug ldp usm* (страница 1171)
- *no debug ldp graceful-restart* (страница 1171)
- *no debug ldp nsm* (страница 1171)
- *no debug ldp cspf* (страница 1171)
- *debug ldp rib* (страница 1172)
- *debug ldp packet* (страница 1172)
- *no debug ldp packet* (страница 1172)
- *debug ldp events* (страница 1173)

-
- *debug ldp graceful-restart* (страница 1173)
 - *debug ldp cspf* (страница 1173)
 - *debug ldp hexdump* (страница 1174)
 - *no debug ldp hexdump* (страница 1174)
 - *debug ldp fsm* (страница 1174)
 - *no debug ldp fsm* (страница 1174)
 - *debug ldp advertise-labels* (страница 1175)
 - *no debug ldp advertise-labels* (страница 1175)
 - *debug ldp all* (страница 1175)
 - *debug ldp dsm* (страница 1175)
 - *no debug ldp vc dsm* (страница 1176)
 - *debug ldp qos* (страница 1176)
 - *debug ldp nsm* (страница 1176)
 - *debug ldp tsm* (страница 1176)
 - *no debug ldp tsm* (страница 1177)
 - *debug ldp vc usm* (страница 1177)
 - *no debug ldp usm* (страница 1177)
 - *no debug ldp rib* (страница 1177)
 - *mpls ldp-igp sync ospf* (страница 1177)
 - *no mpls ldp-igp sync ospf* (страница 1178)
 - *mpls ldp-igp sync isis* (страница 1178)
 - *no mpls ldp-igp sync isis* (страница 1178)
 - *ldp advertisement-mode* (страница 1179)
 - *no ldp advertisement-mode* (страница 1179)
 - *ldp max-pdu-length* (страница 1179)
 - *no ldp max-pdu-length* (страница 1179)
 - *ldp keepalive-interval* (страница 1180)
 - *no ldp keepalive-interval* (страница 1180)
 - *ldp label-retention-mode* (страница 1180)
 - *no ldp label-retention-mode* (страница 1181)
 - *mpls ldp-igp sync-delay* (страница 1181)
 - *no mpls ldp-igp sync-delay* (страница 1181)
 - *ldp hello-interval* (страница 1182)
 - *no ldp hello-interval* (страница 1182)
 - *ldp keepalive-timeout* (страница 1182)
 - *no ldp keepalive-timeout* (страница 1183)
 - *ldp multicast-hellos* (страница 1183)
 - *no ldp multicast-hellos* (страница 1183)

-
- *enable-ldp* (страница 1183)
 - *disable-ldp* (страница 1184)
 - *ldp hold-time* (страница 1184)
 - *no ldp hold-time* (страница 1185)
 - *exit-targeted-peer-mode* (страница 1185)
 - *hold-time* (страница 1185)
 - *no hold-time* (страница 1185)
 - *no hello-interval* (страница 1186)
 - *hello-interval* (страница 1186)
 - *targeted-peer ipv4* (страница 1186)
 - *no targeted-peer ipv4* (страница 1187)
 - *targeted-peer ipv6* (страница 1187)
 - *no targeted-peer ipv6* (страница 1187)
 - *transport-address ipv4* (страница 1188)
 - *no transport-address ipv4* (страница 1188)
 - *transport-address ipv6* (страница 1188)
 - *no transport-address ipv6* (страница 1189)
 - *advertisement-mode* (страница 1189)
 - *no advertisement-mode* (страница 1190)
 - *router-id* (страница 1190)
 - *no router-id* (страница 1191)
 - *keepalive-interval* (страница 1191)
 - *no keepalive-interval* (страница 1191)
 - *keepalive-timeout* (страница 1192)
 - *no keepalive-timeout* (страница 1192)
 - *multicast-hellos* (страница 1192)
 - *no multicast-hellos* (страница 1192)
 - *graceful-restart* (страница 1193)
 - *graceful-restart timers neighbor-liveness* (страница 1193)
 - *no graceful-restart timers neighbor-liveness* (страница 1193)
 - *graceful-restart timers max-recovery* (страница 1194)
 - *no graceful-restart timers max-recovery* (страница 1194)
 - *loop-detection* (страница 1194)
 - *no loop-detection* (страница 1195)
 - *loop-detection-path-vec-count* (страница 1195)
 - *no loop-detection-path-vec-count* (страница 1195)
 - *loop-detection-hop-count* (страница 1195)
 - *no loop-detection-hop-count* (страница 1196)

-
- *global-merge-capability* (страница 1196)
 - *no global-merge-capability* (страница 1196)
 - *explicit-null* (страница 1197)
 - *no explicit-null* (страница 1197)
 - *propagate-release* (страница 1197)
 - *no propagate-release* (страница 1197)
 - *targeted-peer-hello-interval* (страница 1198)
 - *no targeted-peer-hello-interval* (страница 1198)
 - *advertise-labels for* (страница 1198)
 - *no advertise-labels for* (страница 1199)
 - *receive-labels for* (страница 1199)
 - *no receive-labels for* (страница 1199)
 - *pw-status-tlv* (страница 1200)
 - *no pw-status-tlv* (страница 1200)
 - *request-retry-timeout* (страница 1200)
 - *no request-retry-timeout* (страница 1201)
 - *import-bgp-routes* (страница 1201)
 - *no import-bgp-routes* (страница 1201)
 - *label-retention-mode* (страница 1201)
 - *no label-retention-mode* (страница 1202)
 - *request-retry* (страница 1202)
 - *no request-retry* (страница 1202)
 - *targeted-peer-hold-time* (страница 1203)
 - *no targeted-peer-hold-time* (страница 1203)
 - *hello-interval* (страница 1203)
 - *no hello-interval* (страница 1204)
 - *hold-time* (страница 1204)
 - *no hold-time* (страница 1204)
 - *neighbor* (страница 1204)
 - *no neighbor* (страница 1205)
 - *control-mode* (страница 1205)
 - *no control-mode* (страница 1206)
 - *ldp-optimization* (страница 1206)
 - *no ldp-optimization* (страница 1206)
 - *inter-area-lsp* (страница 1207)
 - *no inter-area-lsp* (страница 1207)
 - *label-withdraw-delay* (страница 1207)
 - *no label-withdraw-delay* (страница 1207)

-
- *exit* (страница 1208)
 - *clear ldp statistics advertise-labels* (страница 1208)
 - *clear ldp statistics receive-labels* (страница 1208)
 - *clear ldp statistics* (страница 1209)
 - *clear ldp session* (страница 1209)
 - *clear ldp statistics advertise-labels for* (страница 1210)
 - *clear ldp statistics receive-labels for* (страница 1210)
 - *clear ldp adjacency* (страница 1211)
 - *show ldp mpls-l2-circuit count* (страница 1211)
 - *show ldp session count* (страница 1212)
 - *show mpls ldp igp sync* (страница 1212)
 - *show ldp graceful-restart* (страница 1212)
 - *show ldp vpls count* (страница 1212)
 - *show ldp downstream* (страница 1212)
 - *show mpls ldp graceful-restart* (страница 1213)
 - *show mpls ldp parameter* (страница 1213)
 - *show ldp statistics* (страница 1213)
 - *show ldp fec-ipv4 count* (страница 1213)
 - *show ldp ms-pw* (страница 1214)
 - *show ldp statistics advertise-labels* (страница 1214)
 - *show ldp statistics receive-labels* (страница 1214)
 - *show ldp igp sync* (страница 1214)
 - *show ldp targeted-peer count* (страница 1215)
 - *show ldp vpls detail* (страница 1215)
 - *show ldp fec* (страница 1215)
 - *show mpls ldp fec prefix* (страница 1215)
 - *show ldp fec prefix* (страница 1215)
 - *show ldp targeted-peers* (страница 1216)
 - *show debugging ldp* (страница 1216)
 - *show ldp adjacency* (страница 1216)
 - *show mpls ldp neighbor detail* (страница 1216)
 - *show mpls ldp neighbor* (страница 1216)
 - *show ldp mpls-l2-circuit detail* (страница 1217)
 - *show ldp routes* (страница 1217)
 - *show mpls ldp fec* (страница 1217)
 - *show ldp advertise-labels* (страница 1217)
 - *show ldp receive-labels* (страница 1217)
 - *show ldp upstream* (страница 1218)

-
- *show ldp* (страница 1218)
 - *show mpls ldp discovery* (страница 1218)
 - *show ldp interface* (страница 1218)
 - *show ldp session* (страница 1219)
 - *show ldp mpls-l2-circuit* (страница 1219)
 - *show ldp vpls* (страница 1219)
 - *show ldp lsp* (страница 1220)
 - *show mpls ldp session* (страница 1220)
 - *show ldp inter-area-fecs* (страница 1221)

13.3.1 router ldp

Эта команда используется, чтобы войти в режим командной строки (command-line mode) для конкретного LDP, в котором можно задать глобальные атрибуты для процесса LDP. Без этой команды LSR не будет производить никаких операций LDP, таких как отправка пакетов hello.:

```
router ldp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.2 no router ldp

Используйте данную команду, чтобы отключить конфигурацию router ldp.:

```
no router ldp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.3 no debug ldp vs usm

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp vs usm.:

```
no debug ldp vs usm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.4 no debug ldp qos

LDP QoS:

```
no debug ldp qos
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.5 no debug ldp all

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp all.:

```
no debug ldp all
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.6 no debug ldp dsm

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp dsm.:

```
no debug ldp dsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.7 restart ldp graceful

Используйте эту команду, чтобы заставить LDP осуществлять перезапуск как мягкий перезапуск. Эта команда запускает механизм мягкого перезапуска, когда процесс LDP останавливается. Того же эффекта можно добиться, напрямую остановив процесс LDP или введя команду “no router ldp”. Чтобы перезапуск считался мягким, процесс LDP должен быть перезапущен в течение интервала повторного подключения (reconnect time-interval).:

```
restart ldp graceful
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.8 debug ldp vc dsm

LDP VC DSM:

```
debug ldp vc dsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.9 no debug ldp events

LDP events:

```
no debug ldp events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.10 debug ldp usm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP USM. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp usm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.11 no debug ldp graceful-restart

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp graceful-restart.:

```
no debug ldp graceful-restart
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.12 no debug ldp nsm

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp nsm.:

```
no debug ldp nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.13 no debug ldp cspf

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp cspf.:

```
no debug ldp cspf
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.14 debug ldp rib

RIB messages:

```
debug ldp rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.15 debug ldp packet

Используйте эту команду, чтобы включить отладку пакетных событий LDP. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команде. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp packet [(notification | hello | initialization | keepalive | address | label )]
```

Параметры

- **notification** - Отладка пакетов уведомлений LDP *Tun*: subcommand
- **hello** - Отладка пакетов «Hello» LDP *Tun*: subcommand
- **initialization** - Отладка пакетов инициализации LDP *Tun*: subcommand
- **keepalive** - Отладка пакетов «Keepalive» LDP *Tun*: subcommand
- **address** - Отладка адресных пакетов (изъятие) LDP *Tun*: subcommand
- **label** - Отладка адресных пакетов меток LDP *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.16 no debug ldp packet

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp packet.:

```
no debug ldp packet [(notification | hello | initialization | keepalive | address | label )]
```

Параметры

- **notification** - Отладка пакетов уведомлений LDP *Tun*: subcommand
- **hello** - Отладка пакетов «Hello» LDP *Tun*: subcommand
- **initialization** - Отладка пакетов инициализации LDP *Tun*: subcommand
- **keepalive** - Отладка пакетов «Keepalive» LDP *Tun*: subcommand
- **address** - Отладка адресных пакетов (изъятие) LDP *Tun*: subcommand
- **label** - Отладка адресных пакетов меток LDP *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.17 debug ldp events

Используйте эту команду, чтобы включить отладку всех событий LDP. При использовании команды `debug` маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду `log file` или `log syslog` в режиме `configuremode`, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp events
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.18 debug ldp graceful-restart

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий мягкого перезапуска (`graceful-restart`) LDP. При использовании команды `debug` маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду `log file` или `log syslog` в режиме `configuremode`, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp graceful-restart
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.19 debug ldp cspf

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий CSPF (`constrained shortest path first`, выбор кратчайшего пути на базе ограничений). При использовании команды `debug` маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду `log file` или `log syslog` в режиме `configuremode`, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp cspf
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.20 debug ldp hexdump

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP hexdump. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp hexdump
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.21 no debug ldp hexdump

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp hexdump.:

```
no debug ldp hexdump
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.22 debug ldp fsm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP FSM. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp fsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.23 no debug ldp fsm

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp fsm.:

```
no debug ldp fsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.24 debug ldp advertise-labels

«Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP advertise-label. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp advertise-labels
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.25 no debug ldp advertise-labels

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp advertise-labels.:

```
no debug ldp advertise-labels
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.26 debug ldp all

Используйте эту команду, чтобы включить отладку всех событий LDP. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp all
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.27 debug ldp dsm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP DSM. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp dsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.28 no debug ldp vc dsm

LDP VC DSM:

```
no debug ldp vc dsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.29 debug ldp qos

LDP QoS:

```
debug ldp qos
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.30 debug ldp nsm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP NSM. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp nsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.31 debug ldp tsm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP TSM. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp tsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.32 no debug ldp tsm

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp tsm.:

```
no debug ldp tsm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.33 debug ldp vc usm

Используйте эту команду, чтобы включить отладку событий LDP VC. При использовании команды debug маршрутизатор продолжит генерировать вывод до тех пор, пока не будет использован параметр по данной команды. Отладочный вывод и системные сообщения об ошибках отображаются на виртуальном терминале. Используйте команду log file или log syslog в режиме configuremode, чтобы перенаправить отладочный вывод в файл или системный журнал.:

```
debug ldp vc usm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.34 no debug ldp usm

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию debug ldp usm.:

```
no debug ldp usm
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.35 no debug ldp rib

RIB messages:

```
no debug ldp rib
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.3.36 mpls ldp-igp sync ospf

Open shortest path first:

```
mpls ldp-igp sync ospf [holddown-timer <UINT_1_2147483_1>]
```

Параметры

- **holddown-timer** - Set holddown timer for the OSPF Sync *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2147483_1** - seconds *Tun*: <1-2147483>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.37 no mpls ldp-igp sync ospf

Open shortest path first:

```
no mpls ldp-igp sync ospf
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.38 mpls ldp-igp sync isis

Intermediate System-to-Intermediate System:

```
mpls ldp-igp sync isis (level-1 | level-2 | level-1-2 ) [holddown-timer <UINT_1_2147483_1>]
```

Параметры

- **level-1** - Enable LDP ISIS synchronization for level-1 only *Tun*: subcommand
- **level-2** - Enable LDP ISIS synchronization for level-2 only *Tun*: subcommand
- **level-1-2** - Enable LDP ISIS synchronization for level-1 and level-2 *Tun*: subcommand
- **holddown-timer** - Set holddown timer for the ISIS Sync *Tun*: subcommand
- **UINT_1_2147483_1** - seconds *Tun*: <1-2147483>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.39 no mpls ldp-igp sync isis

Intermediate System-to-Intermediate System:

```
no mpls ldp-igp sync isis
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.40 ldp advertisement-mode

Modify label advertisement mode:

```
ldp advertisement-mode (downstream-on-demand | downstream-unsolicited )
```

Параметры

- **downstream-on-demand** - DOD advertisement mode *Tun:* subcommand
- **downstream-unsolicited** - DU advertisement mode *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.41 no ldp advertisement-mode

Modify label advertisement mode:

```
no ldp advertisement-mode (downstream-on-demand | downstream-unsolicited )
```

Параметры

- **downstream-on-demand** - DOD advertisement mode *Tun:* subcommand
- **downstream-unsolicited** - DU advertisement mode *Tun:* subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.42 ldp max-pdu-length

MAX PDU Length:

```
ldp max-pdu-length <UINT_256_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_256_65535_1** - MAX PDU Length in Octects *Tun:* <256-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.43 no ldp max-pdu-length

MAX PDU Length:

```
no ldp max-pdu-length
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.44 ldp keepalive-interval

Interval for sending periodic:

```
ldp keepalive-interval <UINT_10_21845_1>
```

Параметры

- **UINT_10_21845_1** - Keepalive messages to maintain session *Tun*: <10-21845>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.45 no ldp keepalive-interval

Interval for sending periodic keepalive messages to maintain session:

```
no ldp keepalive-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.46 ldp label-retention-mode

Используйте эту команду, чтобы установить режим удержания, который следует использовать для всех меток, обмен которыми был произведен через заданный интерфейс. Когда LSR получает метку, связанную с конкретным FEC (Forwarding Equivalence Class, класс эквивалентности при передаче), от другого LSR, который не является следующим узлом для этого FEC, он может продолжать отслеживать такие связи или отклонять их. Используйте параметр *liberal*, чтобы сохранять все связи меток с FEC, полученные от пиров распределения меток, даже если LSR не является текущим следующим узлом. Используйте параметр *conservative*, чтобы сохранять только связи меток с действительными следующими узлами в LSP. Либеральный режим удержания меток (Liberal label retention mode) позволяет более быструю адаптацию к изменениям в маршрутизации, в то время как консервативный режим удержания меток (conservative label retention mode) требует сохранять меньше меток. Примечание: Значение режима удержания, заданное на интерфейсе (см. *label-retention-mode* на странице 55), перезаписывает значение, установленное этой командой. Это отдельная команда для интерфейса, она перезаписывает настройку, установленную для LSR с использованием глобальной команды *label-retention-mode*.

```
ldp label-retention-mode (conservative | liberal )
```

Параметры

- **conservative** - Удалять все неиспользуемые метки и FEC *Tun*: subcommand
- **liberal** - Сохранять все метки, независимо, используются они или нет *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.47 no ldp label-retention-mode

Используйте данную команду, чтобы вернуть режим удержания, установленный для основного процесса LDP.:

```
no ldp label-retention-mode (conservative | liberal )
```

Параметры

- **conservative** - Удалять все неиспользуемые метки и FEC *Tun*: subcommand
- **liberal** - Сохранять все метки, неважно, используются они или нет *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.48 mpls ldp-igp sync-delay

Используйте эту команду, чтобы настроить задержку синхронизации, то есть задержку уведомлений о конвергенции LDP с используемым протоколом IGP, который может быть либо IS-IS, либо OSPF.:

```
mpls ldp-igp sync-delay <UINT_5_60_1>
```

Параметры

- **UINT_5_60_1** - Задержка уведомления о конвергенции LDP с IGP, в секундах *Tun*: <5-60>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.49 no mpls ldp-igp sync-delay

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку задержки синхронизации.:

```
no mpls ldp-igp sync-delay
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.50 ldp hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал отправки многоадресных пакетов hello через интерфейс. LDP определяет механизм обнаружения смежных Label Switching Routers (LSR, маршрутизаторов с коммутацией по меткам), которые участвуют в коммутации по меткам (смежностей). Как только появляется новый маршрутизатор, он отправляет пакет hello на указанный адрес многоадресной рассылки, анонсируя свое появление в сети. Каждый маршрутизатор, напрямую подключенный к сети, получает этот пакет. Получение пакета hello от другого LSR создает hello adjacency (hello-смежность) с этим LSR. Используйте эту команду, чтобы задать интервал, после которого отправляются пакеты hello. Для оптимальной производительности установите значение интервала hello не более 1/3 от значения hold-time (времени удержания). Примечание: Это отдельная команда для интерфейса, она перезаписывает значение, установленное для LSR с использованием глобальной команды hello-interval.:

```
ldp hello-interval <UINT_1_21845_1>
```

Параметры

- **UINT_1_21845_1** - Задайте интервал в секундах *Tun*: <1-21845>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.51 no ldp hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение интервала hello, установленное для основного процесса LDP.:

```
no ldp hello-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.52 ldp keepalive-timeout

Используйте эту команду, чтобы установить значение тайм-аута keepalive для отклонения сессии с пиром. Используйте эту команду, чтобы задать период времени, в течение которого LSR должен ожидать последовательных сообщений keepalive от пиров LDP. Таймер keepalive сбрасывается каждый раз, когда от рассматриваемого пира получен пакет keepalive. Для оптимальной производительности установите это значение не более чем в 3 раза выше значения интервала keepalive. Примечание: Это отдельная команда для интерфейса, она перезаписывает значение, установленное для LSR с использованием глобальной команды keepalive-timeout.:

```
ldp keepalive-timeout <UINT_30_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_30_65535_1** - Задайте значение в секундах *Tun*: <30-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.53 no ldp keepalive-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение тайм-аута keepalive, установленное для основного процесса LDP.:

```
no ldp keepalive-timeout
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.54 ldp multicast-hellos

Enable the transmission of LDP Hello messages via this interface:

```
ldp multicast-hellos
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.55 no ldp multicast-hellos

Disable the transmission of LDP Hello messages via this interface:

```
no ldp multicast-hellos
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.56 enable-ldp

Используйте эту команду, чтобы включить LDP IPv4, или LDP IPv6, или LDP IPv4 и IPv6 на указанном интерфейсе. Эта команда включает передачу пакетов «hello» через текущий интерфейс таким образом, чтобы можно было создавать смежности и сессии LDP. Используйте параметр both, чтобы включить как LDP IPv4, так и LDP IPv6 на интерфейсе. Появятся обе смежности, и будет сформирована сессия с одним из семейств адресов. Примечание: Необходимо включить коммутацию по меткам (label-switching) для соответствующего интерфейса в NSM с помощью команды label-switching в NSM для данного интерфейса. Более подробную информацию о команде label-switching см. в Справочнике по командам модуля сетевых служб.:

```
enable-ldp (ipv4 | ipv6 | both ) [(igp-sync | no-igp-sync )]
```

Параметры

- **ipv4** - Включить IPv4 на интерфейсе *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Включить IPv6 на интерфейсе *Tun*: subcommand
- **both** - Включить как LDP IPv4, так и LDP IPv6 на интерфейсе *Tun*: subcommand
- **igp-sync** - Включить синхронизацию LDP-IGP *Tun*: subcommand
- **no-igp-sync** - Отключить синхронизацию LDP-IGP *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.57 disable-ldp

Используйте эту команду, чтобы отключить LDP IPv4 или LDP IPv6 на указанном интерфейсе. Эта команда отключает передачу пакетов «hello» через текущий интерфейс и очищает все созданные сессии и смежности для данного интерфейса. Используйте `disable-ldp` отдельно, чтобы отключить только LDP IPv4 на интерфейсе.:

```
disable-ldp [(ipv4 | ipv6 )]
```

Параметры

- **ipv4** - Отключает IPv4 на интерфейсе *Tun*: subcommand
- **ipv6** - Отключает IPv6 на интерфейсе *Tun*: subcommand

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.58 ldp hold-time

Используйте эту команду, чтобы задать значение `hold-time` (времени удержания), после которого LSR отклоняет смежности. Таймер `hold-time` сбрасывается каждый раз, когда от рассматриваемого пира получен пакет `hello`. Для оптимальной производительности установите это значение не менее чем в 3 раза выше значения интервала `hello`. Примечание: Это отдельная команда для интерфейса, она перезаписывает значение, установленное для LSR с использованием глобальной команды `hold-time`.:

```
ldp hold-time <UINT_3_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_3_65535_1** - Задаёт значение `hold-time` в секундах *Tun*: <3-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.59 no ldp hold-time

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hold-time, установленное для основного процесса LDP.:

```
no ldp hold-time
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.3.60 exit-targeted-peer-mode

Exit from Targeted Peer configuration mode:

```
exit-targeted-peer-mode
```

Командный режим

LDP Targeted Peer

13.3.61 hold-time

Используйте эту команду, чтобы задать значение тайм-аута времени, в течение которого маршрутизатор ожидает, прежде чем отклонить смежность с целевыми пирами.:

```
hold-time <UINT_3_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_3_65535_1** - Задайте интервал в секундах *Tun*: <3-65535>

Командный режим

LDP Targeted Peer

13.3.62 no hold-time

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hold-time целевых пирам по умолчанию.:

```
no hold-time
```

Командный режим

LDP Targeted Peer

13.3.63 no hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал hello по умолчанию.:

```
no hello-interval
```

Командный режим

LDP Targeted Peer

13.3.64 hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал, после которого отправляются пакеты hello. LDP определяет механизм обнаружения смежных Label Switching Routers (LSR, маршрутизаторов с коммутацией по меткам), которые участвуют в коммутации по меткам (смежностей). Сообщения hello отправляются All Routers Multicast Group (224.0.0.2). Как только появляется новый маршрутизатор, он отправляет пакет hello на указанный адрес многоадресной рассылки, анонсируя свое появление в сети. Каждый маршрутизатор, напрямую подключенный к сети, получает этот пакет. Получение пакета hello от другого LSR создает hello adjacency (hello-смежность) с этим LSR. Используйте эту команду, чтобы задать интервал, после которого отправляются пакеты hello. Если команда используется в качестве глобальной, значение интервала hello может быть перезаписано значением интервала hello, заданным на интерфейсе (см. ldp hello-interval на странице 57). Для оптимальной производительности установите это значение не более 1/3 от установленного значения hold-time (времени удержания).:

```
hello-interval <UINT_1_21845_1>
```

Параметры

- **UINT_1_21845_1** - Задайте интервал в секундах. По умолчанию - 5 секунд. *Tun:* <1-21845>

Командный режим

LDP Targeted Peer

13.3.65 targeted-peer ipv4

Internet Protocol (IP):

```
targeted-peer ipv4 <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 address of the targeted-peer *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

LDP

13.3.66 no targeted-peer ipv4

Specify a targeted LDP peer to be deleted:

```
no targeted-peer ipv4 <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 address of the targeted-peer *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

LDP

13.3.67 targeted-peer ipv6

Используйте эту команду, чтобы указать целевой пир IPv6 LDP. Целевая сессия - это сессия LDP между не напрямую подключенными LSR. Используйте эту команду, чтобы отправить целевые сообщения hello на конкретные IP-адреса. Эта команда настраивается отдельно для целевого пира IPv6 LDP.:

```
targeted-peer ipv6 <ipv6_address>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Задаёт IPv6-адрес целевого пира *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

LDP

13.3.68 no targeted-peer ipv6

Specify a targeted LDP peer to be deleted:

```
no targeted-peer ipv6 <ipv6_address>
```

Параметры

- **ipv6_address** - Задаёт IPv6-адрес целевого пира *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

LDP

13.3.69 transport-address ipv4

Используйте эту команду, чтобы настроить транспортный IPv4-адрес для пространства меток. Транспортный адрес - это адрес, который используется для TCP-сессии, через которую работает LDP. Используйте эту команду, чтобы вручную настроить транспортный адрес. Транспортные адреса могут быть привязаны либо к закольцованному интерфейсу, либо физическому интерфейсу, который связан с рассматриваемым пространством меток. Транспортный адрес также можно настроить вручную, используя CLI с закольцованным адресом в качестве транспортного адреса. Примечание: CLI допускает только настройку закольцованного адреса в качестве транспортного адреса.:

```
transport-address ipv4 <A.B.C.D_1> [<LABELSPACE_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Задаёт IPv4-адрес, который нужно использовать как транспортный адрес. Ручная настройка в качестве транспортного адреса доступна только для адресов, связанных с закольцованным интерфейсом *Tun*: A.B.C.D
- **LABELSPACE_1** - Задаёт имя пространства меток *Tun*: WORD

Командный режим

LDP

13.3.70 no transport-address ipv4

Используйте данную команду, чтобы прекратить использовать транспортный адрес как транспортный IPv4-адрес. Если пространство меток не указано для данной команды, оно принимается как нулевое.:

```
no transport-address ipv4 <A.B.C.D_1> [<LABELSPACE_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Задаёт IPv4-адрес, который нужно использовать как транспортный адрес. Ручная настройка в качестве транспортного адреса доступна только для адресов, связанных с закольцованным интерфейсом *Tun*: A.B.C.D
- **LABELSPACE_1** - Задаёт имя пространства меток *Tun*: WORD

Командный режим

LDP

13.3.71 transport-address ipv6

Используйте эту команду, чтобы настроить транспортный IPv6-адрес для пространства меток. Транспортный адрес - это адрес, который используется для TCP-сессии, через которую работает LDP. Используйте эту команду, чтобы вручную настроить транспортный адрес. Транспортные адреса могут быть привязаны либо к закольцованному интерфейсу, либо физическому интерфейсу, который связан с рассматриваемым пространством меток. Транспортный адрес также можно настроить вручную, используя CLI с закольцованным адресом в качестве транспортного адреса. CLI

допускает только настройку закольцованного адреса в качестве транспортного адреса. Подробные примеры см. в команде `transport-address ipv4`:

```
transport-address ipv6 <ipv6_address> [<LABELSPACE_1>]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Задаёт IPv6-адрес, который нужно использовать как транспортный адрес. Ручная настройка в качестве транспортного адреса доступна только для адресов, связанных с закольцованным интерфейсом *Tun*: X:X::X:X
- **LABELSPACE_1** - Задаёт имя пространства меток *Tun*: WORD

Командный режим

LDP

13.3.72 no transport-address ipv6

Используйте параметр `no`, чтобы прекратить использовать транспортный адрес как транспортный IPv6-адрес. Если пространство меток не указано для данной команды, оно принимается как нулевое.:

```
no transport-address ipv6 <ipv6_address> [<LABELSPACE_1>]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Задаёт IPv6-адрес, который нужно использовать как транспортный адрес. Ручная настройка в качестве транспортного адреса доступна только для адресов, связанных с закольцованным интерфейсом *Tun*: X:X::X:X
- **LABELSPACE_1** - Задаёт имя пространства меток *Tun*: WORD

Командный режим

LDP

13.3.73 advertisement-mode

Используйте эту команду, чтобы установить режим `label advertisement mode` (анонсирования меток) для всех интерфейсов для текущего LSR. Указание режима `downstream-on-demand` и `downstream-unsolicited` влияет на то, какой LSR инициируется запросы нанесения на карту и анонсирования о нанесении на карту. Эта команда является глобальной командой, которая используется, чтобы установить режим `label advertisement mode` (анонсирования меток) для всех интерфейсов для текущего LSR. Режим анонсирования, заданный для конкретного интерфейса, перезаписывает значение, установленное данной командой (см. `ldp advertisement-mode`). Используйте эту команду перед запуском интерфейса, так как она закроет и перезапустит все сессии.:

```
advertisement-mode (downstream-on-demand | downstream-unsolicited )
```

Параметры

- **downstream-on-demand** - Отправляет метку по запросу. Когда пользователь использует этот режим, маршрутизатор распределяет метку на пир, только если имеется ожидающий запрос на получение метки от этого пира. Реакция нисходящего маршрутизатора на этот запрос зависит от режима анонсирования меток, который поддерживается на следующем узле (next hop). Этот режим обычно используется вместе с режимом conservative label retention mode (консервативного удержания меток) *Tun: subcommand*
- **downstream-unsolicited** - Отправляет метку, не дожидаясь запроса. Этот режим распределяет метки на пиры, не дожидаясь запроса на получение метки, и обычно используется с режимом liberal label retention mode (либерального удержания меток) *Tun: subcommand*

Командный режим

LDP

13.3.74 no advertisement-mode

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение режима анонсирования по умолчанию.:

```
no advertisement-mode (downstream-on-demand | downstream-unsolicited )
```

Параметры

- **downstream-on-demand** - Отправляет метку по запросу. Когда пользователь использует этот режим, маршрутизатор распределяет метку на пир, только если имеется ожидающий запрос на получение метки от этого пира. Реакция нисходящего маршрутизатора на этот запрос зависит от режима анонсирования меток, который поддерживается на следующем узле (next hop). Этот режим обычно используется вместе с режимом conservative label retention mode (консервативного удержания меток) *Tun: subcommand*
- **downstream-unsolicited** - Отправляет метку, не дожидаясь запроса. Этот режим распределяет метки на пиры, не дожидаясь запроса на получение метки, и обычно используется с режимом liberal label retention mode (либерального удержания меток) *Tun: subcommand*

Командный режим

LDP

13.3.75 router-id

Используйте эту команду, чтобы установить router-id (ID маршрутизатора) для предоставленного IP-адреса; маршрутизатор использует этот адрес, чтобы сгенерировать LDP-ID. В NOS есть три метода выбрать ID маршрутизатора для LDP. ID маршрутизатора высшего приоритета - это ID маршрутизатора, настроенный в router mode (локально настроенный ID маршрутизатора). ID маршрутизатора среднего приоритета - это ID маршрутизатора, настроенный в configure mode (глобально настроенный ID маршрутизатора). ID маршрутизатора низшего приоритета выбирается NSM среди интерфейсов (глобально подсчитанный ID маршрутизатора).:

```
router-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Указывает значение ID маршрутизатора LDP *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

LDP

13.3.76 no router-id

Используйте данную команду, чтобы вернуться к использованию первого IP-адреса, настроенного в качестве ID маршрутизатора, для генерирования LDP-ID.:

```
no router-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Указывает значение ID маршрутизатора LDP *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

LDP

13.3.77 keepalive-interval

Используйте эту команду, чтобы задать глобальное значение интервала, после которого отправляются пакеты keepalive. Каждый LSR должен отправлять сообщения keepalive своим пирам LDP через равные интервалы, чтобы поддерживать сессию в активном состоянии. Интервал keepalive определяет временной интервал между двумя последовательными сообщениями keepalive. Используйте эту команду, чтобы задать интервал. Это значение перезаписывается интервалом keepalive, установленным для интерфейса. Для оптимальной производительности установите это значение не более 1/3 от установленного значения тайм-аута keepalive.:

```
keepalive-interval <UINT_10_21845_1>
```

Параметры

- **UINT_10_21845_1** - Задаёт значение интервала в секундах *Tun:* <10-21845>

Командный режим

LDP

13.3.78 no keepalive-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал keepalive по умолчанию.:

```
no keepalive-interval
```

Командный режим

LDP

13.3.79 keepalive-timeout

Используйте эту команду, чтобы задать глобальное значение тайм-аута, по истечению которого сессии отклоняются.Используйте эту команду, чтобы задать период времени, в течение которого LSR должен ожидать последовательных сообщений keepalive от пиров LDP. Значение тайм-аута keepalive перезаписывается тайм-аутом keepalive, установленным на интерфейсе (см. ldp keepalive-timeout). Для оптимальной производительности установите это значение не менее чем в 3 раза выше указанного значения интервала keepalive.:

```
keepalive-timeout <UINT_30_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_30_65535_1** - Задаёт значение тайм-аута в секундах *Tun*: <30-65535>

Командный режим

LDP

13.3.80 no keepalive-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть тайм-аут keepalive по умолчанию.:

```
no keepalive-timeout
```

Командный режим

LDP

13.3.81 multicast-hellos

Используйте эту команду, чтобы включить multicast hello exchange (многоадресный обмен hello) на всех интерфейсах, включенных для LDP. Это используется для автообнаружения пиров LDP на напрямую подключенных сетях. Эта опция включена по умолчанию.:

```
multicast-hellos
```

Командный режим

LDP

13.3.82 no multicast-hellos

Используйте данную команду, чтобы отключить многоадресный обмен hello.:

```
no multicast-hellos
```

Командный режим

LDP

13.3.83 graceful-restart

Используйте эту команду с опцией `enable`, чтобы включить функцию мягкого перезапуска (Graceful Restart) на маршрутизаторе. Это глобальная команда. LDP решает, нужно ли шифровать TVL FT-сессии в своем сообщении об инициализации для каждой сессии в зависимости от этой способности, но возможность перезапуска каждой сессии зависит также от поддержки мягкого перезапуска на маршрутизаторе пира. Используйте опцию `disable`, чтобы отключить мягкий перезапуск на маршрутизаторе. Мягкий перезапуск отключен по умолчанию.:

```
graceful-restart (enable [helper-mode] | disable )
```

Параметры

- **enable** - Включить функцию мягкого перезапуска на маршрутизаторе *Tun: subcommand*
- **helper-mode** - Функция helper-mode (режим помощника) *Tun: subcommand*
- **disable** - Отключить функцию мягкого перезапуска на маршрутизаторе *Tun: subcommand*

Командный режим

LDP

13.3.84 graceful-restart timers neighbor-liveness

Используйте эту команду, чтобы установить таймер Neighbor-Liveness. Время, в течение которого LSR сохраняет просроченные связи «метка-FEC», устанавливается как меньшее из двух: тайм-аут отказоустойчивого повторного подключения (Fault Tolerant (FT) Reconnect) или таймер Neighbor-Liveness. Эта команда устанавливает таймер Neighbor-Liveness.:

```
graceful-restart timers neighbor-liveness <UINT_5_300_1>
```

Параметры

- **UINT_5_300_1** - Задаёт значение Neighbor-Liveness в секундах *Tun: <5-300>*

Командный режим

LDP

13.3.85 no graceful-restart timers neighbor-liveness

Используйте данную команду, чтобы задать значение таймера Neighbor-Liveness по умолчанию.:

```
no graceful-restart timers neighbor-liveness
```

Командный режим

LDP

13.3.86 graceful-restart timers max-recovery

Используйте эту команду, чтобы задать максимальное время восстановления. Если LSR решает, что соседний узел способен сохранить свое состояние переадресации MPLS, LSR должен сохранить просроченные связи «метка-FEC» (Forwarding Equivalence Class, класс эквивалентности при передаче) на срок, меньший из этих двух: время восстановления, анонсированное соседним узлом, или локальное максимальное время восстановления. Эта команда задает максимальное время восстановления.:

```
graceful-restart timers max-recovery <UINT_15_600_1>
```

Параметры

- `UINT_15_600_1` - Задает максимальное время восстановления в секундах *Tun*: <15-600>

Командный режим

LDP

13.3.87 no graceful-restart timers max-recovery

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение максимального времени восстановления по умолчанию.:

```
no graceful-restart timers max-recovery
```

Командный режим

LDP

13.3.88 loop-detection

Используйте эту команду, чтобы включить обнаружение петель трафика (loop detection) на текущем LSR. Эта команда обнаруживает закольцованные LSP и предотвращает закольцовывание сообщений запроса метки (Label Request) из-за не способных к слиянию LSR. Этот механизм обнаружения петель полезен для сетей с устройствами без убывания time-to-live, которые не могут перераспределять ресурсы между потоками трафика. Существует два метода, которые поддерживаются для механизма обнаружения петель: Hop Count detection system (система обнаружения числа переходов), которая всегда включена, и Path Vector detection system (система обнаружения вектора пути), которую можно переключать. • Hop Count - Во время настройки LSP сообщения настройки проходят через определенное число переходов. Это число увеличивается на каждый узловой маршрутизатор, участвующий в установке LSP. Если число переходов превышает максимальное настроенное значение, процесс настройки LSP останавливается, а отправителю сообщения передается обратно сообщение с уведомлением. • Path Vector - Вектор пути содержит список идентификаторов LSR. Он передается в качестве части сообщений настройки LSP. Каждый LSR, участвующий в установке LSP, добавляет свой собственный идентификатор LSR к вектору пути. Если LSR обнаруживает свой собственный идентификатор на векторе пути, он сбрасывает сообщение и высылает сообщение обратно отправителю. Использование этих сообщений позволяет обнаруживать петли во время установки маршрута с коммутацией по меткам и прежде, чем какие-либо данные будут переданы через LSP.:

```
loop-detection
```

Командный режим

LDP

13.3.89 no loop-detection

Используйте данную команду, чтобы отключить обнаружение петель.:

```
no loop-detection
```

Командный режим

LDP

13.3.90 loop-detection-path-vec-count

Используйте эту команду, чтобы установить loop detection vec (vector) count (подсчет векторов при обнаружении петель), который определяет максимальные поддерживаемые векторы путей. Эта команда задает максимальные поддерживаемые векторы путей при обнаружении петель, что определяет допустимую длину вектора пути. LSR, обнаруживший вектор пути, который достиг максимальной длины, ведет себя так, как будто содержащееся сообщение попало в петлю. Использование этой команды позволяет обнаруживать петли во время установки маршрута с коммутацией по меткам и прежде, чем какие-либо данные будут переданы через LSP.:

```
loop-detection-path-vec-count
```

Командный режим

LDP

13.3.91 no loop-detection-path-vec-count

Используйте данную команду, чтобы вернуть число переходов при обнаружении петель по умолчанию.:

```
no loop-detection-path-vec-count
```

Командный режим

LDP

13.3.92 loop-detection-hop-count

Используйте эту команду, чтобы установить loop detection hop count (подсчет переходов при обнаружении петель), который определяет максимальное значение числа переходов. Эта команда задает максимальное значение числа переходов, которое указывает допустимое максимальное число переходов. LSR, который обнаруживает максимальное число переходов, ведет себя так, как будто содержащееся сообщение попало в петлю. Использование этой команды позволяет обнаруживать петли во время установки маршрута с коммутацией по меткам и прежде, чем какие-либо данные будут переданы через LSP.:

```
loop-detection-hop-count <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Указывает число переходов при обнаружении петель *Tun*: <1-255>

Командный режим

LDP

13.3.93 no loop-detection-hop-count

Используйте данную команду, чтобы вернуть число переходов при обнаружении петель по умолчанию.:

```
no loop-detection-hop-count
```

Командный режим

LDP

13.3.94 global-merge-capability

Используйте эту команду, чтобы перезаписать настройку возможности слияния по умолчанию на всех интерфейсах для текущего LSR. Возможность слияния сводит несколько входящих потоков с одинаковым адресом получателя в один исходящий поток. Это уменьшает сокращение пространства меток (label-space) за счет совместного использования меток различными потоками с одинаковым получателем или одинаковым FEC (Forwarding Equivalence Class, класс эквивалентности при передаче).:

```
global-merge-capability (merge-capable | non-merge-capable )
```

Параметры

- **merge-capable** - Наносит все входящие метки, предназначенные для одного и того же FEC, на одну исходящую метку (по умолчанию для Ethernet) *Tun*: subcommand
- **non-merge-capable** - Наносит все входящие метки, независимо от FEC получателя, на уникальные исходящие метки (по умолчанию для не Ethernet) *Tun*: subcommand

Командный режим

LDP

13.3.95 no global-merge-capability

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройки возможности слияния по умолчанию на всех интерфейсах для текущего LSR.:

```
no global-merge-capability
```

Командный режим

LDP

13.3.96 explicit-null

Используйте эту команду, чтобы настроить маршрутизатор таким образом, чтобы он отправлял для напрямую подключенных FEC метки explicit-null (явный ноль) вместо меток implicit-null (подразумеваемый ноль). Метки по умолчанию - implicit-null. Эта команда управляет значением метки, анонсируемой на выходном маршрутизаторе LSP. По умолчанию для напрямую подключенных FEC анонсируется метка implicit null (метка 3). LDP анонсирует метку implicit null, которая заставляет маршрутизатор предыдущего узла (previous hop) осуществлять выталкивание предпоследнего узла (penultimate hop popping). Используйте команду explicit null, чтобы избежать выталкивания предпоследнего узла для предпоследнего маршрутизатора и заставить его заменять входящую метку меткой explicit null. Примечание: Не используйте эту команду, если LDP одновременно используется для VPN MPLS/BGP.:

```
explicit-null
```

Командный режим

LDP

13.3.97 no explicit-null

Используйте данную команду, чтобы остановить отправку меток explicit-null для напрямую подключенных FEC и возобновить для них отправку меток implicit-null.:

```
no explicit-null
```

Командный режим

LDP

13.3.98 propagate-release

Используйте эту команду, чтобы распространить выпуск меток на нисходящие маршрутизаторы.:

```
propagate-release
```

Командный режим

LDP

13.3.99 no propagate-release

Используйте данную команду, чтобы предотвратить распространение выпуска меток.:

```
no propagate-release
```

Командный режим

LDP

13.3.100 targeted-peer-hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал отправки одноадресных пакетов hello к целевым пирам.:

```
targeted-peer-hello-interval <UINT_1_21845_1>
```

Параметры

- **UINT_1_21845_1** - Задайте интервал в секундах *Tun*: <1-21845>

Командный режим

LDP

13.3.101 no targeted-peer-hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение интервала hello к целевым пирам по умолчанию.:

```
no targeted-peer-hello-interval
```

Командный режим

LDP

13.3.102 advertise-labels for

for the permitted destinations:

```
advertise-labels for (<PREFIX_LIST_1> | any ) to (<PEER_ADDR> | any | none )
```

Параметры

- **PREFIX_LIST_1** - prefix list name *Tun*: WORD
- **any** - any destinations *Tun*: subcommand
- **to** - to the given neighbor *Tun*: subcommand
- **PEER_ADDR** - neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **any** - any peers (neighbors) *Tun*: subcommand
- **none** - prevent the distribution to any neighbors *Tun*: subcommand

Командный режим

LDP

13.3.103 no advertise-labels for

for the permitted destinations:

```
no advertise-labels for (<PREFIX_LIST_1> | any ) to (<PEER_ADDR> | any | none )
```

Параметры

- **PREFIX_LIST_1** - prefix list name *Tun*: WORD
- **any** - any destinations *Tun*: subcommand
- **to** - to the given neighbor *Tun*: subcommand
- **PEER_ADDR** - neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **any** - any peers (neighbors) *Tun*: subcommand
- **none** - prevent the distribution to any neighbors *Tun*: subcommand

Командный режим

LDP

13.3.104 receive-labels for

for the permitted sources:

```
receive-labels for (<PREFIX_LIST_1> | any ) from (<PEER_ADDR> | any | none )
```

Параметры

- **PREFIX_LIST_1** - prefix list name *Tun*: WORD
- **any** - any sources *Tun*: subcommand
- **from** - from the given neighbor *Tun*: subcommand
- **PEER_ADDR** - neighbor address *Tun*: A.B.C.D
- **any** - any peers (neighbors) *Tun*: subcommand
- **none** - prevent receiving from any neighbors *Tun*: subcommand

Командный режим

LDP

13.3.105 no receive-labels for

for the permitted sources:

```
no receive-labels for (<PREFIX_LIST_1> | any ) from (<PEER_ADDR> | any | none )
```

Параметры

- **PREFIX_LIST_1** - prefix list name *Tun:* WORD
- **any** - any sources *Tun:* subcommand
- **from** - from the given neighbor *Tun:* subcommand
- **PEER_ADDR** - neighbor address *Tun:* A.B.C.D
- **any** - any peers (neighbors) *Tun:* subcommand
- **none** - prevent receiving from any neighbors *Tun:* subcommand

Командный режим

LDP

13.3.106 pw-status-tlv

Используйте эту команду, чтобы включить использование PW Status TLV для сигнализации состояния псевдопровода.:

```
pw-status-tlv
```

Командный режим

LDP

13.3.107 no pw-status-tlv

Используйте данную команду, чтобы отключить использование PW Status TLV для сигнализации состояния псевдопровода.:

```
no pw-status-tlv
```

Командный режим

LDP

13.3.108 request-retry-timeout

Используйте эту команду, чтобы задать интервал между повторными попытками. Запрос повторно отправляется пиру до истечения этого времени. Эта команда меняет интервал между сообщениями запросов, которые повторно отправляются на пир для учета изменений в маршрутизации.:

```
request-retry-timeout <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задайте интервал между повторными попытками в секундах *Tun:* <1-65535>

Командный режим

LDP

13.3.109 no request-retry-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть тайм-аут повторной попытки запроса по умолчанию.:

```
no request-retry-timeout
```

Командный режим

LDP

13.3.110 import-bgp-routes

Используйте эту команду, чтобы импортировать маршруты BGP в LDP. Маршруты BGP не импортируются в LDP по умолчанию.:

```
import-bgp-routes
```

Командный режим

LDP

13.3.111 no import-bgp-routes

Используйте данную команду, чтобы сбросить все маршруты BGP, которые используются LDP в текущий момент, и отклонить любые дальнейшие обновления маршрутизации BGP от NOS.:

```
no import-bgp-routes
```

Командный режим

LDP

13.3.112 label-retention-mode

Используйте эту команду, чтобы задать режим удержания, который следует использовать для всех меток, обмен которыми был произведен. Когда LSR получает метку, связанную с конкретным FEC (Forwarding Equivalence Class, класс эквивалентности при передаче), от другого LSR, который не является следующим узлом для этого FEC, он может продолжать отслеживать такие связи или отклонять их. Используйте параметр `liberal`, чтобы сохранять все связи меток с FEC, полученные от пиров распределения меток, даже если LSR не является текущим следующим узлом. Используйте параметр `conservative`, чтобы сохранять только связи меток с действительными следующими узлами в LSP. Либеральный режим удержания меток (Liberal label retention mode) позволяет более быструю адаптацию к изменениям в маршрутизации, в то время как консервативный режим удержания меток (conservative label retention mode) требует сохранять меньше меток. Примечание: Значение режима удержания, заданное на интерфейсе (см. `ldp label-retention-mode` на странице 61),

перезаписывает значение, установленное этой командой. Примечание: Любые изменения, внесенные в режим удержания для интерфейса (когда сессия уже в рабочем состоянии), будут применены только к меткам, полученным после внесения такого изменения. Все метки, полученные ранее, останутся в прежнем состоянии.:

```
label-retention-mode (conservative | liberal )
```

Параметры

- **conservative** - Удалять все неиспользуемые метки и FEC *Tun*: subcommand
- **liberal** - Сохранять все метки, независимо, используются они или нет. *Tun*: subcommand

Командный режим

LDP

13.3.113 no label-retention-mode

Используйте данную команду, чтобы вернуться к режиму удержания по умолчанию.:

```
no label-retention-mode (conservative | liberal )
```

Параметры

- **conservative** - Удалять все неиспользуемые метки и FEC *Tun*: subcommand
- **liberal** - Сохранять все метки, независимо, используются они или нет. *Tun*: subcommand

Командный режим

LDP

13.3.114 request-retry

Используйте эту команду, чтобы включить повторную попытку запроса, если запрос на получение метки был отклонен по действительной причине. Эта команда позволяет LSR отправлять максимум пять запросов на получение меток, если запрос был отклонен пиром LDP.:

```
request-retry
```

Командный режим

LDP

13.3.115 no request-retry

Используйте данную команду, чтобы отключить повторную отправку запросов.:

```
no request-retry
```

Командный режим

LDP

13.3.116 targeted-peer-hold-time

Используйте эту команду, чтобы задать значение тайм-аута времени, в течение которого маршрутизатор ожидает, прежде чем отклонить смежность с целевыми пирами.:

```
targeted-peer-hold-time <UINT_3_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_3_65535_1** - Задайте интервал в секундах *Tun*: <3-65535>

Командный режим

LDP

13.3.117 no targeted-peer-hold-time

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hold-time целевых пиров по умолчанию.:

```
no targeted-peer-hold-time
```

Командный режим

LDP

13.3.118 hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал, после которого отправляются пакеты hello. LDP определяет механизм обнаружения смежных Label Switching Routers (LSR, маршрутизаторов с коммутацией по меткам), которые участвуют в коммутации по меткам (смежностей). Сообщения hello отправляются All Routers Multicast Group (224.0.0.2). Как только появляется новый маршрутизатор, он отправляет пакет hello на указанный адрес многоадресной рассылки, анонсируя свое появление в сети. Каждый маршрутизатор, напрямую подключенный к сети, получает этот пакет. Получение пакета hello от другого LSR создает hello adjacency (hello-смежность) с этим LSR. Используйте эту команду, чтобы задать интервал, после которого отправляются пакеты hello. Если команда используется в качестве глобальной, значение интервала hello может быть перезаписано значением интервала hello, заданным на интерфейсе (см. ldp hello-interval на странице 57). Для оптимальной производительности установите это значение не более 1/3 от установленного значения hold-time (времени удержания).:

```
hello-interval <UINT_1_21845_1>
```

Параметры

- **UINT_1_21845_1** - Задайте интервал в секундах. По умолчанию - 5 секунд *Tun*: <1-21845>

Командный режим

LDP

13.3.119 no hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть интервал hello по умолчанию.:

```
no hello-interval
```

Командный режим

LDP

13.3.120 hold-time

Используйте эту команду, чтобы задать глобальное значение hold-time (времени удержания), после которого LSR отклоняет смежности. LSR сохраняет запись hello, полученных от пирав. Hold-time задает время, в течение которого LSR сохраняет запись hello от пира после того, как больше не получает hello от этого пира. Пара LSR согласовывает между собой hold-time, которое они используют для hello друг от друга. Каждый предлагает свое значение hold time, и LSR использует меньшее из этих двух значений. Значение hold-time, установленное на интерфейсе, перезаписывает значение, заданное этой командой (см. ldp hold-time). Для оптимальной производительности установите это значение не менее чем в 3 раза выше указанного значения интервала hello.:

```
hold-time <UINT_3_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_3_65535_1** - Задаёт значение hold-time в секундах *Tun*: <3-65535>

Командный режим

LDP

13.3.121 no hold-time

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hold-time по умолчанию.:

```
no hold-time
```

Командный режим

LDP

13.3.122 neighbor

Используйте эту команду, чтобы настроить соседние узлы LDP.:

```
neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> ) auth <AUTH-TYPE_1> password <UINT3_1>  
<WORD_2>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6-адрес соседнего узла *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Тэг соседнего узла *Tun:* WORD
- **auth** - Authentication Type *Tun:* subcommand
- **AUTH-TYPE_1** - md5 *Tun:* WORD
- **password** - Set password to the neighbor *Tun:* subcommand
- **UINT3_1** - Тип пароля *Tun:* <0-7>
- **WORD_2** - Пароль *Tun:* WORD

Командный режим

LDP

13.3.123 no neighbor

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить настройку соседнего узла LDP.:

```
no neighbor (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | <WORD_1> ) auth <AUTH-TYPE_1> password  
<UINT3_1> <WORD_2>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес соседнего узла *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6-адрес соседнего узла *Tun:* X:X::X:X
- **WORD_1** - Тэг соседнего узла *Tun:* WORD
- **auth** - Authentication Type *Tun:* subcommand
- **AUTH-TYPE_1** - md5 *Tun:* WORD
- **password** - Unset password to the neighbor *Tun:* subcommand
- **UINT3_1** - Тип пароля *Tun:* <0-7>
- **WORD_2** - Пароль *Tun:* WORD

Командный режим

LDP

13.3.124 control-mode

Используйте эту команду, чтобы установить режим управления (control mode) для обработки меток. Упорядоченная обработка устанавливает режим на строгую цепочку команд; LSR отвечает на пакет запроса от вышестоящего LSR в цепочке только после того, как получает метку от нижестоящего LSR в цепочке. Независимая обработка устанавливает режим на мгновенный отклик. В режиме independent control mode каждый LSR может анонсировать своим соседним узлам нанесение меток на карту в любое время. В режиме independent downstream-on-demand mode LSR может отвечать на запросы о нанесении меток на карту немедленно, не дожидаясь нанесения метки на карту от следующего узла. В режиме independent downstream unsolicited mode LSR может

анонсировать нанесение метки на карту для Forwarding Equivalence Class (FEC, класс эквивалентности при передаче) к своим соседним узлам, как только он готов коммутировать метку для этого FEC. В независимом режиме восходящая метка может быть анонсирована до того, как получена нисходящая метка. В упорядоченном режиме LSR может инициировать передачу нанесения метки на карту только для того FEC, для которого имеется нанесение метки на карту для следующего узла FEC или для которого LSR является выходным. Для каждого FEC, для которого LSR не является выходным и не существует нанесения на карту, LSR должен ждать, пока будет получена метка от нисходящего LSR. LSR может быть выходным для некоторых FEC и не выходным для других. Изменения в режиме управления влияют только на метки, которые были отправлены или получены после внесения этих изменений.:

```
control-mode (ordered | independent )
```

Параметры

- **ordered** - Задаёт режим управления как упорядоченную обработку *Tun: subcommand*
- **independent** - Задаёт режим управления как независимую обработку *Tun: subcommand*

Командный режим

LDP

13.3.125 no control-mode

Используйте данную команду, чтобы вернуться к режиму управления по умолчанию.:

```
no control-mode
```

Командный режим

LDP

13.3.126 ldp-optimization

Эта команда помогает оптимизировать перезагрузку сессии LDP путем включения следующих двух функций масштабируемости для LDP: • Сбрасывает таймер keeralive сессии при получении сообщения hello • Сбрасывает таймер hold-time при получении контрольного сообщения LDP.:

```
ldp-optimization
```

Командный режим

LDP

13.3.127 no ldp-optimization

Используйте данную команду, чтобы отключить две вышеперечисленных функции масштабируемости.:

```
no ldp-optimization
```

Командный режим

LDP

13.3.128 inter-area-lsp

Используйте эту команду, чтобы включить создание межобластных LSP.:

```
inter-area-lsp [config-only]
```

Параметры

- **config-only** - Не обязательно. Если используется эта опция, существующие сессии LDP не прерываются. *Tun:* subcommand

Командный режим

LDP

13.3.129 no inter-area-lsp

Используйте данную команду, чтобы отключить настройку inter-area-lsp.:

```
no inter-area-lsp
```

Командный режим

LDP

13.3.130 label-withdraw-delay

Используйте данную команду, что бы установить значение для задержки после которой LSR будет реагировать на кратковременное удаление/добавление маршрутов.:

```
label-withdraw-delay <UINT_0_60_1>
```

Параметры

- **UINT_0_60_1** - Задаёт значение label withdraw delay timer в секундах. *Tun:* <0-60>

Командный режим

LDP

13.3.131 no label-withdraw-delay

Используйте данную команду, что бы установить значение для задержки после которой LSR будет реагировать на кратковременное удаление/добавление маршрутов по умолчанию.:

```
no label-withdraw-delay
```

Командный режим

LDP

13.3.132 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

LDP

13.3.133 clear ldp statistics advertise-labels

Используйте эту команду, чтобы очистить статистику LDP advertise-labels. Эта команда очистит подсчет на каждую операцию, фильтруемый списком анонсирования (advertisement list):

```
clear ldp statistics advertise-labels
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.134 clear ldp statistics receive-labels

Используйте эту команду, чтобы очистить статистику LDP receive-labels. Эта команда очистит подсчет на каждую операцию, фильтруемый списком полученных меток (receive prefix list):

```
clear ldp statistics receive-labels
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling,

DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.135 clear ldp statistics

Используйте эту команду, чтобы очистить статистику LDP. Эта команда очистит подсчет на каждую операцию, фильтруемый списком анонсирования (advertisement list):

```
clear ldp statistics
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.136 clear ldp session

Используйте эту команду, чтобы очистить сессию, установленную с указанным пиром, или очистить все сессии для текущего LSR.:

```
clear ldp session (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | * )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Очистить IPv4-адрес пира *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Очистить IPv6-адрес пира *Tun*: X:X::X:X
- ***** - Очистить все сессии *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.137 clear ldp statistics advertise-labels for

for the permitted destinations:

```
clear ldp statistics advertise-labels for <PREFIX_LIST_1> [to <PEER_ADDR>]
```

Параметры

- **PREFIX_LIST_1** - prefix list name *Tun*: WORD
- **to** - to the given neighbor *Tun*: subcommand
- **PEER_ADDR** - neighbor address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.138 clear ldp statistics receive-labels for

from the permitted destinations:

```
clear ldp statistics receive-labels for <PREFIX_LIST_1> [from <PEER_ADDR>]
```

Параметры

- **PREFIX_LIST_1** - prefix list name *Tun*: WORD
- **from** - from the given neighbor *Tun*: subcommand
- **PEER_ADDR** - neighbor address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP

IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.139 clear ldp adjacency

LDP adjacency:

```
clear ldp adjacency (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> | * )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 LDP adjacency address *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 LDP adjacency address *Tun:* X:X::X:X
- ***** - Clear all LDP sessions *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.3.140 show ldp mpls-l2-circuit count

Count of PWs from LDP standpoint:

```
show ldp mpls-l2-circuit count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.141 show ldp session count

Count:

```
show ldp session count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.142 show mpls ldp igp sync

LDP IGP Sync parameters:

```
show mpls ldp igp sync
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.143 show ldp graceful-restart

Используйте эту команду, чтобы отобразить все значения, касающиеся мягкого перезапуска сессии LDP.:

```
show ldp graceful-restart
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.144 show ldp vpls count

Count of VPLS from LDP standpoint:

```
show ldp vpls count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.145 show ldp downstream

Используйте эту команду, чтобы отобразить состояние всех нисходящих сессий и информацию о метках, обмен которой был произведен.:

```
show ldp downstream
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.146 show mpls ldp graceful-restart

Используйте эту команду, чтобы отобразить все значения, касающиеся мягкого перезапуска сессии LDP.:

```
show mpls ldp graceful-restart
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.147 show mpls ldp parameter

Используйте эту команду, чтобы отобразить атрибуты LDP, присвоенные для данного LSR.:

```
show mpls ldp parameter
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.148 show ldp statistics

Используйте эту команду для отображения статистики LDP.:

```
show ldp statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.149 show ldp fec-ipv4 count

Count of IPV4 FECs:

```
show ldp fec-ipv4 count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.150 show ldp ms-pw

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о мультисегментном псевдопроводе (Multiu001eSegment pseudowire) для LDP LSP.:

```
show ldp ms-pw <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Отображает имя Multi-Segment pseudowire *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.3.151 show ldp statistics advertise-labels

Используйте эту команду, чтобы отобразить подсчет на каждую операцию, фильтруемый списком анонсирования (advertisement list).:

```
show ldp statistics advertise-labels
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.152 show ldp statistics receive-labels

Используйте эту команду, чтобы отобразить подсчет на каждую операцию, фильтруемый списком анонсирования (receivr prefix list).:

```
show ldp statistics receive-labels
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.153 show ldp igp sync

LDP IGP Sync parameters:

```
show ldp igp sync
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.154 show ldp targeted-peer count

Count of T-Peers:

```
show ldp targeted-peer count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.155 show ldp vpls detail

Show detailed VPLS information:

```
show ldp vpls detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.156 show ldp fec

Используйте эту команду, чтобы отобразить все FEC (Forwarding Equivalence Classes, классы эквивалентности при передаче), известные для текущего LSR.:

```
show ldp fec
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.157 show mpls ldp fec prefix

Prefix FEC:

```
show mpls ldp fec prefix
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.158 show ldp fec prefix

Prefix FEC:

```
show ldp fec prefix
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.159 show ldp targeted-peers

Используйте эту команду, чтобы отобразить список целевых пиров, настроенных на текущем LSR.:

```
show ldp targeted-peers
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.160 show debugging ldp

Используйте эту команду, чтобы отобразить состояние отладки системы LDP.:

```
show debugging ldp
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.161 show ldp adjacency

Используйте эту команду, чтобы отобразить все смежности для текущего LSR.:

```
show ldp adjacency
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.162 show mpls ldp neighbor detail

Show detailed information:

```
show mpls ldp neighbor detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.163 show mpls ldp neighbor

Используйте эту команду, чтобы отобразить все смежности для данного LSR.:

```
show mpls ldp neighbor
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.164 show ldp mpls-l2-circuit detail

Show detailed information:

```
show ldp mpls-l2-circuit detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.165 show ldp routes

Используйте эту команду, чтобы отобразить маршруты LDP.:

```
show ldp routes
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.166 show mpls ldp fec

Используйте эту команду, чтобы отобразить список FEC (Forwarding Equivalence Class, класс эквивалентности при передаче) и соответствующую информацию о метках.:

```
show mpls ldp fec
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.167 show ldp advertise-labels

Используйте эту команду, чтобы отобразить список префикс-списков IP для LDP advertise-labels.:

```
show ldp advertise-labels
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.168 show ldp receive-labels

Используйте эту команду, чтобы отобразить список префикс-списков IP для LDP receive-labels.:

```
show ldp receive-labels
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.169 show ldp upstream

Используйте эту команду, чтобы отобразить состояние всех восходящих сессий и информацию о метках, обмен которой был произведен.:

```
show ldp upstream
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.170 show ldp

Используйте эту команду, чтобы отобразить базовые атрибуты LDP, определенные для текущего LSR.:

```
show ldp
```

Командный режим

Все командные режимы

13.3.171 show mpls ldp discovery

Используйте эту команду, чтобы отобразить список интерфейсов на текущем LSR и отобразить, является ли заданный интерфейс интерфейсом с коммутацией по меткам или нет.:

```
show mpls ldp discovery [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Отображает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

13.3.172 show ldp interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить список всех интерфейсов на текущем LSR и отобразить, является ли заданный интерфейс интерфейсом с коммутацией по меткам или нет.:

```
show ldp interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Отображает имя интерфейса *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

13.3.173 show ldp session

Используйте эту команду, чтобы отобразить все сессии, установленные между текущим LSR и другими LSR. Используйте параметр IP address, чтобы отобразить подробную информацию для сессий, установленных с пиром, который имеет указанный адрес IPv4 или IPv6.n:

```
show ldp session [(<A.B.C.D_1> [ucb-dcb count] | <ipv6_address> [ucb-dcb count])]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес пира, для которого следует отобразить информацию *Tun*: A.B.C.D
- **ucb-dcb** - Upstream-Downstream count *Tun*: subcommand
- **count** - Count *Tun*: subcommand
- **ipv6_address** - IPv6-адрес пира, для которого следует отобразить информацию *Tun*: X:X::X:X
- **ucb-dcb** - Upstream-Downstream count *Tun*: subcommand
- **count** - Count *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.3.174 show ldp mpls-l2-circuit

Используйте эту команду, чтобы отобразить сводную информацию виртуальной схемы уровня 2 (Layer-2 Virtual Circuit) обо всех виртуальных схемах MPLS, настроенных на текущем LSR. Если указан ID виртуальной схемы, эта команда отобразит сводную информацию только для виртуальной схемы, совпадающей с указанным ID.:

```
show ldp mpls-l2-circuit [<UINT_1_4294967295_1> [detail]]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Указывает ID виртуальной схемы *Tun*: *<1-4294967295>*
- **detail** - Отображает подробную информацию об LDP *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.3.175 show ldp vpls

Используйте эту команду для отображения информации обо всех экземплярах VPLS. Укажите ID VPLS, чтобы отобразить информацию о конкретном экземпляре VPLS.:

```
show ldp vpls [(<UINT_1_4294967295_1> [count] | no-vc )]
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Отображает идентификатор VPLS *Tun:* <1-4294967295>
- **count** - Count of VPLS from LDP standpoint *Tun:* subcommand
- **no-vc** - Указывает не отображать информацию о L2VC *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.3.176 show ldp lsp

Используйте эту команду, чтобы отобразить LDP LSP и, при желании, информацию об advertise-label.:

```
show ldp lsp [(host | prefix [detail] | detail )]
```

Параметры

- **host** - Отобразить хост-LSP *Tun:* subcommand
- **prefix** - Отобразить информацию об advertise-label вместе с информацией об LDP LSP *Tun:* subcommand
- **detail** - Отобразить информацию об advertise-label вместе с информацией об LDP LSP *Tun:* subcommand
- **detail** - Отобразить информацию об advertise-label вместе с информацией об LDP LSP *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.3.177 show mpls ldp session

Используйте эту команду для отображения информации о сессии LDP.:

```
show mpls ldp session [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес пира, для которого следует отобразить информацию *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6-адрес пира, для которого следует отобразить информацию. *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

13.3.178 show ldp inter-area-fecs

Используйте эту команду, чтобы показать все FEC, использующие процедуру нанесения на карту на основе LPM.:

```
show ldp inter-area-fecs
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4 Команды для настройки RSVP-TE

- *no-refresh-path-parsing* (страница 1231)
- *no message-ack* (страница 1231)
- *no hello-timeout* (страница 1231)
- *graceful-restart restart-time* (страница 1231)
- *graceful-restart* (страница 1232)
- *no graceful-restart recovery-time* (страница 1232)
- *keep-multiplier* (страница 1232)
- *cspf* (страница 1233)
- *neighbor* (страница 1233)
- *explicit-null* (страница 1233)
- *no detour-identification* (страница 1234)
- *bundle-send* (страница 1234)
- *refresh-reduction* (страница 1234)
- *no-php* (страница 1234)
- *elasp-signal-map class* (страница 1235)
- *refresh-path-parsing* (страница 1235)
- *refresh-time* (страница 1235)
- *no refresh-reduction* (страница 1236)
- *no elasp-signal-map class* (страница 1236)
- *no-refresh-resv-parsing* (страница 1236)
- *hello-interval* (страница 1237)
- *message-ack* (страница 1237)
- *refresh-resv-parsing* (страница 1237)
- *ack-wait-timeout* (страница 1238)
- *no neighbor* (страница 1238)
- *no hello-interval* (страница 1238)
- *no explicit-null* (страница 1238)

-
- *no keep-multiplier* (страница 1239)
 - *from* (страница 1239)
 - *no ack-wait-timeout* (страница 1239)
 - *no refresh-time* (страница 1240)
 - *no from* (страница 1240)
 - *no bundle-send* (страница 1240)
 - *no graceful-restart restart-time* (страница 1240)
 - *no override-diffserv* (страница 1241)
 - *no hello-receipt* (страница 1241)
 - *hello-receipt* (страница 1241)
 - *loop-detection* (страница 1241)
 - *no local-protection* (страница 1241)
 - *local-protection* (страница 1242)
 - *no-loop-detection* (страница 1242)
 - *detour-identification* (страница 1242)
 - *graceful-restart recovery-time* (страница 1242)
 - *no-cspf* (страница 1243)
 - *php* (страница 1243)
 - *override-diffserv* (страница 1243)
 - *hello-timeout* (страница 1244)
 - *exit* (страница 1244)
 - *rsvp-bypass* (страница 1244)
 - *router rsvp* (страница 1244)
 - *no router rsvp* (страница 1245)
 - *no rsvp-trunk* (страница 1245)
 - *no rsvp-path* (страница 1245)
 - *no rsvp-bypass* (страница 1246)
 - *rsvp-path* (страница 1246)
 - *rsvp-trunk* (страница 1246)
 - *restart rsvp graceful* (страница 1247)
 - *undebg rsvp all* (страница 1247)
 - *clear rsvp trunk non-ingress* (страница 1248)
 - *clear rsvp session ** (страница 1248)
 - *clear rsvp p2mp-session* (страница 1248)
 - *clear rsvp trunk ingress* (страница 1249)
 - *clear rsvp statistics* (страница 1250)
 - *clear rsvp session* (страница 1250)
 - *clear rsvp trunk* (страница 1251)

-
- *map class* (страница 1251)
 - *no bandwidth* (страница 1252)
 - *no llsp* (страница 1252)
 - *llsp class* (страница 1252)
 - *elisp-signaled* (страница 1253)
 - *no retry-limit* (страница 1253)
 - *no class-type* (страница 1253)
 - *no map class* (страница 1253)
 - *no ext-tunnel-id* (страница 1254)
 - *no label-record* (страница 1254)
 - *elisp-signaled class* (страница 1254)
 - *retry-timer* (страница 1255)
 - *no-record* (страница 1255)
 - *no hold-priority* (страница 1255)
 - *no cspf-retry-limit* (страница 1255)
 - *label-record* (страница 1256)
 - *from* (страница 1256)
 - *no to* (страница 1256)
 - *path* (страница 1256)
 - *hop-limit* (страница 1257)
 - *hold-priority* (страница 1257)
 - *record* (страница 1258)
 - *no from* (страница 1258)
 - *no traffic* (страница 1258)
 - *cspf-retry-timer* (страница 1258)
 - *no setup-priority* (страница 1259)
 - *no-affinity* (страница 1259)
 - *no cspf-retry-timer* (страница 1259)
 - *setup-priority* (страница 1259)
 - *no update-type* (страница 1260)
 - *update-type* (страница 1260)
 - *traffic* (страница 1260)
 - *class-type* (страница 1261)
 - *to* (страница 1261)
 - *no hop-limit* (страница 1261)
 - *filter* (страница 1262)
 - *retry-limit* (страница 1262)
 - *include-any* (страница 1263)

-
- *exclude-any* (страница 1263)
 - *no* (страница 1263)
 - *bandwidth* (страница 1264)
 - *reuse-route-record* (страница 1264)
 - *no exclude-address* (страница 1264)
 - *ext-tunnel-id* (страница 1265)
 - *no retry-timer* (страница 1265)
 - *affinity* (страница 1265)
 - *cspf-retry-limit* (страница 1265)
 - *no reuse-route-record* (страница 1266)
 - *no elsp-signaled* (страница 1266)
 - *no path* (страница 1266)
 - *exclude-address* (страница 1266)
 - *no filter* (страница 1267)
 - *ip* (страница 1267)
 - *ipv6* (страница 1267)
 - *no ip* (страница 1268)
 - *no ipv6* (страница 1268)
 - *enable-rsvp* (страница 1269)
 - *disable-rsvp* (страница 1269)
 - *rsvp hello-timeout* (страница 1269)
 - *no rsvp hello-timeout* (страница 1269)
 - *rsvp message-ack* (страница 1270)
 - *no rsvp message-ack* (страница 1270)
 - *rsvp non-IANA-hello* (страница 1270)
 - *no rsvp non-IANA-hello* (страница 1270)
 - *rsvp refresh-reduction* (страница 1271)
 - *no rsvp refresh-reduction* (страница 1271)
 - *rsvp hello-receipt* (страница 1271)
 - *no rsvp hello-receipt* (страница 1271)
 - *rsvp keep-multiplier* (страница 1272)
 - *no rsvp keep-multiplier* (страница 1272)
 - *rsvp refresh-time* (страница 1272)
 - *no rsvp refresh-time* (страница 1273)
 - *rsvp ack-wait-timeout* (страница 1273)
 - *no rsvp ack-wait-timeout* (страница 1273)
 - *rsvp hello-interval* (страница 1274)
 - *no rsvp hello-interval* (страница 1274)

- *bandwidth-constraint* (страница 1274)
- *no bandwidth-constraint* (страница 1275)
- *reservable-bandwidth* (страница 1275)
- *no reservable-bandwidth* (страница 1275)
- *bc-mode* (страница 1275)
- *bandwidth* (страница 1276)
- *no bandwidth* (страница 1276)
- *no from* (страница 1276)
- *no secondary cspf-retry-limit* (страница 1277)
- *no secondary cspf-retry-timer* (страница 1277)
- *no secondary path* (страница 1277)
- *primary* (страница 1278)
- *primary elsp-signaled* (страница 1278)
- *primary elsp-signaled class* (страница 1278)
- *map-route* (страница 1279)
- *no secondary traffic* (страница 1279)
- *no primary* (страница 1280)
- *no primary filter* (страница 1280)
- *no primary bandwidth* (страница 1280)
- *no primary hold-priority* (страница 1281)
- *ext-tunnel-id* (страница 1281)
- *no primary setup-priority* (страница 1281)
- *secondary* (страница 1281)
- *no primary hop-limit* (страница 1282)
- *no primary cspf-retry-limit* (страница 1282)
- *no secondary filter* (страница 1282)
- *no map-route* (страница 1283)
- *no ext-tunnel-id* (страница 1283)
- *no secondary retry-timer* (страница 1284)
- *no primary path* (страница 1284)
- *no secondary hold-priority* (страница 1284)
- *from* (страница 1284)
- *no primary traffic* (страница 1285)
- *secondary elsp-signaled* (страница 1285)
- *no secondary elsp-signaled* (страница 1285)
- *secondary elsp-signaled class* (страница 1286)
- *no primary cspf-retry-timer* (страница 1286)
- *no secondary* (страница 1286)

-
- *no secondary hop-limit* (страница 1287)
 - *no secondary retry-limit* (страница 1287)
 - *no to* (страница 1287)
 - *no secondary setup-priority* (страница 1288)
 - *no primary retry-timer* (страница 1288)
 - *no secondary bandwidth* (страница 1288)
 - *to* (страница 1289)
 - *no primary retry-limit* (страница 1289)
 - *secondary path* (страница 1289)
 - *primary fast-reroute* (страница 1290)
 - *no secondary map class* (страница 1290)
 - *primary label-record* (страница 1290)
 - *no primary reuse-route-record* (страница 1291)
 - *primary class-type* (страница 1291)
 - *secondary no-record* (страница 1291)
 - *no primary map class* (страница 1291)
 - *secondary hop-limit* (страница 1292)
 - *no primary fast-reroute hold-priority* (страница 1292)
 - *primary fast-reroute hold-priority* (страница 1292)
 - *primary affinity* (страница 1293)
 - *primary hop-limit* (страница 1293)
 - *enable-igp-shortcut* (страница 1293)
 - *no secondary llsp* (страница 1293)
 - *no secondary label-record* (страница 1294)
 - *primary no-record* (страница 1294)
 - *secondary llsp class* (страница 1294)
 - *disable-igp-shortcut* (страница 1295)
 - *primary traffic* (страница 1295)
 - *no primary fast-reroute node-protection* (страница 1295)
 - *update-type* (страница 1295)
 - *primary no-affinity* (страница 1296)
 - *no primary fast-reroute protection* (страница 1296)
 - *secondary cspf-retry-limit* (страница 1296)
 - *secondary filter* (страница 1297)
 - *secondary no-cspf* (страница 1297)
 - *secondary record* (страница 1297)
 - *no secondary local-protection* (страница 1298)
 - *no primary fast-reroute* (страница 1298)

-
- *secondary bandwidth* (страница 1298)
 - *no primary fast-reroute hop-limit* (страница 1299)
 - *primary fast-reroute node-protection* (страница 1299)
 - *no primary lsp* (страница 1299)
 - *primary fast-reroute hop-limit* (страница 1299)
 - *primary no-cspf* (страница 1300)
 - *primary cspf* (страница 1300)
 - *secondary traffic* (страница 1300)
 - *primary fast-reroute protection* (страница 1301)
 - *rsvp-trunk-restart* (страница 1301)
 - *primary local-protection* (страница 1301)
 - *secondary class-type* (страница 1302)
 - *primary path* (страница 1302)
 - *no primary fast-reroute setup-priority* (страница 1302)
 - *no secondary class-type* (страница 1302)
 - *no primary local-protection* (страница 1303)
 - *primary record* (страница 1303)
 - *no secondary reuse-route-record* (страница 1303)
 - *secondary cspf* (страница 1303)
 - *secondary reuse-route-record* (страница 1304)
 - *primary retry-limit* (страница 1304)
 - *primary retry-timer* (страница 1304)
 - *lsp-metric absolute* (страница 1305)
 - *primary reuse-route-record* (страница 1305)
 - *primary cspf-retry-timer* (страница 1305)
 - *primary cspf-retry-limit* (страница 1306)
 - *primary bandwidth* (страница 1306)
 - *primary hold-priority* (страница 1307)
 - *secondary setup-priority* (страница 1307)
 - *secondary retry-timer* (страница 1307)
 - *secondary retry-limit* (страница 1308)
 - *no primary elsp-signaled* (страница 1308)
 - *secondary local-protection* (страница 1308)
 - *no primary fast-reroute bandwidth* (страница 1309)
 - *secondary cspf-retry-timer* (страница 1309)
 - *no update-type* (страница 1309)
 - *primary filter* (страница 1310)
 - *secondary map class* (страница 1310)

-
- *primary fast-reroute bandwidth* (страница 1310)
 - *no primary label-record* (страница 1311)
 - *primary lsp class* (страница 1311)
 - *primary setup-priority* (страница 1311)
 - *no lsp-metric* (страница 1312)
 - *secondary no-affinity* (страница 1312)
 - *lsp-metric relative* (страница 1312)
 - *primary fast-reroute setup-priority* (страница 1312)
 - *no primary class-type* (страница 1313)
 - *secondary affinity* (страница 1313)
 - *secondary label-record* (страница 1313)
 - *secondary hold-priority* (страница 1313)
 - *primary map class* (страница 1314)
 - *exit-p2mp-lsp* (страница 1314)
 - *no class-type* (страница 1314)
 - *no fast-reroute bandwidth* (страница 1315)
 - *route-record* (страница 1315)
 - *no fast-reroute node-protection* (страница 1315)
 - *no traffic* (страница 1315)
 - *no retry-limit* (страница 1315)
 - *retry-timer* (страница 1316)
 - *traffic* (страница 1316)
 - *bandwidth* (страница 1316)
 - *fast-reroute protection facility* (страница 1317)
 - *fast-reroute node-protection* (страница 1317)
 - *no fast-reroute protection facility* (страница 1317)
 - *affinity* (страница 1317)
 - *no pack-affinity* (страница 1318)
 - *fast-reroute bandwidth* (страница 1318)
 - *retry-limit* (страница 1318)
 - *hop-limit* (страница 1318)
 - *primary-lsp* (страница 1319)
 - *secondary-lsp* (страница 1319)
 - *no ext-tunnel-id* (страница 1319)
 - *no from* (страница 1320)
 - *no secondary-lsp* (страница 1320)
 - *filter* (страница 1320)
 - *no filter* (страница 1320)

-
- *from* (страница 1321)
 - *no primary-lsp* (страница 1321)
 - *exit-p2mp-lsp* (страница 1321)
 - *no route-record* (страница 1321)
 - *no label-record* (страница 1322)
 - *no affinity* (страница 1322)
 - *no setup-priority* (страница 1322)
 - *hold-priority* (страница 1323)
 - *pack-affinity* (страница 1323)
 - *no bandwidth* (страница 1323)
 - *no retry-timer* (страница 1323)
 - *setup-priority* (страница 1324)
 - *class-type* (страница 1324)
 - *no destination* (страница 1324)
 - *no hop-limit* (страница 1324)
 - *no hold-priority* (страница 1325)
 - *destination* (страница 1325)
 - *label-record* (страница 1325)
 - *show rsvp* (страница 1325)
 - *show rsvp session egress up* (страница 1326)
 - *show rsvp session ingress down* (страница 1326)
 - *show rsvp shared-qos* (страница 1326)
 - *show rsvp diffserv-info* (страница 1326)
 - *show rsvp session up detail* (страница 1327)
 - *show rsvp session count* (страница 1327)
 - *show rsvp session ingress up detail* (страница 1327)
 - *show rsvp admin-groups* (страница 1327)
 - *show rsvp session down detail* (страница 1327)
 - *show rsvp dste-info* (страница 1328)
 - *show rsvp session ingress down detail* (страница 1328)
 - *show rsvp session ingress detail* (страница 1328)
 - *show rsvp session transit* (страница 1328)
 - *show rsvp summary-refresh* (страница 1329)
 - *show rsvp session transit down detail* (страница 1329)
 - *show rsvp session transit detail* (страница 1329)
 - *show rsvp session ingress up* (страница 1329)
 - *show rsvp session transit up detail* (страница 1329)
 - *show rsvp nexthop-cache* (страница 1330)

-
- *show rsvp gmpls-session* (страница 1330)
 - *show rsvp local-addresses* (страница 1330)
 - *show rsvp p2mp* (страница 1330)
 - *show rsvp p2mp nhop* (страница 1331)
 - *show rsvp p2mp egress-tbl* (страница 1331)
 - *show rsvp p2mp-session* (страница 1331)
 - *show rsvp session sref* (страница 1332)
 - *show rsvp session egress down detail* (страница 1332)
 - *show rsvp local-addresses ipv4* (страница 1332)
 - *show rsvp session detail* (страница 1333)
 - *show rsvp session transit down* (страница 1333)
 - *show rsvp session egress down* (страница 1333)
 - *show rsvp local-addresses ipv6* (страница 1333)
 - *show rsvp statistics* (страница 1334)
 - *show rsvp session up* (страница 1334)
 - *show rsvp version* (страница 1334)
 - *show rsvp session down* (страница 1334)
 - *show rsvp session egress up detail* (страница 1334)
 - *show rsvp trunk detail* (страница 1335)
 - *show rsvp bypass detail* (страница 1335)
 - *show debugging rsvp* (страница 1335)
 - *show rsvp session transit up* (страница 1335)
 - *show rsvp session egress detail* (страница 1335)
 - *show rsvp gmpls-session detail* (страница 1336)
 - *show rsvp session egress* (страница 1336)
 - *show rsvp interface* (страница 1336)
 - *show rsvp path* (страница 1337)
 - *show rsvp graceful-restart* (страница 1337)
 - *show rsvp control-adjacency* (страница 1337)
 - *show rsvp data-link* (страница 1338)
 - *show rsvp session ingress* (страница 1338)
 - *show rsvp neighbor* (страница 1338)
 - *show rsvp bypass* (страница 1339)
 - *show rsvp session* (страница 1339)
 - *show rsvp trunk* (страница 1339)
 - *show running-config rsvp-path* (страница 1340)
 - *show running-config rsvp-trunk* (страница 1340)

13.4.1 no-refresh-path-parsing

Используйте эту команду, чтобы отключить анализ сообщений Refresh PATH (обновления пути), полученных от вышестоящих узлов. Включите эту команду, чтобы минимизировать обработку сообщений RSVP, если вы уверены, что конкретный маршрутизатор не нуждается в анализе сообщений Refresh PATH, чтобы проверять изменения, поскольку LSP, проходящие через этот маршрутизатор не требуют обновлений.:

```
no-refresh-path-parsing
```

Командный режим

RSVP

13.4.2 no message-ack

Используйте данную команду, чтобы отключить подтверждение сообщения для всех сообщений, отправленных на соседние узлы.:

```
no message-ack
```

Командный режим

RSVP

13.4.3 no hello-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение тайм-аута hello по умолчанию.:

```
no hello-timeout
```

Командный режим

RSVP

13.4.4 graceful-restart restart-time

Используйте эту команду, чтобы задать время перезапуска для настройки мягкого перезапуска RSVP-TE.:

```
graceful-restart restart-time <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Значение времени перезапуска в миллисекундах *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

RSVP

13.4.5 graceful-restart

Используйте эту команду, чтобы включить возможность мягкого перезапуска RSVP-TE на маршрутизаторе. Это глобальный параметр. RSVP-TE определяет, нужно ли отправлять объект возможности мягкого перезапуска в своем сообщении «Hello». Однако эта возможность также зависит от того, поддерживается ли мягкий перезапуск на соседнем маршрутизаторе. Чтобы активировать мягкий перезапуск RSVP-TE, необходимо выполнить следующие условия:

- Данная команда используется на локальном маршрутизаторе
- Соседний маршрутизатор явно задан с помощью команды neighbor (более подробную информацию см. в командах neighbor A.B.C.D или neighbor X:X::X:X)
- Соседний маршрутизатор поддерживает мягкий перезапуск, и эта функция на нем включена:

```
graceful-restart (enable | disable )
```

Параметры

- **enable** - Включить мягкий перезапуск *Tun:* subcommand
- **disable** - Отключить мягкий перезапуск *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP

13.4.6 no graceful-restart recovery-time

Используйте данную команду, чтобы сбросить время восстановления.:

```
no graceful-restart recovery-time
```

Командный режим

RSVP

13.4.7 keep-multiplier

Используйте эту команду, чтобы настроить постоянную, которая будет использоваться для подсчета периода действия резервации (valid reservation lifetime) для пути с коммутацией по меткам (LSP, Labeled Switched Path). Время обновления (refresh time) и keep-множитель - это два взаимосвязанных временных параметра, которые используются для подсчета периода действия резервации для LSP. Используйте следующую формулу для подсчета периода действия резервации для LSP: $L \geq (K + 0.5) * 1.5 * R$ K = keep-множитель R = таймер обновления (refresh timer) Маршрутизатор периодически отправляет сообщения об обновлении (refresh message), чтобы предотвратить тайм-аут (т.е. истечение срока ожидания) соседних узлов.:

```
keep-multiplier <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Значение keep-множителя *Tun:* <1-255>

Командный режим

RSVP

13.4.8 cspf

Используйте эту команду, чтобы включить использование сервера Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) для всех сессий RSVP. Если CSPF отключен глобально, его нельзя включить ни для какого LSP. Сервер CSPF рассчитывает для LSP пути, подверженные различным ограничениям, таким как пропускная способность (bandwidth), число переходов (hop count), административные группы, приоритет и явно заданные маршруты. При расчете путей для LSP, CSPF учитывает не только топологию сети и атрибуты, определенные для LSP, но также каналы связи. Он пытается минимизировать перенасыщения путем разумного выравнивания нагрузки в сети. Используйте параметр no-cspf данной команды, чтобы отключить эту настройку.:

```
cspf
```

Командный режим

RSVP

13.4.9 neighbor

Identify a directly connected ipv6 neighbor:

```
neighbor (<ipv6> | <ipv4> )
```

Параметры

- **ipv6** - IPv6 address of the neighbor *Tun:* X:X::X:X
- **ipv4** - IPv4 address of the neighbor *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

RSVP

13.4.10 explicit-null

Используйте эту команду, чтобы отправлять метки explicit-null (явно заданного нуля) для напрямую подключенных классов эквивалентности при передаче (FEC, forwarding equivalency classes) вместо меток implicit-null (подразумеваемого нуля). Эта команда управляет значением метки, анонсируемой на выходном маршрутизаторе LSP. По умолчанию для напрямую подключенных FEC анонсируется метка implicit null (метка 3). Если анонсируется метка implicit-null, предпоследний узел удаляет метку и отправляет пакет как простой IP-пакет на выходной маршрутизатор. Команда explicit-null анонсирует метку 0 и сохраняет метку таким образом, чтобы выходной маршрутизатор мог вытолкнуть ее из стека. Более подробную информацию об использовании explicit-null см. в RFC 3032.:

```
explicit-null
```

Командный режим

RSVP

13.4.11 no detour-identification

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку метода идентификации обходного LSP. Примечание: Эта команда помогает определить метод идентификации резервного LSP только для защиты one-to-one («один к одному»):

```
no detour-identification [(path | sender-template )]
```

Параметры

- **path** - Задаёт метод обходной идентификации в зависимости от пути *Tun*: subcommand
- **sender-template** - Задаёт метод обходной идентификации в зависимости от шаблона отправителя *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP

13.4.12 bundle-send

Enable sending of BUNDLE messages for all interfaces:

```
bundle-send
```

Командный режим

RSVP

13.4.13 refresh-reduction

Используйте эту команду, чтобы включить анонсирование возможности сокращения обновления (refresh reduction) для всех интерфейсов:

```
refresh-reduction
```

Командный режим

RSVP

13.4.14 no-php

Используйте эту команду, чтобы отключить Penultimate-Hop-Popping (PHP, выталкивание предпоследнего узла) для маршрутизатора. Выходной маршрутизатор отправляет либо метку implicit-null, либо метку explicit-null для LSP. Если используется команда no-php, выходной маршрутизатор отправляет нерезервированные метки (те метки в диапазоне пула меток (label pool), которые назначены для RSVP) вышестоящему маршрутизатору. Примечание: Используйте команду show rsvp, чтобы отобразить состояние Penultimate-Hop-Popping. Используйте команду php, чтобы вернуть

настройки по умолчанию. Примечание: В случае с P2MP LSP поведение по умолчанию всегда эквивалентно no-php. Выходным маршрутизатором всегда отправляются только нерезервированные метки.:

```
no-php
```

Командный режим

RSVP

13.4.15 elsp-signal-map class

Diffserv class to be mapped from:

```
elsp-signal-map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **exp** - EXP bit to be mapped to *Tun*: subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP

13.4.16 refresh-path-parsing

Используйте эту команду, чтобы отключить анализ сообщений Refresh PATH (обновления пути), полученных от вышестоящих узлов. Используйте эту команду, чтобы минимизировать обработку сообщений RSVP, если вы уверены, что конкретный маршрутизатор не нуждается в анализе сообщений Refresh PATH, чтобы проверять изменения, поскольку LSP, проходящие через этот маршрутизатор не требуют обновлений.:

```
refresh-path-parsing
```

Командный режим

RSVP

13.4.17 refresh-time

Используйте эту команду, чтобы настроить таймер интервала обновления (refresh interval timer) RSVP. Этот таймер указывает интервал, после которого будут отправлены сообщения запроса Path и/или Reservation. Время обновления (refresh time) и кеер-множитель - это два взаимосвязанных временных параметра, которые используются для подсчета периода действия резервации для LSP. Время обновления (refresh-time) регулирует интервал между сообщениями обновления (refresh messages), которые включают сообщения запроса пути и резервирования (Path and Reservation Request). Сообщения обновления отправляются периодически таким образом, чтобы избежать тайм-аута резервирования на соседних узлах. Каждый хост отправителя и получателя отправляет сообщения Path and Reservation, вниз и вверх вдоль путей соответственно.:


```
refresh-time <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Интервал, в течение которого отправляются сообщения, в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

RSVP

13.4.18 no refresh-reduction

Используйте данную команду, чтобы отключить анонсирование возможности сокращения обновления (refresh reduction) для всех интерфейсов.:

```
no refresh-reduction
```

Командный режим

RSVP

13.4.19 no elsp-signal-map class

Diffserv class to be mapped from:

```
no elsp-signal-map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **exp** - EXP bit to be mapped to *Tun:* subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP

13.4.20 no-refresh-resv-parsing

Используйте эту команду, чтобы отключить анализ сообщений Refresh RESV (обновления резервирования), полученных от вышестоящих узлов. Включите эту команду, чтобы минимизировать обработку сообщений RSVP, если вы уверены, что конкретный маршрутизатор не нуждается в анализе сообщений Refresh RESV, чтобы проверять изменения, поскольку LSP, проходящие через этот маршрутизатор не требуют обновлений.:

```
no-refresh-resv-parsing
```

Командный режим

RSVP

13.4.21 hello-interval

Используйте эту команду, чтобы задать интервал между пакетами «Hello». Если команда используется в качестве глобальной, значение перезаписывается значением интервала hello, заданным на интерфейсе (см. `rsvp hello-interval`). Для оптимальной производительности установите это значение не более 1/3 от установленного значения `hello-timeout` (тайм-аута hello):

```
hello-interval <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- `UINT_1_65535_1` - Время в секундах, после которого отправляются пакеты hello *Tun*: `<1-65535>`

Командный режим

RSVP

13.4.22 message-ack

Используйте эту команду, чтобы включить подтверждение сообщения для всех сообщений, отправленных соседним узлам, о которых известно, что они поддерживают сокращение обновления (`refresh reduction`):

```
message-ack
```

Командный режим

RSVP

13.4.23 refresh-resv-parsing

Используйте эту команду, чтобы отключить анализ сообщений Refresh RESV (обновления резервирования), полученных от вышестоящих узлов. Используйте эту команду, чтобы минимизировать обработку сообщений RSVP, если вы уверены, что конкретный маршрутизатор не нуждается в анализе сообщений Refresh RESV, чтобы проверять изменения, поскольку LSP, проходящие через этот маршрутизатор не требуют обновлений. Используйте команду `no-refresh-resv-parsing`, чтобы отключить эту настройку:

```
refresh-resv-parsing
```

Командный режим

RSVP

13.4.24 ack-wait-timeout

Используйте эту команду, чтобы настроить тайм-аут ожидания подтверждения (acknowledgement wait timeout) для всех соседних узлов RSVP-TE.:

```
ack-wait-timeout <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт значение тайм-аута ожидания подтверждения в секундах. По умолчанию значение тайм-аута - 10 секунд *Tun:* <1-65535>

Командный режим

RSVP

13.4.25 no neighbor

Remove an ipv4 neighbor from the system:

```
no neighbor (<ipv6> | <ipv4> )
```

Параметры

- **ipv6** - IPv6 address of the neighbor *Tun:* X:X::X:X
- **ipv4** - IPv4 address of the neighbor *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

RSVP

13.4.26 no hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение интервала hello по умолчанию.:

```
no hello-interval
```

Командный режим

RSVP

13.4.27 no explicit-null

Используйте параметр по данной команды, чтобы остановить отправку меток explicit-null для прямую подключенных FEC и возобновить для них отправку меток implicit-null. Примечание: Эта команда не применима для P2MP LSP, поскольку выход P2MP LSP всегда распределяет своему пиру нерезервированные метки.:

```
no explicit-null
```

Командный режим

RSVP

13.4.28 no keep-multiplier

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение keep-множителя по умолчанию.:

```
no keep-multiplier [<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Значение keep-множителя *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP

13.4.29 from

Set RSVP loopback address manually:

```
from (<ipv6> | <ipv4> )
```

Параметры

- **ipv6** - Loopback IPv6 address *Tun*: X:X::X:X
- **ipv4** - Loopback IPv4 address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP

13.4.30 no ack-wait-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть тайм-аут ожидания подтверждения по умолчанию.:

```
no ack-wait-timeout [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт значение тайм-аута ожидания подтверждения в секундах. По умолчанию значение тайм-аута - 10 секунд *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP

13.4.31 no refresh-time

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение интервала refresh-time по умолчанию.:

```
no refresh-time [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Интервал, в течение которого отправляются сообщения, в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

RSVP

13.4.32 no from

Unset RSVP loopback address manually:

```
no from [(<ipv6> | <ipv4> )]
```

Параметры

- **ipv6** - Loopback IPv6 address *Tun:* X:X::X:X
- **ipv4** - Loopback IPv4 address *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

RSVP

13.4.33 no bundle-send

Disable sending of BUNDLE messages for all interfaces:

```
no bundle-send
```

Командный режим

RSVP

13.4.34 no graceful-restart restart-time

Используйте данную команду, чтобы сбросить время перезапуска.:

```
no graceful-restart restart-time
```

Командный режим

RSVP

13.4.35 no override-diffserv

Используйте данную команду, чтобы отключить функцию override-diffserv.:

```
no override-diffserv
```

Командный режим

RSVP

13.4.36 no hello-receipt

Используйте данную команду, чтобы отключить обмен сообщениями «Hello».

```
no hello-receipt
```

Командный режим

RSVP

13.4.37 hello-receipt

Используйте эту команду, чтобы включить получение сообщений «Hello» от пиров.:

```
hello-receipt
```

Командный режим

RSVP

13.4.38 loop-detection

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
loop-detection
```

Командный режим

RSVP

13.4.39 no local-protection

Disable local repair of explicit routes for which this router is an transit node:

```
no local-protection
```

Командный режим

RSVP

13.4.40 local-protection

Enable local repair of explicit routes for which this router is an transit node:

```
local-protection
```

Командный режим

RSVP

13.4.41 no-loop-detection

Используйте эту команду, чтобы отключить обнаружение петель (loop detection) для сообщений Path и Reservation, которыми обмениваются LSR. Если получено сообщение Path или Reservation (Resv), основной IP-адрес входящего интерфейса сравнивается с полученным списком записи маршрутов.:

```
no-loop-detection
```

Командный режим

RSVP

13.4.42 detour-identification

Используйте эту команду, чтобы задать метод идентификации обходного LSP в зависимости от пути (path-specific detour LSP identification method), используя обходной объект (detour object).:

```
detour-identification (path | sender-template )
```

Параметры

- **path** - Задает метод обходной идентификации в зависимости от пути *Tun*: subcommand
- **sender-template** - Задает метод обходной идентификации в зависимости от шаблона отправителя *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP

13.4.43 graceful-restart recovery-time

Используйте эту команду, чтобы задать время восстановления для настройки мягкого перезапуска RSVP-TE.:

```
graceful-restart recovery-time <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Значение времени восстановления в миллисекундах *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

RSVP

13.4.44 no-cspf

Используйте эту команду, чтобы отключить использование сервера Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) для всех сессий RSVP. Отключите CSPF, если ни один узел не поддерживает требуемые расширения для управления трафиком. Если эта команда выполняется в режиме Router mode, CSPF отключается для всех настроенных сессий RSVP и всех сессий, настроенных с этой точки вперед. Если CSPF по умолчанию для сессий RSVP включен, он будет отключен. Состояние CSPF для сессий RSVP можно проверить, используя команду `show rsvp session` с опцией `detail`. Используйте параметр `cspf` данной команды, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
no-cspf
```

Командный режим

RSVP

13.4.45 php

Используйте эту команду, чтобы включить Penultimate-Hop-Popping (выталкивание предпоследнего узла) для маршрутизатора. Выходной маршрутизатор отправляет для LSP метки либо `implicit-null`, либо `explicit-null`. Если включена команда `no-php`, выходной маршрутизатор отправляет метки `non-reserved` (нерезервированные, те метки в диапазоне пула меток (`label pool`), которые назначены для RSVP) вышестоящему маршрутизатору. Примечание: Используйте команду `show rsvp`, чтобы отобразить состояние Penultimate-Hop-Popping.:

```
php
```

Командный режим

RSVP

13.4.46 override-diffserv

Используйте эту команду, чтобы включить настройку перезаписи (`override`) дифференцированных служб (`Diff-Serv`). Если сообщение `Path` получено узлом, на котором включены `Diff-Serv`, без объекта `Diff-Serv`, он может быть интерпретирован либо как запрос на `E-LSP` (`EXP-Inferred-PSC LSP`), либо как запрос на `Non-Diff-Serv LSP`. Эта команда поддерживает опцию перезаписи (`override`) и, когда она настроена, LSR интерпретирует сообщение `Path` без объекта `Diff-Serv` как запрос на `Non-Diff-Serv LSP`.:

```
override-diffserv
```

Командный режим

RSVP

13.4.47 hello-timeout

Если LSR не получает сообщения «Hello» от пира в течение количества секунд, заданного данной командой, все сессии с этим пиром перезапускаются. Hello-timeout определяет, как долго узел RSVP ожидает сообщения «Hello» прежде, чем объявить соседний узел неактивным.:

```
hello-timeout <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Время, установленное для получения сообщения «Hello», в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

RSVP

13.4.48 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

RSVP

13.4.49 rsvp-bypass

Эта команда используется для создания обходного туннеля (Bypass Tunnel) RSVP или для изменения существующего обходного туннеля (Bypass Tunnel) RSVP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:

```
rsvp-bypass <BYPASSNAME_1>
```

Параметры

- **BYPASSNAME_1** - Имя, присваиваемое обходному туннелю, который следует добавить
Tun: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.50 router rsvp

Используйте эту команду, чтобы войти в режим router mode из режима configure mode и включить демон RSVP, если он еще не был включен.:

```
router rsvp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.51 no router rsvp

Используйте данную команду, чтобы отключить RSVP на узле.:

```
no router rsvp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.52 no rsvp-trunk

Remove an RSVP trunk:

```
no rsvp-trunk <TRUNKNAME_1>
```

Параметры

- **TRUNKNAME_1** - Name of trunk to be removed *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.53 no rsvp-path

Используйте данную команду, чтобы удалить путь и его указанные переходы.:

```
no rsvp-path <PATHNAME_1>
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.54 no rsvp-bypass

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный обходной туннель (Bypass Tunnel) RSVP.:

```
no rsvp-bypass <TRUNKNAME_1>
```

Параметры

- **TRUNKNAME_1** - Имя, присваиваемое обходному туннелю, который следует удалить *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.55 rsvp-path

Используйте эту команду, чтобы создать новый путь RSVP или войти в режим команды Path. В этом режиме вы можете добавлять или удалять пути, а также указывать, является ли путь свободным (loose) или строгим (strict).:

```
rsvp-path <PATHNAME_1> [(mpls | gmpls )]
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути *Tun:* WORD
- **mpls** - Path type is mpls *Tun:* subcommand
- **gmpls** - Path type is gmpls *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.56 rsvp-trunk

Используйте эту команду, чтобы настроить магистраль P2MP для RSVP LSP. После успешного выполнения данной команды режим меняется с RSVP P2MP mode на P2MP Trunk mode для последующей настройки свойств магистрали.:

```
rsvp-trunk <TRUNKNAME_1> [(ipv4 [p2mp] | ipv6 [p2mp] | gmpls )]
```

Параметры

- **TRUNKNAME_1** - Имя, используемое для магистрали P2MP *Tun:* WORD
- **ipv4** - Магистраль с семейством адресов IPv4 *Tun:* subcommand
- **p2mp** - Магистраль, на которой включено P2MP *Tun:* subcommand
- **ipv6** - Магистраль с семейством адресов IPv6 *Tun:* subcommand
- **p2mp** - Магистраль, на которой включено P2MP *Tun:* subcommand

- **gmpls** - GMPLS enabled trunk *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.4.57 restart rsvp graceful

Используйте эту команду «мягкой» перезагрузки протокола RSVP (graceful restart):

```
restart rsvp graceful
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.58 undebg rsvp all

Используйте эту команду, чтобы отключить отладку всех событий RSVP.:

```
undebg rsvp all
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.59 clear rsvp trunk non-ingress

Clear RSVP non-Ingress Trunk:

```
clear rsvp trunk non-ingress (<TRUNKNAME_1> | * )
```

Параметры

- **TRUNKNAME_1** - Name of non-Ingress RSVP Trunk to be reset *Tun:* WORD
- ***** - Clear all non-Ingress RSVP Trunks configured *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.60 clear rsvp session *

Используйте данную команду, чтобы очистить все настроенные сессии RSVP:

```
clear rsvp session *
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.61 clear rsvp p2mp-session

Используйте эту команду, чтобы очистить сессию P2MP RSVP.:

```
clear rsvp p2mp-session <P2> <TUNNEL-ID_1> <EXT-ID_1> <LSP-ID_1> <INGRESS_1> <EGRESS_1>
```

Параметры

- **P2** - P2MP ID сессии *Tun*: WORD
- **TUNNEL-ID_1** - Туннельный ID сессии *Tun*: WORD
- **EXT-ID_1** - Расширенный туннельный ID сессии *Tun*: WORD
- **LSP-ID_1** - LSP ID сессии *Tun*: WORD
- **INGRESS_1** - Вход сессии *Tun*: WORD
- **EGRESS_1** - Выход сессии *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.62 clear rsvp trunk ingress

Clear RSVP Ingress Trunk:

```
clear rsvp trunk ingress (<TRUNKNAME_1> | * )
```

Параметры

- **TRUNKNAME_1** - Name of Ingress RSVP Trunk to be reset *Tun*: WORD
- ***** - Clear all Ingress RSVP Trunks configured *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary

LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.63 clear rsvp statistics

Используйте эту команду, чтобы сбросить все статистические счетчики RSVP до нуля. Эта команда устанавливает прием пути и сбрасывает счетчики до нуля. После выполнения данной команды все счетчики показывают ноль, а если отправлено или получено новое сообщение, оно появляется в статистике.:

```
clear rsvp statistics
```

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.64 clear rsvp session

Используйте эту команду, чтобы сбросить все или только указанные сессии, инициированные на конкретном входе и обрывающиеся на конкретном выходе. Примечание: Если сессия, к которой применяется команда, инициирована на маршрутизаторе, где выполняется команда, она останавливается, а затем запускается. Если сессия, к которой применяется команда, не инициирована на маршрутизаторе, где выполняется команда, она останавливается, а затем удаляется.:

```
clear rsvp session <TUNNEL-ID_1> <LSP-ID_1> <INGRESS_1> <EGRESS_1>
```

Параметры

- **TUNNEL-ID_1** - Очистить сессии с туннельным ID *Tun*: WORD
- **LSP-ID_1** - Очистить сессии с ID LSP *Tun*: WORD
- **INGRESS_1** - Очистить входные сессии *Tun*: WORD
- **EGRESS_1** - Очистить выходные сессии *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router,

RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.65 clear rsvp trunk

Используйте эту команду, чтобы очистить магистраль RSVP или все магистрали RSVP. Очистка магистрали также удаляет все связанные с ней сессии. Эта команда полезна, если в магистрали не хватает необходимых данных, таких как информация о маршрутизации. Если данные отсутствуют, магистраль находится в неполном состоянии, и ее очистка обеспечивает корректную повторную инициализацию сессии. Примечание: Если эта команда задана в сессии на входном маршрутизаторе, сессия останавливается и перезапускается. Если эта команда задана в сессии на выходном маршрутизаторе, сессия не очищается.:

```
clear rsvp trunk (<TRUNKNAME_1> | * )[(primary | secondary )]
```

Параметры

- **TRUNKNAME_1** - Имя конкретной магистрали, которую следует очистить *Tun*: WORD
- ***** - Очистить все настроенные магистрали RSVP *Tun*: subcommand
- **primary** - Очистить все основные сессии, настроенные для этой магистрали *Tun*: subcommand
- **secondary** - Очистить все вторичные сессии, настроенные для этой магистрали *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.4.66 map class

Diffserv class to map from:

```
map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```


Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **exp** - EXP bit to be mapped to *Tun*: subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.67 no bandwidth

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенную пропускную способность.:

```
no bandwidth
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.68 no llsp

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку DiffServ L-LSP.:

```
no llsp
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.69 llsp class

Diffserv class:

```
llsp class <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.70 elsp-signaled

Используйте эту команду, чтобы настроить явно сообщенный EXP-Inferred-PSC LSP для дифференцированных служб (DiffServ explicitly signaled E-LSP). Из мэшинга PNB-EXP (Per-Hop Behavior) на уровне узлов в качестве PNB можно выбрать параметры от CLASS1 до CLASS7. Они будут использоваться для E-LSP. Если вы не задаете класс с помощью данной команды, для E-LSP будут выбраны все классы. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):

```
elsp-signaled
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.71 no retry-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение retry-limit по умолчанию.:

```
no retry-limit
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.72 no class-type

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку классового типа для обходной сессии LSP.:

```
no class-type <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя классового типа, который необходимо удалить *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.73 no map class

Diffserv class:

```
no map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **exp** - Mapped EXP bit *Tun:* subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.74 no ext-tunnel-id

Unset extended tunnel identifier for this trunk:

```
no ext-tunnel-id
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.75 no label-record

Используйте данную команду, чтобы отключить запись меток.:

```
no label-record
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.76 elsp-signaled class

Diffserv class:

```
elsp-signaled class <UINT3_1>  
[<UINT3_2>] [<UINT3_3>] [<UINT3_4>] [<UINT3_5>] [<UINT3_6>] [<UINT3_7>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_3** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_4** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_5** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_6** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_7** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.77 retry-timer

Используйте эту команду, чтобы указать интервал повторной попытки для обходной магистрали RSVP. Когда входной узел пытается настроить LSP и настройка не удается из-за получения сообщения Path Error (ошибки пути), система ожидает в течение времени, заданного этой командой, прежде чем повторно попытаться запустить процесс настройки LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):

```
retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Время в секундах, после которого система повторно пытается настроить LSP *Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.78 no-record

Используйте эту команду, чтобы отключить запись маршрутов, взятых сообщениями запроса пути и резервации (Path and Reservation Request messages), которые подтверждают установку резервирований и используются для идентификации ошибок. Маршруты записываются с помощью Route Record Object (RRO, объекта записи маршрута) в сообщениях RSVP. Используйте команду record , чтобы вернуть настройки по умолчанию.:

```
no-record
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.79 no hold-priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение приоритета удержания по умолчанию.:

```
no hold-priority
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.80 no cspf-retry-limit

Используйте данную команду, чтобы удалить счетчик повторных попыток CSPF.:

```
no cspf-retry-limit
```

Командный режим

RSVP Вypass

13.4.81 label-record

Используйте эту команду, чтобы записать все метки, которыми обмениваются маршрутизатор со включенным RSVP во время процесса настройки резервирования. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):.

```
label-record
```

Командный режим

RSVP Вypass

13.4.82 from

Specify tunnel ingress:

```
from (<ipv4> | <ipv6> )
```

Параметры

- **ipv4** - IPv4 address of tunnel ingress *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6** - IPv6 address of tunnel ingress *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

RSVP Вypass

13.4.83 no to

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный адрес выхода.:

```
no to
```

Командный режим

RSVP Вypass

13.4.84 path

Используйте эту команду, чтобы задать путь RSVP для совпадения. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):.

```
path <PATHNAME_1>
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути для использования Данный параметр - это строка (имя), используемая для идентификации пути RSVP, определенного для данного узла (см. команду rsvp-path) *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.85 hop-limit

Используйте эту команду, чтобы задать лимит числа переходов (hop-limit) для обходной магистрали RSVP. После настройки произвольного hop-limit, hop-limit сравнивается с числом переходов, настроенным для основного пути, если таковой был настроен. Если число переходов для пути превышает настроенный hop-limit, сообщение Path не отправляется, а все существующие сессии обрываются. Если основной путь не настроен, магистраль обрабатывается нормально и отправляются сообщения Path. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):

```
hop-limit <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Задаёт допустимое число переходов *Tun:* <1-255>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.86 hold-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить значение hold priority (приоритета удержания) для магистрали. Если пропускная способность недостаточная, удалите менее важные из существующих LSP, чтобы освободить часть пропускной способности. Это можно сделать, назначив более высокий приоритет одному или более сигнальных LSP. Приоритет удержания определяет степень, до которой LSP удерживает свою резервацию для сессии после того, как LSP был успешно настроен. Если приоритет удержания высокий, существующий LSP с меньшей вероятностью отбросит свою резервацию. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):

```
hold-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение hold-priority *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.87 record

Используйте эту команду, чтобы включить запись маршрутов, взятых сообщениями запроса пути и резервации (Path and Reservation Request messages) для обходного LSP. Эта команда помогает подтвердить установку резервирований и для идентифицировать ошибки. Маршруты записываются с помощью Route Record Object (RRO, объекта записи маршрута) в сообщениях RSVP. Используйте команду `no record`, чтобы отключить запись маршрутов. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):.

```
record
```

Командный режим

RSVP Вурпасс

13.4.88 no from

Unset tunnel ingress configured:

```
no from (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 address of tunnel ingress *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 address of tunnel ingress *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

RSVP Вурпасс

13.4.89 no traffic

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный тип трафика.:

```
no traffic
```

Командный режим

RSVP Вурпасс

13.4.90 cspf-retry-timer

Используйте эту команду, чтобы указать время между повторными попытками, которые CSPF должен выполнить для запроса, полученного от RSVP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):.

```
cspf-retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT 1 600 1** - Тайм-аут между последовательными повторными попытками, в секундах
Tim: <1-600>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.91 no setup-priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение приоритета настройки по умолчанию.:

```
no setup-priority
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.92 no-affinity

Используйте данную команду, чтобы отключить отправку объектов атрибутов сессии.:

```
no-affinity
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.93 no cspf-retry-timer

Используйте данную команду, чтобы удалить таймер повторных попыток CSPF.:

```
no cspf-retry-timer
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.94 setup-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить значение приоритета настройки (setup priority) для данной магистрали. Если пропускная способность недостаточная, удалите менее важные из существующих LSP, чтобы освободить часть пропускной способности. Это можно сделать, назначив более высокий приоритет одному или более существующих LSP. Приоритет настройки определяет, можно ли установить LSP, который будет иметь первоочередной приоритет перед существующим LSP. Приоритет настройки нового LSP должен быть выше приоритета удержания (hold priority) существующего LSP, чтобы новый мог быть настроен вне очереди. Учтите, что для магистрали приоритет не должен превышать приоритет удержания. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:


```
setup-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение приоритета *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.95 no update-type

Использовать данную команду, чтобы отключить настройку update-type.:

```
no update-type
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.96 update-type

Используйте эту команду, чтобы изменить метод обновления атрибутов для сессий для данной обходной магистрали. • Если настроен тип make-before-break, для каждого обновления атрибута создается новый LSP. Когда новый LSP становится активным, изначальный LSP обрывается. • Если настроено break-before-make, существующий LSP обрывается и перезапускается для каждого обновления атрибута.:

```
update-type (make-before-break | break-before-make )
```

Параметры

- **make-before-break** - Устанавливает тип обновления make-before-break *Tun*: subcommand
- **break-before-make** - Устанавливает тип обновления break-before-make *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.97 traffic

Используйте эту команду, чтобы указать тип трафика для данной обходной магистрали RSVP.:

```
traffic (guaranteed | controlled-load )
```

Параметры

- **guaranteed** - Гарантированный трафик (Guaranteed traffic) *Tun*: subcommand
- **controlled-load** - Трафик с контролируемой нагрузкой (Controlled load traffic) *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.98 class-type

Используйте эту команду, чтобы настроить классовой тип (Class-Type) для обходной сессии LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта):

```
class-type <CT-NAME_1>
```

Параметры

- **CT-NAME_1** - Имя классовой типа, который необходимо добавить *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.99 to

Используйте эту команду, чтобы задать выход IPv6 для LSP. При настройке LSP следует указать адрес выходного маршрутизатора, добавив эту команду «to». Определение выхода является обязательным атрибутом; сессия RSVP не создается, если выход не определен.:

```
to (<ipv6> | <ipv4> )
```

Параметры

- **ipv6** - IPv6 address of tunnel egress *Tun*: X:X::X:X
- **ipv4** - IPv4 address of tunnel egress *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.100 no hop-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hop-limit по умолчанию.:

```
no hop-limit
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.101 filter

Используйте эту команду, чтобы установить фильтр фиксированного (`fixed`) или общего (`shared`) типа для магистрали RSVP. Общий тип фильтра указывает на общую среду резервирования. Он создает единственную резервацию, в которой смешиваются потоки от всех отправителей. Фиксированный тип фильтра обозначает отдельную резервацию. Запрос на отдельную резервацию создается для пакетов данных от конкретного отправителя. Используйте фиксированный тип фильтра, чтобы предотвратить изменение маршрута LSP и не позволить другим LSP использовать эту пропускную способность. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода `facility-backup protection` (резервная защита объекта):.

```
filter (fixed | shared-explicit )
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данной магистрали RSVP *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать явно общий фильтр для данной магистрали RSVP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.102 retry-limit

Используйте эту команду, чтобы задать число повторных попыток для обходной магистрали RSVP. Если сессия находится в состоянии `nonexistent` (несуществующая) из-за сообщения `path error` (ошибки пути), она пытается повторно создать LSP столько раз, сколько указано командой `retry-limit`. Хотя одна и та же команда `retry` контролирует магистраль и сессию, значение `retry-limit` (предела числа повторных попыток) влияет только на сессию, а не на магистраль. Если магистраль находится в состоянии `incomplete` (неполная), код пытается привести ее в состояние `complete` (полная) вне зависимости от значения `retry-limit`. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода `facility-backup protection` (резервная защита объекта):.

```
retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Число раз, когда система пытается настроить LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.103 include-any

«Используйте эту команду, чтобы включить любую из административных групп в LSP. Административные группы - это вручную присвоенные атрибуты, которые обеспечивают принадлежность каналов связи одного цвета к одному классу. Эти группы используются для реализации настроек LSP на основе различных политик. Если настроен список include-any («включать любые»), то все выбранные каналы связи должны принадлежать минимум к одной из административных групп, перечисленных в списке include-any. Административные группы, также известные как цветовая маркировка каналов связи или класс ресурса, - это вручную присвоенные атрибуты, которые описывают цвет каналов связи таким образом, чтобы каналы связи одного цвета концептуально принадлежали к одному классу. Вы можете использовать административные группы, чтобы реализовать различные настройки LSP в зависимости от политики. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).»

```
include-any <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- ADMIN-GROUP-NAME_1 - Имя административной группы *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.104 exclude-any

Include any attribute:

```
exclude-any <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- ADMIN-GROUP-NAME_1 - Administrative group name *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.105 no

Negate a command or set its defaults:

```
no (include-any | exclude-any ) <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- include-any - Include any attribute *Tun*: subcommand
- exclude-any - Exclude any attribute *Tun*: subcommand
- ADMIN-GROUP-NAME_1 - Administrative group name *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Вуypass

13.4.106 bandwidth

«Используйте эту команду, чтобы зарезервировать пропускную способность для текущей обходной магистрали. Каждый LSP имеет связанный атрибут пропускной способности. Значение пропускной способности включено в сообщение RSVP Path отправителя и указывает ширину диапазона, которую необходимо зарезервировать для LSP. Она указана в битах в секунду, более высокое значение означает больший объем пользовательского трафика. Нулевая пропускная способность не резервирует никаких ресурсов, хотя производит обмен метками. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:

```
bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g) *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Вуypass

13.4.107 reuse-route-record

Используйте эту команду, чтобы использовать обновленный список записи маршрутов Route Record List как явно заданный маршрут Explicit Route (со всеми строгими узлами), когда сообщение path отправляется при следующем обновлении. Этот список ERO содержит переходы, которые следует совершить, чтобы достичь выхода из текущего LSR. Будущие сообщения Path будут иметь ERO со всеми строгими узлами, идентифицируя каждый узел как пройденный. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:

```
reuse-route-record
```

Командный режим

RSVP Вуypass

13.4.108 no exclude-address

Используйте данную команду, чтобы удалить ранее указанный адрес исключения.:

```
no exclude-address
```

Командный режим

RSVP Вуypass

13.4.109 ext-tunnel-id

Specify an extended tunnel identifier for this trunk:

```
ext-tunnel-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 representation for extended tunnel id *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.110 no retry-timer

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение по умолчанию.:

```
no retry-timer
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.111 affinity

Используйте эту команду, чтобы включить отправку объектов атрибутов сессии (session attribute objects) с данными о родстве ресурсов (resource affinity). Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:

```
affinity
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.112 cspf-retry-limit

Используйте эту команду, чтобы указать число повторных попыток, которые CSPF должен выполнить для запроса, полученного от RSVP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:

```
cspf-retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт число повторных попыток CSPF для данного LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Вурасс

13.4.113 no reuse-route-record

Используйте данную команду, чтобы отключить использования списка записи маршрутов как явно заданный маршрут.:

```
no reuse-route-record
```

Командный режим

RSVP Вурасс

13.4.114 no elsp-signaled

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку Diff-Serv E-LSP.:

```
no elsp-signaled
```

Командный режим

RSVP Вурасс

13.4.115 no path

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный путь RSVP.:

```
no path
```

Командный режим

RSVP Вурасс

13.4.116 exclude-address

Эта команда используется, чтобы исключить адресный канал связи или адресный узел из создания LSP обходного туннеля (Вурасс Tunnel). Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для метода facility-backup protection (резервная защита объекта).:

```
exclude-address [(link | node )] <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **link** - Включить защиту канала связи - Nexthop (NHOP) *Tun*: subcommand
- **node** - Включить защиту узла - Next Nexthop (NNHOP) *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Адрес, который следует исключить, чтобы избежать адреса интерфейса/маршрутизатора *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.117 no filter

Используйте параметр по данную команду, чтобы сбросить настройку фильтра к настройке по умолчанию.:

```
no filter
```

Командный режим

RSVP Bypass

13.4.118 ip

Используйте эту команду, чтобы настроить явно заданный субобъект маршрута IPv4 как свободный (loose) или строгий (strict). Список субобъектов указывает явно заданный маршрут к выходному маршрутизатору для LSP. • Для строгого типа адресов маршрутов маршрут, взятый с предыдущего маршрутизатора к текущему маршрутизатору, должен быть напрямую подключенным путем, а сообщение, которым обмениваются два маршрутизатора, не должно проходить ни через какие промежуточные маршрутизаторы. Это позволяет задействовать маршрут на основании каждого канала связи. • Для свободного типа адресов маршрутов маршрут, взятый с предыдущего маршрутизатора к текущему маршрутизатору, не обязательно должен быть напрямую подключенным путем, а сообщение, которым обмениваются два маршрутизатора, может проходить через другие маршрутизаторы.:

```
ip <A.B.C.D_1> [(loose | strict )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 Address of Hop *Tun*: A.B.C.D
- **loose** - Сделать данный узел свободным *Tun*: subcommand
- **strict** - Сделать данный узел строгим *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path

13.4.119 ipv6

Используйте эту команду, чтобы определить явно заданный субобъект маршрута IPv6 как свободный (loose) или строгий (strict). Список субобъектов указывает явно заданный маршрут к выходному маршрутизатору для LSP. • Для строгого типа адресов маршрутов маршрут, взятый с предыдущего маршрутизатора к текущему маршрутизатору, должен быть напрямую подключенным путем, а сообщение, которым обмениваются два маршрутизатора, не должно проходить ни через какие промежуточные маршрутизаторы. Это позволяет задействовать маршрут на основании каждого канала связи. • Для свободного типа адресов маршрутов маршрут, взятый с предыдущего маршрутизатора к текущему маршрутизатору, не обязательно должен быть напрямую подключенным путем, а сообщение, которым обмениваются два маршрутизатора, может проходить через другие маршрутизаторы.:

```
ipv6 <ipv6_address> [(loose | strict )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - IPv6 Address of Hop *Tun*: X:X::X:X
- **loose** - Сделать данный узел свободным *Tun*: subcommand
- **strict** - Сделать данный узел строгим *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path

13.4.120 no ip

Используйте данную команду, чтобы отключить эту настройку. Примечание: См. команду X:X::X:X, чтобы настроить явно заданный субобъект маршрута IPv6 как свободный (loose) или строгий (strict):

```
no ip <A.B.C.D_1> [(loose | strict )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 Address of Hop *Tun*: A.B.C.D
- **loose** - Удалить данный свободный узел *Tun*: subcommand
- **strict** - Удалить данный строгий узел *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path

13.4.121 no ipv6

Используйте данную команду, чтобы отключить настройку ipv6.:

```
no ipv6 <ipv6_address> [(loose | strict )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - IPv6 Address of Hop *Tun*: X:X::X:X
- **loose** - Удалить данный свободный узел *Tun*: subcommand
- **strict** - Удалить данный строгий узел *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path

13.4.122 enable-rsvp

Используйте эту команду, чтобы включить обмен сообщениями RSVP на интерфейсе. Примечание: Чтобы использовать эту команду, необходимо включить коммутацию по меткам (label-switching) на соответствующем интерфейсе в NSM с помощью команды label-switching. Более подробную информацию см. в Справочнике по командам Network Services Module. Чтобы отменить действие данной команды, см. disable-rsvp.:

```
enable-rsvp
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.123 disable-rsvp

Используйте эту команду, чтобы отключить обмен сообщениями RSVP на интерфейсе. RSVP можно включить с помощью команды enable-rsvp.:

```
disable-rsvp
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.124 rsvp hello-timeout

Эта команда определяет, как долго узел RSVP ожидает сообщения «Hello» прежде, чем объявить соседний узел неактивным. Если LSR не получает сообщения «Hello» от пира, подключенного к интерфейсу, в течение количества секунд, заданного данной командой, LSR перезапускает все общие сессии с этим конкретным пиром. Эта команда действует для конкретного интерфейса, и если она не используется, применяется глобальная команда hello-timeout.:

```
rsvp hello-timeout <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Время, установленное для получения сообщения «Hello», в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.125 no rsvp hello-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hello timeout по умолчанию.:

```
no rsvp hello-timeout
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.126 rsvp message-ack

Используйте эту команду, чтобы включить подтверждение сообщения для всех сообщений, отправленных соседним узлам, обнаруженных через конкретный интерфейс.:

```
rsvp message-ack
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.127 no rsvp message-ack

Используйте данную команду, чтобы отключить подтверждение сообщения для всех сообщений, отправленных соседним узлам, обнаруженных через конкретный интерфейс.:

```
no rsvp message-ack
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.128 rsvp non-IANA-hello

Enable the exchange of non IANA specific Hello messages:

```
rsvp non-IANA-hello
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.129 no rsvp non-IANA-hello

Disable the exchange of non IANA specific Hello messages:

```
no rsvp non-IANA-hello
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.130 rsvp refresh-reduction

Используйте эту команду, чтобы включить анонсирование возможности сокращения обновления (refresh reduction) для конкретного интерфейса.:

```
rsvp refresh-reduction
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.131 no rsvp refresh-reduction

Используйте данную команду, чтобы отключить анонсирование возможности сокращения обновления (refresh reduction) для конкретного интерфейса.:

```
no rsvp refresh-reduction
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.132 rsvp hello-receipt

Используйте эту команду, чтобы включить получение сообщений «Hello» от пиров, подключенных через данный интерфейс. Эта команда действует для конкретного интерфейса, и если она не используется, применяется глобальная команда hello-receipt.:

```
rsvp hello-receipt
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.133 no rsvp hello-receipt

Используйте данную команду, чтобы отключить обмен сообщениями «Hello» для данного интерфейса.:

```
no rsvp hello-receipt
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.134 rsvp keep-multiplier

Эта команда задает постоянную для расчета срока действия резервирования для LSP, который позволяет производить обмен сообщениями через данный интерфейс. Эта команда действует для конкретного интерфейса, и если она не используется, применяется глобальная команда `keep-multiplier`. Срок действия резервирования - это срок действия резервирования пропускной способности для LSP. Время обновления (`refresh time`) и `keep-множитель` - это два взаимосвязанных временных параметра, которые используются для подсчета периода действия резервации для LSP. Используйте следующую формулу для подсчета периода действия резервации для LSP: $L \geq (K + 0.5) * 1.5 * R$ K = `keep-множитель` R = таймер обновления (`refresh timer`) Сообщения обновления (`refresh messages`) отправляются периодически таким образом, чтобы избежать тайм-аута соседних узлов.:

```
rsvp keep-multiplier <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Задает значение постоянной срока действия T_{un} : <1-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.135 no rsvp keep-multiplier

Используйте данную команду, чтобы вернуть глобальное значение `keep-множителя`.:

```
no rsvp keep-multiplier [<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Задает значение постоянной срока действия T_{un} : <1-255>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.136 rsvp refresh-time

Используйте эту команду, чтобы настроить таймер интервала обновления (`refresh interval timer`) RSVP для текущего интерфейса. Эта команда действует для конкретного интерфейса, и если она не используется, применяется глобальная команда `refresh-time`. Время обновления (`refresh time`) и `keep-множитель` - это два взаимосвязанных временных параметра, которые используются для подсчета периода действия резервации для LSP. Время обновления (`refresh-time`) регулирует интервал между сообщениями обновления (`refresh messages`), которые включают сообщения запроса пути и резервирования (`Path and Reservation Request`). Сообщения обновления отправляются периодически таким образом, чтобы избежать тайм-аута резервирования на соседних узлах. Каждый хост отправителя и получателя отправляет сообщения `Path and Reservation`, вниз и вверх вдоль путей соответственно.:

```
rsvp refresh-time <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Интервал, в течение которого отправляются сообщения, в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.137 no rsvp refresh-time

Используйте параметр по данной команды, чтобы вернуть значение refresh-time, установленное в режиме RSVP.:

```
no rsvp refresh-time [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Интервал, в течение которого отправляются сообщения, в секундах
Tun: <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.138 rsvp ack-wait-timeout

Используйте эту команду, чтобы настроить тайм-аут ожидания подтверждения (acknowledgement wait timeout) для всех соседних узлов, обнаруженных через конкретный интерфейс.:

```
rsvp ack-wait-timeout <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт значение тайм-аута ожидания подтверждения в секундах. По умолчанию значение тайм-аута - 10 секунд *Tun:* <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.139 no rsvp ack-wait-timeout

Используйте данную команду, чтобы вернуть тайм-аут ожидания подтверждения по умолчанию для конкретного интерфейса.:

```
no rsvp ack-wait-timeout [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт значение тайм-аута ожидания подтверждения в секундах. По умолчанию значение тайм-аута - 10 секунд *Tun:* <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.140 rsvp hello-interval

Используйте эту команду, чтобы включить отправку пакетов «Hello» на интерфейсе и задать интервал между последовательными hello-пакетами к соседнему узлу. Для оптимальной производительности установите это значение не более 1/3 от значения для настроенного RSVP. Более подробную информацию см. в команде rsvp hello-timeout. Примечание: Эта команда действует для конкретного интерфейса, и если она не используется, применяется глобальное значение hello-interval.:

```
rsvp hello-interval <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - RSVP hello interval в секундах *Tun:* <1-65535>

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.141 no rsvp hello-interval

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hello-interval по умолчанию.:

```
no rsvp hello-interval
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.142 bandwidth-constraint

Set bandwidth constraint parameter:

```
bandwidth-constraint <CT-NAME_1> <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **CT-NAME_1** - DSTE Class Type name which bandwidth associated with *Tun:* WORD
- **BANDWIDTH_1** - <1-999>k for 1 to 999 kilo bits/s <1-999>m for 1 to 999 mega bits/s <1-100>g for 1 to 100 giga bits/s *Tun:* WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.143 no bandwidth-constraint

Unset bandwidth constraint parameter:

```
no bandwidth-constraint <CT-NAME_1>
```

Параметры

- **CT-NAME_1** - DSTE Class Type name which bandwidth associated with. *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.144 reservable-bandwidth

Set reservable bandwidth parameter:

```
reservable-bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - <1-999>k for 1 to 999 kilo bits/s <1-999>m for 1 to 999 mega bits/s <1-100>g for 1 to 100 giga bits/s *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.145 no reservable-bandwidth

Unset reservable bandwidth parameter:

```
no reservable-bandwidth
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.146 bc-mode

Configure bandwidth constraint mode:

```
bc-mode <MODE_1>
```

Параметры

- **MODE_1** - Bandwidth constraint mode: MAM *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.147 bandwidth

Set maximum bandwidth parameter:

```
bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - <1-999>k for 1 to 999 kilo bits/s <1-999>m for 1 to 999 mega bits/s <1-100>g for 1 to 100 giga bits/s *Tun*: WORD

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.148 no bandwidth

Unset maximum bandwidth parameter:

```
no bandwidth
```

Командный режим

VLAN, Interface, Loopback, Интерфейс Bridge

13.4.149 no from

Unset the ingress address configured:

```
no from [( <ipv6_address> | <A.B.C.D_1> )]
```

Параметры

- **ipv6_address** - Source IPv6 Address *Tun*: X:X::X:X
- **A.B.C.D_1** - Source Address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.150 no secondary cspf-retry-limit

Используйте данную команду, чтобы удалить эту настройку.:

```
no secondary cspf-retry-limit [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт число повторных попыток CSPF для данного LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.151 no secondary cspf-retry-timer

Использовать данную команду, чтобы отключить настройку secondary cspf-retry-таймер.:

```
no secondary cspf-retry-timer [<UINT_1_600_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Тайм-аут между последовательными повторными попытками, в секундах *Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.152 no secondary path

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный путь RSVP.:

```
no secondary path [<PATHNAME_1>]
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути для использования PATHNAME - это строка (имя), используемая для идентификации пути RSVP, определенного для данного узла (см. команду rsvp-path) *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.153 primary

Используйте эту команду, чтобы настроить основные административные группы. Административные группы - это вручную присвоенные атрибуты, которые описывают цвет каналов связи таким образом, чтобы каналы связи одного цвета принадлежали к одному классу. Эти группы используются для реализации настроек LSP на основе различных политик. Атрибуты административной группы могут быть включены или исключены для LSP или для основного и вторичного путей. Примечание: Канал связи можно добавить к конкретной административной группе с помощью Network Services Module (модуля сетевых служб). Более подробную информацию см. в Справочнике по командам Network Services Module.:

```
primary (include-any | exclude-any ) <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- **include-any** - Включить любые атрибуты *Tun*: subcommand
- **exclude-any** - Исключить любые атрибуты *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Administrative group name *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.154 primary elsp-signaled

Используйте эту команду, чтобы настроить основной явно сообщенный EXP-Inferred-PSC LSP интерфейс для дифференцированных служб (primary DiffServ explicitly signaled EXP-Inferred-PSC LSP). Из мэппинга PHB-EXP (Per-Hop Behavior) на уровне узлов в качестве PHB можно выбрать параметры от CLASS1 до CLASS7, которые будут затем использоваться для E-LSP. Если вы не зададите класс с помощью данной команды, для E-LSP будут выбраны все классы.:

```
primary elsp-signaled
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.155 primary elsp-signaled class

Diffserv class:

```
primary elsp-signaled class <UINT3_1>  
[<UINT3_2>] [<UINT3_3>] [<UINT3_4>] [<UINT3_5>] [<UINT3_6>] [<UINT3_7>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **UINT3_2** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **UINT3_3** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **UINT3_4** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>

- **UINT3_5** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_6** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_7** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.156 map-route

Используйте эту команду для сопоставления маршрута с использованием IPv6 с trunk RSVP. Если основной LSP для транка выходит из строя, все сопоставленные маршруты автоматически отправляются на дополнительный LSP, настроенный как резервный для основного LSP.:

```
map-route (<ipv6_with_bit_prefix> | <A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> | <ipv6_address>
<ipv6_address_2> | <A.B.C.D/M_1> )
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту. *Tun:* X:X::X:X/M
- **A.B.C.D_1** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту *Tun:* A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Задаёт маску, которая применяется к наносимому на карту адресу *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту *Tun:* X:X::X:X
- **ipv6_address_2** - Задаёт маску, которая применяется к наносимому на карту адресу *Tun:* X:X::X:X
- **A.B.C.D/M_1** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту, с маской *Tun:* A.B.C.D/M

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.157 no secondary traffic

Используйте данную команду, чтобы сбросить настроенный тип трафика.:

```
no secondary traffic [(guaranteed | controlled-load )]
```

Параметры

- **guaranteed** - Гарантированный трафик (Guaranteed traffic) *Tun:* subcommand
- **controlled-load** - Трафик с контролируемой нагрузкой (Controlled load traffic) *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.158 no primary

Используйте данную команду, чтобы удалить ранее настроенную группу из списка административных групп.:

```
no primary [(include-any <ADMIN-GROUP-NAME_1> | exclude-any <ADMIN-GROUP-NAME_1> )]
```

Параметры

- **include-any** - Включить любые атрибуты *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Имя административной группы *Tun*: WORD
- **exclude-any** - Исключить любые атрибуты *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Имя административной группы *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.159 no primary filter

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройки фильтра по умолчанию.:

```
no primary filter [(fixed | shared-explicit )]
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данного LSP *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать явно общий фильтр для данного LSP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.160 no primary bandwidth

Используйте данную команду, чтобы удалить информацию о настроенной пропускной способности.:

```
no primary bandwidth [<BANDWIDTH_1>]
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность, указанную в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g). *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.161 no primary hold-priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hold priority для магистралю по умолчанию.:

```
no primary hold-priority [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт hold priority (приоритет удержания) для LSP *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.162 ext-tunnel-id

Specify an extended tunnel identifier for this trunk:

```
ext-tunnel-id (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 representation for extended tunnel id *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 representation for extended tunnel id *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.163 no primary setup-priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение основного приоритета настройки по умолчанию.:

```
no primary setup-priority [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение приоритета *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.164 secondary

Configure secondary LSP option:

```
secondary [(include-any <ADMIN-GROUP-NAME_1> | exclude-any <ADMIN-GROUP-NAME_1> )]
```

Параметры

- **include-any** - Include any attribute *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Administrative group name *Tun*: WORD
- **exclude-any** - Exclude any attribute *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Administrative group name *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.165 no primary hop-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hop-limit для магистралей по умолчанию.:

```
no primary hop-limit [<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Set the number of acceptable hops for the LSP *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.166 no primary cspf-retry-limit

Используйте данную команду, чтобы отключить конфигурацию primary cspf-retry-limit.:

```
no primary cspf-retry-limit [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт число повторных попыток CSPF для данного LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.167 no secondary filter

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройки фильтра по умолчанию.:

```
no secondary filter [(fixed | shared-explicit )]
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данной магистралю RSVP *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать общий явно заданный фильтр для данной магистралю RSVP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.168 no map-route

Используйте данную команду, чтобы удалить маршруты с карты указанной магистралю.:

```
no map-route (<ipv6_with_bit_prefix> | <A.B.C.D_1> <A.B.C.D_2> | <ipv6_address>
<ipv6_address_2> | <A.B.C.D/M_1> )
```

Параметры

- **ipv6_with_bit_prefix** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту *Tun*: X:X::X:X/M
- **A.B.C.D_1** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту *Tun*: A.B.C.D
- **A.B.C.D_2** - Задаёт маску, которая применяется к наносимому на карту адресу *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту *Tun*: X:X::X:X
- **ipv6_address_2** - Задаёт маску, которая применяется к наносимому на карту адресу *Tun*: X:X::X:X
- **A.B.C.D/M_1** - Задаёт адрес IPv6 для нанесения на карту, с маской *Tun*: A.B.C.D/M

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.169 no ext-tunnel-id

Unset extended tunnel identifier for this trunk:

```
no ext-tunnel-id [( <A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 representation for extended tunnel id *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 representation for extended tunnel id *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.170 no secondary retry-timer

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройку secondary retry-timer по умолчанию.:

```
no secondary retry-timer [<UINT_1_600_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Интервал, после которого система повторно пытается настроить LSP, в секундах *Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.171 no primary path

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный путь RSVP.:

```
no primary path [<PATHNAME_1>]
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути для использования *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.172 no secondary hold-priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hold-priority по умолчанию.:

```
no secondary hold-priority [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение hold-priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.173 from

Specify tunnel ingress:

```
from (<ipv6_address> | <A.B.C.D_1> )
```

Параметры

- **ipv6_address** - Source IPv6 Address *Tun:* X:X::X:X
- **A.B.C.D_1** - Source Address *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.174 no primary traffic

Используйте данную команду, чтобы сбросить настроенный тип трафика.:

```
no primary traffic [(guaranteed | controlled-load )]
```

Параметры

- **guaranteed** - Гарантированный трафик (Guaranteed traffic) *Tun:* subcommand
- **controlled-load** - Трафик с контролируемой нагрузкой (Controlled loaded traffic) *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.175 secondary elsp-signaled

Используйте эту команду, чтобы настроить вторичный явно сообщенный EXP-Inferred-PSC LSP интерфейс для дифференцированных служб (secondary DiffServ explicitly signaled EXP-Inferred-PSC LSP). Из мэппинга PHB-EXP (Per-Hop Behavior) на уровне узлов в качестве PHB можно выбрать параметры от CLASS1 до CLASS7. Они будут использоваться для E-LSP. Если вы не задаете класс с помощью данной команды, для E-LSP будут выбраны все классы.:

```
secondary elsp-signaled
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.176 no secondary elsp-signaled

Используйте данную команду, чтобы удалить конфигурацию secondary elsp-signaled.:

```
no secondary elsp-signaled
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.177 secondary elsp-signaled class

Diffserv class:

```
secondary elsp-signaled class <UINT3_1>  
[<UINT3_2>] [<UINT3_3>] [<UINT3_4>] [<UINT3_5>] [<UINT3_6>] [<UINT3_7>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_2** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_3** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_4** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_5** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_6** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **UINT3_7** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.178 no primary cspf-retry-timer

Используйте данную команду, чтобы отключить конфигурацию primary cspf-retry-timer.:

```
no primary cspf-retry-timer [<UINT_1_600_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Тайм-аут между последовательными повторными попытками, в секундах
Tun: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.179 no secondary

Unset secondary LSP option:

```
no secondary [(include-any <ADMIN-GROUP-NAME_1> | exclude-any <ADMIN-GROUP-NAME_1> )]
```

Параметры

- **include-any** - Include any attribute *Tun:* subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Administrative group name *Tun:* WORD
- **exclude-any** - Exclude any attribute *Tun:* subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Administrative group name *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.180 no secondary hop-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение hop-limit по умолчанию.:

```
no secondary hop-limit [<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Допустимое число переходов *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.181 no secondary retry-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение retry-limit по умолчанию.:

```
no secondary retry-limit [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Заданное число раз, когда система пытается настроить LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.182 no to

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку адреса выхода.:

```
no to [(<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Egress address *Tun*: A.B.C.D
- **ipv6_address** - Egress IPv6 address *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.183 no secondary setup-priority

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение приоритета настройки по умолчанию.:

```
no secondary setup-priority [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Значение приоритета *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.184 no primary retry-timer

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение retry-time по умолчанию.:

```
no primary retry-timer [<UINT_1_600_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Время в секундах, после которого система повторно пытается настроить LSP *Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.185 no secondary bandwidth

Используйте данную команду, чтобы сбросить информацию о настроенной пропускной способности.:

```
no secondary bandwidth [<BANDWIDTH_1>]
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность, указанную в битах в секунду в диапазоне от 1 до 10000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g). *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.186 to

Используйте эту команду, чтобы задать выход IPv6 для LSP. При настройке LSP следует указать адрес выходного маршрутизатора, используя эту команду в режиме trunk mode. Определение выхода является обязательным атрибутом; сессия RSVP не создается, если выход не определен.:

```
to (<A.B.C.D_1> | <ipv6_address> )
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 address of tunnel egress *Tun:* A.B.C.D
- **ipv6_address** - IPv6 address of tunnel egress *Tun:* X:X::X:X

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.187 no primary retry-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение retry-limit по умолчанию.:

```
no primary retry-limit [<UINT_1_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Заданное число раз, когда система пытается настроить LSP *Tun:* <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.188 secondary path

Используйте эту команду, чтобы задать путь RSVP для совпадения.:

```
secondary path <PATHNAME_1>
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути для использования PATHNAME - это строка (имя), используемая для идентификации пути RSVP, определенного для данного узла (см. команду rsvp-path) *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.189 primary fast-reroute

Используйте эту команду, чтобы настроить административные группы для использования с конфигурацией обходного LSP. Административные группы - это присвоенные атрибуты, которые описывают цвет каналов связи таким образом, чтобы каналы связи одного цвета принадлежали к одному классу. Административные группы используются для реализации настроек LSP на основе различных политик.:

```
primary fast-reroute (include-any | exclude-any ) <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- **include-any** - Установить атрибут include-any *Tun:* subcommand
- **exclude-any** - Установить атрибут exclude-any *Tun:* subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Имя административной группы *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.190 no secondary map class

Diffserv class:

```
no secondary map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun:* <0-7>
- **exp** - Mapped EXP bit *Tun:* subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.191 primary label-record

Используйте эту команду, чтобы записать все метки, которыми обмениваются маршрутизатор со включенным RSVP во время процесса настройки резервирования.:

```
primary label-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.192 no primary reuse-route-record

Используйте данную команду, чтобы отключить использования списка записи маршрутов как явно заданный маршрут.:

```
no primary reuse-route-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.193 primary class-type

Используйте эту команду, чтобы настроить основной классовой тип (Class-Type) для сессии LSP.:

```
primary class-type <CT-NAME_1>
```

Параметры

- **CT-NAME_1** - Имя классовой типа, который необходимо добавить *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.194 secondary no-record

Используйте эту команду, чтобы отключить запись маршрутов, взятых сообщениями запроса пути и резервации (Path and Reservation Request messages), которые подтверждают установку резервирований и используются для идентификации ошибок. Маршруты записываются с помощью Route Record Object (RRO, объекта записи маршрута) в сообщениях RSVP. Используйте параметр secondary record данной команды, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
secondary no-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.195 no primary map class

Diffserv class:

```
no primary map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **exp** - Mapped EXP bit *Tun*: subcommand
- **UINT3_2** - EXP value *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.196 secondary hop-limit

Используйте эту команду, чтобы задать лимит числа переходов (hop-limit) для магистрали RSVP. После настройки произвольного hop-limit, hop-limit сравнивается с числом переходов, настроенным для основного пути, если таковой был настроен. Если число переходов для основного пути превышает настроенный hop-limit, сообщение Path не отправляется, а все существующие сессии обрываются. Если основной путь не настроен, магистраль обрабатывается нормально и отправляются сообщения Path. Данные о hop-limit отправляются на сервер CSPF, если CSPF используется.:

```
secondary hop-limit <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Допустимое число переходов *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.197 no primary fast-reroute hold-priority

Используйте данную команду, чтобы сбросить приоритет удержания (hold-priority) для обходного LSP.:

```
no primary fast-reroute hold-priority [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение hold-priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.198 primary fast-reroute hold-priority

Используйте эту команду, чтобы задать приоритет удержания (hold-priority) для обходного LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для методов защиты либо one-to-one protection, либо facility-backup protection.:

```
primary fast-reroute hold-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение hold-priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.199 primary affinity

Pack affinity info into session attribute object:

```
primary affinity
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.200 primary hop-limit

Используйте эту команду, чтобы задать лимит числа переходов (hop-limit) для магистрали RSVP. Данные о hop-limit отправляются на сервер CSPF, если CSPF используется. После настройки произвольного hop-limit, hop-limit сравнивается с числом переходов, настроенным для основного пути, если таковой был настроен. Если число переходов для основного пути превышает настроенный hop-limit, сообщение Path не отправляется, а все существующие сессии обрываются. Если основным путь не настроен, магистраль обрабатывается нормально и отправляются сообщения Path.:

```
primary hop-limit <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Set the number of acceptable hops for the LSP *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.201 enable-igp-shortcut

Используйте эту команду, чтобы включить сокращение пути для протокола Interior Gateway Protocol (IGP, протокол внутреннего шлюзования). При включении сокращения пути IGP, IGP по состоянию канал рассчитывает IP-маршруты для переадресации трафика через туннели, настроенные с помощью TE (управления трафиком).:

```
enable-igp-shortcut
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.202 no secondary llsp

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку Diff-Serv L-LSP.:

```
no secondary llsp
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.203 no secondary label-record

Используйте данную команду, чтобы отключить запись.:

```
no secondary label-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.204 primary no-record

Используйте эту команду, чтобы отключить запись маршрутов, взятых сообщениями запроса пути и резервации (Path and Reservation Request messages), которые подтверждают установку резервирований и используются для идентификации ошибок. Маршруты записываются с помощью Route Record Object (RRO, объекта записи маршрута) в сообщениях RSVP. Используйте команду `primary record`, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
primary no-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.205 secondary llsp class

Diffserv class:

```
secondary llsp class <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.206 disable-igp-shortcut

Используйте эту команду, чтобы отключить сокращение пути для протокола Interior Gateway Protocol (IGP, протокол внутреннего шлюзования). Чтобы включить сокращение пути IGP, см. enable-igp-shortcut.:

```
disable-igp-shortcut
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.207 primary traffic

Используйте эту команду, чтобы указать тип трафика для данной магистрали RSVP.:

```
primary traffic (guaranteed | controlled-load )
```

Параметры

- **guaranteed** - Гарантированный трафик (Guaranteed traffic) *Tun:* subcommand
- **controlled-load** - Трафик с контролируемой нагрузкой (Controlled loaded traffic) *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.208 no primary fast-reroute node-protection

Используйте данную команду, чтобы удалить защиту узла (node protection).:

```
no primary fast-reroute node-protection
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.209 update-type

Используйте эту команду, чтобы изменить метод обновления атрибутов для сессий (основной (primary)/вторичный (secondary)) для данной магистрали. • Если настроен тип make-before-break (по умолчанию), для каждого обновления атрибута создается новый LSP. Когда новый LSP становится активным, изначальный LSP обрывается. • Если настроено break-before-make, существующий LSP обрывается и перезапускается для каждого обновления атрибута.:

```
update-type (make-before-break | break-before-make )
```

Параметры

- **make-before-break** - Обновление make-before-break *Tun*: subcommand
- **break-before-make** - Обновление break-before-make *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.210 primary no-affinity

Используйте эту команду, чтобы отключить отправку объектов атрибутов сессии (session attribute objects) с данными о средстве ресурсов (resource affinity). Используйте параметр primary affinity данной команды, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
primary no-affinity
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.211 no primary fast-reroute protection

Используйте данную команду, чтобы удалить механизм защиты LSP. Параметр Нет:

```
no primary fast-reroute protection [(one-to-one | facility )]
```

Параметры

- **one-to-one** - Установить механизм защиты one-to-one *Tun*: subcommand
- **facility** - Установить механизм защиты объекта *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.212 secondary cspf-retry-limit

Используйте эту команду, чтобы указать число повторных попыток, которые CSPF должен выполнить для запроса, полученного от RSVP.:

```
secondary cspf-retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт число повторных попыток CSPF для данного LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.213 secondary filter

Используйте эту команду, чтобы установить фильтр фиксированного (fixed) или общего (shared) типа для магистрали RSVP. • Общий тип фильтра указывает на общую среду резервирования. Он создает единственную резервацию, в которой смешиваются потоки от всех отправителей. • Фиксированный тип фильтра обозначает отдельную резервацию. Запрос на отдельную резервацию создается для пакетов данных от конкретного отправителя. Фиксированный тип фильтра также используется, чтобы предотвратить изменение маршрута LSP и не позволить другим LSP использовать эту пропускную способность.:

```
secondary filter (fixed | shared-explicit )
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данной магистрали RSVP *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать общий явно заданный фильтр для данной магистрали RSVP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.214 secondary no-cspf

Используйте данную команду, чтобы вернуть настройку secondary no-cspf по умолчанию.:

```
secondary no-cspf
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.215 secondary record

Используйте эту команду, чтобы включить запись маршрутов, взятых сообщениями запроса пути и резервации (Path and Reservation Request messages), которые подтверждают установку резервирований и используются для идентификации ошибок. Маршруты записываются с помощью Route Record Object (RRO, объекта записи маршрута) в сообщениях RSVP. Используйте команду secondary no-record, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
secondary record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.216 no secondary local-protection

Используйте данную команду, чтобы отключить локальный ремонт явно заданных маршрутов.:

```
no secondary local-protection
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.217 no primary fast-reroute

Используйте данную команду, чтобы изменить атрибуты административной группы или удалить ее.:

```
no primary fast-reroute (include-any | exclude-any ) <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- **include-any** - Установить атрибут include-any *Tun:* subcommand
- **exclude-any** - Установить атрибут exclude-any *Tun:* subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Имя административной группы *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.218 secondary bandwidth

Используйте эту команду, чтобы зарезервировать пропускную способность в битах в секунду для текущей магистрали. Каждый LSP имеет связанный атрибут пропускной способности. Значение пропускной способности включено в сообщение RSVP Path отправителя и указывает ширину диапазона, которую необходимо зарезервировать для LSP. Она указана в битах в секунду, более высокое значение означает больший объем пользовательского трафика. Нулевая пропускная способность не резервирует никаких ресурсов, хотя обмен метками возможен.:

```
secondary bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность, указанную в битах в секунду в диапазоне от 1 до 10000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g). *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.219 no primary fast-reroute hop-limit

Используйте данную команду, чтобы сбросить лимит числа переходов (hop-limit) для обходного LSP.:

```
no primary fast-reroute hop-limit [<UINT_1_255_1>]
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Задаёт число переходов *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.220 primary fast-reroute node-protection

Используйте эту команду, чтобы установить защиту узла (node protection). Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для методов защиты либо one-to-one protection, либо facility-backup protection.:

```
primary fast-reroute node-protection
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.221 no primary llsp

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку Diff-Serv L-LSP.:

```
no primary llsp
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.222 primary fast-reroute hop-limit

Используйте эту команду, чтобы задать лимит числа переходов (hop-limit) для обходного LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для методов защиты либо one-to-one protection, либо facility-backup protection.:

```
primary fast-reroute hop-limit <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- **UINT_1_255_1** - Задаёт число переходов *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.223 primary no-cspf

Используйте эту команду, чтобы отключить сервер Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) для конкретного маршрута к выходу или для всех сессий RSVP. Если CSPF отключен глобально, его нельзя включить ни для какого LSP. Если команда используется для LSP, с ее помощью можно отключить расчет CSPF для конкретного LSP. Отключите CSPF, если все узлы не поддерживают требуемые расширения для управления трафиком, и настройте LSP вручную, чтобы использовать явно заданный путь. Тогда LSP будет устанавливаться только вдоль пути, заданного оператором. Используйте команду `primary cspf`, чтобы включить эту настройку.:

```
primary no-cspf
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.224 primary cspf

Используйте эту команду, чтобы включить сервер Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) для конкретного маршрута к выходу или для всех сессий RSVP. Если CSPF отключен глобально, его нельзя включить ни для какого LSP. Сервер CSPF рассчитывает для LSP пути, подверженные ограничениям, таким как пропускная способность (bandwidth), число переходов (hop count), административные группы, приоритет и явно заданные маршруты. При расчете путей для LSP, CSPF учитывает не только топологию сети и атрибуты, определенные для LSP, но также каналы связи. Он пытается минимизировать перенасыщения путем разумного выравнивания нагрузки в сети. Используйте команду `primary no-cspf`, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
primary cspf
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.225 secondary traffic

Используйте эту команду, чтобы указать тип трафика для данной магистрали RSVP.:

```
secondary traffic (guaranteed | controlled-load )
```

Параметры

- **guaranteed** - Гарантированный трафик (Guaranteed traffic) *Tun:* subcommand
- **controlled-load** - Трафик с контролируемой нагрузкой (Controlled load traffic) *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.226 primary fast-reroute protection

Используйте эту команду, чтобы создать резервирование Fast Reroute (быстрого изменения маршрута) и установить механизм защиты LSP one-to-one. Эту команду также можно использовать, чтобы создать резервирование объекта (Facility Backup) FRR (обходное) и присвоить резервирование объекта (обходной туннель), доступное для защищенного LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для методов защиты либо one-to-one protection, либо facility-backup protection.:

```
primary fast-reroute protection (one-to-one | facility )
```

Параметры

- **one-to-one** - Установить механизм защиты one-to-one *Tun*: subcommand
- **facility** - Установить механизм защиты объекта *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.227 rsvp-trunk-restart

Используйте эту команду, чтобы перезапустить магистраль RSVP.. Эта команда «уничтожает» существующий LSP и перезапускает процесс настройки LSP.:

```
rsvp-trunk-restart
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.228 primary local-protection

Используйте эту команду, чтобы включить локальный ремонт (local repair) явно заданных маршрутов, для которых данный маршрутизатор является транзитным узлом.:

```
primary local-protection
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.229 secondary class-type

Используйте эту команду, чтобы настроить основной вторичный тип (Class-Type) для сессии LSP.:

```
secondary class-type <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя классового типа *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.230 primary path

Используйте эту команду, чтобы задать путь RSVP для совпадения. PATHNAME в данной команде - это строка (имя), используемая для идентификации пути RSVP, определенного для данного узла (см. команду rsvp-path).:

```
primary path <PATHNAME_1>
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя пути для использования *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.231 no primary fast-reroute setup-priority

Используйте данную команду, чтобы удалить приоритет настройки (setup-priority) для обходного LSP.:

```
no primary fast-reroute setup-priority [<UINT3_1>]
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение setup-priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.232 no secondary class-type

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку классового типа.:

```
no secondary class-type <NAME_1>
```

Параметры

- `NAME_1` - Имя класссового типа *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.233 no primary local-protection

Используйте данную команду, чтобы отключить локальный ремонт явно заданных маршрутов.:

```
no primary local-protection
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.234 primary record

Используйте эту команду, чтобы включить запись маршрутов, взятых сообщениями запроса пути и резервации (Path and Reservation Request messages), которые подтверждают установку резервирований и используются для идентификации ошибок. Маршруты записываются с помощью Route Record Object (RRO, объекта записи маршрута) в сообщениях RSVP.:

```
primary record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.235 no secondary reuse-route-record

Используйте данную команду, чтобы отключить использования списка записи маршрутов как явно заданный маршрут.:

```
no secondary reuse-route-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.236 secondary cspf

Используйте эту команду, чтобы включить сервер Constrained Shortest Path First (CSPF, выбор кратчайшего пути на основе ограничений) для конкретного маршрута к выходу или для всех сессий RSVP. Сервер CSPF рассчитывает для LSP пути, подверженные ограничениям, таким как пропускная способность (bandwidth), число переходов (hop count), административные группы, приоритет и явно заданные маршруты. При расчете путей для LSP, CSPF учитывает не только топологию сети и атрибуты, определенные для LSP, но также каналы связи. Он пытается минимизировать перенасыщения путем разумного выравнивания нагрузки в сети.:

```
secondary cspf
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.237 secondary reuse-route-record

Используйте эту команду, чтобы использовать обновленный список записи маршрутов Route Record List как явно заданный маршрут Explicit Route (со всеми строгими узлами), когда сообщение path отправляется при следующем обновлении. Список ERO (explicit route object, объект явно заданного маршрута) содержит переходы, которые следует совершить, чтобы достичь выхода из текущего LSR. Если CSPF не может разместить ERO со всеми строгими маршрутами, используйте эту команду для изменения ERO после получения сообщения Resv. Будущие сообщения Path будут иметь ERO со всеми строгими узлами, идентифицируя каждый узел как пройденный.:

```
secondary reuse-route-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.238 primary retry-limit

Используйте эту команду, чтобы задать число повторных попыток для данной магистрали RSVP. Если сессия находится в состоянии nonexistent (несуществующая) из-за сообщения path error (ошибки пути), система пытается повторно создать LSP столько раз, сколько указано командой retry-limit. Хотя одна и та же команда retry контролирует магистраль и сессию, значение retry-limit (предела числа повторных попыток) влияет только на сессию, а не на магистраль. Если магистраль находится в состоянии incomplete (неполная), код пытается привести ее в состояние complete (полная) в течение бесконечного промежутка времени вне зависимости от значения retry-limit.:

```
primary retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Заданное число раз, когда система пытается настроить LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.239 primary retry-timer

Используйте эту команду, чтобы указать интервал повторной попытки для магистрали RSVP. Когда входной узел пытается настроить LSP и настройка не удается из-за получения сообщения Path Error (ошибки пути), система ожидает в течение времени, заданного этой командой, прежде чем повторно попытаться запустить процесс настройки LSP.:

```
primary retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Время в секундах, после которого система повторно пытается настроить LSP *Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.240 lsp-metric absolute

Absolute metric:

```
lsp-metric absolute <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Set absolute metric <1-65535> *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.241 primary reuse-route-record

Используйте эту команду, чтобы использовать обновленный список записи маршрутов Route Record List как явно заданный маршрут Explicit Route (со всеми строгими узлами), когда сообщение path отправляется при следующем обновлении. Этот список ERO содержит переходы, которые следует совершить, чтобы достичь выхода из текущего LSR. Если CSPF не доступен, чтобы разместить ERO со всеми строгими маршрутами, используйте эту команду для изменения ERO после получения сообщения Resv. Будущие сообщения Path будут иметь ERO со всеми строгими узлами, идентифицируя каждый узел как пройденный.:

```
primary reuse-route-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.242 primary cspf-retry-timer

Используйте эту команду, чтобы указать время между повторными попытками, которые CSPF должен выполнить для запроса, полученного от RSVP.:

```
primary cspf-retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Тайм-аут между последовательными повторными попытками, в секундах
Tun: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.243 primary cspf-retry-limit

Используйте эту команду, чтобы указать число повторных попыток, которые CSPF должен выполнить для запроса, полученного от RSVP.:

```
primary cspf-retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Задаёт число повторных попыток CSPF для данного LSP *Tun:* <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.244 primary bandwidth

Используйте эту команду, чтобы зарезервировать основную пропускную способность (bandwidth) в битах в секунду для текущей магистрали. Каждый LSP имеет связанный атрибут пропускной способности. Значение пропускной способности включено в сообщение RSVP Path отправителя и указывает ширину диапазона, которую необходимо зарезервировать для LSP. Она указана в битах в секунду, более высокое значение означает больший объем пользовательского трафика. Нулевая пропускная способность не резервирует никаких ресурсов, хотя производит обмен метками.:

```
primary bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность, указанную в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g). *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.245 primary hold-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить значение hold priority (приоритета удержания) для выбранной магистрали. Если пропускная способность недостаточная, удалите менее важные из существующих LSP, чтобы освободить часть пропускной способности. Это можно сделать, назначив более высокий приоритет одному или более сигнальных LSP. Приоритет удержания определяет степень, до которой LSP удерживает свою резервацию для сессии после того, как LSP был успешно настроен. Если приоритет удержания высокий, существующий LSP с меньшей вероятностью отбросит свою резервацию.:

```
primary hold-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт hold priority (приоритет удержания) для LSP *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.246 secondary setup-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить значение приоритета настройки (setup priority) для данной магистрали. Если пропускная способность недостаточная, пользователь должен удалить менее важные из существующих LSP, чтобы освободить часть пропускной способности. Это можно сделать, назначив более высокий приоритет одному или более существующих LSP. Приоритет настройки определяет, можно ли установить LSP, который будет иметь первоочередной приоритет перед существующим LSP. Приоритет настройки нового LSP должен быть выше приоритета удержания (hold priority) существующего LSP, чтобы новый мог быть настроен вне очереди. Учтите, что для магистрали приоритет не должен превышать приоритет удержания.:

```
secondary setup-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Значение приоритета *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.247 secondary retry-timer

Используйте эту команду, чтобы указать интервал повторной попытки для магистрали RSVP. Когда входной узел пытается настроить LSP и настройка не удается из-за получения сообщения Path Error (ошибки пути), система ожидает в течение времени, заданного этой командой, прежде чем повторно попытаться запустить процесс настройки LSP.:

```
secondary retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Интервал, после которого система повторно пытается настроить LSP, в секундах *Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.248 secondary retry-limit

Используйте эту команду, чтобы задать число повторных попыток для данной магистрали RSVP. Если сессия находится в состоянии nonexistent (несуществующая) из-за сообщения path error (ошибки пути), она пытается повторно создать LSP столько раз, сколько указано командой primary retry-limit. Хотя одна и та же команда retry контролирует магистраль и сессию, значение retry-limit (предела числа повторных попыток) влияет только на сессию, а не на магистраль. Если магистраль находится в состоянии incomplete (неполная), код пытается привести ее в состояние complete (полная) вне зависимости от значения retry-limit.:

```
secondary retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Заданное число раз, когда система пытается настроить LSP *Tun*: <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.249 no primary elsp-signaled

Используйте данную команду, чтобы удалить конфигурацию.:

```
no primary elsp-signaled
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.250 secondary local-protection

Используйте эту команду, чтобы включить локальный ремонт (local repair) явно заданных маршрутов, для которых данный маршрутизатор является транзитным узлом.:

```
secondary local-protection
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.251 no primary fast-reroute bandwidth

Используйте данную команду, чтобы сбросить пропускную способность LSP быстрого изменения маршрута.:

```
no primary fast-reroute bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g) *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.252 secondary cspf-retry-timer

Используйте эту команду, чтобы указать время между повторными попытками, которые CSPF должен выполнить для запроса, полученного от RSVP.:

```
secondary cspf-retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Тайм-аут между последовательными повторными попытками, в секундах *Tun:* <1-600>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.253 no update-type

Используйте данную команду, чтобы удалить тип обновления.:

```
no update-type (make-before-break | break-before-make )
```

Параметры

- **make-before-break** - Обновление make-before-break *Tun:* subcommand
- **break-before-make** - Обновление break-before-make *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.254 primary filter

Используйте эту команду, чтобы установить фильтр фиксированного (fixed) или общего (shared) типа для LSP. • Общий тип фильтра указывает на общую среду резервирования. Он создает единственную резервацию, в которой смешиваются потоки от всех отправителей. • Фиксированный тип фильтра обозначает отдельную резервацию. Запрос на отдельную резервацию создается для пакетов данных от конкретного отправителя. Фиксированный тип фильтра также используется, чтобы предотвратить изменение маршрута LSP и не позволить другим LSP использовать эту пропускную способность.:

```
primary filter (fixed | shared-explicit )
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данного LSP *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать явно общий фильтр для данного LSP *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.255 secondary map class

Diffserv class to map from:

```
secondary map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **exp** - EXP bit to be mapped to *Tun*: subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.256 primary fast-reroute bandwidth

Используйте эту команду, чтобы задать пропускную способность обходного LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для методов защиты либо one-to-one protection, либо facility-backup protection.:

```
primary fast-reroute bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g) *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.257 no primary label-record

Используйте данную команду, чтобы отключить запись.:

```
no primary label-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.258 primary llsp class

Используйте эту команду, чтобы настроить основной интерфейс Differentiated Services Label-Only-Inferred-PSC (Diff-Serv L-LSP), который использует класс Diff-Serv Class как свой класс PHB Scheduling Class (PSC).:

```
primary llsp class <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Псевдоним класса Diff-Serv. Например, be, ef, af1, af11 и т.д. *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.259 primary setup-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить значение приоритета настройки (setup priority) для магистрали. Если пропускная способность недостаточная, пользователь должен удалить менее важные из существующих LSP, чтобы освободить часть пропускной способности. Это можно сделать, назначив более высокий приоритет одному или более существующих LSP. Основной приоритет настройки определяет, может ли новый LSP использоваться вне очереди перед существующим LSP. Приоритет настройки нового LSP должен быть выше приоритета удержания (hold priority) существующего LSP, чтобы новый мог быть настроен вне очереди. Учтите, что для магистрали приоритет не должен превышать приоритет удержания.:

```
primary setup-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение приоритета *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.260 no lsp-metric

Используйте данную команду, чтобы удалить настройку метрики LSP для сокращения пути IGP.:

```
no lsp-metric
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.261 secondary no-affinity

Используйте эту команду, чтобы отключить отправку объектов атрибутов сессии (session attribute objects) с данными о сродстве ресурсов (resource affinity). Используйте параметр secondary affinity данной команды, чтобы вернуть настройку по умолчанию.:

```
secondary no-affinity
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.262 lsp-metric relative

Relative metric:

```
lsp-metric relative (<SINT_65535_0_1> | <UINT_1_65535_1> )
```

Параметры

- **SINT_65535_0_1** - Set relative metric <-65535-0> *Tun:* <-65535-0>
- **UINT_1_65535_1** - Set relative metric <1-65535> *Tun:* <1-65535>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.263 primary fast-reroute setup-priority

Используйте эту команду, чтобы задать приоритет настройки (setup-priority) для обходного LSP. Примечание: Эта команда помогает идентифицировать атрибуты резервных LSP FRR для методов защиты либо one-to-one protection, либо facility-backup protection.:

```
primary fast-reroute setup-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение setup-priority *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.264 no primary class-type

используйте данную команду, чтобы удалить настройку классового типа.:

```
no primary class-type <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Имя классового типа, который необходимо удалить *Typ:* WORD

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.265 secondary affinity

Используйте эту команду, чтобы включить отправку объектов атрибутов сессии (session attribute objects) с данными о родстве ресурсов (resource affinity). Используйте команду secondary no-affinity, чтобы отключить отправку объектов атрибутов сессии.:

```
secondary affinity
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.266 secondary label-record

Используйте эту команду, чтобы записать все метки, которыми обмениваются маршрутизатор со включенным RSVP во время процесса настройки резервирования. Эта команда записывает все метки, обмен которыми произведен для LSP между входом и выходом, и способствует процессу отладки.:

```
secondary label-record
```

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.267 secondary hold-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить значение hold priority (приоритета удержания) для выбранной магистрали. Если пропускная способность недостаточная, пользователь должен удалить менее важные из существующих LSP, чтобы освободить часть пропускной способности. Это можно сделать, назначив более высокий приоритет одному или более сигнальных LSP. Приоритет удержания определяет степень, до которой LSP удерживает свою резервацию для сессии после того, как

LSP был успешно настроен. Если приоритет удержания высокий, существующий LSP с меньшей вероятностью отбросит свою резервацию.:

```
secondary hold-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Задаёт значение hold-priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.268 primary map class

Diffserv class to map from:

```
primary map class <UINT3_1> exp <UINT3_2>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Diffserv class number *Tun*: <0-7>
- **exp** - EXP bit to be mapped to *Tun*: subcommand
- **UINT3_2** - EXP bit value *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP Trunk

13.4.269 exit-p2mp-lsp

Используйте эту команду, чтобы выйти из режима P2MP LSP mode и вернуться в режим Trunk mode. После успешного выполнения данной команды режим меняется на P2MP Trunk mode.:

```
exit-p2mp-lsp
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.270 no class-type

Используйте данную команду, чтобы удалить классовый тип DSTE.:

```
no class-type
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.271 no fast-reroute bandwidth

Используйте данную команду, чтобы удалить зарезервированную пропускную способность.:

```
no fast-reroute bandwidth
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.272 route-record

Используйте эту команду, чтобы записывать маршрут на пути.:

```
route-record
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.273 no fast-reroute node-protection

Используйте данную команду, чтобы удалить защиту узлов быстрого изменения маршрута (fast-reroute node-protection).:

```
no fast-reroute node-protection
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.274 no traffic

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный тип трафика.:

```
no traffic
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.275 no retry-limit

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение числа повторных попыток по умолчанию.:

```
no retry-limit
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.276 retry-timer

Используйте эту команду, чтобы установить таймер повторной попытки (retry timer) для P2MP LSP. Если включен CSPF, таймер повторных попыток, который вы задаете данной командой, также становится таймером повторных попыток CSPF, то есть периодичностью, с которой опрашивается CSPF в случае неудачного расчета пути.:

```
retry-timer <UINT_1_600_1>
```

Параметры

- **UINT_1_600_1** - Тайм-аут, в секундах, между последовательными повторными отправками сообщения *Path Tun*: <1-600>

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.277 traffic

Используйте эту команду, чтобы задать тип трафика для P2MP LSP.:

```
traffic (guaranteed | controlled-load )
```

Параметры

- **guaranteed** - Задаёт тип трафика как гарантированный *Tun*: subcommand
- **controlled-load** - Задаёт тип трафика как трафик с контролируемой нагрузкой *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.278 bandwidth

Используйте эту команду, чтобы настроить пропускную способность для резервирования для P2MP LSP.:

```
bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Максимальная пропускная способность в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g) *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.279 fast-reroute protection facility

Enable Facility Backup:

```
fast-reroute protection facility
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.280 fast-reroute node-protection

Используйте эту команду, чтобы настроить защиту узлов быстрого изменения маршрута (fast-reroute node-protection) для P2MP LSP. Примечание: Эта команда применяется только для основных P2MP LSP.:

```
fast-reroute node-protection
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.281 no fast-reroute protection facility

Facility Backup LSP:

```
no fast-reroute protection facility
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.282 affinity

Используйте эту команду, чтобы настроить административную группу и задать атрибуты родства (affinity) для P2MP LSP.:

```
affinity (include-any | exclude-any ) <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- **include-any** - Включить любой атрибут *Tun*: subcommand
- **exclude-any** - Исключить любой атрибут *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Имя административной группы *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.283 no pack-affinity

Используйте данную команду, чтобы отключить affinity packing атрибутов сессии.:

```
no pack-affinity
```

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.284 fast-reroute bandwidth

Используйте эту команду, чтобы настроить пропускную способность для резервирования для быстрого изменения маршрута на P2MP LSP. Примечание: Эта команда применяется только для основных P2MP LSP.:

```
fast-reroute bandwidth <BANDWIDTH_1>
```

Параметры

- **BANDWIDTH_1** - Задаёт пропускную способность в битах в секунду в диапазоне от 1 до 1000000000 бит. Используемые единицы включают килобиты (k), мегабиты (m) и гигабиты (g) *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.285 retry-limit

Используйте эту команду, чтобы задать число повторных попыток для P2MP LSP. Если включен CSPF, лимит числа повторных попыток, который вы задаете данной командой, также становится лимитом числа повторных попыток CSPF, то есть числом раз, когда опрашивается CSPF в случае неудачного расчета пути.:

```
retry-limit <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Число раз для повторной отправки сообщения Path *Tun:* <1-65535>

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.286 hop-limit

Используйте эту команду, чтобы задать лимит числа переходов (hop limit) для P2MP LSP.:

```
hop-limit <UINT_1_255_1>
```

Параметры

- `UINT_1_255_1` - Допустимое число переходов *Tun*: <1-255>

Командный режим

RSVP P2MP Primary LSP

13.4.287 primary-lsp

Используйте эту команду, чтобы настроить основной P2MP LSP. После успешного выполнения данной команды режим меняется с P2MP Trunk mode на P2MP LSP mode для последующей настройки свойств основного LSP.:

```
primary-lsp
```

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.288 secondary-lsp

Используйте эту команду, чтобы настроить вторичный P2MP LSP. После успешного выполнения данной команды режим меняется с P2MP Trunk mode на P2MP LSP mode для последующей настройки свойств основного LSP.:

```
secondary-lsp
```

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.289 no ext-tunnel-id

Используйте эту команду, чтобы настроить транспортный расширенный туннельный идентификатор для магистрали P2MP.:

```
no ext-tunnel-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- `A.B.C.D_1` - IPv4-адрес магистрали *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.290 no from

Unset the ingress address configured:

```
no from [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Source Address *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.291 no secondary-lsp

Используйте данную команду, чтобы удалить вторичный P2MP LSP.:

```
no secondary-lsp
```

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.292 filter

Используйте эту команду, чтобы настроить тип резервирования, который необходимо использовать.:

```
filter (fixed | shared-explicit )
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данной магистрали *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать общий явно заданный фильтр для данной магистрали *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.293 no filter

Используйте эту команду, чтобы отключить настройку типа резервирования:

```
no filter [(fixed | shared-explicit )]
```

Параметры

- **fixed** - Использовать фиксированный фильтр для данной магистрали *Tun*: subcommand
- **shared-explicit** - Использовать общий явно заданный фильтр для данной магистрали *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.294 from

Configure p2mp tunnel ingress:

```
from <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4 address of tunnel ingress *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.295 no primary-lsp

Используйте данную команду, чтобы удалить основной P2MP LSP.:

```
no primary-lsp
```

Командный режим

RSVP P2MP Trunk

13.4.296 exit-p2mp-lsp

Используйте эту команду, чтобы выйти из режима P2MP LSP mode и вернуться в режим Trunk mode. После успешного выполнения данной команды режим меняется на P2MP Trunk mode.:

```
exit-p2mp-lsp
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.297 no route-record

Используйте данную команду, чтобы перестать записывать маршрут на пути.:

```
no route-record
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.298 no label-record

Используйте данную команду, чтобы перестать записывать метки, которыми обмениваются все пиры.:

```
no label-record
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.299 no affinity

Используйте данную команду, чтобы изменить атрибуты или удалить административную группу из P2MP LSP.:

```
no affinity (include-any | exclude-any ) <ADMIN-GROUP-NAME_1>
```

Параметры

- **include-any** - Включить любой атрибут *Tun*: subcommand
- **exclude-any** - Исключить любой атрибут *Tun*: subcommand
- **ADMIN-GROUP-NAME_1** - Имя административной группы *Tun*: WORD

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.300 no setup-priority

Используйте данную команду, чтобы удалить приоритет настройки (setup priority).:

```
no setup-priority
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.301 hold-priority

Используйте эту команду, чтобы настроить приоритет удержания (hold priority) для P2MP LSP.:

```
hold-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Значение hold-priority *Tun*: <0-7>

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.302 pack-affinity

Используйте эту команду, чтобы включить affinity packing (упаковку по средству) для информации об атрибутах сессии. Когда используется эта команда, информация о средстве (affinity) упаковывается в объект атрибута сессии.:

```
pack-affinity
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.303 no bandwidth

Используйте данную команду, чтобы удалить резервирование пропускной способности.:

```
no bandwidth
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.304 no retry-timer

Используйте данную команду, чтобы вернуть значение таймера повторной попытки по умолчанию.:

```
no retry-timer
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.305 setup-priority

Используйте эту команду, чтобы задать приоритет настройки (setup priority) для LSP.:

```
setup-priority <UINT3_1>
```

Параметры

- **UINT3_1** - Значение setup priority *Tun:* <0-7>

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.306 class-type

Используйте эту команду, чтобы задать классовый тип DiffServ Traffic Engineering (DSTE) для P2MP LSP, если DSTE включено.:

```
class-type <CT-NAME_1>
```

Параметры

- **CT-NAME_1** - Имя классового типа *Tun:* WORD

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.307 no destination

Используйте данную команду, чтобы удалить адрес получателя. Примечание: По умолчанию: NO path и CSPF.:

```
no destination <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес получателя *Tun:* A.B.C.D

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.308 no hop-limit

Используйте данную команду, чтобы удалить настроенный hop limit.:

```
no hop-limit
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.309 no hold-priority

Используйте данную команду, чтобы удалить приоритет удержания (hold priority) для P2MP LSP.:

```
no hold-priority
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.310 destination

Используйте эту команду, чтобы идентифицировать адрес получателя для P2MP LSP и задать маршрутизацию CSPF или hop-by-hop.:

```
destination <A.B.C.D_1> [path <PATHNAME_1>][[cspf | no-cspf ]]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Адрес получателя *Tun*: A.B.C.D
- **path** - Путь для использования *Tun*: subcommand
- **PATHNAME_1** - Путь для использования *Tun*: WORD
- **cspf** - Использовать CSPF для расчета пути *Tun*: subcommand
- **no-cspf** - Использовать маршрутизацию hop-by-hop *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.311 label-record

Используйте эту команду, чтобы записывать метки, которыми обмениваются все пиры.:

```
label-record
```

Командный режим

RSVP P2MP Secondary LSP

13.4.312 show rsvp

Используйте эту команду для отображения информации о демоне RSVP.:

```
show rsvp
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.313 show rsvp session egress up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session egress up
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.314 show rsvp session ingress down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session ingress down
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.315 show rsvp shared-qos

Show shared qos information:

```
show rsvp shared-qos <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Name of interface *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

13.4.316 show rsvp diffserv-info

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации дифференцированных служб (Diff-Serv) на уровне узлов, полученную от NSM. Эта информация включает класс PHB/PSC (Per-Hop Behavior/ PHB Scheduling Class), поддерживаемый данным узлом, и мэшинг PHB-EXP на уровне узла.:

```
show rsvp diffserv-info
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.317 show rsvp session up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.318 show rsvp session count

Используйте эту команду для отображения информации, касающейся сессий, для настроенных LSP.:

```
show rsvp session count
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.319 show rsvp session ingress up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.320 show rsvp admin-groups

Используйте эту команду, чтобы отобразить все известные административные группы, настроенные через NSM для системы.:

```
show rsvp admin-groups
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.321 show rsvp session down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.322 show rsvp dste-info

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о конфигурации DSTE для обходной сессии RSVP.:

```
show rsvp dste-info
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.323 show rsvp session ingress down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.324 show rsvp session ingress detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session ingress detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.325 show rsvp session transit

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для транзитного или промежуточного маршрутизатора.:

```
show rsvp session transit
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.326 show rsvp summary-refresh

Используйте эту команду, чтобы отобразить сводные данные RSVP об обновлении (refresh):

```
show rsvp summary-refresh
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.327 show rsvp session transit down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.328 show rsvp session transit detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.329 show rsvp session ingress up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session ingress up
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.330 show rsvp session transit up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session transit up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.331 show rsvp nexthop-cache

Используйте эту команду, чтобы отобразить текущие следующие узлы (nexthop), кэшированные RSVP.:

```
show rsvp nexthop-cache
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.332 show rsvp gmpls-session

Show gmpls RSVP sessions:

```
show rsvp gmpls-session [(unidirectional | bidirectional )]
```

Параметры

- **unidirectional** - Show unidirectional gmpls RSVP sessions *Tun:* subcommand
- **bidirectional** - Show bidirectional gmpls RSVP sessions *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.4.333 show rsvp local-addresses

Используйте эту команду, чтобы отобразить данные о любом настроенном локальном адресе RSVP, включая адреса или IPv4, или IPv6.:

```
show rsvp local-addresses
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.334 show rsvp p2mp

Show rsvp-p2mp-session:

```
show rsvp p2mp (ingress | transit | egress )
```

Параметры

- **ingress** - Ingress session *Tun:* subcommand
- **transit** - Transit session *Tun:* subcommand
- **egress** - Egress session *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы

13.4.335 show rsvp p2mp nhop

P2MP Next hop:

```
show rsvp p2mp nhop <TRUNKID_1> <A.B.C.D_1> <P2MPID_1> <A.B.C.D_2> <LSPID_1>
```

Параметры

- **TRUNKID_1** - Trunk ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_1** - Extended Trunk ID *Tun*: A.B.C.D
- **P2MPID_1** - P2MP ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_2** - Ingress *Tun*: A.B.C.D
- **LSPID_1** - LSP-ID *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.336 show rsvp p2mp egress-tbl

P2MP Egress Table:

```
show rsvp p2mp egress-tbl <TRUNKID_1> <A.B.C.D_1> <P2MPID_1> <A.B.C.D_2> <LSPID_1>
```

Параметры

- **TRUNKID_1** - Trunk ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_1** - Extended Trunk ID *Tun*: A.B.C.D
- **P2MPID_1** - P2MP ID *Tun*: WORD
- **A.B.C.D_2** - Ingress *Tun*: A.B.C.D
- **LSPID_1** - LSP-ID *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.337 show rsvp p2mp-session

Используйте эти команды, чтобы отобразить информацию о сессиях P2MP RSVP, включая входные, выходные и транзитные данные.:

```
show rsvp p2mp-session [(ingress [branch] | transit [(branch | bud )] | egress | detail | <TRUNKNAME_1> [(primary-lsp [destination <A.B.C.D_1>] | secondary-lsp [destination <A.B.C.D_2>] )]])]
```

Параметры

- **ingress** - LSPs originating on this router *Tun*: subcommand
- **branch** - LSPs originating on this router and having more than one outsegment *Tun*: subcommand
- **transit** - LSPs transiting this router *Tun*: subcommand
- **branch** - LSPs transiting this router and having more than one outsegment *Tun*: subcommand
- **bud** - LSPs terminating on this router and also having 1 or more outsegments *Tun*: subcommand
- **egress** - LSPs terminating on this router *Tun*: subcommand
- **detail** - Detailed view *Tun*: subcommand
- **TRUNKNAME_1** - P2MP-Trunk Name *Tun*: WORD
- **primary-lsp** - Show Primary Lsp *Tun*: subcommand
- **destination** - Show s2l lsp *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_1** - Destination to show *Tun*: A.B.C.D
- **secondary-lsp** - Show Secondary Lsp *Tun*: subcommand
- **destination** - Show s2l lsp *Tun*: subcommand
- **A.B.C.D_2** - Destination to Show *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

13.4.338 show rsvp session sref

Dummy:

```
show rsvp session sref
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.339 show rsvp session egress down detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress down detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.340 show rsvp local-addresses ipv4

Show IPv4 local addresses:

```
show rsvp local-addresses ipv4
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.341 show rsvp session detail

Detailed view:

```
show rsvp session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.342 show rsvp session transit down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session transit down
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.343 show rsvp session egress down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session egress down
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.344 show rsvp local-addresses ipv6

Show IPv6 local addresses:

```
show rsvp local-addresses ipv6
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.345 show rsvp statistics

Используйте эту команду, чтобы отобразить счетчики различных сообщений, которыми обменивается демон. Будет отображен список типов пакетов, число отправленных пакетов и число полученных пакетов.:

```
show rsvp statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.346 show rsvp session up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session up
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.347 show rsvp version

Используйте эту команду, чтобы отобразить версию демона RSVP. Текущая версия RSVP - 1.:

```
show rsvp version
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.348 show rsvp session down

Show sessions that are currently non-operational:

```
show rsvp session down
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.349 show rsvp session egress up detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress up detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.350 show rsvp trunk detail

Используйте данную команду, чтобы отобразить подробную информацию для всех транков:

```
show rsvp trunk detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.351 show rsvp bypass detail

Detailed view:

```
show rsvp bypass detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.352 show debugging rsvp

Эта команда отображает состояние опций, выбранных командой debug RSVP.:

```
show debugging rsvp
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.353 show rsvp session transit up

Show sessions that are currently operational:

```
show rsvp session transit up
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.354 show rsvp session egress detail

Show detailed information for these sessions:

```
show rsvp session egress detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.355 show rsvp gmpls-session detail

Detailed view:

```
show rsvp gmpls-session detail
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.356 show rsvp session egress

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для выходного маршрутизатора.:

```
show rsvp session egress [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv4 выходного маршрутизатора *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

13.4.357 show rsvp interface

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию об интерфейсах, характерную для RSVP, или о конкретном интерфейсе.:

```
show rsvp interface [<IFNAME_1>]
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Имя интерфейса, для которого нужно отобразить информацию *Tun*: IFNAME

Командный режим

Все командные режимы

13.4.358 show rsvp path

Используйте эту команду, чтобы отобразить настроенные пути RSVP и их настроенные переходы. Укажите имя пути, чтобы отобразить переходы, относящиеся к конкретному пути. Если имя пути не указано, будут отражены все пути RSVP.:

```
show rsvp path [<PATHNAME_1>]
```

Параметры

- **PATHNAME_1** - Имя конкретного пути *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.359 show rsvp graceful-restart

Чтобы изменить отображаемые строки, используйте | (символ модификатора вывода), а чтобы сохранить вывод в файл, используйте > (символ перенаправления вывода).:

```
show rsvp graceful-restart [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IPv4-адрес конкретного соседнего узла (необязательный параметр) *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

13.4.360 show rsvp control-adjacency

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию режиме control adjacency, характерную для RSVP.:

```
show rsvp control-adjacency [<CANAME_1>]
```

Параметры

- **CANAME_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить имя control adjacency *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.361 show rsvp data-link

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию о каналах связи, характерную для RSVP.:

```
show rsvp data-link [<DLNAME_1>]
```

Параметры

- **DLNAME_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить имя канала связи *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.362 show rsvp session ingress

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию, касающуюся сессий, для входного маршрутизатора.:

```
show rsvp session ingress [(<ipv4> | <ipv6> )]
```

Параметры

- **ipv4** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv4 входного маршрутизатора
Tun: A.B.C.D
- **ipv6** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить адрес IPv6 входного маршрутизатора
Tun: X:X::X:X

Командный режим

Все командные режимы

13.4.363 show rsvp neighbor

Используйте эту команду, чтобы отобразить список соседних узлов IPv4 RSVP или только один соседний узел IPv4 RSVP.:

```
show rsvp neighbor [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - Используйте этот параметр, чтобы отобразить IP-адрес соседнего узла IPv4 RSVP
Tun: A.B.C.D

Командный режим

Все командные режимы

13.4.364 show rsvp bypass

Эта команда используется, чтобы отобразить информацию о конкретном обходном туннеле (bypass tunnel) или обо всех имеющихся обходных туннелях. Информация для всех обходных туннелей отображается в том случае, если не было указано имя конкретного туннеля.:

```
show rsvp bypass [<BYPASSNAME_1>]
```

Параметры

- **BYPASSNAME_1** - Имя обходного туннеля, для которого следует отобразить информацию
Tun: WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.365 show rsvp session

Show active RSVP sessions:

```
show rsvp session [<LSP-NAME_1>]
```

Параметры

- **LSP-NAME_1** - Name of LSP to be displayed *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.366 show rsvp trunk

Используйте эту команду, чтобы отобразить информацию для конкретного транка или для всех транков.:

```
show rsvp trunk [<NAME_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Введите имя транка *Tun:* WORD

Командный режим

Все командные режимы

13.4.367 show running-config rsvp-path

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
show running-config rsvp-path
```

Командный режим

Все командные режимы

13.4.368 show running-config rsvp-trunk

Resource Reservation Protocol (RSVP):

```
show running-config rsvp-trunk
```

Командный режим

Все командные режимы

13.5 Команды для настройки Traffic Engineering/DiffServ-TE

- *description* (страница 1341)
- *no description* (страница 1341)
- *shutdown* (страница 1341)
- *no shutdown* (страница 1341)
- *data-link* (страница 1341)
- *no data-link* (страница 1342)
- *label-switching* (страница 1342)
- *no label-switching* (страница 1342)
- *risk-group* (страница 1342)
- *no risk-group* (страница 1343)
- *remote-link-id* (страница 1343)
- *no remote-link-id* (страница 1343)
- *enable-te-link-local* (страница 1344)
- *disable-te-link-local* (страница 1344)
- *te-flooding ospf* (страница 1344)
- *no te-flooding ospf* (страница 1344)
- *exit* (страница 1345)
- *te-link* (страница 1345)

13.5.1 description

TE Link specific description:

```
description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this TE Link *Tun*: LINE

Командный режим

TE-Link

13.5.2 no description

TE Link specific description:

```
no description
```

Командный режим

TE-Link

13.5.3 shutdown

Shutdown the selected TE Link:

```
shutdown
```

Командный режим

TE-Link

13.5.4 no shutdown

Shutdown the selected TE Link:

```
no shutdown
```

Командный режим

TE-Link

13.5.5 data-link

Data Link:

```
data-link <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface Name *Tun*: IFNAME

Командный режим

TE-Link

13.5.6 no data-link

Data Link:

```
no data-link <IFNAME_1>
```

Параметры

- **IFNAME_1** - Interface Name *Tun*: IFNAME

Командный режим

TE-Link

13.5.7 label-switching

Enable label-switching on TE Link:

```
label-switching
```

Командный режим

TE-Link

13.5.8 no label-switching

Disable label-switching on TE Link:

```
no label-switching
```

Командный режим

TE-Link

13.5.9 risk-group

Shared Risk Link Group:

```
risk-group <UINT_0_4294967295_1>
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Group number *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

TE-Link

13.5.10 no risk-group

Shared Risk Link Group:

```
no risk-group [<UINT_0_4294967295_1>]
```

Параметры

- `UINT_0_4294967295_1` - Group number *Tun*: <0-4294967295>

Командный режим

TE-Link

13.5.11 remote-link-id

Remote Link Identifier:

```
remote-link-id <A.B.C.D_1>
```

Параметры

- `A.B.C.D_1` - Remote Link-ID in IPV4 Format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

TE-Link

13.5.12 no remote-link-id

Remote Link Identifier:

```
no remote-link-id [<A.B.C.D_1>]
```

Параметры

- `A.B.C.D_1` - Remote Link-ID in IPV4 Format *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

TE-Link

13.5.13 enable-te-link-local

Enable TE Link local exchange:

```
enable-te-link-local
```

Командный режим

TE-Link

13.5.14 disable-te-link-local

Disable TE Link local exchange:

```
disable-te-link-local
```

Командный режим

TE-Link

13.5.15 te-flooding ospf

OSPF instance:

```
te-flooding ospf <UINT16_1> area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )
```

Параметры

- **UINT16_1** - OSPF instance ID *Tun:* <0-65535>
- **area** - OSPF area *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

TE-Link

13.5.16 no te-flooding ospf

OSPF instance:

```
no te-flooding ospf <UINT16_1> area (<A.B.C.D_1> | <UINT_0_4294967295_1> )
```

Параметры

- **UINT16_1** - OSPF Process ID *Tun:* <0-65535>
- **area** - OSPF area *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - OSPF area ID in IP address format *Tun:* A.B.C.D
- **UINT_0_4294967295_1** - OSPF area ID as a decimal value *Tun:* <0-4294967295>

Командный режим

TE-Link

13.5.17 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

TE-Link

13.5.18 te-link

TE Link:

```
te-link <TLNAME_1> [local-link-id <A.B.C.D_1> [numbered]]
```

Параметры

- **TLNAME_1** - TE Link Name *Tun:* WORD
- **local-link-id** - Local Link Identifier *Tun:* subcommand
- **A.B.C.D_1** - Local Link-ID in IPV4 Format *Tun:* A.B.C.D
- **numbered** - Link Type Numbered *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

13.6 Команды для настройки VPLS

- *signaling ldp* (страница 1347)
- *signaling bgp* (страница 1347)
- *vpls-type* (страница 1347)
- *no learning limit* (страница 1348)
- *learning disable* (страница 1348)
- *no vpls-vc* (страница 1348)
- *no vpls-type* (страница 1348)
- *vpls-peer* (страница 1349)
- *no signaling bgp* (страница 1349)
- *vpls-mtu* (страница 1349)

-
- *learning limit* (страница 1350)
 - *no vpls-peer* (страница 1350)
 - *no vpls-description* (страница 1350)
 - *vpls-vc* (страница 1351)
 - *no signaling ldp* (страница 1351)
 - *redundancy-role* (страница 1351)
 - *vpls-ac-group* (страница 1351)
 - *no vpls-ac-group* (страница 1352)
 - *vpls-description* (страница 1352)
 - *no learning disable* (страница 1352)
 - *no vpls-mtu* (страница 1352)
 - *exit* (страница 1353)
 - *mpls vpls* (страница 1353)
 - *exit-signaling* (страница 1353)
 - *rd* (страница 1354)
 - *no rd* (страница 1354)
 - *ve-range* (страница 1354)
 - *no ve-range* (страница 1355)
 - *ve-id* (страница 1355)
 - *no ve-id* (страница 1355)
 - *route-target* (страница 1356)
 - *no route-target* (страница 1356)
 - *exit-signaling* (страница 1356)
 - *vpls-peer* (страница 1357)
 - *no vpls-peer* (страница 1357)
 - *l2vpn-vpls* (страница 1358)
 - *no l2vpn-vpls* (страница 1358)
 - *protocol* (страница 1358)
 - *vpls-mtu* (страница 1359)
 - *vpls-vc* (страница 1359)
 - *vpls-ac-group* (страница 1359)
 - *vpls-description* (страница 1360)
 - *route-target* (страница 1360)
 - *no route-target* (страница 1360)
 - *no vpls-mtu* (страница 1361)
 - *shutdown* (страница 1361)
 - *no shutdown* (страница 1361)
 - *no vpls-description* (страница 1361)

-
- *no learning limit* (страница 1362)
 - *no vpls-ac-group* (страница 1362)
 - *rd* (страница 1362)
 - *no rd* (страница 1363)
 - *vpls-type* (страница 1363)
 - *learning limit* (страница 1363)
 - *no learning disable* (страница 1363)
 - *no vpls-vc* (страница 1364)
 - *learning disable* (страница 1364)
 - *no vpls-type* (страница 1364)
 - *vpn-id* (страница 1364)

13.6.1 signaling ldp

Protocol used for signaling:

```
signaling ldp
```

Командный режим

VPLS

13.6.2 signaling bgp

Используйте эту команду, чтобы установить псевдопроводное подключение между маршрутизаторами на стороне провайдера (PE, Provider Edge). Используйте эту команду, чтобы использовать Border Gateway Protocol (BGP) для передачи сигналов и чтобы поддерживать автообнаружение VPLS между экземплярами VPLS. Использование этой команды заставляет BGP автоматически обнаруживать пиры VPLS передавать сигнал на псевдопроводное подключение между пирами VPLS в одном и том же экземпляре VPLS. Примечание: Ввод этой команды переводит маршрутизатор в режим передачи сигналов VPLS (config-vpls-sig):

```
signaling bgp
```

Командный режим

VPLS

13.6.3 vpls-type

Используйте эту команду, чтобы присвоить тип (Ethernet или VLAN) для VPLS.:

```
vpls-type (ethernet | vlan )
```


Параметры

- **ethernet** - Указывает Ethernet в качестве типа VPLS *Tun: subcommand*
- **vlan** - Указывает VLAN в качестве типа VPLS *Tun: subcommand*

Командный режим

VPLS

13.6.4 no learning limit

Unconfigure MAC learning limit info:

```
no learning limit
```

Командный режим

VPLS

13.6.5 learning disable

Используйте эту команду, чтобы настроить узнавание MAC-адреса для экземпляра VPLS.:

```
learning disable
```

Командный режим

VPLS

13.6.6 no vpls-vc

Использовать данную команду, чтобы удалить конфигурацию vpls-vc.:

```
no vpls-vc <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку, которая идентифицирует MPLS VC для добавления в домен VPLS *Tun: WORD*

Командный режим

VPLS

13.6.7 no vpls-type

Используйте данную команду, чтобы удалить присвоение типа.:

```
no vpls-type [(ethernet | vlan )]
```

Параметры

- **ethernet** - Указывает Ethernet в качестве типа VPLS *Tun:* subcommand
- **vlan** - Указывает VLAN в качестве типа VPLS *Tun:* subcommand

Командный режим

VPLS

13.6.8 vpls-peer

Add a peer to VPLS domain and no signaling is used to set-up the Virtual Circuit:

```
vpls-peer <A.B.C.D_1> [(tunnel-id <UINT_1_65535_1> | tunnel-name <TNLNAME_1> )] manual
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP address of the peer node to be added *Tun:* A.B.C.D
- **tunnel-id** - Tunnel-Identifier *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Identifying value for Tunnel-id *Tun:* <1-65535>
- **tunnel-name** - MPLS-TP Tunnel name *Tun:* subcommand
- **TNLNAME_1** - Identifying name for Tunnel for MPLS-TP *Tun:* WORD
- **manual** - No signaling is used to set-up the Virtual Circuit *Tun:* subcommand

Командный режим

VPLS

13.6.9 no signaling bgp

Используйте данную команду, чтобы удалить (оборвать) псевдопроводные подключения с другими PE-маршрутизаторами.:

```
no signaling bgp
```

Командный режим

VPLS

13.6.10 vpls-mtu

Set VPLS configured MTU:

```
vpls-mtu <UINT_576_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_576_65535_1** - Allowed MTU range *Tun:* <576-65535>

Командный режим

VPLS

13.6.11 learning limit

Configure MAC learning limit info:

```
learning limit <UINT_5_32767_1>
```

Параметры

- **UINT_5_32767_1** - Mac learning limit value *Tun:* <5-32767>

Командный режим

VPLS

13.6.12 no vpls-peer

Remove a peer from VPLS domain:

```
no vpls-peer <A.B.C.D_1> [tunnel-id <UINT_1_65535_1>] manual
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP address of the peer node to be removed *Tun:* A.B.C.D
- **tunnel-id** - Tunnel-Identifier *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Identifying value for Tunnel-id *Tun:* <1-65535>
- **manual** - No signaling is used to set-up the Virtual Circuit *Tun:* subcommand

Командный режим

VPLS

13.6.13 no vpls-description

Unset VPLS description:

```
no vpls-description [<LINE_1>]
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this VPLS instance *Tun:* LINE

Командный режим

VPLS

13.6.14 vpls-vc

Использование этой команды добавляет виртуальную spoke-схему в домен VPLS.:

```
vpls-vc <NAME_1> [(ethernet | vlan )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку, которая идентифицирует MPLS VC для добавления в домен VPLS *Tun:* WORD
- **ethernet** - Указывает тип spoke как Ethernet (по умолчанию) *vlan Tun:* subcommand
- **vlan** - Указывает тип spoke как VLAN. *Tun:* subcommand

Командный режим

VPLS

13.6.15 no signaling ldp

Protocol used for signaling is removed:

```
no signaling ldp
```

Командный режим

VPLS

13.6.16 redundancy-role

Set VPLS redundancy role:

```
redundancy-role (primary | secondary )
```

Параметры

- **primary** - Set role as primary *Tun:* subcommand
- **secondary** - Set role as secondary *Tun:* subcommand

Командный режим

VPLS

13.6.17 vpls-ac-group

assign ac-group to VPLS:

```
vpls-ac-group <GROUPNAME_1>
```

Параметры

- **GROUPNAME_1** - name of pre-configured ac-group *Tun*: WORD

Командный режим

VPLS

13.6.18 no vpls-ac-group

unassign ac-group from VPLS:

```
no vpls-ac-group
```

Командный режим

VPLS

13.6.19 vpls-description

Specify a description for this VPLS instance:

```
vpls-description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this VPLS instance *Tun*: LINE

Командный режим

VPLS

13.6.20 no learning disable

Используйте данную команду, чтобы отключить узнавание MAC-адреса.:

```
no learning disable
```

Командный режим

VPLS

13.6.21 no vpls-mtu

Unset VPLS configured MTU:

```
no vpls-mtu [<UINT_576_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_576_65535_1** - Allowed MTU range *Tun:* <576-65535>

Командный режим

VPLS

13.6.22 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

VPLS

13.6.23 mpls vpls

Используйте эту команду, чтобы создать экземпляр Virtual Private LAN Services (VPLS) на основе MPLS.:

```
mpls vpls <NAME_1> [<UINT_1_4294967295_1>]
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку для идентификации экземпляра VPLS *Tun:* WORD
- **UINT_1_4294967295_1** - Идентификатор экземпляра VPLS *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

Конфигурационный режим

13.6.24 exit-signaling

Используйте эту команду, чтобы выйти из режима настройки передачи сигналов VPLS и начать передачу сигналов. Чтобы настроить передачу сигналов с использованием BGP, см. команду `signaling bgr`. Чтобы настроить передачу сигналов с использованием LDP, см. команду `signaling ldp`. Другие команды настройки передачи сигналов VPLS включают `rd` (route distinguisher), `route-target`, `ve-id`, `ve-range` и `vpls-peer`. Примечание: Очень важно ввести эту команду после того, как вся настройка передачи сигналов VPLS завершена, иначе передача сигналов не начнется.:

```
exit-signaling
```

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.25 rd

Используйте эту команду, чтобы создать уникальные IP-префиксы в различных экземплярах VPLS с использованием либо Autonomous System Number (ASN, номера автономной системы), либо IP-адреса в качестве уникального идентификатора. Эта команда не является обязательной, поскольку автообнаружение VPLS автоматически генерирует RD с использованием BGP.:

```
rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1) *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.26 no rd

Используйте данную команду, чтобы удалить дистинктор маршрута (route distinguisher).:

```
no rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1) *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.27 ve-range

Используйте эту команду, чтобы указать диапазон VE ID для VPLS в автономной системе (AS).nБлок меток, определенный базой меток (LB, label base) и размер блока VE (VBS) - это непрерывный набор меток {LB, LB+1, ..., LB+VBS-1}. Команда ve-range устанавливает размер блока в множителях восьми (8).:

```
ve-range <UINT_8_128_1>
```

Параметры

- **UINT_8_128_1** - Размер диапазона VE как 2-октетное целое число. Примечание: Присвоенные диапазоны должны быть заданы в множителях восьми. *Tun:* <8-128>

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.28 no ve-range

Используйте параметр по данной команды, чтобы удалить размер диапазона VPLS VE.:

```
no ve-range <UINT_8_128_1>
```

Параметры

- **UINT_8_128_1** - Размер диапазона VE как 2-октетное целое число. Примечание: Присвоенные диапазоны должны быть заданы в множителях восьми. *Tun:* <8-128>

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.29 ve-id

Используйте эту команду, чтобы настроить устройство VPLS Edge (VE, на стороне VPLS). Каждое устройство Provider Edge (PE, на стороне провайдера), участвующее в VPLS, должно иметь как минимум один VE ID. Когда PE подключен к нескольким u-PE (устройствам уровня 2 PE, используемым для обеспечения агрегации уровня 2), существуют уникальные VE ID для каждого u-PE. PE также может быть присвоен VE ID, если он действует как VE для VPLS.:

```
ve-id <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Диапазон значений VE ID, который определяется как 32-битное (2-октетное) целое число без знака *Tun:* <1-65535>

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.30 no ve-id

Используйте данную команду, чтобы удалить VE ID.:

```
no ve-id <UINT_1_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_1_65535_1** - Диапазон значений VE ID, который определяется как 32-битное (2-октетное) целое число без знака *Tun:* <1-65535>

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.31 route-target

Цели маршрутов (Route targets) можно экспортировать или импортировать, чтобы указать, какие узлы являются частью данного экземпляра VPLS. Используется номер автономной системы или IP-адрес. Эта команда не является обязательной, поскольку автообнаружение VPLS автоматически генерирует цель маршрута, используя нижние 6 байтов RD и ID VPLS. Эту команду можно использовать для изменения автоматически сгенерированного значения.:

```
route-target (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1).
Tun: A.B.C.D:NN

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.32 no route-target

Используйте данную команду, чтобы удалить цель маршрута.:

```
no route-target (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1).
Tun: A.B.C.D:NN

Командный режим

VPLS BGP Signalling

13.6.33 exit-signaling

Используйте эту команду, чтобы выйти из режима настройки передачи сигналов VPLS и начать передачу сигналов. Чтобы настроить передачу сигналов с использованием BGP, см. команду `signaling bgp`. Чтобы настроить передачу сигналов с использованием LDP, см. команду `signaling ldp`. Другие команды настройки передачи сигналов VPLS включают `rd` (route distinguisher), `route-target`, `ve-id`, `ve-range` и `vpls-peer`. Примечание: Очень важно ввести эту команду после того, как вся настройка передачи сигналов VPLS завершена, иначе передача сигналов не начнется.:

```
exit-signaling
```

Командный режим

VPLS LDP Signalling

13.6.34 vpls-peer

Add a peer to VPLS domain and LDP signaling is used to set-up the Virtual Circuit:

```
vpls-peer <A.B.C.D_1> [agi <NAME_1> saii <NAME_2> taii <NAME_3>] [tunnel-id  
<UINT_1_65535_1> [(forward | reverse )]]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP address of the peer node to be added *Tun:* A.B.C.D
- **agi** - Specify the string for MPLS Address Group Identifier *Tun:* subcommand
- **NAME_1** - Identifying the string for MPLS Address Group Identifier *Tun:* WORD
- **saii** - Specify the IPV4 Address/String for MPLS-TP for MPLS in Source Attachment Individual Identifier *Tun:* subcommand
- **NAME_2** - Identifying the IPV4 Address for MPLS/string for MPLS-TP in Source Attachment Individual Identifier *Tun:* WORD
- **taii** - Specify the IPV4 Address for MPLS/String for MPLS-TP in Target Attachment Individual Identifier *Tun:* subcommand
- **NAME_3** - Specify the IPV4 Address for MPLS/String for MPLS-TP in Target Attachment Individual Identifier *Tun:* WORD
- **tunnel-id** - Tunnel-Identifier *Tun:* subcommand
- **UINT_1_65535_1** - Identifying value for Tunnel-id *Tun:* <1-65535>
- **forward** - Tunnel Direction - Forward tunnel identifier - Default Value *Tun:* subcommand
- **reverse** - Tunnel Direction - Reverse tunnel identifier *Tun:* subcommand

Командный режим

VPLS LDP Signalling

13.6.35 no vpls-peer

Remove a peer from VPLS domain:

```
no vpls-peer <A.B.C.D_1> [agi <NAME_1> saii <NAME_2> taii <NAME_3>] [tunnel-id  
<UINT_1_65535_1> [(forward | reverse )]]
```

Параметры

- **A.B.C.D_1** - IP address of the peer node to be removed *Tun:* A.B.C.D
- **agi** - Specify the Address Group Identifier to be removed *Tun:* subcommand
- **NAME_1** - Identifying the Address Group Identifier to be removed *Tun:* WORD
- **saii** - Specify the Source Attachment Individual Identifier to be removed *Tun:* subcommand
- **NAME_2** - Identifying the Source Attachment Individual Identifier to be removed *Tun:* WORD

-
- **taii** - Specify the Target Attachment Individual Identifier to be removed *Tun*: subcommand
 - **NAME_3** - Identifying the Target Attachment Individual Identifier to be removed *Tun*: WORD
 - **tunnel-id** - Tunnel-Identifier *Tun*: subcommand
 - **UINT_1_65535_1** - Identifying value for Tunnel-id *Tun*: <1-65535>
 - **forward** - Tunnel Direction - Forward tunnel identifier - Default Value *Tun*: subcommand
 - **reverse** - Tunnel Direction - Reverse tunnel identifier *Tun*: subcommand

Командный режим

VPLS LDP Signalling

13.6.36 l2vpn-vpls

Используйте эту команду для создания экземпляра VPLS.:

```
l2vpn-vpls <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Задаёт строку для имени экземпляра VPLS *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.6.37 no l2vpn-vpls

Unset MPLS specific attributes:

```
no l2vpn-vpls <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for MPLS Virtual Private Lan Service (VPLS) *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.6.38 protocol

Используйте эту команду, чтобы настроить протокол передачи сигналов для виртуальной схемы уровня 2 MPLS или экземпляра VPLS.:

```
protocol ldp autodiscovery-bgp
```

Параметры

- **ldp** - Задает LDP передачи сигналов для виртуальной схемы уровня 2 MPLS/VPLS *Tun:* subcommand
- **autodiscovery-bgp** - Задает LDP передачи сигналов и автообнаружение BGP для уровня 2 MPLS *Tun:* subcommand

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.39 vpls-mtu

Set VPLS configured MTU:

```
vpls-mtu <UINT_576_65535_1>
```

Параметры

- **UINT_576_65535_1** - Allowed MTU range *Tun:* <576-65535>

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.40 vpls-vc

Использование этой команды добавляет виртуальную spoke-схему в домен VPLS.:

```
vpls-vc <NAME_1> [(ethernet | vlan )]
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку, которая идентифицирует MPLS VC для добавления в домен VPLS *Tun:* WORD
- **ethernet** - Указывает тип spoke как Ethernet (по умолчанию) *Tun:* subcommand
- **vlan** - Указывает тип spoke как VLAN. *Tun:* subcommand

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.41 vpls-ac-group

assign ac-group to VPLS:

```
vpls-ac-group <GROUPNAME_1>
```

Параметры

- **GROUPNAME_1** - name of pre-configured ac-group *Tun:* WORD

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.42 vpls-description

Specify a description for this VPLS instance:

```
vpls-description <LINE_1>
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this VPLS instance *Tun:* LINE

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.43 route-target

Цели маршрутов (Route targets) можно экспортировать или импортировать, чтобы указать, какие узлы являются частью данного экземпляра VPLS. Используется номер автономной системы или IP-адрес. Эта команда не является обязательной, поскольку автообнаружение VPLS автоматически генерирует цель маршрута, используя нижние 6 байтов RD и ID VPLS. Эту команду можно использовать для изменения автоматически сгенерированного значения.:

```
route-target (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1). *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.44 no route-target

Используйте данную команду, чтобы удалить цель маршрута.:

```
no route-target (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1).
Tun: A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.45 no vpls-mtu

Unset VPLS configured MTU:

```
no vpls-mtu [<UINT_576_65535_1>]
```

Параметры

- **UINT_576_65535_1** - Allowed MTU range *Tun:* <576-65535>

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.46 shutdown

Shutdown the selected MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
shutdown
```

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.47 no shutdown

Un-Shutdown the selected MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
no shutdown
```

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.48 no vpls-description

Unset VPLS description:

```
no vpls-description [<LINE_1>]
```

Параметры

- **LINE_1** - Characters describing this VPLS instance *Tun*: LINE

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.49 no learning limit

Configure MAC learning limit info:

```
no learning limit
```

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.50 no vpls-ac-group

unassign ac-group from VPLS:

```
no vpls-ac-group
```

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.51 rd

Используйте эту команду, чтобы создать уникальные IP-префиксы в различных экземплярах VPLS с использованием либо Autonomous System Number (ASN, номера автономной системы), либо IP-адреса в качестве уникального идентификатора. Эта команда не является обязательной, поскольку автообнаружение VPLS автоматически генерирует RD с использованием BGP.:

```
rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun*: ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1) *Tun*: A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.52 no rd

Remove route distinguisher:

```
no rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Route distinguisher value *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Route distinguisher value *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.53 vpls-type

Используйте эту команду, чтобы присвоить тип (Ethernet или VLAN) для VPLS.:

```
vpls-type (ethernet | vlan )
```

Параметры

- **ethernet** - Указывает Ethernet в качестве типа VPLS *Tun:* subcommand
- **vlan** - Указывает VLAN в качестве типа VPLS *Tun:* subcommand

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.54 learning limit

Configure MAC learning limit info:

```
learning limit <UINT_5_32767_1>
```

Параметры

- **UINT_5_32767_1** - Mac learning limit value *Tun:* <5-32767>

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.55 no learning disable

Используйте данную команду, чтобы отключить узнавание MAC-адреса.:

```
no learning disable
```

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.56 no vpls-vc

Использовать данную команду, чтобы удалить конфигурацию vpls-vc.:

```
no vpls-vc <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Вводит строку, которая идентифицирует MPLS VC для добавления в домен VPLS *Tun:* WORD

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.57 learning disable

Используйте эту команду, чтобы настроить узнавание MAC-адреса для экземпляра VPLS.:

```
learning disable
```

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.58 no vpls-type

Используйте данную команду, чтобы удалить присвоение типа.:

```
no vpls-type [(ethernet | vlan )]
```

Параметры

- **ethernet** - Указывает Ethernet в качестве типа VPLS *Tun:* subcommand
- **vlan** - Указывает VLAN в качестве типа VPLS *Tun:* subcommand

Командный режим

L2VPN VPLS

13.6.59 vpn-id

Используйте эту команду, чтобы настроить узнавание идентификатор VPN для экземпляра VPLS.:

```
vpn-id <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- `UINT_1_4294967295_1` - Задает значение для VPLS *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

L2VPN VPLS

13.7 Команды для настройки VPWS

- `no shutdown` (страница 1365)
- `shutdown` (страница 1365)
- `vc-id` (страница 1366)
- `rd` (страница 1366)
- `no rd` (страница 1366)
- `route-target` (страница 1367)
- `protocol ldp autodiscovery-bgp` (страница 1367)
- `exit` (страница 1367)
- `l2vpn-vpws` (страница 1367)
- `no l2vpn-vpws` (страница 1368)

13.7.1 no shutdown

Un-Shutdown the selected MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
no shutdown
```

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.2 shutdown

Shutdown the selected MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
shutdown
```

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.3 vc-id

Configure MPLS specific attributes:

```
vc-id <UINT_1_4294967295_1>
```

Параметры

- **UINT_1_4294967295_1** - Identifying value for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun:* <1-4294967295>

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.4 rd

Используйте эту команду, чтобы создать уникальные IP-префиксы в различных экземплярах VPLS с использованием либо Autonomous System Number (ASN, номера автономной системы), либо IP-адреса в качестве уникального идентификатора. Эта команда не является обязательной, поскольку автообнаружение VPLS автоматически генерирует RD с использованием BGP.:

```
rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1) *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.5 no rd

Remove route distinguisher:

```
no rd (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Route distinguisher value *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - Route distinguisher value *Tun:* A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.6 route-target

Цели маршрутов (Route targets) можно экспортировать или импортировать, чтобы указать, какие узлы являются частью данного экземпляра VPLS. Используется номер автономной системы или IP-адрес. Эта команда не является обязательной, поскольку автообнаружение VPLS автоматически генерирует цель маршрута, используя нижние 6 байтов RD и ID VPLS. Эту команду можно использовать для изменения автоматически сгенерированного значения.:

```
route-target (<asn_nn> | <ip_addr_nn> )
```

Параметры

- **asn_nn** - Номер AS и произвольное число (например, 100:1) *Tun:* ASN:NN
- **ip_addr_nn** - укажите 32-битный IP-адрес и произвольное число (например, 192.16.10.1:1).
Tun: A.B.C.D:NN

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.7 protocol ldp autodiscovery-bgp

Specify the protocol with autodiscovery-bgp for MPLS Layer-2 Virtual Circuit:

```
protocol ldp autodiscovery-bgp
```

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.8 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

L2VPN VPWS

13.7.9 l2vpn-vpws

Configure MPLS specific attributes:

```
l2vpn-vpws <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for VPWS *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.7.10 no l2vpn-vpws

Unset MPLS specific attributes:

```
no l2vpn-vpws <NAME_1>
```

Параметры

- **NAME_1** - Identifying string for MPLS Layer-2 Virtual Circuit *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

13.8 Команды для настройки MPLS OAM (ping, trace)

- *ping mpls* (страница 1368)
- *trace mpls* (страница 1370)

13.8.1 ping mpls

Используйте эту команду, чтобы начать отправку пакетов echo-запросов MPLS с использованием различных параметров, как определено ниже. Ping-пакеты можно настроить для DP, RSVP, схемы уровня 2, VPLS, L3 VPN или универсальных типов FEC.:

```
ping mpls (ldp <ldp_address> | rsvp (tunnel-name <tunnel_name> | egress <egress_address> )  
| l2-circuit [vccv] <circuit_value> | vpls <vpls_value> peer <peer_value> | l3vpn  
<vpn_name> <l3vpn_value> | ipv4 <ipv4_value> ) [reply-mode (1 | 2 )] [flags] [destination  
<destination_value>] [source <source_value>] [ttl <ttl_value>] [timeout  
<timeout_value>] [repeat <repeat_value>] [interval <interval_value>] [force-explicit-  
null] [detail]
```

Параметры

- **ldp** - Тип FEC - LDP *Tun*: subcommand
- **ldp_address** - Адрес префикса LDP *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **rsvp** - Тип FEC - RSVP *Tun*: subcommand
- **tunnel-name** - Имя туннеля RSVP *Tun*: subcommand
- **tunnel_name** - Строка имени туннеля *Tun*: WORD
- **egress** - Выход туннеля RSVP *Tun*: subcommand
- **egress_address** - Адрес выхода туннеля RSVP *Tun*: A.B.C.D
- **l2-circuit** - Тип FEC - схема L2 (уровня 2) *Tun*: subcommand

- **vccv** - Virtual Circuit Connectivity Verification (верификация возможности подключения виртуальной схемы) *Tun*: subcommand
- **circuit_value** - IS схемы L2 circuit *Tun*: <1-4294967295>
- **vpls** - Тип FEC - MPLS VPLS (L2-VPN) *Tun*: subcommand
- **vpls_value** - ID экземпляра VPLS *Tun*: <1-10000>
- **peer** - Пир VPLS *Tun*: subcommand
- **peer_value** - Адрес пира VPLS *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **l3vpn** - Тип FEC - MPLS VPN (L3-VPN) VRFNAME *Tun*: subcommand
- **vpn_name** - Имя экземпляра VPN *Tun*: WORD
- **l3vpn_value** - Префикс VPN *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **ipv4** - Тип FEC - универсальный, используется для статических/SNMP путей с коммутацией по меткам *Tun*: subcommand
- **ipv4_value** - Адрес IPv4-префикса *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **reply-mode** - Режим ответа, один из: *Tun*: subcommand
- **1** - Ответ через UDP/IP-пакет (по умолчанию) *Tun*: subcommand
- **2** - Ответ через IP-пакет с оповещением маршрутизатора (Router Alert) *Tun*: subcommand
- **flags** - Проверяет правильность стека FEC *Tun*: subcommand
- **destination** - Адрес получателя *Tun*: subcommand
- **destination_value** - IPv4-адрес получателя *Tun*: A.B.C.D
- **source** - Адрес источника *Tun*: subcommand
- **source_value** - IPv4-адрес источника *Tun*: A.B.C.D
- **ttl** - Time-to-live пакета трассировки *Tun*: subcommand
- **ttl_value** - Значение TTL пакета трассировки *Tun*: <1-255>
- **timeout** - Время ожидания перед отклонением проверки как неудачной, в секундах *Tun*: subcommand
- **timeout_value** - Значение тайм-аута (превышения лимита времени) *Tun*: <1-500>
- **repeat** - Повторить отправку ping-пакетов *Tun*: subcommand
- **repeat_value** - Число пингов для отправки *Tun*: <5-5000>
- **interval** - Интервал между ping-пакетами в миллисекундах *Tun*: subcommand
- **interval_value** - Значение интервала *Tun*: <2-20000>
- **force-explicit-null** - Принудительная метка Explicit NULL *Tun*: subcommand
- **detail** - Напечатать подробный вывод пинга *Tun*: subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS

Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

13.8.2 trace mpls

Используйте команду для отправки ICMP сообщений хостам в сети.:

```
trace mpls (ipv4 <ipv4_value> | l3vpn <vpn_name> <l3vpn_value> | ldp <ldp_address> | rsvp
(tunnel-name <tunnel_name> | egress <egress_address> ) ) [reply-mode (1 | 2
)] [flags] [destination <destination_value>] [source <source_value>] [ttl <ttl_value>] [timeout
<timeout_value>] [force-explicit-null] [detail]
```

Параметры

- **ipv4** - FEC Type Generic - used for Static/SNMP lsp's *Tun:* subcommand
- **ipv4_value** - IPv4 Prefix address *Tun:* A.B.C.D[/M]
- **l3vpn** - FEC type MPLS VPN (L3-VPN) *Tun:* subcommand
- **vpn_name** - VPN Instance Name *Tun:* WORD
- **l3vpn_value** - VPN Prefix *Tun:* A.B.C.D[/M]
- **ldp** - FEC Type LDP *Tun:* subcommand
- **ldp_address** - LDP FEC prefix Address *Tun:* A.B.C.D[/M]
- **rsvp** - FEC type RSVP *Tun:* subcommand
- **tunnel-name** - RSVP tunnel name *Tun:* subcommand
- **tunnel_name** - Tunnel name string *Tun:* WORD
- **egress** - RSVP Egress *Tun:* subcommand
- **egress_address** - RSVP tunnel egress address *Tun:* A.B.C.D
- **reply-mode** - Reply-mode *Tun:* subcommand
- **1** - Reply via UDP/IP packet (default) *Tun:* subcommand
- **2** - Reply via IP Packet with Router Alert *Tun:* subcommand
- **flags** - Validate FEC *Tun:* subcommand
- **destination** - Destination *Tun:* subcommand
- **destination_value** - IPv4 Address *Tun:* A.B.C.D
- **source** - Source *Tun:* subcommand
- **source_value** - IPv4 Address *Tun:* A.B.C.D
- **ttl** - Time-to-live *Tun:* subcommand
- **ttl_value** - TTL Value *Tun:* <1-255>
- **timeout** - Timeout of ping *Tun:* subcommand
- **timeout_value** - Timeout value *Tun:* <1-500>
- **force-explicit-null** - Force Explicit NULL label *Tun:* subcommand
- **detail** - Detailed output *Tun:* subcommand

Командный режим

RSVP Path, VLAN, Key Chain Mode, RIPng, BGP IPv4 Unicast VRF Address Family, RSVP Bypass, LDP, VRRP Instance, switchport_view, DNS Server, ISIS, DHCP IPv4 хост, DHCP IPv4 группа, OSPFv3, BGP L2VPN Address Family, TE-Link, DHCP IPv6 Relay, GMPLS Control Channel, BGP IPv4 Multicast Address Family, VRF, DHCP IPv4 хост в группе, Интерфейс Bridge, Virtual Router, RSVP Trunk, Route Map, RIPng IPv6 VRF Address Family, DNS Zone, BGP IPv6 Unicast Address Family, VPLS BGP Signalling, BGP, BGP RTFilter Address Family, BGP IPv6 VPN Address Family, Key Chain Key Mode, DHCP IPv4 пул, DHCP IPv6 пул, DHCP IPv4 Relay, VPLS LDP Signalling, DHCP IPv6 хост, RSVP P2MP Secondary LSP, Interface, LDP Targeted Peer, L2VPN VPWS, GMPLS Control Adjacency, dhcp_client_config_view, BGP IPv4 Unicast Address Family, BGP IPv6 Labeled Unicast Address Family, DHCP IPv6 группа, Time Range, RSVP P2MP Trunk, RSVP P2MP Primary LSP, VPLS, Конфигурационный режим, RSVP, BGP IPv6 Unicast VRF Address Family, RIP IPv4 VRF Address Family, BGP IPv4 VPN Address Family, OSPFv3 IPv4 Address Family, L2VPN VPLS, ISIS IPv6 Address Family, DHCP IPv6 хост в группе, Loopback, RIP, QoS, OSPF

Команды для управления трафиком (Traffic Management)

14.1 Команды для настройки перемаркировки

- *ip mangle-list* (страница 1374)
- *no ip mangle-list* (страница 1376)
- *ipv6 mangle-list* (страница 1376)
- *no ipv6 mangle-list* (страница 1377)
- *ip mangle-list* (страница 1377)
- *no ip mangle-list* (страница 1380)
- *ipv6 mangle-list* (страница 1380)
- *no ipv6 mangle-list* (страница 1381)
- *ip clone* (страница 1381)
- *no ip clone* (страница 1382)
- *ipv6 clone* (страница 1382)
- *no ipv6 clone* (страница 1382)
- *ip clone* (страница 1383)
- *no ip clone* (страница 1383)
- *ipv6 clone* (страница 1384)
- *no ipv6 clone* (страница 1384)
- *show ip mangle-list* (страница 1385)
- *show ipv6 mangle-list* (страница 1385)
- *show ip mangle-list* (страница 1386)
- *show ipv6 mangle-list* (страница 1386)

14.1.1 ip mangle-list

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке изменения пакета. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ip mangle-list (policy (permit | deny)(prerouting | input | forward | output |
postrouting) |(prerouting | input | forward | output | postrouting [position
<rule_position>] access-list <list_name> (set-tos <new_tos_value> | set-flow-id
<new_mark_value> | set-dscp <new_dscp_value> | set-df <new_df_value> | set-mss
(<new_mss_value> | clamp-mss-to-pmtu ) | set-dodso (insert [class <new_class_value>][prot-
flags <new_prot_flags_value>] | class <new_class_value> [insert][prot-flags
<new_prot_flags_value>] | prot-flags <new_prot_flags_value> [insert][class
<new_class_value>] ) | set-dodeso (insert [format <new_format_value>][secinfo
<new_secinfo_value>] | format <new_format_value> [insert][secinfo <new_secinfo_value>] |
secinfo <new_secinfo_value> [insert][format <new_format_value>] ) | remove-dodso | remove-
dodeso | set-skb-prio <new_skb_prio_value_major> <new_skb_prio_value_minor> | permit |
deny ))
```

Параметры

- **policy** - Установить политику для цепочки *Tun*: subcommand
- **policy_permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **policy_chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **set-tos** - Установить новое значение TOS в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **new_tos_value** - Значение поля ToS *Tun*: <0-255>
- **set-flow-id** - Установить внутрисистемную метку для пакета Flow ID *Tun*: subcommand
- **new_mark_value** - Внутрисистемная метка Flow ID *Tun*: Unsigned integer
- **set-dscp** - Установить новое значение поля DSCP в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **new_dscp_value** - Значение поля DSCP *Tun*: <0-63>
- **set-df** - Установить (1) или сбросить (0) флаг Don't Fragment в заголовке IP пакета *Tun*: subcommand
- **new_df_value** - Установить (1) или сбросить (0) *Tun*: <0-1>
- **set-mss** - установить значение mss в заголовке TCP равным *new-mss-value* или равным MTU исходящего интерфейса, если указан параметр clamp-mss-to-pmtu *Tun*: subcommand
- **new_mss_value** - Значение MSS *Tun*: Unsigned integer
- **clamp-mss-to-pmtu** - Установить MSS равным MTU исходящего интерфейса *Tun*: subcommand
- **set-dodso** - Установить значения в метке DoD SO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
- **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *class* и/или *prot-flags*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
- **class** - Установить значение поля class в метке равным *class-value* *Tun*: subcommand

-
- **new_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
 - **prot-flags** - Установить значение поля prot-flags в метке равным *prot-flags-value* *Tun*: subcommand
 - **new_prot_flags_value** - Значение PAF *Tun*: Hex or Int number
 - **class** - Установить значение поля class в метке равным *class-value* *Tun*: subcommand
 - **new_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *class* и/или *prot-flags*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
 - **prot-flags** - Установить значение поля prot-flags в метке равным *prot-flags-value* *Tun*: subcommand
 - **new_prot_flags_value** - PAF value *Tun*: Hex or Int number
 - **prot-flags** - Set DoD SO Protection Authority Flags(PAF) *Tun*: subcommand
 - **new_prot_flags_value** - PAF value *Tun*: Hex or Int number
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *class* и/или *prot-flags*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
 - **class** - Установить значение поля class в метке равным *class-value* *Tun*: subcommand
 - **new_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
 - **set-dodeso** - Установить значения в метке DoD ESO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *format* и/или *secinfo*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
 - **format** - Установить значение поля format в метке равным *format-value* *Tun*: subcommand
 - **new_format_value** - Значение ASI Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
 - **secinfo** - Установить значение поля secinfo в метке равным *secinfo* *Tun*: subcommand
 - **new_secinfo_value** - Значение ASI *Tun*: Hex or Int number
 - **format** - Установить значение поля format в метке равным *format-value* *Tun*: subcommand
 - **new_format_value** - Значение ASI Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *format* и/или *secinfo*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
 - **secinfo** - Установить значение поля secinfo в метке равным *secinfo* *Tun*: subcommand
 - **new_secinfo_value** - Значение ASI *Tun*: Hex or Int number
 - **secinfo** - Установить значение поля secinfo в метке равным *secinfo* *Tun*: subcommand
 - **new_secinfo_value** - Значение ASI *Tun*: Hex or Int number
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *format* и/или *secinfo*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
 - **format** - Установить значение поля format в метке равным *format-value* *Tun*: subcommand
 - **new_format_value** - Значение ASI Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
 - **remove-dodso** - Удалить метку DoD SO в пакете, который попадает под параметры в access-list *Tun*: subcommand
 - **remove-dodeso** - Удалить метку DoD ESO в пакете, который попадает под параметры в access-list *Tun*: subcommand
 - **set-skb-prio** - Установить в пакете внутреннее системное значение поля *skb->priority* *Tun*: subcommand

- **new_skb_prio_value_major** - Значение Major skb priority *Tun:* Hex number (0xFEDCBA0)
- **new_skb_prio_value_minor** - Значение Minor skb priority *Tun:* Hex number (0xFEDCBA0)
- **permit** - Пропускать пакеты, попадающие под правила access list'a *Tun:* subcommand
- **deny** - Отбрасывать пакеты, попадающие под правила access list'a *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.2 no ip mangle-list

Используйте команду для удаления списка list-name из цепочки изменения пакета.:

```
no ip mangle-list (prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list
<list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun:* Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun:* subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.3 ipv6 mangle-list

Используйте команду для подключения списка list-name к цепочке изменения пакета. Если указан параметр position, то список будет добавлен с позиции position-number, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ipv6 mangle-list (prerouting | input | forward | output | postrouting)[position
<rule_position>] access-list <list_name> (set-traffic-class <traffic_class_value> | set-
flow-id <new_mark_value> | set-dscp <new_dscp_value> | permit | deny | set-skb-prio
<new_skb_prio_value_major> <new_skb_prio_value_minor> )
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun:* Chain name
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun:* subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в цепочке *Tun:* Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun:* subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD
- **set-traffic-class** - Установить новое значение Traffic Class в заголовке пакета *Tun:* subcommand
- **traffic_class_value** - Значение Traffic Class *Tun:* <0-255>
- **set-flow-id** - Установить внутрисистемную метку для пакета Flow ID *Tun:* subcommand

- **new_mark_value** - Внутрисистемная метка Flow ID *Tun*: Unsigned integer
- **set-dscp** - Установить новое значение поля DSCP в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **new_dscp_value** - Значение поля DSCP *Tun*: <0-63>
- **permit** - Пропускать пакеты, попадающие под правила access list'a *Tun*: subcommand
- **deny** - Отбрасывать пакеты, попадающие под правила access list'a *Tun*: subcommand
- **set-skb-prio** - Установить в пакете внутреннее системное значение поля skb->priority *Tun*: subcommand
- **new_skb_prio_value_major** - Значение Major skb priority *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
- **new_skb_prio_value_minor** - Значение Minor skb priority *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.4 no ipv6 mangle-list

Используйте команду для удаления списка list-name из цепочки изменения пакета.:

```
no ipv6 mangle-list (prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list
<list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.5 ip mangle-list

Используйте команду для подключения списка list-name к цепочке изменения пакета. Если указан параметр position, то список будет добавлен с позиции position-number, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ip mangle-list [vrf <vrf_name>](policy (permit | deny)(prerouting | input | forward |
output | postrouting) |(prerouting | input | forward | output | postrouting [position
<rule_position>] access-list <list_name> (set-tos <new_tos_value> | set-flow-id
<new_mark_value> | set-dscp <new_dscp_value> | set-df <new_df_value> | set-mss
(<new_mss_value> | clamp-mss-to-pmtu ) | set-dodso (insert [class <new_class_value>][prot-
flags <new_prot_flags_value>] | class <new_class_value> [insert][prot-flags
<new_prot_flags_value>] | prot-flags <new_prot_flags_value> [insert][class
<new_class_value>] ) | set-dodeso (insert [format <new_format_value>][secinfo
<new_secinfo_value>] | format <new_format_value> [insert][secinfo <new_secinfo_value>] |
secinfo <new_secinfo_value> [insert][format <new_format_value>] ) | remove-dodso | remove-
dodeso | set-skb-prio <new_skb_prio_value_major> <new_skb_prio_value_minor> | permit |
deny )))
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **policy** - Установить политику для цепочки *Tun*: subcommand
- **policy_permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **policy_chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **set-tos** - Установить новое значение TOS в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **new_tos_value** - Значение поля ToS *Tun*: <0-255>
- **set-flow-id** - Установить внутрисистемную метку для пакета Flow ID *Tun*: subcommand
- **new_mark_value** - Внутрисистемная метка Flow ID *Tun*: Unsigned integer
- **set-dscp** - Установить новое значение поля DSCP в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **new_dscp_value** - Значение поля DSCP *Tun*: <0-63>
- **set-df** - Установить (1) или сбросить (0) флаг Don't Fragment в заголовке IP пакета *Tun*: subcommand
- **new_df_value** - Установить (1) или сбросить (0) *Tun*: <0-1>
- **set-mss** - установить значение mss в заголовке TCP равным *new-mss-value* или равным MTU исходящего интерфейса, если указан параметр *clamp-mss-to-pmtu* *Tun*: subcommand
- **new_mss_value** - Значение MSS *Tun*: Unsigned integer
- **clamp-mss-to-pmtu** - Установить MSS равным MTU исходящего интерфейса *Tun*: subcommand
- **set-dodso** - Установить значения в метке DoD SO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
- **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *class* и/или *prot-flags*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
- **class** - Установить значение поля class в метке равным *class-value* *Tun*: subcommand
- **new_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
- **prot-flags** - Установить значение поля prot-flags в метке равным *prot-flags-value* *Tun*: subcommand
- **new_prot_flags_value** - Значение PAF *Tun*: Hex or Int number
- **class** - Установить значение поля class в метке равным *class-value* *Tun*: subcommand
- **new_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
- **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *class* и/или *prot-flags*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun*: subcommand
- **prot-flags** - Установить значение поля prot-flags в метке равным *prot-flags-value* *Tun*: subcommand
- **new_prot_flags_value** - PAF value *Tun*: Hex or Int number

-
- **prot-flags** - Set DoD SO Protection Authority Flags(PAF) *Tun: subcommand*
 - **new_prot_flags_value** - PAF value *Tun: Hex or Int number*
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *class* и/или *prot-flags*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun: subcommand*
 - **class** - Установить значение поля *class* в метке равным *class-value* *Tun: subcommand*
 - **new_class_value** - Значение класса *Tun: Hex or Int number*
 - **set-dodeso** - Установить значения в метке DoD ESO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun: subcommand*
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *format* и/или *secinfo*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun: subcommand*
 - **format** - Установить значение поля *format* в метке равным *format-value* *Tun: subcommand*
 - **new_format_value** - Значение ASI Format Code(FC) *Tun: Hex or Int number*
 - **secinfo** - Установить значение поля *secinfo* в метке равным *secinfo* *Tun: subcommand*
 - **new_secinfo_value** - Значение ASI *Tun: Hex or Int number*
 - **format** - Установить значение поля *format* в метке равным *format-value* *Tun: subcommand*
 - **new_format_value** - Значение ASI Format Code(FC) *Tun: Hex or Int number*
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *format* и/или *secinfo*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun: subcommand*
 - **secinfo** - Установить значение поля *secinfo* в метке равным *secinfo* *Tun: subcommand*
 - **new_secinfo_value** - Значение ASI *Tun: Hex or Int number*
 - **secinfo** - Установить значение поля *secinfo* в метке равным *secinfo* *Tun: subcommand*
 - **new_secinfo_value** - Значение ASI *Tun: Hex or Int number*
 - **insert** - Вставить новую метку. Если указаны параметры *format* и/или *secinfo*, то метка будет создана с указанными значениями *Tun: subcommand*
 - **format** - Установить значение поля *format* в метке равным *format-value* *Tun: subcommand*
 - **new_format_value** - Значение ASI Format Code(FC) *Tun: Hex or Int number*
 - **remove-dodso** - Удалить метку DoD SO в пакете, который попадает под параметры в *access-list* *Tun: subcommand*
 - **remove-dodeso** - Удалить метку DoD ESO в пакете, который попадает под параметры в *access-list* *Tun: subcommand*
 - **set-skb-prio** - Установить в пакете внутреннее системное значение поля *skb->priority* *Tun: subcommand*
 - **new_skb_prio_value_major** - Значение Major skb priority *Tun: Hex number (0xFEDCBA0)*
 - **new_skb_prio_value_minor** - Значение Minor skb priority *Tun: Hex number (0xFEDCBA0)*
 - **permit** - Пропускать пакеты, попадающие под правила *access list*'а *Tun: subcommand*
 - **deny** - Отбрасывать пакеты, попадающие под правила *access list*'а *Tun: subcommand*

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.6 no ip mangle-list

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки изменения пакета.:

```
no ip mangle-list [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting)
access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.7 ipv6 mangle-list

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке изменения пакета. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ipv6 mangle-list [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output |
postrouting) [position <rule_position>] access-list <list_name> (set-traffic-class
<traffic_class_value> | set-flow-id <new_mark_value> | set-dscp <new_dscp_value> | permit
| deny | set-skb-prio <new_skb_prio_value_major> <new_skb_prio_value_minor> )
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **set-traffic-class** - Установить новое значение Traffic Class в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **traffic_class_value** - Значение Traffic Class *Tun*: <0-255>
- **set-flow-id** - Установить внутрисистемную метку для пакета Flow ID *Tun*: subcommand
- **new_mark_value** - Внутрисистемная метка Flow ID *Tun*: Unsigned integer
- **set-dscp** - Установить новое значение поля DSCP в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **new_dscp_value** - Значение поля DSCP *Tun*: <0-63>
- **permit** - Пропускать пакеты, попадающие под правила access list'a *Tun*: subcommand

- **deny** - Отбрасывать пакеты, попадающие под правила access list'a *Tun*: subcommand
- **set-skb-prio** - Установить в пакете внутреннее системное значение поля skb->priority *Tun*: subcommand
- **new_skb_prio_value_major** - Значение Major skb priority *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
- **new_skb_prio_value_minor** - Значение Minor skb priority *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.8 no ipv6 mangle-list

Используйте команду для удаления списка list-name из цепочки изменения пакета.:

```
no ipv6 mangle-list [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting)
access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.9 ip clone

Используйте команду для зеркалирования ip-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост.:

```
ip clone (prerouting | input | forward | output | postrouting)[position <rule_position>]
access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик *Tun*: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.10 no ip clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ip-пакетов.:

```
no ip clone (prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.11 ipv6 clone

Используйте команду для зеркалирования ipv6-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост.:

```
ipv6 clone (prerouting | input | forward | output | postrouting) [position <rule_position>]  
access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик *Tun*: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.12 no ipv6 clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ipv6-пакетов.:

```
no ipv6 clone (prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list
<list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.13 ip clone

Используйте команду для зеркалирования ip-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост:

```
ip clone [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting)[position
<rule_position>] access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик *Tun*: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: A.B.C.D

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.14 no ip clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ip-пакетов.:

```
no ip clone [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting) access-
list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.15 ipv6 clone

Используйте команду для зеркалирования ipv6-пакетов, совпадающих с листом *name*, на указанный хост.:

```
ipv6 clone [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting)[position <rule_position>] access-list <list_name> gateway <gateway_ip_address>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки для добавления *Tun*: Chain name
- **position** - Позиция для добавления в цепочку *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Номер позиции для добавления *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **gateway** - Указать хост в локальной сети, на который отправлять клонированный трафик *Tun*: subcommand
- **gateway_ip_address** - Указать IP адрес *Tun*: X:X::X:X

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.16 no ipv6 clone

Используйте команду для отмены зеркалирования ipv6-пакетов.:

```
no ipv6 clone [vrf <vrf_name>](prerouting | input | forward | output | postrouting) access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим, QoS

14.1.17 show ip mangle-list

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменени пакетов или указанной цепочки для IPv4. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ip mangle-list [(prerouting | input | forward | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.1.18 show ipv6 mangle-list

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменени пакетов или указанной цепочки для IPv6. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ipv6 mangle-list [(prerouting | input | forward | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.1.19 show ip mangle-list

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменени пакетов или указанной цепочки для IPv4. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ip mangle-list [vrf (<vrf_name> | all )][(prerouting | input | forward | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Все VRF *Tun*: subcommand
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.1.20 show ipv6 mangle-list

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменени пакетов или указанной цепочки для IPv6. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ipv6 mangle-list [vrf (<vrf_name> | all )][(prerouting | input | forward | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Все VRF *Tun*: subcommand
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.2 Команды для настройки ACL

- *ip access-list* (страница 1387)
- *no ip access-list* (страница 1392)

- *ipv6 access-list* (страница 1397)
- *no ipv6 access-list* (страница 1400)
- *show ip access-list* (страница 1403)
- *show ip access-lists* (страница 1403)
- *show ipv6 access-list* (страница 1404)
- *show ipv6 access-lists* (страница 1404)
- *log access-list* (страница 1404)
- *log ip access-list* (страница 1405)
- *log ipv6 access-list* (страница 1405)
- *show log access-list* (страница 1405)
- *timestart* (страница 1407)
- *no timestart* (страница 1407)
- *timestop* (страница 1407)
- *no timestop* (страница 1408)
- *datestart* (страница 1408)
- *no datestart* (страница 1408)
- *datestop* (страница 1408)
- *no datestop* (страница 1409)
- *weekdays* (страница 1409)
- *no weekdays* (страница 1409)
- *monthdays* (страница 1409)
- *no monthdays* (страница 1410)
- *exit* (страница 1410)
- *time-range* (страница 1410)
- *no time-range* (страница 1410)
- *show time-range* (страница 1411)

14.2.1 ip access-list

Используйте команду для добавления правила в список. Если указан параметр *line*, то правило добавляется на указанную позицию, иначе правило добавляется в конец списка. Если список с указанным именем не существует, то он будет создан. Для интерфейсов «ppp-e1-multilink/ppp-multilink/pppoe-multilink/wg1mlppp/wg1ppp N» необходимо использовать формат «pppN». Для интерфейсов «wg1chdl N» необходимо использовать формат «wNg1chdlc». Для интерфейсов «wg1f N» необходимо использовать формат «wNg1frM».

```
ip access-list <list_name> [line <rule_position>] {dpi [not](99taxi | afp | aimini |
amazon | apple | apple_icloud | apple_itunes | applejuice | armagetron | avi | ayiya |
battlefield | bgp | bittorrent | ciscovpn | citrix | citrix_online | cnn | collectd |
corba | crossfire | dcerpc | deezer | dhcp | dhcpv6 | direct_download_link | directconnect
| dns | dofus | dropbox | eaq | easytaxi | ebay | edonkey | epp | facebook | fasttrack |
fiesta | filetopia | flash | florensia | ftp_control | ftp_data | globotv | gmail |
gnutella | google | google_maps | gtp | guildwars | h323 | halflife2 | http |
http_app_activesync | http_app_veohstv | http_connect | http_proxy | iax | icecast | imesh
```



```

| instagram | ip_egp | ip_gre | ip_icmp | ip_icmpv6 | ip_igmp | ip_ip_in_ip | ip_ipsec |
ip_ospf | ip_sctp | ip_vrrp | ipp | irc | kakaotalk | kakaotalk_voice | kerberos | kontiki
| lastfm | ldap | llmnr | lotus_notes | mail_imap | mail_imaps | mail_pop | mail_pops |
mail_smtp | mail_smtps | maplestory | mdns | meebo | megaco | mgcp | microsoft | mms |
move | mpeg | mpegts | msn | mssql | mysql | netbios | netflix | netflow | nfs | noe | ntp
| ogg | openft | opensignal | openvpn | oracle | oscar | pando | pandora | pcanewhere |
postgres | pplive | ppstream | pptp | qq | qqlive | quake | quic | quickplay | quicktime |
radius | rdp | realmedia | redis | remote_scan | rsync | rtcp | rtmp | rtp | rtsp | sap |
sflow | shoutcast | simet | sip | skinny | skyfile_postpaid | skyfile_prepaid |
skyfile_rudics | skype | smb | snapchat | snmp | socks4 | socks5 | socrates | sopcast |
soulseek | spotify | sstp | ssh | ssl | ssl_no_cert | starcraft | stealthnet | steam |
stun | syslog | tds | teamspeak | teamviewer | telegram | telnet | teredo | tftp | thunder
| tim | timbeta | timmenu | timmeu | timportasabertas | timrecarga | timsomdechamada | tor
| torcedor | truphone | tuenti | tvants | tvplayer | twitch | twitter | ubuntuone |
unencrypted_jabber | upnp | usenet | vevo | vhua | viber | vmware | vnc | warcraft3 | waze
| webex | webm | whatsapp | whatsapp_voice | whois_das | wikipedia | windows_update |
windowsmedia | winmx | world_of_kung_fu | worldofwarcraft | xbox | xdmcp | yahoo | youtube
| zattoo | zmq | hotspot_shield) | macsource [not] <mac_address> | protocol [not]((ip |
hopopt | icmp | igmp | ggp | ipencap | st | tcp | egp | igp | pup | udp | hmp | xns-idp |
rdp | iso-tp4 | dccp | xtp | ddp | idpr-cmtp | ipv6 | ipv6-route | ipv6-frag | idrp | rsvp
| gre | esp | ah | skip | ipv6-icmp | ipv6-nonxt | ipv6-opts | rspf | vmp | eigrp | ospf
| ax.25 | ipip | etherip | encap | pim | ipcomp | vrrp | l2tp | isis | sctp | fc |
mobility-header | udplite | mpls-in-ip | manet | hip | shim6 | wesp | rohc)
<ip_protocol_num> ) | sourceip [not] <source_address> | sourceports [not] <source_ports> |
destinationip [not] <destination_address> | destinationports [not] <destination_ports> |
tos [not] <tos_value> | dscp [not] <dscp_value> | length [not] <start_length_value>
[<stop_length_value>] | ininterface [not] <in_interface_name> | outinterface [not]
<out_interface_name> | until-limit-rate <until_rate> | tcp-flags [not](+FIN | -FIN | +SYN
| -SYN | +RST | -RST | +PSH | -PSH | +ACK | -ACK | +URG | -URG) | not fragment | fragment
| skbprio [not] <skb_prio_value> | conn-state [not] {new | invalid | established |
related} | hash-limit rate-above <rate_above_value> [hash-limit-burst <hl_burst_value>]
name <hash_limit_name> | icmp-type [not] <icmp_type_value> [<icmp_code>] | igmp-
destination [not] <igmp_dest_addr> | igmp-source [not] <igmp_src_addr> | string [not]
<matching_string> | time-range <time_range_name> | u32 [not] start-position
<start_position_value> mask <mask_value> [shift <shift_value>] comp-value
<start_comp_value> [<stop_comp_value>] | dodso {not exist | exist | class (not
<dodso_class_value> [<dodso_class_mask_value>] | <dodso_class_value>
[<dodso_class_mask_value>] | lt <dodso_class_lt_value> [gt <dodso_class_gt_value>] | gt
<dodso_class_gt_value> [lt <dodso_class_lt_value>] ) | prot-flags [not]
<dodso_prot_flags_value>} | dodeso {not exist | exist | dodeso-format-1 [not]
<dodeso_format_1_value> | dodeso-format-2 [not] <dodeso_format_2_value> | dodeso-secinfo-1
[not] <dodeso_secinfo_1_value> | dodeso-secinfo-2 [not] <dodeso_secinfo_2_value>}}

```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: Access control list name
- **line** - Добавить правило на определенную позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **dpi** - Добавить правило DPI *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dpi_protocol** - Протокол *Tun*: Protocol type
- **macsource** - Фильтр MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_address** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **protocol** - Фильтр протокола *Tun*: subcommand

-
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **ip_protocol_type** - Протокол *Tun*: IP protocol type
 - **ip_protocol_num** - Номер протокола IP *Tun*: Unsigned integer
 - **sourceip** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **source_address** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: A.B.C.D[/M]
 - **sourceports** - Фильтр портов источника *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **source_ports** - Порт источника *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
 - **destinationip** - Фильтр IP адреса назначения *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **destination_address** - IP адрес назначения *Tun*: A.B.C.D[/M]
 - **destinationports** - Фильтр портов назначения *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **destination_ports** - Порт назначения *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
 - **tos** - Фильтр поля ToS *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **tos_value** - Значение tos *Tun*: <0-255>
 - **dscp** - Фильтр поля DSCP *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **dscp_value** - Значение dscp *Tun*: <0-63>
 - **length** - Фильтр длины пакета *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **start_length_value** - Если указать только значение start-length, то под правило попадут только пакеты с длиной start-length *Tun*: <0-65535>
 - **stop_length_value** - Если указать значение stop-length, то под правило попадут пакеты с длиной от start-length до stop-length *Tun*: <0-65535>
 - **ininterface** - Фильтр входного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **in_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **outinterface** - Фильтр выходного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **out_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **until-limit-rate** - Максимальное количество срабатываний правила в интервал времени *Tun*: subcommand
 - **until_rate** - R/{second|minute|hour|day}, где R - натуральное число. *Tun*: Rate value (e.g. 10/second)
 - **tcp-flags** - Фильтр для TCP-флагов *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **flags** - Флаги *Tun*: {+|-}FlagName

-
- **not** - Инвертировать правило для фрагментированных пакетов *Tun: subcommand*
 - **fragment** - Фильтр для нефраgmentированных пакетов *Tun: subcommand*
 - **fragment** - Фильтр для фрагментированных пакетов *Tun: subcommand*
 - **skbprio** - Фильтр для установленного в маршрутизаторе поля `skb_prio` для данного пакета *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*
 - **skb_prio_value** - Значение SKB prio *Tun: Unsigned integer*
 - **conn-state** - фильтр для отслеживания соединений (connection tracking). Можно указывать от 1 до 4 состояний соединения *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*
 - **new** - Пакет начал новое соединение *Tun: subcommand*
 - **invalid** - Пакет связан с неизвестным соединением *Tun: subcommand*
 - **established** - Пакет связан с соединением, по которому проходили пакеты в обоих направлениях *Tun: subcommand*
 - **related** - Пакет начинает новое соединение, но связан с существующим соединением *Tun: subcommand*
 - **hash-limit** - Фильтр скорости срабатывания правила, может быть задан только в kbit/s *Tun: subcommand*
 - **rate-above** - Правило сработает при превышении указанного значения *Tun: subcommand*
 - **rate_above_value** - Ограничение в kbit/s *Tun: Unsigned integer*
 - **hash-limit-burst** - Задать значение hashlimit burst *Tun: subcommand*
 - **hl_burst_value** - Значение hashlimit burst *Tun: Unsigned integer*
 - **name** - Указать имя hash-limit записи *Tun: subcommand*
 - **hash_limit_name** - Имя hash-limit записи *Tun: WORD*
 - **icmp-type** - Задать фильтр ICMP *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*
 - **icmp_type_value** - Тип ICMP *Tun: <0-255>*
 - **icmp_code** - ICMP код *Tun: <0-255>*
 - **igmp-destination** - Задать фильтр адреса IGMP-группы *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*
 - **igmp_dest_addr** - Фильтр IP адреса IGMP-группы *Tun: A.B.C.D*
 - **igmp-source** - Задать фильтр адреса источника *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*
 - **igmp_src_addr** - Фильтр IP адреса источника IGMP *Tun: A.B.C.D*
 - **string** - Фильтр по строке, встречающейся в пакете *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*
 - **matching_string** - Строка, встречающаяся в пакете *Tun: WORD*
 - **time-range** - Установить временной диапазон *Tun: subcommand*
 - **time_range_name** - Имя временного диапазона *Tun: WORD*
 - **u32** - Фильтр по байтовой последовательности в пакете *Tun: subcommand*
 - **not** - Инвертировать правило *Tun: subcommand*

-
- **start-position** - Указание начала поиска последовательности (нумерация идет с 3го байта в пакете) *Tun*: subcommand
 - **start_position_value** - Начало поиска последовательности *Tun*: Unsigned integer
 - **mask** - Указание маски, которая будет применена к найденной последовательности (максимальная длина маски 4 байта) *Tun*: subcommand
 - **mask_value** - Маска в HEX. Максимальная длина маски 4 байта *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
 - **shift** - Указание сдвига полученной последовательности байт(бит) после наложения маски *Tun*: subcommand
 - **shift_value** - Значение сдвига *Tun*: Unsigned integer
 - **comp-value** - Указание величины, с которой будет сравниваться полученное значение *Tun*: subcommand
 - **start_comp_value** - Значение величины, с которой сравнивать или начало диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number
 - **stop_comp_value** - Конец диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number
 - **dodso** - Фильтр базовых меток безопасности DoD SO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
 - **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
 - **class** - Задание значения класса в метке. Если указано значение mask-value, то к значению класса метки будет применена маска *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **dodso_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
 - **dodso_class_mask_value** - Значение маски *Tun*: Hex or Int number
 - **dodso_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
 - **dodso_class_mask_value** - Значение маски класса *Tun*: Hex or Int number
 - **lt** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: subcommand
 - **dodso_class_lt_value** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
 - **gt** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: subcommand
 - **dodso_class_gt_value** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
 - **gt** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: subcommand
 - **dodso_class_gt_value** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
 - **lt** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: subcommand
 - **dodso_class_lt_value** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
 - **prot-flags** - Задание значения для Protection Authority Flags *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **dodso_prot_flags_value** - Значение Protection Authority Flags *Tun*: Hex number
 - **dodeso** - Фильтр расширенных меток безопасности DoD ESO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand

- **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
- **dodeso-format-1** - Задание значения для поля format в первой метке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_format_1_value** - Первое значение поля Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
- **dodeso-format-2** - Задание значения для поля format во второй метке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_format_2_value** - Второе значение поля Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
- **dodeso-secinfo-1** - Первая метка Additional Security Info(ASI) *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_secinfo_1_value** - Значение первой метки Additional Security Info(ASI) *Tun*: Hex number
- **dodeso-secinfo-2** - Вторая метка Additional Security Info(ASI) *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_secinfo_2_value** - Значение второй метки Additional Security Info(ASI) *Tun*: Hex number

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.2 no ip access-list

Используйте команду для удаления правила из списка по набору фильтров.:

```
no ip access-list <list_name> [line <rule_position>][{dpi [not](99taxi | afp | aimini |
amazon | apple | apple_icloud | apple_itunes | applejuice | armagetron | avi | ayiya |
battlefield | bgp | bittorrent | ciscovpn | citrix | citrix_online | cnn | collectd |
corba | crossfire | dcerpc | deezer | dhcp | dhcpv6 | direct_download_link | directconnect
| dns | dofus | dropbox | eq | easytaxi | ebay | edonkey | epp | facebook | fasttrack |
fiesta | filetopia | flash | florensia | ftp_control | ftp_data | globotv | gmail |
gnutella | google | google_maps | gtp | guildwars | h323 | halflife2 | http |
http_app_activesync | http_app_veohv | http_connect | http_proxy | iax | icecast | imesh
| instagram | ip_egg | ip_gre | ip_icmp | ip_icmpv6 | ip_igmp | ip_ip_in_ip | ip_ipsec |
ip_ospf | ip_sctp | ip_vrrp | ipp | irc | kakaotalk | kakaotalk_voice | kerberos | kontiki
| lastfm | ldap | llmnr | lotus_notes | mail_imap | mail_imaps | mail_pop | mail_pops |
mail_smtp | mail_smtps | maplestory | mdns | meebo | megaco | mgcp | microsoft | mms |
move | mpeg | mpegts | msn | mssql | mysql | netbios | netflix | netflow | nfs | noe | ntp
| ogg | openft | opensignal | openvpn | oracle | oscar | pando | pandora | pcanewhere |
postgres | pplive | ppstream | pptp | qq | qqlive | quake | quic | quickplay | quicktime |
radius | rdp | realmedia | redis | remote_scan | rsync | rtcp | rtmp | rtp | rtsp | sap |
sflow | shoutcast | simet | sip | skinny | skyfile_postpaid | skyfile_prepaid |
skyfile_rudics | skype | smb | snapchat | snmp | socks4 | socks5 | socrates | sopcast |
soulseek | spotify | sstp | ssh | ssl | ssl_no_cert | starcraft | stealthnet | steam |
stun | syslog | tds | teamspeak | teamviewer | telegram | telnet | teredo | tftp | thunder
| tim | timbeta | timmenu | timmeu | timportasabertas | timrecarga | timsomdechamada | tor
| torcedor | truphone | tuenti | tvants | tvuplayer | twitch | twitter | ubuntuone |
unencrypted_jabber | upnp | usenet | vevo | vhua | viber | vmware | vnc | warcraft3 | waze
| webex | webm | whatsapp | whatsapp_voice | whois_das | wikipedia | windows_update |
windowsmedia | winmx | world_of_kung_fu | worldofwarcraft | xbox | xdmcp | yahoo | youtube
| zattoo | zmq | hotspot_shield) | macsource [not] <mac_address> | protocol [not]((ip |
hopopt | icmp | igmp | ggp | ipencap | st | tcp | egp | igp | pup | udp | hmp | xns-idp |
rdp | iso-tp4 | dccp | xtp | ddp | idpr-cmt | ipv6 | ipv6-route | ipv6-frag | idrp | rsvp
| gre | esp | ah | skip | ipv6-icmp | ipv6-nonxt | ipv6-opts | rspf | vmt | eigrp | ospf
```

```

| ax.25 | ipip | etherip | encap | pim | ipcomp | vrrp | l2tp | isis | sctp | fc |
mobility-header | udplite | mpls-in-ip | manet | hip | shim6 | wesp | rohc) |
<ip_protocol_num> ) | sourceip [not] <source_address> | sourceports [not] <source_ports> |
destinationip [not] <destination_address> | destinationports [not] <destination_ports> |
tos [not] <tos_value> | dscp [not] <dscp_value> | length [not] <start_length_value>
[<stop_length_value>] | time-range <time_range_name> | ininterface [not]
<in_interface_name> | outinterface [not] <out_interface_name> | until-limit-rate
<until_rate> | igmp-destination [not] <igmp_dest_addr> | igmp-source [not] <igmp_src_addr>
| tcp-flags [not](+FIN | -FIN | +SYN | -SYN | +RST | -RST | +PSH | -PSH | +ACK | -ACK |
+URG | -URG) | not fragment | fragment | skbprio [not] <skb_prio_value> | conn-state [not]
{new | invalid | established | related} | hash-limit rate-above <rate_above_value> [hash-
limit-burst <hl_burst_value>] name <hash_limit_name> | icmp-type [not] <icmp_type_value>
[<icmp_code>] | string [not] <matching_string> | u32 [not] start-position
<start_position_value> mask <mask_value> [shift <shift_value>] comp-value
<start_comp_value> [<stop_comp_value>] | dodso {not exist | exist | class (not
<dodso_class_value> [<dodso_class_mask_value>] | <dodso_class_value>
[<dodso_class_mask_value>] | lt <dodso_class_lt_value> [gt <dodso_class_gt_value>] | gt
<dodso_class_gt_value> [lt <dodso_class_lt_value>] ) | prot-flags [not]
<dodso_prot_flags_value>} | dodeso {not exist | exist | dodeso-format-1 [not]
<dodeso_format_1_value> | dodeso-format-2 [not] <dodeso_format_2_value> | dodeso-secinfo-1
[not] <dodeso_secinfo_1_value> | dodeso-secinfo-2 [not] <dodeso_secinfo_2_value>}}]

```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: Access control list name
- **line** - Удвлить правило на определенной позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: 1-...
- **dpi** - Добавить правило DPI *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dpi_protocol** - Протокол *Tun*: Protocol type
- **macsource** - Фильтр MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_address** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **protocol** - Фильтр протокола *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ip_protocol_type** - Протокол *Tun*: IP protocol type
- **ip_protocol_num** - Номер протокола IP *Tun*: Unsigned integer
- **sourceip** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **source_address** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **sourceports** - Фильтр портов источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **source_ports** - Порт источника *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
- **destinationip** - Фильтр IP адреса назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **destination_address** - IP адрес назначения *Tun*: A.B.C.D[/M]
- **destinationports** - Фильтр портов назначения *Tun*: subcommand

-
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **destination_ports** - Порт назначения *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
 - **tos** - Фильтр поля ToS *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **tos_value** - Значение tos *Tun*: <0-255>
 - **dscp** - Фильтр поля DSCP *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **dscp_value** - Значение dscp *Tun*: <0-63>
 - **length** - Фильтр длины пакета *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **start_length_value** - Если указать только значение start-length, то под правило попадут только пакеты с длиной start-length *Tun*: Unsigned integer
 - **stop_length_value** - Если указать значение stop-length, то под правило попадут пакеты с длиной от start-length до stop-length *Tun*: Unsigned integer
 - **time-range** - Установить временной диапазон *Tun*: subcommand
 - **time_range_name** - Имя временного диапазона *Tun*: WORD
 - **ininterface** - Фильтр входного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **in_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **outinterface** - Фильтр выходного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **out_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **until-limit-rate** - Максимальное количество срабатываний правила в интервал времени *Tun*: subcommand
 - **until_rate** - R/{second|minute|hour|day}, где R - натуральное число. *Tun*: Rate value (e.g. 10/second)
 - **igmp-destination** - Задать фильтр адреса IGMP-группы *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **igmp_dest_addr** - Фильтр IP адреса IGMP-группы *Tun*: A.B.C.D
 - **igmp-source** - Задать фильтр адреса источника *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **igmp_src_addr** - Фильтр IP адреса источника IGMP *Tun*: A.B.C.D
 - **tcp-flags** - Фильтр для TCP-флагов *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **flags** - Флаги *Tun*: {+|-}FlagName
 - **not** - Инвертировать правило для фрагментированных пакетов *Tun*: subcommand
 - **fragment** - Фильтр для нефраgmentированных пакетов *Tun*: subcommand
 - **fragment** - Фильтр для нефраgmentированных пакетов *Tun*: subcommand
 - **skbprio** - Фильтр для установленного в маршрутизаторе поля skb_prio для данного пакета *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand

-
- **skb_prio_value** - Значение SKB prio *Tun*: Unsigned integer
 - **conn-state** - фильтр для отслеживания соединений (connection tracking). Можно указывать от 1 до 4 состояний соединения *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **new** - Пакет начал новое соединение *Tun*: subcommand
 - **invalid** - Пакет связан с неизвестным соединением *Tun*: subcommand
 - **established** - Пакет связан с соединением, по которому проходили пакеты в обоих направлениях *Tun*: subcommand
 - **related** - Пакет начинает новое соединение, но связан с существующим соединением *Tun*: subcommand
 - **hash-limit** - Фильтр скорости срабатывания правила, может быть задан только в kbit/s *Tun*: subcommand
 - **rate-above** - Правило сработает при превышении указанного значения *Tun*: subcommand
 - **rate_above_value** - Ограничение в kbit/s *Tun*: Unsigned integer
 - **hash-limit-burst** - Задать значение hashlimit burst *Tun*: subcommand
 - **hl_burst_value** - Значение hashlimit burst *Tun*: Unsigned integer
 - **name** - Указать имя hash-limit записи *Tun*: subcommand
 - **hash_limit_name** - Имя hash-limit записи *Tun*: WORD
 - **icmp-type** - Задать фильтр ICMP *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **icmp_type_value** - Тип ICMP *Tun*: <0-255>
 - **icmp_code** - ICMP код *Tun*: <0-255>
 - **string** - Фильтр по строке, встречающейся в пакете *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **matching_string** - Строка, встречающаяся в пакете *Tun*: WORD
 - **u32** - Фильтр по байтовой последовательности в пакете *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **start-position** - Указание начала поиска последовательности (нумерация идет с 3го байта в пакете) *Tun*: subcommand
 - **start_position_value** - Начало поиска последовательности *Tun*: Unsigned integer
 - **mask** - Указание маски, которая будет применена к найденной последовательности (максимальная длина маски 4 байта) *Tun*: subcommand
 - **mask_value** - Маска в HEX. Максимальная длина маски 4 байта *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
 - **shift** - Указание сдвига полученной последовательности байт(бит) после наложения маски *Tun*: subcommand
 - **shift_value** - Значение сдвига *Tun*: Unsigned integer
 - **comp-value** - Указание величины, с которой будет сравниваться полученное значение *Tun*: subcommand
 - **start_comp_value** - Значение величины, с которой сравнивать или начало диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number
 - **stop_comp_value** - Конец диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number

- **dodso** - Фильтр базовых меток безопасности DoD SO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
- **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
- **class** - Задание значения класса в метке. Если указано значение mask-value, то к значению класса метки будет применена маска *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodso_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
- **dodso_class_mask_value** - Значение маски *Tun*: Hex or Int number
- **dodso_class_value** - Значение класса *Tun*: Hex or Int number
- **dodso_class_mask_value** - Значение маски класса *Tun*: Hex or Int number
- **lt** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: subcommand
- **dodso_class_lt_value** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
- **gt** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: subcommand
- **dodso_class_gt_value** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
- **gt** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: subcommand
- **dodso_class_gt_value** - DoD SO class больше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
- **lt** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: subcommand
- **dodso_class_lt_value** - DoD SO class меньше указанного значения *Tun*: Hex or Int number
- **prot-flags** - Задание значения для Protection Authority Flags *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodso_prot_flags_value** - Значение Protection Authority Flags *Tun*: Hex number
- **dodeso** - Фильтр расширенных меток безопасности DoD ESO. Должен быть указан хотя бы один из параметров *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
- **exist** - Проверка метки на существование *Tun*: subcommand
- **dodeso-format-1** - Задание значения для поля format в первой метке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_format_1_value** - Первое значение поля Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
- **dodeso-format-2** - Задание значения для поля format во второй метке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_format_2_value** - Второе значение поля Format Code(FC) *Tun*: Hex or Int number
- **dodeso-secinfo-1** - Первая метка Additional Security Info(ASI) *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dodeso_secinfo_1_value** - Значение первой метки Additional Security Info(ASI) *Tun*: Hex number
- **dodeso-secinfo-2** - Вторая метка Additional Security Info(ASI) *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand

- `dodeso_secinfo_2_value` - Значение второй метки Additional Security Info(ASI) *Tun*: Hex number

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.3 ipv6 access-list

Используйте команду для добавления правила в список. Если указан параметр *line*, то правило добавляется на указанную позицию, иначе правило добавляется в конец списка. Если список с указанным именем не существует, то он будет создан. Для интерфейсов «ppp-e1-multilink/ppp-multilink/pppoe-multilink/wg1mlppp/wg1ppp N» необходимо использовать формат «pppN». Для интерфейсов «wg1chdl N» необходимо использовать формат «wNg1chdlc». Для интерфейсов «wg1f N» необходимо использовать формат «wNg1fM»:

```
ipv6 access-list <list_name> [line <rule_position>] {dpi [not](99taxi | afp | aimini | amazon | apple | apple_icloud | apple_itunes | applejuice | armagetron | avi | ayiya | battlefield | bgp | bittorrent | ciscovpn | citrix | citrix_online | cnn | collectd | corba | crossfire | dcerpc | deezer | dhcp | dhcpv6 | direct_download_link | directconnect | dns | dofus | dropbox | eaq | easytaxi | ebay | edonkey | epp | facebook | fasttrack | fiesta | filetopia | flash | florensia | ftp_control | ftp_data | globotv | gmail | gnutella | google | google_maps | gtp | guildwars | h323 | halflife2 | http | http_app_activesync | http_app_veohv | http_connect | http_proxy | iax | icecast | imesh | instagram | ip_egg | ip_gre | ip_icmp | ip_icmpv6 | ip_igmp | ip_ip_in_ip | ip_ipsec | ip_ospf | ip_sctp | ip_vrrp | ipp | irc | kakaotalk | kakaotalk_voice | kerberos | kontiki | lastfm | ldap | llmnr | lotus_notes | mail_imap | mail_imaps | mail_pop | mail_pops | mail_smtp | mail_smtps | maplestory | mdns | meebo | megaco | mgcp | microsoft | mms | move | mpeg | mpegts | msn | mssql | mysql | netbios | netflix | netflow | nfs | noe | ntp | ogg | openft | opensignal | openvpn | oracle | oscar | pando | pandora | pcanewhere | postgres | pplive | ppstream | pptp | qq | qqlive | quake | quic | quickplay | quicktime | radius | rdp | realmedia | redis | remote_scan | rsync | rtcp | rtmp | rtp | rtsp | sap | sflow | shoutcast | simet | sip | skinny | skyfile_postpaid | skyfile_prepaid | skyfile_rudics | skype | smb | snapchat | snmp | socks4 | socks5 | socrates | sopcast | soulseek | spotify | sstp | ssh | ssl | ssl_no_cert | starcraft | stealthnet | steam | stun | syslog | tds | teamspeak | teamviewer | telegram | telnet | teredo | tftp | thunder | tim | timbeta | timmenu | timmeu | timportasabertas | timrecarga | timsomdechamada | tor | torcedor | truphone | tuenti | tvants | tvuplayer | twitch | twitter | ubuntuone | unencrypted_jabber | upnp | usenet | vevo | viber | vmware | vnc | warcraft3 | waze | webex | webm | whatsapp | whatsapp_voice | whois_das | wikipedia | windows_update | windowsmedia | winmx | world_of_kung_fu | worldofwarcraft | xbox | xdmcp | yahoo | youtube | zattoo | zmq | hotspot_shield) | macsource [not] <mac_address> | protocol [not]((ip | hopopt | icmp | igmp | ggp | ipencap | st | tcp | egp | igp | pup | udp | hmp | xns-idp | rdp | iso-tp4 | dccp | xtp | ddp | idpr-cmt | ipv6 | ipv6-route | ipv6-frag | idrp | rsvp | gre | esp | ah | skip | ipv6-icmp | ipv6-nonxt | ipv6-opts | rspf | vmt | eigrp | ospf | ax.25 | ipip | etherip | encap | pim | ipcomp | vrrp | l2tp | isis | sctp | fc | mobility-header | udplite | mpls-in-ip | manet | hip | shim6 | wesp | rohc) | <ip_protocol_num> ) | sourceip [not] <source_address> | sourceports [not] <source_ports> | destinationip [not] <destination_address> | destinationports [not] <destination_ports> | traffic-class [not] <traffic_class_value> | dscp [not] <dscp_value> | length [not] <start_length_value> [<stop_length_value>] | time-range <time_range_name> | ininterface [not] <in_interface_name> | outinterface [not] <out_interface_name> | until-limit-rate <until_rate> | tcp-flags [not](+FIN | -FIN | +SYN | -SYN | +RST | -RST | +PSH | -PSH | +ACK | -ACK | +URG | -URG) | skbprio [not] <skb_prio_value> | hash-limit rate-above <rate_above_value> [hash-limit-burst <hl_burst_value>] name <hash_limit_name> | icmp-type [not] <icmp_type_value> [<icmp_code>] | string [not] <matching_string> | u32 [not] start-position <start_position_value> mask <mask_value> [shift <shift_value>] comp-value <start_comp_value> [<stop_comp_value>]}
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: Access control list name
- **line** - Добавить правило на определенную позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **dpi** - Добавить правило DPI *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dpi_protocol** - Протокол *Tun*: Protocol type
- **macsource** - Фильтр MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_address** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **protocol** - Фильтр протокола *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ip_protocol_type** - Протокол *Tun*: IP protocol type
- **ip_protocol_num** - Номер протокола IP *Tun*: Unsigned integer
- **sourceip** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **source_address** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: X:X::X:X[/M]
- **sourceports** - Фильтр портов источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **source_ports** - Порт источника *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
- **destinationip** - Фильтр IP адреса назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **destination_address** - IP адрес назначения *Tun*: X:X::X:X[/M]
- **destinationports** - Фильтр портов назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **destination_ports** - Порт назначения *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
- **traffic-class** - Фильтр поля Traffic Class *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **traffic_class_value** - Значение Traffic Class *Tun*: <0-255>
- **dscp** - Фильтр поля DSCP *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dscp_value** - Значение dscp *Tun*: <0-63>
- **length** - Фильтр длины пакета *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **start_length_value** - Если указать только значение start-length, то под правило попадут только пакеты с длиной start-length *Tun*: <0-65535>
- **stop_length_value** - Если указать значение stop-length, то под правило попадут пакеты с длиной от start-length до stop-length *Tun*: <0-65535>
- **time-range** - Установить временной диапазон *Tun*: subcommand

-
- **time_range_name** - Имя временного диапазона *Tun*: WORD
 - **ininterface** - Фильтр входного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **in_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **outinterface** - Фильтр выходного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **out_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **until-limit-rate** - Максимальное количество срабатываний правила в интервал времени *Tun*: subcommand
 - **until_rate** - $R/\{\text{second}|\text{minute}|\text{hour}|\text{day}\}$, где R - натуральное число. *Tun*: Rate value (e.g. 10/second)
 - **tcp-flags** - Фильтр для TCP-флагов *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **flag** - Флаг *Tun*: {+|-}FlagName
 - **skbprio** - Фильтр для установленного в маршрутизаторе поля `skb_prio` для данного пакета *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **skb_prio_value** - Значение SKB prio *Tun*: Unsigned integer
 - **hash-limit** - Фильтр скорости срабатывания правила, может быть задан только в kbit/s *Tun*: subcommand
 - **rate-above** - Правило работает при превышении указанного значения *Tun*: subcommand
 - **rate_above_value** - Ограничение в kbit/s *Tun*: Unsigned integer
 - **hash-limit-burst** - Задать значение hashlimit burst *Tun*: subcommand
 - **hl_burst_value** - Значение hashlimit burst *Tun*: Unsigned integer
 - **name** - Указать имя hash-limit записи *Tun*: subcommand
 - **hash_limit_name** - Имя hash-limit записи *Tun*: WORD
 - **icmp-type** - Задать фильтр ICMP *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **icmp_type_value** - Тип ICMP *Tun*: <0-255>
 - **icmp_code** - ICMP код *Tun*: <0-255>
 - **string** - Фильтр по строке, встречающейся в пакете *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **matching_string** - Строка, встречающаяся в пакете *Tun*: WORD
 - **u32** - Фильтр по байтовой последовательности в пакете *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **start-position** - Указание начала поиска последовательности (нумерация идет с 3го байта в пакете) *Tun*: subcommand
 - **start_position_value** - Начало поиска последовательности *Tun*: Unsigned integer
 - **mask** - Указание маски, которая будет применена к найденной последовательности (максимальная длина маски 4 байта) *Tun*: subcommand

- **mask_value** - Маска в HEX. Максимальная длина маски 4 байта *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
- **shift** - Указание сдвига полученной последовательности байт(бит) после наложения маски *Tun*: subcommand
- **shift_value** - Значение сдвига *Tun*: Unsigned integer
- **comp_value** - Указание величины, с которой будет сравниваться полученное значение *Tun*: subcommand
- **start_comp_value** - Значение величины, с которой сравнивать или начало диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number
- **stop_comp_value** - Конец диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.4 no ipv6 access-list

Используйте команду для удаления правила из списка по набору фильтров.:

```
no ipv6 access-list <list_name> [line <rule_position>] [{dpi [not] (99taxi | afp | aimini | amazon | apple | apple_icloud | apple_itunes | applejuice | armagetron | avi | ayiya | battlefield | bgp | bittorrent | ciscovpn | citrix | citrix_online | cnn | collectd | corba | crossfire | dcerpc | deezer | dhcp | dhcpv6 | direct_download_link | directconnect | dns | dofus | dropbox | eq | easytaxi | ebay | edonkey | epp | facebook | fasttrack | fiesta | filetopia | flash | florensia | ftp_control | ftp_data | globotv | gmail | gnutella | google | google_maps | gtp | guildwars | h323 | halflife2 | http | http_app_activesync | http_app_veohv | http_connect | http_proxy | iax | icecast | imesh | instagram | ip_egg | ip_gre | ip_icmp | ip_icmpv6 | ip_igmp | ip_ip_in_ip | ip_ipsec | ip_ospf | ip_sctp | ip_vrrp | ipp | irc | kakaotalk | kakaotalk_voice | kerberos | kontiki | lastfm | ldap | llmnr | lotus_notes | mail_imap | mail_imaps | mail_pop | mail_pops | mail_smtp | mail_smtps | maplestory | mdns | meebo | megaco | mgcp | microsoft | mms | move | mpeg | mpegts | msn | mssql | mysql | netbios | netflix | netflow | nfs | noe | ntp | ogg | openft | opensignal | openvpn | oracle | oscar | pando | pandora | pcanewhere | postgres | pplive | ppstream | pptp | qq | qqlive | quake | quic | quickplay | quicktime | radius | rdp | realmedia | redis | remote_scan | rsync | rtcp | rtmp | rtp | rtsp | sap | sflow | shoutcast | simet | sip | skinny | skyfile_postpaid | skyfile_prepaid | skyfile_rudics | skype | smb | snapchat | snmp | socks4 | socks5 | socrates | sopcast | soulseek | spotify | sstp | ssh | ssl | ssl_no_cert | starcraft | stealthnet | steam | stun | syslog | tds | teamspeak | teamviewer | telegram | telnet | teredo | tftp | thunder | tim | timbeta | timmenu | timmeu | timportasabertas | timrecarga | timsomdechamada | tor | torcedor | truphone | tuenti | tvants | tvuplayer | twitch | twitter | ubuntuone | unencrypted_jabber | upnp | usenet | vevo | vhua | viber | vmware | vnc | warcraft3 | waze | webex | webm | whatsapp | whatsapp_voice | whois_das | wikipedia | windows_update | windowsmedia | winmx | world_of_kung_fu | worldofwarcraft | xbox | xdmcp | yahoo | youtube | zattoo | zmq | hotspot_shield) | macsource [not] <mac_address> | protocol [not] ((ip | hopopt | icmp | igmp | ggp | ipencap | st | tcp | egp | igp | pup | udp | hmp | xns-idp | rdp | iso-tp4 | dccp | xtp | ddp | idpr-cmt | ipv6 | ipv6-route | ipv6-frag | idrp | rsvp | gre | esp | ah | skip | ipv6-icmp | ipv6-nonxt | ipv6-opts | rspf | vmt | eigrp | ospf | ax.25 | ipip | etherip | encap | pim | ipcomp | vrrp | l2tp | isis | sctp | fc | mobility-header | udplite | mpls-in-ip | manet | hip | shim6 | wesp | rohc) | <ip_protocol_num> ) | sourceip [not] <source_address> | sourceports [not] <source_ports> | destinationip [not] <destination_address> | destinationports [not] <destination_ports> | traffic-class [not] <traffic_class_value> | dscp [not] <dscp_value> | length [not] <start_length_value> [<stop_length_value>] | time-range <time_range_name> | ininterface [not] <in_interface_name> | outinterface [not] <out_interface_name> | until-limit-rate <until_rate> | tcp-flags [not] (+FIN | -FIN | +SYN | -SYN | +RST | -RST | +PSH | -PSH | +ACK | -ACK | +URG | -URG) | skbprio [not] <skb_prio_value> | hash-limit rate-above
```

```
<rate_above_value> [hash-limit-burst <hl_burst_value>] name <hash_limit_name> | icmp-type  
[not] <icmp_type_value> [<icmp_code>] | string [not] <matching_string> | u32 [not] start-  
position <start_position_value> mask <mask_value> [shift <shift_value>] comp-value  
<start_comp_value> [<stop_comp_value>]]
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: Access control list name
- **line** - Добавить правило на определенную позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **dpi** - Добавить правило DPI *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dpi_protocol** - Протокол *Tun*: Protocol type
- **macsource** - Фильтр MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_address** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **protocol** - Фильтр протокола *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ip_protocol_type** - Протокол *Tun*: IP protocol type
- **ip_protocol_num** - Номер протокола IP *Tun*: Unsigned integer
- **sourceip** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **source_address** - Фильтр IP адреса источника *Tun*: X:X::X:X[/M]
- **sourceports** - Фильтр портов источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **source_ports** - Порт источника *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
- **destinationip** - Фильтр IP адреса назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **destination_address** - IP адрес назначения *Tun*: X:X::X:X[/M]
- **destinationports** - Фильтр портов назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **destination_ports** - Порт назначения *Tun*: Port list (e.g. 11,22:44,55,66)
- **traffic-class** - Фильтр поля Traffic Class *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **traffic_class_value** - Значение Traffic Class *Tun*: <0-255>
- **dscp** - Фильтр поля DSCP *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **dscp_value** - Значение dscp *Tun*: <0-63>
- **length** - Фильтр длины пакета *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand

-
- **start_length_value** - Если указать только значение start-length, то под правило попадут только пакеты с длиной start-length *Tun*: Unsigned integer
 - **stop_length_value** - Если указать значение stop-length, то под правило попадут пакеты с длиной от start-length до stop-length *Tun*: Unsigned integer
 - **time-range** - Установить временной диапазон *Tun*: subcommand
 - **time_range_name** - Имя временного диапазона *Tun*: WORD
 - **ininterface** - Фильтр входного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **in_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **outinterface** - Фильтр выходного интерфейса *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **out_interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
 - **until-limit-rate** - Максимальное количество срабатываний правила в интервал времени *Tun*: subcommand
 - **until_rate** - $R/\{\text{second}|\text{minute}|\text{hour}|\text{day}\}$, где R - натуральное число. *Tun*: Rate value (e.g. 10/second)
 - **tcp-flags** - Фильтр для TCP-флагов *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **flag** - Флаг *Tun*: {+|-}FlagName
 - **skbprio** - Фильтр для установленного в маршрутизаторе поля skb_prio для данного пакета *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **skb_prio_value** - Значение SKB prio *Tun*: Unsigned integer
 - **hash-limit** - Фильтр скорости срабатывания правила, может быть задан только в kbit/s *Tun*: subcommand
 - **rate-above** - Правило работает при превышении указанного значения *Tun*: subcommand
 - **rate_above_value** - Ограничение в kbit/s *Tun*: Unsigned integer
 - **hash-limit-burst** - Задать значение hashlimit burst *Tun*: subcommand
 - **hl_burst_value** - Значение hashlimit burst *Tun*: Unsigned integer
 - **name** - Указать имя hash-limit записи *Tun*: subcommand
 - **hash_limit_name** - Имя hash-limit записи *Tun*: WORD
 - **icmp-type** - Задать фильтр ICMP *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **icmp_type_value** - Тип ICMP *Tun*: <0-255>
 - **icmp_code** - ICMP код *Tun*: <0-255>
 - **string** - Фильтр по строке, встречающейся в пакете *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
 - **matching_string** - Строка, встречающаяся в пакете *Tun*: WORD
 - **u32** - Фильтр по байтовой последовательности в пакете *Tun*: subcommand
 - **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand

-
- **start-position** - Указание начала поиска последовательности (нумерация идет с 3го байта в пакете) *Tun*: subcommand
 - **start_position_value** - Начало поиска последовательности *Tun*: Unsigned integer
 - **mask** - Указание маски, которая будет применена к найденной последовательности (максимальная длина маски 4 байта) *Tun*: subcommand
 - **mask_value** - Маска в HEX. Максимальная длина маски 4 байта *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
 - **shift** - Указание сдвига полученной последовательности байт(бит) после наложения маски *Tun*: subcommand
 - **shift_value** - Значение сдвига *Tun*: Unsigned integer
 - **comp-value** - Указание величины, с которой будет сравниваться полученное значение *Tun*: subcommand
 - **start_comp_value** - Значение величины, с которой сравнивать или начало диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number
 - **stop_comp_value** - Конец диапазона сравнения *Tun*: Hex or Int number

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.5 show ip access-list

Используйте команду для вывода на экран правил для IPv4 из всех списков или из указанного списка.:

```
show ip access-list [<list_name>]
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: Access control list name

Командный режим

Все командные режимы

14.2.6 show ip access-lists

Используйте команду для вывода на экран всех доступных списков для IPv4.:

```
show ip access-lists
```

Командный режим

Все командные режимы

14.2.7 show ipv6 access-list

Используйте команду для вывода на экран правил для IPv6 из всех списков или из указанного списка.:

```
show ipv6 access-list [<list_name>]
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: Access control list name

Командный режим

Все командные режимы

14.2.8 show ipv6 access-lists

Используйте команду для вывода на экран всех доступных списков для IPv6.:

```
show ipv6 access-lists
```

Командный режим

Все командные режимы

14.2.9 log access-list

Managing IP logging:

```
log access-list [files-quantity <files_quantity>][threshold-size  
<threshold_size>][rotation-interval <rotation_interval>]
```

Параметры

- **files-quantity** - Указать количество файлов, которые будут храниться в истории журнала в сжатом виде *Tun*: subcommand
- **files_quantity** - Количество хранящихся файлов *Tun*: Unsigned integer
- **threshold-size** - Указать максимальный размер файла логов. При превышении этого размера файл будет сжат, а запись журнала продолжится уже в пустой файл. *Tun*: subcommand
- **threshold_size** - Максимальный размер файла логов в килобайтах *Tun*: Unsigned integer
- **rotation-interval** - Указать промежуток времени между проверками размера журнала *Tun*: subcommand
- **rotation_interval** - Промежуток времени между проверками в секундах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.10 log ip access-list

Используйте команду для настройки параметров логирования IPv4 списков доступа (ACL):

```
log ip access-list <list_name> [line <rule_position>](on | off)
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: WORD
- **line** - Применить для отдельного правила *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **on_off** - Включить или выключить *Tun*: on|off

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.11 log ipv6 access-list

Используйте команду для настройки параметров логирования IPv6 списков доступа (ACL):

```
log ipv6 access-list <list_name> [line <rule_position>](on | off)
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: WORD
- **line** - Применить для отдельного правила *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **on_off** - Включить или выключить *Tun*: on|off

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.12 show log access-list

Используйте команду для вывода на экран лога фильтрации:

```
show log access-list [search [date (<single_date> | from <from_date> [to <to_date>] | to  
<to_date> [from <from_date> ])] [time (<single_time> | from <from_time> [to <to_time>] | to  
<to_time> [from <from_time> ])] [sourceip <source_ip>] [destinationip  
<destination_ip>] [sourceport <source_port>] [destinationport  
<destination_port>] [ininterface <sysname>] [protocol <protocol_name>] [tos  
<type_of_service>] [len (<exact_length> | from <from_length> [to <to_length>] | to  
<to_length> [from <from_length> ])]
```

Параметры

- **search** - Искать в логе *Tun*: subcommand
- **date** - Фильтровать записи журнала по дате *Tun*: subcommand
- **single_date** - По дате *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **to** - Верхнее значение даты *Tun*: subcommand
- **to_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **from** - Нижнее значение даты *Tun*: subcommand
- **from_date** - Дата *Tun*: DD.MM.YYYY
- **time** - Фильтровать по времени записи журнала *Tun*: subcommand
- **single_time** - По времени *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **to** - Верхний порог времени *Tun*: subcommand
- **to_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **from** - Нижний порог времени *Tun*: subcommand
- **from_time** - Время *Tun*: HH:MM[:SS]
- **sourceip** - Фильтровать по IP адресу источника *Tun*: subcommand
- **source_ip** - IP адрес с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **destinationip** - Фильтровать по IP адресу назначения *Tun*: subcommand
- **destination_ip** - IP адрес с маской *Tun*: A.B.C.D/M
- **sourceport** - Фильтровать по порту источника *Tun*: subcommand
- **source_port** - Номер порта *Tun*: Unsigned integer
- **destinationport** - Фильтровать по порту назначения *Tun*: subcommand
- **destination_port** - Номер порта *Tun*: Unsigned integer
- **ininterface** - Фильтровать по входному интерфейсу *Tun*: subcommand
- **sysname** - Имя интерфейса *Tun*: IFNAME
- **protocol** - Фильтровать по протоколу *Tun*: subcommand
- **protocol_name** - Название протокола *Tun*: WORD
- **tos** - Фильтровать по типу обслуживания *Tun*: subcommand
- **type_of_service** - Тип обслуживания *Tun*: <0x0..0xff>
- **len** - Фильтровать по длине пакета *Tun*: subcommand
- **exact_length** - Длина пакета *Tun*: Unsigned integer
- **from** - Нижний порог длины пакета *Tun*: subcommand

-
- **from_length** - Длина пакета *Tun*: Unsigned integer
 - **to** - Верхний порог длины пакета *Tun*: subcommand
 - **to_length** - Длина пакета *Tun*: Unsigned integer
 - **to** - Верхний порог длины пакета *Tun*: subcommand
 - **to_length** - Длина пакета *Tun*: Unsigned integer
 - **from** - Нижний порог длины пакета *Tun*: subcommand
 - **from_length** - Длина пакета *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Все командные режимы

14.2.13 timestart

Используйте команду для установки времени, с которого правило срабатывает.:

```
timestart <time_value>
```

Параметры

- **time_value** - Значение времени *Tun*: HH:MM[:SS]

Командный режим

Time Range

14.2.14 no timestart

Используйте команду для удаления времени, с которого правило срабатывает.:

```
no timestart
```

Командный режим

Time Range

14.2.15 timestop

Используйте команду для установки времени, до которого правило срабатывает.:

```
timestop <time_value>
```

Параметры

- **time_value** - Значение времени *Tun*: HH:MM[:SS]

Командный режим

Time Range

14.2.16 no timestop

Используйте команду для удаления времени, до которого правило срабатывает.:

```
no timestop
```

Командный режим

Time Range

14.2.17 datestart

Используйте команду для установки даты, с которой правило срабатывает.:

```
datestart <date_value>
```

Параметры

- **date_value** - Значение даты *Tun*: YYYY[-MM[-DD[/HH[:MM[:SS]]]]]]

Командный режим

Time Range

14.2.18 no datestart

Используйте команду для удаления времени, с которого правило срабатывает.:

```
no datestart
```

Командный режим

Time Range

14.2.19 datestop

Используйте команду для установки даты, до которой правило срабатывает.:

```
datestop <date_value>
```

Параметры

- **date_value** - Значение даты *Tun*: YYYY[-MM[-DD[/HH[:MM[:SS]]]]]]

Командный режим

Time Range

14.2.20 no datestop

Используйте команду для удаления даты, до которой правило срабатывает.:

```
no datestop
```

Командный режим

Time Range

14.2.21 weekdays

Используйте команду для установки дней недели, в которые правило срабатывает.:

```
weekdays (mon | tue | wed | thu | fri | sat | sun)
```

Параметры

- **weekdays** - День недели *Tun*: Day of week

Командный режим

Time Range

14.2.22 no weekdays

Используйте команду для удаления дней недели, в которые правило срабатывает.:

```
no weekdays
```

Командный режим

Time Range

14.2.23 monthdays

Используйте команду для установки чисел месяца, в которые правило срабатывает.:

```
monthdays <date_value>
```

Параметры

- **date_value** - Значение даты *Tun*: <1-31>

Командный режим

Time Range

14.2.24 no monthdays

Используйте команду для удаления чисел месяца, в которые правило срабатывает.:

```
no monthdays
```

Командный режим

Time Range

14.2.25 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

Time Range

14.2.26 time-range

Используйте команду для создания временного диапазона для ACL.:

```
time-range <range_name>
```

Параметры

- `range_name` - Имя диапазона *Tun*: NAME

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.27 no time-range

Используйте команду для удаления временного диапазона для ACL.:

```
no time-range <range_name>
```

Параметры

- `range_name` - Имя диапазона *Tun*: NAME

Командный режим

Конфигурационный режим

14.2.28 show time-range

Используйте команду для вывода на экран временных диапазонов для ACL.:

```
show time-range [<range_name>]
```

Параметры

- `range_name` - Имя диапазона *Tun*: NAME

Командный режим

Все командные режимы

14.3 Команды для настройки фильтрации

- *ip filter* (страница 1411)
- *no ip filter* (страница 1412)
- *ipv6 filter* (страница 1413)
- *no ipv6 filter* (страница 1413)
- *ip filter* (страница 1414)
- *no ip filter* (страница 1414)
- *ipv6 filter* (страница 1415)
- *no ipv6 filter* (страница 1416)
- *show ip filter* (страница 1416)
- *show ipv6 filter* (страница 1416)
- *show ip filter* (страница 1417)
- *show ipv6 filter* (страница 1417)

14.3.1 ip filter

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке фильтрации. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ip filter (policy (permit | deny)(input | forward | output) |(input | forward | output  
[position <rule_position>](permit | deny | reject [(icmp-net-unreachable | icmp-host-  
unreachable | icmp-port-unreachable | icmp-proto-unreachable | icmp-net-prohibited | icmp-  
host-prohibited | icmp-admin-prohibited )] ) access-list <list_name> ))
```

Параметры

- **policy** - Установить политику для цепочки *Tun*: subcommand
- **permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить к позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция списка в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **permit** - Разрешить *Tun*: subcommand
- **deny** - Запретить *Tun*: subcommand
- **reject** - Отклонить *Tun*: subcommand
- **icmp-net-unreachable** - Сеть недоступна *Tun*: subcommand
- **icmp-host-unreachable** - Хост недоступен *Tun*: subcommand
- **icmp-port-unreachable** - Порт недоступен *Tun*: subcommand
- **icmp-proto-unreachable** - Неподдерживаемый протокол *Tun*: subcommand
- **icmp-net-prohibited** - Сеть Запрещена *Tun*: subcommand
- **icmp-host-prohibited** - Хост запрещен *Tun*: subcommand
- **icmp-admin-prohibited** - Запрещено администратором *Tun*: subcommand
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.2 no ip filter

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки фильтрации.:

```
no ip filter (input | forward | output) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.3 ipv6 filter

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке фильтрации. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ipv6 filter (policy (permit | deny)(input | forward | output) |(input | forward | output
[position <rule_position>](permit | deny | reject ) access-list <list_name> ))
```

Параметры

- **policy** - Установить политику для цепочки *Tun*: subcommand
- **permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить к позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция списка в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **permit** - Разрешить *Tun*: subcommand
- **deny** - Запретить *Tun*: subcommand
- **reject** - Отклонить по причине недоступности порта *Tun*: subcommand
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.4 no ipv6 filter

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки фильтрации.:

```
no ipv6 filter (input | forward | output) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.5 ip filter

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке фильтрации. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ip filter [vrf <vrf_name>](policy (permit | deny)(input | forward | output) |(input | forward | output [position <rule_position>](permit | deny | reject [(icmp-net-unreachable | icmp-host-unreachable | icmp-port-unreachable | icmp-proto-unreachable | icmp-net-prohibited | icmp-host-prohibited | icmp-admin-prohibited) ] ) ) access-list <list_name> ))
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **policy** - Установить политику для цепочки *Tun*: subcommand
- **permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить к позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция списка в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **permit** - Разрешить *Tun*: subcommand
- **deny** - Запретить *Tun*: subcommand
- **reject** - Отклонить *Tun*: subcommand
- **icmp-net-unreachable** - Сеть недоступна *Tun*: subcommand
- **icmp-host-unreachable** - Хост недоступен *Tun*: subcommand
- **icmp-port-unreachable** - Порт недоступен *Tun*: subcommand
- **icmp-proto-unreachable** - Неподдерживаемый протокол *Tun*: subcommand
- **icmp-net-prohibited** - Сеть Запрещена *Tun*: subcommand
- **icmp-host-prohibited** - Хост запрещен *Tun*: subcommand
- **icmp-admin-prohibited** - Запрещено администратором *Tun*: subcommand
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.6 no ip filter

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки фильтрации.:

```
no ip filter [vrf <vrf_name>](input | forward | output) access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.7 ipv6 filter

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке фильтрации. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
ipv6 filter [vrf <vrf_name>](policy (permit | deny)(input | forward | output) |(input | forward | output [position <rule_position>](permit | deny | reject ) access-list <list_name> ))
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **policy** - Установить политику для цепочки *Tun*: subcommand
- **permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **position** - Добавить к позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция списка в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **permit** - Разрешить *Tun*: subcommand
- **deny** - Запретить *Tun*: subcommand
- **reject** - Отклонить по причине недоступности порта *Tun*: subcommand
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.8 no ipv6 filter

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки фильтрации.:

```
no ipv6 filter [vrf <vrf_name>](input | forward | output) access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.3.9 show ip filter

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек фильтрации или указанной цепочки для IPv4. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ip filter [(input | forward | output)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.3.10 show ipv6 filter

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек фильтрации или указанной цепочки для IPv6. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ipv6 filter [(input | forward | output)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.3.11 show ip filter

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек фильтрации или указанной цепочки для IPv4. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ip filter [vrf (<vrf_name> | all )][(input | forward | output)][access-lists]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Все VRF *Tun*: subcommand
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.3.12 show ipv6 filter

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек фильтрации или указанной цепочки для IPv6. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ipv6 filter [vrf (<vrf_name> | all )][(input | forward | output)][access-lists]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Все VRF *Tun*: subcommand
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.4 Команды для настройки L2-перемаркировки

- `l2 mangle-list` (страница 1418)
- `no l2 mangle-list` (страница 1418)
- `show l2 mangle-list` (страница 1419)

14.4.1 l2 mangle-list

Используйте команду для подключения списка `list-name` к цепочке изменения пакета. Если указан параметр `position`, то список будет добавлен с позиции `position-number`, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
l2 mangle-list (prerouting | output | postrouting) [position <rule_position>] access-list <list_name> (set-vlan-id <new_vlan_id_value> | set-vlan-prio <new_vlan_prio_value> | set-skb-prio <new_skbprio_value> )
```

Параметры

- `chain_name` - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- `position` - Добавить правило на позицию *Tun*: subcommand
- `rule_position` - Позиция правила в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- `access-list` - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- `list_name` - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- `set-vlan-id` - Установить новое значение VLAN ID в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- `new_vlan_id_value` - Значение VLAN ID *Tun*: <1-4094>
- `set-vlan-prio` - Установить новое значение VLAN PRIO в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- `new_vlan_prio_value` - Значение VLAN PRIO *Tun*: <0-7>
- `set-skb-prio` - Установить новое значение VLAN SKBPRIО в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- `new_skbprio_value` - Значение VLAN SKBPRIО *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

14.4.2 no l2 mangle-list

Используйте команду для удаления списка `list-name` из цепочки изменения пакета.:

```
no l2 mangle-list (prerouting | output | postrouting) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.4.3 show l2 mangle-list

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменений пакетов или указанной цепочки для L2. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show l2 mangle-list [(prerouting | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать подключенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.5 Команды для настройки L2-ACL

- *l2 access-list* (страница 1419)
- *no l2 access-list* (страница 1421)
- *show l2 access-list* (страница 1422)
- *show l2 access-lists* (страница 1422)

14.5.1 l2 access-list

Используйте команду для добавления правила в список. Если указан параметр *line*, то правило добавляется на указанную позицию, иначе правило добавляется в конец списка. Если список с указанным именем не существует, то он будет создан.:

```
l2 access-list <list_name> [line <rule_position>] {mac-source [not] <mac_source> | mac-dest [not] <mac_dest> | vlan-id [not] <vlan_id> | vlan-prio [not] <vlan_prio> | vlan-encap [not] (0x88a8 | 0x8100 ) | in-interface [not] <in_interface> | out-interface [not] <out_interface> | protocol [not] <protocol_value> | until-limit-rate <until_rate> | limit-burst <limit_burst>}
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: WORD
- **line** - Добавить правило на определенную позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **mac-source** - Фильтр MAC-адреса источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_source** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **mac-dest** - Фильтр MAC-адреса назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_dest** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **vlan-id** - Фильтр VLAN ID *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **vlan_id** - Значение VLAN ID *Tun*: <1-4094>
- **vlan-prio** - Фильтр VLAN PRIO *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **vlan_prio** - Значение VLAN PRIO *Tun*: <0-7>
- **vlan-encap** - Фильтр VLAN ENCAP *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **0x88a8** - Вложенный тег имеет тип QinQ *Tun*: subcommand
- **0x8100** - Вложенный тег имеет тип VLAN *Tun*: subcommand
- **in-interface** - Фильтр входящего интерфейса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **in_interface** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **out-interface** - Фильтр исходящего интерфейса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **out_interface** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **protocol** - Фильтр типа протокола *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **protocol_value** - Значение типа протокола *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
- **until-limit-rate** - Максимальное количество срабатываний правила в интервал времени *Tun*: subcommand
- **until_rate** - $R/\{\text{second}|\text{minute}|\text{hour}|\text{day}\}$, где R - натуральное число. *Tun*: Rate value (e.g. 10/second)
- **limit-burst** - Максимальное начальное число пакетов для соответствия (по-умолчанию 5) *Tun*: subcommand
- **limit_burst** - Значение limit burst *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

Конфигурационный режим

14.5.2 no l2 access-list

Используйте команду для удаления правила из списка по набору фильтров.:

```
no l2 access-list <list_name> [line <rule_position>][{mac-source [not] <mac_source> | mac-dest [not] <mac_dest> | vlan-id [not] <vlan_id> | vlan-prio [not] <vlan_prio> | vlan-encap [not] <vlan_encap> | in-interface [not] <in_interface> | out-interface [not] <out_interface> | protocol [not] <protocol_value> | until-limit-rate <until_rate>}]
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: WORD
- **line** - Удалить правило на определенной позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **mac-source** - Фильтр MAC-адреса источника *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_source** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **mac-dest** - Фильтр MAC-адреса назначения *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **mac_dest** - MAC адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **vlan-id** - Фильтр VLAN ID *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **vlan_id** - Значение VLAN ID *Tun*: <1-4094>
- **vlan-prio** - Фильтр VLAN PRIO *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **vlan_prio** - Значение VLAN PRIO *Tun*: <0-7>
- **vlan-encap** - Фильтр VLAN ENCAP *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **vlan_encap** - Значение VLAN ENCAP *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
- **in-interface** - Фильтр входящего интерфейса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **in_interface** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **out-interface** - Фильтр исходящего интерфейса *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **out_interface** - Имя интерфейса *Tun*: WORD
- **protocol** - Фильтр типа протокола *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **protocol_value** - Значение типа протокола *Tun*: Hex number (0xFEDCBA0)
- **until-limit-rate** - Максимальное количество срабатываний правила в интервал времени *Tun*: subcommand
- **until_rate** - R/{second|minute|hour|day}, где R - натуральное число. *Tun*: Rate value (e.g. 10/second)

Командный режим

Конфигурационный режим

14.5.3 show l2 access-list

Используйте команду для вывода на экран правил для L2 из всех списков или из указанного списка.:

```
show l2 access-list [<list_name>]
```

Параметры

- `list_name` - Имя правила *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

14.5.4 show l2 access-lists

Используйте команду для вывода на экран всех доступных списков для L2.:

```
show l2 access-lists
```

Командный режим

Все командные режимы

14.6 Команды для настройки L2-фильтрации

- `l2 filter` (страница 1422)
- `no l2 filter` (страница 1423)
- `show l2 filter` (страница 1423)

14.6.1 l2 filter

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке фильтрации. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
l2 filter (input | forward | output [position <rule_position>](permit | deny) access-list <list_name> )
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **position** - Добавить к позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция списка в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.6.2 no l2 filter

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки фильтрации.:

```
no l2 filter (input | forward | output access-list <list_name> )
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.6.3 show l2 filter

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек фильтрации или указанной цепочки. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show l2 filter [(input | forward | output)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: input forward output
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.7 Команды для настройки MPLS-перемаркировки

- `mpls mangle-list` (страница 1424)
- `no mpls mangle-list` (страница 1424)
- `show mpls mangle-list` (страница 1425)

14.7.1 mpls mangle-list

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке изменения пакета. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
mpls mangle-list (PREL2VPN | POSTL2VPN | PREMPLS | POSTMPLS) [position <rule_position>]
access-list <list_name> (set-label <label_value> | set-exp <exp_value> | set-ttl
<t1_value> | set-depth <depth_value> )
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: PREL2VPN|POSTL2VPN|PREMPLS|POSTMPLS
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **set-label** - Установить новое значение label в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **label_value** - Значение label *Tun*: <0-1048575>
- **set-exp** - Установить новое значение exp в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **exp_value** - Значение exp *Tun*: <0-7>
- **set-ttl** - Установить новое значение TTL в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **t1_value** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **set-depth** - Установить новое значение depth в заголовке пакета *Tun*: subcommand
- **depth_value** - Значение depth *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

14.7.2 no mpls mangle-list

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки изменения пакета.:

```
no mpls mangle-list (PREL2VPN | POSTL2VPN | PREMPLS | POSTMPLS) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя правила *Tun*: PREL2VPN|POSTL2VPN|PREMPLS|POSTMPLS
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.7.3 show mpls mangle-list

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменений пакетов или указанной цепочки для MPLS. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show mpls mangle-list [(PREL2VPN | POSTL2VPN | PREMPLS | POSTMPLS)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: PREL2VPN|POSTL2VPN|PREMPLS|POSTMPLS
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.8 Команды для настройки MPLS-ACL

- *mpls access-list* (страница 1425)
- *no mpls access-list* (страница 1427)
- *show mpls access-list* (страница 1428)
- *show mpls access-lists* (страница 1428)

14.8.1 mpls access-list

Используйте команду для добавления правила в список. Если указан параметр *line*, то правило добавляется на указанную позицию, иначе правило добавляется в конец списка. Если список с указанным именем не существует, то он будет создан.:

```
mpls access-list <list_name> [line <rule_position>] {label [not] <label_value> | label-  
range [not] <label_range_value_1> <label_range_value_2> | exp [not] <exp_value> | exp-  
range [not] <exp_range_value_1> <exp_range_value_2> | ttl [not] <ttl_value> | ttl-range  
[not] <ttl_range_value_1> <ttl_range_value_2> | not bos | bos | depth (any | <depth_value>  
)}
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: WORD
- **line** - Добавить правило на определенную позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **label** - Фильтр метки в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **label_value** - Значение метки *Tun*: <0-1048575>
- **label-range** - Фильтр диапазона меток в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **label_range_value_1** - Значение метки *Tun*: <0-1048575>
- **label_range_value_2** - Значение метки *Tun*: <0-1048575>
- **exp** - Фильтр exp в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **exp_value** - Значение EXP *Tun*: <0-7>
- **exp-range** - Фильтр диапазона exp в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **exp_range_value_1** - Значение EXP *Tun*: <0-7>
- **exp_range_value_2** - Значение EXP *Tun*: <0-7>
- **ttl** - Фильтр ttl в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ttl_value** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **ttl-range** - Фильтр диапазона ttl в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ttl_range_value_1** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **ttl_range_value_2** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **bos** - Фильтр bos в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **bos** - Фильтр bos в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **depth** - Фильтр глубины MPLS-стека *Tun*: subcommand
- **any** - Любая глубина *Tun*: subcommand
- **depth_value** - Значение глубины *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

14.8.2 no mpls access-list

Используйте команду для удаления правила из списка по набору фильтров.:

```
no mpls access-list <list_name> [line <rule_position>][{label [not] <label_value> | label-  
range [not] <label_range_value_1> <label_range_value_2> | exp [not] <exp_value> | exp-  
range [not] <exp_range_value_1> <exp_range_value_2> | ttl [not] <ttl_value> | ttl-range  
[not] <ttl_range_value_1> <ttl_range_value_2> | not bos | bos | depth (any | <depth_value>  
)}]
```

Параметры

- **list_name** - Имя правила *Tun*: WORD
- **line** - Удалить правило с определенной позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в списке *Tun*: Unsigned integer
- **label** - Фильтр метки в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **label_value** - Значение метки *Tun*: <0-1048575>
- **label-range** - Фильтр диапазона меток в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **label_range_value_1** - Значение метки *Tun*: <0-1048575>
- **label_range_value_2** - Значение метки *Tun*: <0-1048575>
- **exp** - Фильтр exp в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **exp_value** - Значение EXP *Tun*: <0-7>
- **exp-range** - Фильтр диапазона exp в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **exp_range_value_1** - Значение EXP *Tun*: <0-7>
- **exp_range_value_2** - Значение EXP *Tun*: <0-7>
- **ttl** - Фильтр ttl в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ttl_value** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **ttl-range** - Фильтр диапазона ttl в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **ttl_range_value_1** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **ttl_range_value_2** - Значение TTL *Tun*: <0-255>
- **not** - Инвертировать правило *Tun*: subcommand
- **bos** - Фильтр bos в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **bos** - Фильтр bos в MPLS-заголовке *Tun*: subcommand
- **depth** - Фильтр глубины MPLS-стека *Tun*: subcommand
- **any** - Любая глубина *Tun*: subcommand
- **depth_value** - Значение глубины *Tun*: <1-255>

Командный режим

Конфигурационный режим

14.8.3 show mpls access-list

Используйте команду для вывода на экран правил для MPLS из всех списков или из указанного списка.:

```
show mpls access-list [<list_name>]
```

Параметры

- `list_name` - Имя правила *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

14.8.4 show mpls access-lists

Используйте команду для вывода на экран всех доступных списков для MPLS.:

```
show mpls access-lists
```

Командный режим

Все командные режимы

14.9 Команды для настройки MPLS-фильтрации

- `mpls filter` (страница 1428)
- `no mpls filter` (страница 1429)
- `show mpls filter` (страница 1429)

14.9.1 mpls filter

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке фильтрации. Если указан параметр *position*, то список будет добавлен с позиции *position-number*, правила списков, которые находятся на этой позиции в цепочке и ниже будут смещены вниз.:

```
mpls filter (PREL2VPN | POSTL2VPN | PREMPLS | POSTMPLS) [position <rule_position>] (permit | deny) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: PREL2VPN|POSTL2VPN|PREMPLS|POSTMPLS
- **position** - Добавить к позиции *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция списка в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **permit_deny** - Разрешить/запретить *Tun*: permit|deny
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.9.2 no mpls filter

Используйте команду для удаления списка *list-name* из цепочки фильтрации.:

```
no mpls filter (PREL2VPN | POSTL2VPN | PREMPLS | POSTMPLS) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: PREL2VPN|POSTL2VPN|PREMPLS|POSTMPLS
- **access-list** - Указать имя списка *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.9.3 show mpls filter

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек фильтрации или указанной цепочки. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show mpls filter [(PREL2VPN | POSTL2VPN | PREMPLS | POSTMPLS)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: PREL2VPN|POSTL2VPN|PREMPLS|POSTMPLS
- **access-lists** - Показать подключенные к цепочкам списки *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.10 Команды для настройки NAT

- *ip connections statistics* (страница 1430)
- *ip tcp connections max-sessions* (страница 1430)
- *ip nat* (страница 1431)
- *no ip nat* (страница 1432)
- *ip nat* (страница 1432)
- *no ip nat* (страница 1433)
- *show ip tcp max-sessions* (страница 1433)
- *show ip nat* (страница 1433)
- *show ip connections statistics* (страница 1434)
- *show ip connections count* (страница 1434)
- *show ip tcp sessions* (страница 1434)
- *show ip nat* (страница 1434)
- *show ip connections statistics* (страница 1435)
- *show ip connections count* (страница 1435)
- *show ip tcp sessions* (страница 1435)

14.10.1 ip connections statistics

Используйте команду для включения/выключения сбора статистики tcp-соединений.:

```
ip connections statistics (on | off)
```

Параметры

- **action** - Статус сбора статистики tcp-соединений *Tun*: on|off

Командный режим

Конфигурационный режим

14.10.2 ip tcp connections max-sessions

Используйте команду для указания максимального числа NAT-сессий.:

```
ip tcp connections max-sessions (<value> | default )
```

Параметры

- **value** - Максимальное число сессий *Tun*: Unsigned integer
- **default** - Установить количество TCP сессий по умолчанию *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

14.10.3 ip nat

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке NAT.:

```
ip nat access-list <list_name> (source [masquerade] | destination ) [position
<rule_position>] [persistent] [output-chain] ip (<new_source_address> | start
<first_address> end <end_address> ) [pure-nat] [port (<new_source_port> | start
<first_port_number> end <end_port_number> )]
```

Параметры

- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun:* subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun:* WORD
- **source** - Source NAT *Tun:* subcommand
- **masquerade** - Masquerade NAT *Tun:* subcommand
- **destination** - Destination NAT *Tun:* subcommand
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun:* subcommand
- **rule_position** - Позиция првила в цепочке *Tun:* Unsigned integer
- **persistent** - Постоянный *Tun:* subcommand
- **output-chain** - Использовать исходящую цепочку *Tun:* subcommand
- **ip** - Установить новый IP адрес источника *Tun:* subcommand
- **new_source_address** - Новый IP адрес источника *Tun:* A.B.C.D
- **start** - Установить начальный IP адрес диапазона *Tun:* subcommand
- **first_address** - Первый IP адрес *Tun:* A.B.C.D
- **end** - Установить конечный IP адрес диапазона *Tun:* subcommand
- **end_address** - Последний IP адрес *Tun:* A.B.C.D
- **pure-nat** - Использовать NAT не переходящий в PAT *Tun:* subcommand
- **port** - Установить новый номер порта источника *Tun:* subcommand
- **new_source_port** - Новый номер порта источника *Tun:* <1-65535>
- **start** - Установить начальный номер порта диапазона *Tun:* subcommand
- **first_port_number** - Первый номер порта *Tun:* <1-65535>
- **end** - Установить конечный номер порта диапазона *Tun:* subcommand
- **end_port_number** - Последний номер порта *Tun:* <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

14.10.4 no ip nat

Используйте команду для отключения списка *list-name* от цепочки NAT.:

```
no ip nat (prerouting | output | postrouting) access-list <list_name>
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.10.5 ip nat

Используйте команду для подключения списка *list-name* к цепочке NAT.:

```
ip nat [vrf <vrf_name>] access-list <list_name> (source [masquerade] | destination  
) [position <rule_position>] [persistent] [output-chain] ip (<new_source_address> | start  
<first_address> end <end_address> ) [pure-nat] [port (<new_source_port> | start  
<first_port_number> end <end_port_number> )]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD
- **source** - Source NAT *Tun*: subcommand
- **masquerade** - Masquerade NAT *Tun*: subcommand
- **destination** - Destination NAT *Tun*: subcommand
- **position** - Добавить правило на позицию *Tun*: subcommand
- **rule_position** - Позиция правила в цепочке *Tun*: Unsigned integer
- **persistent** - Постоянный *Tun*: subcommand
- **output-chain** - Использовать исходящую цепочку *Tun*: subcommand
- **ip** - Установить новый IP адрес источника *Tun*: subcommand
- **new_source_address** - Новый IP адрес источника *Tun*: A.B.C.D
- **start** - Установить начальный IP адрес диапазона *Tun*: subcommand
- **first_address** - Первый IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- **end** - Установить конечный IP адрес диапазона *Tun*: subcommand
- **end_address** - Последний IP адрес *Tun*: A.B.C.D
- **pure-nat** - Использовать NAT не переходящий в PAT *Tun*: subcommand

-
- **port** - Установить новый номер порта источника *Tun*: subcommand
 - **new_source_port** - Новый номер порта источника *Tun*: <1-65535>
 - **start** - Установить начальный номер порта диапазона *Tun*: subcommand
 - **first_port_number** - Первый номер порта *Tun*: <1-65535>
 - **end** - Установить конечный номер порта диапазона *Tun*: subcommand
 - **end_port_number** - Последний номер порта *Tun*: <1-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

14.10.6 no ip nat

Используйте команду для отключения списка *list-name* от цепочки NAT.:

```
no ip nat [vrf <vrf_name>](prerouting | output | postrouting) access-list <list_name>
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-list** - Указать имя списка доступа *Tun*: subcommand
- **list_name** - Имя списка доступа *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.10.7 show ip tcp max-sessions

Используйте команду для вывода на экран максимального числа NAT-сессий.:

```
show ip tcp max-sessions
```

Командный режим

Все командные режимы

14.10.8 show ip nat

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменени пакетов или указанной цепочки. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ip nat [(prerouting | input | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать присоединенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.10.9 show ip connections statistics

Используйте команду для вывода на экран статистики tcp соединений.:

```
show ip connections statistics
```

Командный режим

Все командные режимы

14.10.10 show ip connections count

Используйте команду для вывода на экран количество активных tcp соединений.:

```
show ip connections count
```

Командный режим

Все командные режимы

14.10.11 show ip tcp sessions

Используйте команду для вывода на экран TCP соединений.:

```
show ip tcp sessions
```

Командный режим

Все командные режимы

14.10.12 show ip nat

Используйте команду для вывода на экран конфигурации всех цепочек изменени пакетов или указанной цепочки. Если указан параметр *access-lists*, то будут выведены подключенные к цепочкам списки.:

```
show ip nat [vrf (<vrf_name> | all )][(prerouting | input | output | postrouting)][access-lists]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)
- **all** - Все VRF *Tun*: subcommand
- **chain_name** - Имя цепочки *Tun*: Chain name
- **access-lists** - Показать присоединенные списки доступа *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

14.10.13 show ip connections statistics

Используйте команду для вывода на экран статистики tcp соединений.:

```
show ip connections statistics [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

14.10.14 show ip connections count

Используйте команду для вывода на экран количество активных tcp соединений.:

```
show ip connections count [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

14.10.15 show ip tcp sessions

Используйте команду для вывода на экран TCP соединений.:

```
show ip tcp sessions [vrf <vrf_name>]
```

Параметры

- **vrf** - Указать VRF *Tun*: subcommand
- **vrf_name** - Имя VRF *Tun*: VRF NAME (Only letters and numbers)

Командный режим

Все командные режимы

14.11 Общие команды для настройки дисциплин QoS

- *no qos* (страница 1436)
- *class* (страница 1437)
- *no class* (страница 1437)
- *exit* (страница 1437)
- *show qos* (страница 1438)
- *show classes* (страница 1438)
- *show filters* (страница 1438)
- *qos type input* (страница 1438)
- *no qos input* (страница 1439)
- *qos* (страница 1439)
- *show qos* (страница 1439)
- *show classes* (страница 1440)
- *show filters* (страница 1440)
- *show qos* (страница 1440)
- *show classes* (страница 1440)
- *show filters* (страница 1441)

14.11.1 no qos

Используйте команду для удаления дисциплины обслуживания вместе с классами, если они были настроены.:

```
no qos <qdisc_id>
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex

Командный режим

QoS

14.11.2 class

Используйте команду для настройки класса.:

```
class <class_id> (include | exclude ) flow (<flow_id> [policy rate <rate_value> burst
<burst_value>] | mpls tc <tc_value> )
```

Параметры

- **class_id** - Числовой идентификатор класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **include** - Подключение фильтров к классам *Tun*: subcommand
- **exclude** - Отключение фильтров от классов *Tun*: subcommand
- **flow** - Указать идентификатор потока пакетов *Tun*: subcommand
- **flow_id** - Идентификатор потока пакетов *Tun*: Unsigned integer
- **policy** - Указать ограничение скорости *Tun*: subcommand
- **rate** - Указать скорость *Tun*: subcommand
- **rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: WORD
- **burst** - Указать размер очереди в байтах *Tun*: subcommand
- **burst_value** - Bytes *Tun*: Unsigned integer
- **mpls** - Set mpls filter *Tun*: subcommand
- **tc** - Set traffic class value *Tun*: subcommand
- **tc_value** - Traffic Class *Tun*: <0-7>

Командный режим

QoS

14.11.3 no class

Используйте команду для удаления настроек класса.:

```
no class <class_id>
```

Параметры

- **class_id** - Числовой идентификатор класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers

Командный режим

QoS

14.11.4 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

QoS

14.11.5 show qos

Используйте команду для вывода на экран настроек и статистики дисциплины обслуживания.:

```
show qos
```

Командный режим

QoS

14.11.6 show classes

Используйте команду для вывода на экран настроек и статистики классов обслуживания.:

```
show classes
```

Командный режим

QoS

14.11.7 show filters

Используйте команду для вывода на экран настроек фильтров, подключенных к классам.:

```
show filters [parent <parent_id>]
```

Параметры

- **parent** - Указать фильтр *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Указать Parent node ID *Tun*: Hex

Командный режим

QoS

14.11.8 qos type input

Используйте команду для настройки дисциплины QoS для входящего трафика.:

```
qos type input [rate <rate_value> burst <burst_value>]
```

Параметры

- **rate** - Указать максимальную гарантированную скорость *Tun*: subcommand
- **rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: WORD
- **burst** - Указать размер очереди в байтах *Tun*: subcommand
- **burst_value** - Размер очереди в байтах *Tun*: 1-...

Командный режим

QoS

14.11.9 no qos input

Используйте команду для удаления дисциплины QoS для входящего трафика.:

```
no qos input
```

Командный режим

QoS

14.11.10 qos

Используйте команду для входа в консоль настройки дисциплин обслуживания (режим настройки дисциплин обслуживания).:

```
qos <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Конфигурационный режим

14.11.11 show qos

Используйте команду для вывода на экран настроек и статистики дисциплины обслуживания.:

```
show qos
```

Командный режим

QoS

14.11.12 show classes

Используйте команду для вывода на экран настроек и статистики классов обслуживания.:

```
show classes
```

Командный режим

QoS

14.11.13 show filters

Используйте команду для вывода на экран настроек фильтров, подключенных к классам.:

```
show filters [parent <parent_id>]
```

Параметры

- **parent** - Указать фильтр *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Указать Parent node ID *Tun*: Hex

Командный режим

QoS

14.11.14 show qos

Используйте команду для вывода на экран настроек и статистики дисциплины обслуживания указанного интерфейса.:

```
show qos <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

14.11.15 show classes

Используйте команду для вывода на экран настроек и статистики классов обслуживания указанного интерфейса.:

```
show classes <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

14.11.16 show filters

Используйте команду для вывода на экран настроек фильтров, подключенных к классам указанного интерфейса.:

```
show filters <interface_name>
```

Параметры

- **interface_name** - Имя интерфейса *Tun*: WORD

Командный режим

Все командные режимы

14.12 Команды для настройки CBQ

- *qos type cbq* (страница 1441)
- *class type cbq* (страница 1442)

14.12.1 qos type cbq

Используйте команду для настройки дисциплины Class Based Queueing.:

```
qos type cbq <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) avg-packet-size <avg_packet_size>  
[selection-size <selection_size>] bandwidth <bandwidth_value>
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **avg-packet-size** - Указать средний размер пакетов *Tun*: subcommand
- **avg_packet_size** - Средний размер пакетов в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **selection-size** - Указать минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах *Tun*: subcommand
- **selection_size** - Минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах (по умолчанию равен mtu устройства) *Tun*: Unsigned integer
- **bandwidth** - Указать пропускную способность для этого интерфейса *Tun*: subcommand
- **bandwidth_value** - Пропускная способность (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value

Командный режим

QoS

14.12.2 class type cbq

Используйте команду для добавления класса для дисциплины обслуживания CBQ.:

```
class type cbq <class_id> parent <parent_id> [priority <priority_value>] rate
(<rate_percent> | <rate_value> ) selection-size <selection_size> avg-packet-size
<avg_packet_size> [bounded]
```

Параметры

- **class_id** - Числовой идентификатор класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Parent class ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **priority** - Приоритет этого класса. Классы с более низким приоритетом обслуживаются раньше *Tun*: subcommand
- **priority_value** - Значение приоритета *Tun*: Unsigned integer
- **rate** - Ограничение скорости передачи для класса. Указывается вместе с размерностью, например, 10Mbit или 100Kbit *Tun*: subcommand
- **rate_percent** - Ограничение скорости передачи для класса в процентах *Tun*: percent(%)
- **rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **selection-size** - Минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах *Tun*: subcommand
- **selection_size** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **avg-packet-size** - Средний размер пакетов *Tun*: subcommand
- **avg_packet_size** - Размер пакета в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **bounded** - Указать ограничение класса *Tun*: subcommand

Командный режим

QoS

14.13 Команды для настройки FIFO

- *qos type fifo* (страница 1442)

14.13.1 qos type fifo

Используйте команду для настройки дисциплины FIFO.:

```
qos type fifo <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) (byte-limit <queue_byte_limit> |
packet-limit <queue_packet_limit> )
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **byte-limit** - Указать ограничение размера очереди в байтах *Tun*: subcommand
- **queue_byte_limit** - Ограничение размера очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **packet-limit** - Указать ограничение размера очереди в пакетах *Tun*: subcommand
- **queue_packet_limit** - Ограничение размера очереди в пакетах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.14 Команды для настройки GRED

- *qos type gred* (страница 1443)
- *class type gred* (страница 1444)
- *Описание счетчиков GRED в выводе команды show qos с настроенной дисциплиной GRED:* (страница 1445)

14.14.1 qos type gred

Используйте команду для настройки дисциплины General Random Early Detection.:

```
qos type gred <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) queues <queues_number> default-queue <default_queue> [grio]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **queues** - Указать количество очередей *Tun*: subcommand
- **queues_number** - Количество очередей (1-16) *Tun*: <1-16>
- **default-queue** - Указать очередь по умолчанию *Tun*: subcommand
- **default_queue** - Очередь по умолчанию (по умолчанию 0) *Tun*: Unsigned integer
- **grio** - Включить схему буферизации, подобную RIO *Tun*: subcommand

Командный режим

QoS

14.14.2 class type gred

Используйте команду для добавления класса для дисциплины обслуживания GRED.:

```
class type gred parent <parent_id> <queue_number> queue-size <queue_size> min <min_bytes>
max <max_bytes> avpkt <avpkt_bytes> burst <burst_bytes> [prio <prio_value>] [bandwidth
<bandwidth_value>] [probability <probability_value>]
```

Параметры

- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - id родительского класса *Tun*: Hex
- **queue_number** - Номер очереди *Tun*: Unsigned integer
- **queue-size** - Жесткий предел реального (не среднего) размера очереди в байтах. По достижении этого размера все лишние пакеты будут отброшены. Должен быть больше, чем *max-bytes-value* + *burst-value*. Рекомендуется устанавливать значение в несколько раз больше, чем *max*. *Tun*: subcommand
- **queue_size** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **min** - Средний размер очереди, по достижении которого возникает вероятность отметки пакета. *Tun*: subcommand
- **min_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **max** - По достижении этого среднего размера очереди, вероятность пометки пакета максимальная. Значение должно быть как минимум вдвое больше, чем *min-bytes*, чтобы предотвратить синхронные повторные пересылки, причем должно быть выше для более низких значениях *min-bytes*. *Tun*: subcommand
- **max_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **avpkt** - Используется вместе с *burst* для определения временной константы для вычисления среднего размера очереди. Рекомендуемое значение - 1000. *Tun*: subcommand
- **avpkt_bytes** - Размер пакета в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **burst** - Используется для определения того, как реальный размер очереди начинает влиять на средний размер очереди. Более высокие значения делают изменение более вялым, что разрешает более длительные взрывные увеличения трафика прежде, чем начнется пометка пакетов. Эксперименты, проведенные в реальных условиях, выдают следующие рекомендации для расчета этого значения: $(2 * \text{min-bytes} + \text{max-bytes}) / (3 * \text{avpkt-bytes})$. *Tun*: subcommand
- **burst_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **prio** - Установить приоритет виртуальной очереди *Tun*: subcommand
- **prio_value** - Значение приоритета *Tun*: <1-16>
- **bandwidth** - Установить скорость для интерфейса *Tun*: subcommand
- **bandwidth_value** - Значение скорости *Tun*: Rate Value
- **probability** - Максимальная вероятность пометки, указанная как число, от 1 до 99. Рекомендуемые значения - 1 или 2 (1% или 2%, соответственно). *Tun*: subcommand
- **probability_value** - Максимальная вероятность пометки в процентах от 1 до 99 *Tun*: <1-99>

Командный режим

QoS

14.14.3 Описание счетчиков GRED в выводе команды *show qos* с настроенной дисциплиной GRED:

forced сколько пакетов было отброшено, если средний размер очереди превысил настроенный лимит *max*.

early сколько пакетов было отброшено, если средний размер очереди превысил настроенный лимит *min*, но еще не достиг лимита *max* (отбрасывается каждый пакет с вероятностью *probability*).

pdrop сколько пакетов было отброшено, если реальный размер очереди превысил *limit*.

other отброшенные пакеты из вышестоящих листьев *qos*.

14.15 Команды для настройки HFSC

- *qos type hfsc* (страница 1445)
- *class type hfsc* (страница 1445)

14.15.1 qos type hfsc

Используйте команду для настройки дисциплины Hierarchical Fair Service Curve.:

```
qos type hfsc <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) [default-class <default_class_id>]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **default-class** - Указать номер класса по умолчанию *Tun*: subcommand
- **default_class_id** - Числовой идентификатор класса *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.15.2 class type hfsc

Используйте команду для добавления класса для дисциплины HFSC.:

```

class type hfsc <class_id> parent <parent_id> [rt (m2 <rt_m2_value> [d <rt_d_value> [m1
<rt_m1_value>]] | rate <rt_rate_value> [dmax <rt_dmax_value>][umax <rt_umax_value> ])[ls
(m2 <ls_m2_value> [d <ls_d_value> [m1 <ls_m1_value>]] | rate <ls_rate_value> [dmax
<ls_dmax_value>][umax <ls_umax_value> ])[sc (m2 <sc_m2_value> [d <sc_d_value> [m1
<sc_m1_value>]] | rate <sc_rate_value> [dmax <sc_dmax_value>][umax <sc_umax_value> ])[ul
(m2 <ul_m2_value> [d <ul_d_value> [m1 <ul_m1_value>]] | rate <ul_rate_value> [dmax
<ul_dmax_value>][umax <ul_umax_value> ] )

```

Параметры

- **class_id** - Числовой идентификатор класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - id родительского класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **rt** - Кривая обслуживания реального времени *Tun*: subcommand
- **m2** - Наклон второго сегмента *Tun*: subcommand
- **rt_m2_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **d** - x-координата пересечения *Tun*: subcommand
- **rt_d_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **m1** - Наклон первого сегмента *Tun*: subcommand
- **rt_m1_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **rate** - Скорость *Tun*: subcommand
- **rt_rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **dmax** - Максимальная задержка *Tun*: subcommand
- **rt_dmax_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **umax** - Максимальное значение в байтах *Tun*: subcommand
- **rt_umax_value** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **ls** - Кривая разделения канала *Tun*: subcommand
- **m2** - Наклон второго сегмента *Tun*: subcommand
- **ls_m2_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **d** - x-координата пересечения *Tun*: subcommand
- **ls_d_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **m1** - Наклон первого сегмента *Tun*: subcommand
- **ls_m1_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **rate** - Скорость *Tun*: subcommand
- **ls_rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **dmax** - Максимальная задержка *Tun*: subcommand
- **ls_dmax_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **umax** - Максимальное значение в байтах *Tun*: subcommand
- **ls_umax_value** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **sc** - Кривая обслуживания *rt + ls* *Tun*: subcommand
- **m2** - Наклон второго сегмента *Tun*: subcommand

- **sc_m2_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **d** - x-координата пересечения *Tun*: subcommand
- **sc_d_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **m1** - Наклон первого сегмента *Tun*: subcommand
- **sc_m1_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **rate** - Скорость *Tun*: subcommand
- **sc_rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **dmax** - Максимальная задержка *Tun*: subcommand
- **sc_dmax_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **umax** - Максимальное значение в байтах *Tun*: subcommand
- **sc_umax_value** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **ul** - Кривая верхнего ограничения скорости *Tun*: subcommand
- **m2** - Наклон второго сегмента *Tun*: subcommand
- **ul_m2_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **d** - x-координата пересечения *Tun*: subcommand
- **ul_d_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **m1** - Наклон первого сегмента *Tun*: subcommand
- **ul_m1_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **rate** - Скорость *Tun*: subcommand
- **ul_rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **dmax** - Максимальная задержка *Tun*: subcommand
- **ul_dmax_value** - Микросекунды *Tun*: Unsigned integer
- **umax** - Максимальное значение в байтах *Tun*: subcommand
- **ul_umax_value** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.16 Команды для настройки HTB

- `qos type htb` (страница 1447)
- `class type htb` (страница 1448)

14.16.1 qos type htb

Используйте команду для настройки дисциплины Hierarchy Token Bucket.:

```
qos type htb [simple] <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) rate <rate_value> selection-size <burst_value>
```

Параметры

- **simple** - Простой режим HTB (максимальное кол-во классов не более 10, быстрый режим работы) *Tun*: subcommand
- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **rate** - Указать максимальную гарантированную скорость *Tun*: subcommand
- **rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **selection-size** - Минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах *Tun*: subcommand
- **burst_value** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.16.2 class type htb

Add class for HTB queueing discipline:

```
class type htb <class_id> parent <parent_id> rate (<rate_percent> | <rate_value> )
selection-size <burst_value> [priority <priority_value>][ceil (<ceil_percent> |
<ceil_value> )]
```

Параметры

- **class_id** - Числовой идентификатор класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - id родительского класса *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **rate** - Максимальная гарантированная скорость для этого класса. Указывается вместе с размерностью, например, 10Mbit или 100Kbit *Tun*: subcommand
- **rate_percent** - Ограничение скорости передачи для класса в процентах *Tun*: percent(%)
- **rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value
- **selection-size** - Минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах *Tun*: subcommand
- **burst_value** - Размер в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **priority** - Приоритет этого класса. Классы с более низким приоритетом обслуживаются раньше. *Tun*: subcommand
- **priority_value** - Значение приоритета *Tun*: Unsigned integer
- **ceil** - Максимальная скорость, с которой класс может отправлять пакеты. По умолчанию такой же, как в параметре *rate-value*. *Tun*: subcommand
- **ceil_percent** - Максимальная скорость передачи для класса в процентах *Tun*: percent(%)
- **ceil_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: Rate Value

Командный режим

QoS

14.17 Команды для настройки Input

- `qos type input` (страница 1449)
- `no qos input` (страница 1449)

14.17.1 qos type input

Используйте команду для настройки дисциплины QoS для входящего трафика.:

```
qos type input [rate <rate_value> burst <burst_value>]
```

Параметры

- **rate** - Указать максимальную гарантированную скорость *Tun*: subcommand
- **rate_value** - Значение (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: WORD
- **burst** - Указать размер очереди в байтах *Tun*: subcommand
- **burst_value** - Размер очереди в байтах *Tun*: 1-...

Командный режим

QoS

14.17.2 no qos input

Используйте команду для удаления дисциплины QoS для входящего трафика.:

```
no qos input
```

Командный режим

QoS

14.18 Команды для настройки PQ

- `qos type pq` (страница 1450)

14.18.1 qos type pq

Используйте команду для настройки дисциплины Priority Queue.:

```
qos type pq <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) [queues <queues_number>]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **queues** - Указать количество очередей *Tun*: subcommand
- **queues_number** - Количество очередей *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.19 Команды для настройки RED

- *qos type red* (страница 1450)

14.19.1 qos type red

Используйте команду для настройки дисциплины Random Early Detection.:

```
qos type red <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) queue-size <queue_size> min  
<min_bytes> max <max_bytes> avpkt <avpkt_bytes> burst <burst_bytes> [ecn] [probability  
<probability_value>]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **queue-size** - Жесткий предел реального (не среднего) размера очереди в байтах. По достижении этого размера все лишние пакеты будут отброшены. Должен быть больше, чем *max-bytes-value + burst-value*. Рекомендуется устанавливать значение в несколько раз больше, чем *max* . *Tun*: subcommand
- **queue_size** - Предел реального размера очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **min** - Средний размер очереди, по достижении которого возникает вероятность отметки пакета. *Tun*: subcommand
- **min_bytes** - Средний размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer

- **max** - По достижении этого среднего размера очереди, вероятность пометки пакета максимальная. Значение должно быть как минимум вдвое больше, чем *min-bytes*, чтобы предотвратить синхронные повторные пересылки, причем должно быть выше для более низких значениях *min-bytes*. *Tun*: subcommand
- **max_bytes** - Средний размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **avpkt** - Используется вместе с *burst* для определения временной константы для вычисления среднего размера очереди. Рекомендуемое значение - 1000. *Tun*: subcommand
- **avpkt_bytes** - Средний размер пакета в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **burst** - Используется для определения того, как реальный размер очереди начинает влиять на средний размер очереди. Более высокие значения делают изменение более вялым, что разрешает более длительные взрывные увеличения трафика прежде, чем начнется пометка пакетов. Эксперименты, проведенные в реальных условиях, выдают следующие рекомендации для расчета этого значения: $(2 * \text{min-bytes} + \text{max-bytes}) / (3 * \text{avpkt-bytes})$. *Tun*: subcommand
- **burst_bytes** - Реальный размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **ecn** - Явное уведомление о переполнении (Explicit Congestion Notification), позволяет RED уведомить удаленные хосты, что частота отсылки ими сообщений превышает доступную пропускную способность. Не поддерживающие ECN хосты могут быть уведомлены только отбросом пакета. Если этот параметр указан, пакеты, сообщающие о том, что их отправитель придерживается ECN будут только помечены, но не отброшены, кроме случаев, когда размер очереди достигает предела *queue-size*. Рекомендуется. *Tun*: subcommand
- **probability** - Установить максимальную вероятность маркировки пакета *Tun*: subcommand
- **probability_value** - Значение вероятности *Tun*: <0-100>

Командный режим

QoS

14.20 Команды для настройки RIO

- *qos type rio* (страница 1451)
- *class type rio* (страница 1452)

14.20.1 qos type rio

Используйте команду для настройки дисциплины Red In/Out.:

```
qos type rio <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) queues <queues_number> default-queue <default_queue>
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand

- **queues** - Указать количество очередей *Tun*: subcommand
- **queues_number** - Количество очередей (1-16) *Tun*: <1-16>
- **default-queue** - Указать очередь по умолчанию *Tun*: subcommand
- **default_queue** - Очередь по умолчанию (по умолчанию 0) *Tun*: <0-15>

Командный режим

QoS

14.20.2 class type rio

Используйте команду для добавления класса для дисциплины обслуживания RIO.:

```
class type rio parent <parent_id> <queue_number> queue-size <queue_size> min <min_bytes>
max <max_bytes> avpkt <avpkt_bytes> burst <burst_bytes> [probability
<probability_value>] [prio <prio_value>]
```

Параметры

- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - id родительского класса *Tun*: Hex
- **queue_number** - Номер очереди *Tun*: Unsigned integer
- **queue-size** - Жесткий предел реального (не среднего) размера очереди в байтах. По достижении этого размера все лишние пакеты будут отброшены. Должен быть больше, чем *max-bytes-value + burst-value*. Рекомендуется устанавливать значение в несколько раз больше, чем *max*. *Tun*: subcommand
- **queue_size** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **min** - Средний размер очереди, по достижении которого возникает вероятность отметки пакета. *Tun*: subcommand
- **min_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **max** - По достижении этого среднего размера очереди, вероятность пометки пакета максимальная. Значение должно быть как минимум вдвое больше, чем *min-bytes*, чтобы предотвратить синхронные повторные пересылки, причем должно быть выше для более низких значениях *min-bytes*. *Tun*: subcommand
- **max_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **avpkt** - Используется вместе с *burst* для определения временной константы для вычисления среднего размера очереди. Рекомендуемое значение - 1000. *Tun*: subcommand
- **avpkt_bytes** - Размер пакета в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **burst** - Используется для определения того, как реальный размер очереди начинает влиять на средний размер очереди. Более высокие значения делают изменение более вялым, что разрешает более длительные взрывные увеличения трафика прежде, чем начнется пометка пакетов. Эксперименты, проведенные в реальных условиях, выдают следующие рекомендации для расчета этого значения: $(2 * \text{min-bytes} + \text{max-bytes}) / (3 * \text{avpkt-bytes})$. *Tun*: subcommand
- **burst_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **probability** - Максимальная вероятность пометки, указанная как число, от 0 до 100. Рекомендуемые значения - 1 или 2 (1% или 2%, соответственно). *Tun*: subcommand

- **probability_value** - Максимальная вероятность пометки в процентах от 0 до 100 *Tun*: <0-100>
- **prio** - Установить приоритет *Tun*: subcommand
- **prio_value** - Значение приоритета *Tun*: <1-255>

Командный режим

QoS

14.21 Команды для настройки SFQ

- `qos type sfq` (страница 1453)

14.21.1 qos type sfq

Используйте команду для настройки дисциплины Stochastic Fairness Queue.:

```
qos type sfq <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) [queues <queues_number>][queue-size <queue_size>][rehash-time <rehash_time>][selection-size <selection_size>]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **queues** - Указать размер таблицы хешей - количество очередей *Tun*: subcommand
- **queues_number** - Размер таблицы хешей - количество очередей (по умолчанию 1024) *Tun*: Unsigned integer
- **queue-size** - Указать максимальное количество пакетов в очереди *Tun*: subcommand
- **queue_size** - Максимальное количество пакетов в очереди (по умолчанию 127) *Tun*: Unsigned integer
- **rehash-time** - Указать интервал смены алгоритма хеширования в секундах *Tun*: subcommand
- **rehash_time** - Интервал смены алгоритма хеширования в секундах (по умолчанию 0) *Tun*: Unsigned integer
- **selection-size** - Указать минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах *Tun*: subcommand
- **selection_size** - Минимальный размер данных, выбираемых из одной очереди за один раз в байтах (по умолчанию равен mtu устройства) *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.22 Команды для настройки TBF

- *qos type tbf* (страница 1454)

14.22.1 qos type tbf

Используйте команду для настройки дисциплины Token Bucket Filter.:

```
qos type tbf <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) rate <rate_value> maxburst
<maxburst_value> [minburst <minburst_value>] (latency-limit <latency_limit> | buffer-limit
<buffer_limit> )
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **rate** - Указать ограничение скорости передачи *Tun*: subcommand
- **rate_value** - Ограничение скорости передачи (10Mbit, 100Kbit, 1Gbit) *Tun*: WORD
- **maxburst** - Указать размер буфера токенов в байтах. Например, для ограничения в 10Mbit/s достаточно буфера на 10Kbytes. Главное не сделать его слишком малого размера, больше можно. Примерная формула расчета: rate-value / 100. *Tun*: subcommand
- **maxburst_value** - Размер буфера токенов в байтах. *Tun*: Unsigned integer
- **minburst** - Указать минимальный размер буфера в байтах. По умолчанию равен MTU устройства. *Tun*: subcommand
- **minburst_value** - Минимальный размер буфера в байтах. *Tun*: Unsigned integer
- **latency-limit** - Указать время в мс, которое пакет будет ждать пока для него освободятся токены *Tun*: subcommand
- **latency_limit** - Время в мс, которое пакет будет ждать, пока для него освободятся токены *Tun*: Unsigned integer
- **buffer-limit** - Указать байт буфера, которые могут быть заняты, пока освободятся токены *Tun*: subcommand
- **buffer_limit** - Размер буфера для ожидания освобождения токенов, байт *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.23 Команды для настройки WFQ

- [qos type wfq](#) (страница 1455)

14.23.1 qos type wfq

Используйте команду для настройки дисциплины Weighted Fair Queuing.:

```
qos type wfq <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) [queue-count <queue_count>][length <length_value>]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand
- **queue-count** - Указать количество очередей *Tun*: subcommand
- **queue_count** - Количество очередей *Tun*: 16-4096
- **length** - Указать длину очередей *Tun*: subcommand
- **length_value** - Длина очередей *Tun*: <0-65535>

Командный режим

QoS

14.24 Команды для настройки WRED

- [qos type wred](#) (страница 1455)
- [class type wred](#) (страница 1456)

14.24.1 qos type wred

Используйте команду для настройки дисциплины Weighted Random Early Detection.:

```
qos type wred <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) queues <queues_number> default-queue <default_queue>
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun*: Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun*: a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun*: subcommand

- **queues** - Указать количество очередей *Tun*: subcommand
- **queues_number** - Количество очередей (1-16) *Tun*: Unsigned integer
- **default-queue** - Указать очередь по умолчанию *Tun*: subcommand
- **default_queue** - Очередь по умолчанию (по умолчанию 0) *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

QoS

14.24.2 class type wred

Используйте команду для добавления класса для дисциплины обслуживания WRED.:

```
class type wred parent <parent_id> <queue_number> queue-size <queue_size> min <min_bytes>
max <max_bytes> avpkt <avpkt_bytes> burst <burst_bytes> probability <probability_value>
```

Параметры

- **parent** - Указать id родительского класса *Tun*: subcommand
- **parent_id** - id родительского класса *Tun*: Hex
- **queue_number** - Номер очереди *Tun*: Unsigned integer
- **queue-size** - Жесткий предел реального (не среднего) размера очереди в байтах. По достижении этого размера все лишние пакеты будут отброшены. Должен быть больше, чем *max-bytes-value* + *burst-value*. Рекомендуется устанавливать значение в несколько раз больше, чем *max* . *Tun*: subcommand
- **queue_size** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **min** - Средний размер очереди, по достижении которого возникает вероятность отметки пакета. *Tun*: subcommand
- **min_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **max** - По достижении этого среднего размера очереди, вероятность пометки пакета максимальная. Значение должно быть как минимум вдвое больше, чем *min-bytes*, чтобы предотвратить синхронные повторные пересылки, причем должно быть выше для более низких значениях *min-bytes*. *Tun*: subcommand
- **max_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **avpkt** - Используется вместе с *burst* для определения временной константы для вычисления среднего размера очереди. Рекомендуемое значение - 1000. *Tun*: subcommand
- **avpkt_bytes** - Размер пакета в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **burst** - Используется для определения того, как реальный размер очереди начинает влиять на средний размер очереди. Более высокие значения делают изменение более вялым, что разрешает более длительные взрывные увеличения трафика прежде, чем начнется пометка пакетов. Эксперименты, проведенные в реальных условиях, выдают следующие рекомендации для расчета этого значения: $(2 * \text{min-bytes} + \text{max-bytes}) / (3 * \text{avpkt-bytes})$. *Tun*: subcommand
- **burst_bytes** - Размер очереди в байтах *Tun*: Unsigned integer
- **probability** - Максимальная вероятность пометки, указанная как число, от 1 до 99. Рекомендуемые значения - 1 или 2 (1% или 2%, соответственно). *Tun*: subcommand
- **probability_value** - Максимальная вероятность пометки в процентах от 1 до 99 *Tun*: <1-99>

Командный режим

QoS

14.25 Команды для настройки WRR

- `qos type wrr` (страница 1457)

14.25.1 qos type wrr

Используйте команду для настройки дисциплины Weighted Round Robin.:

```
qos type wrr <qdisc_id> parent (<parent_id> | root ) [length <length_value>][weights [w0 <weight_0_value>][w1 <weight_1_value>][w2 <weight_2_value>][w3 <weight_3_value>][w4 <weight_4_value>][w5 <weight_5_value>][w6 <weight_6_value>][w7 <weight_7_value>]]
```

Параметры

- **qdisc_id** - QoS ID *Tun:* Hex
- **parent** - Указать id родительского класса *Tun:* subcommand
- **parent_id** - Родительский QoS/Класс ID *Tun:* a:[b], ab - hex numbers
- **root** - Указать эту дисциплину корневой QoS *Tun:* subcommand
- **length** - Указать длину очередей *Tun:* subcommand
- **length_value** - Длина очередей *Tun:* <1-65535>
- **weights** - Указать веса очередей *Tun:* subcommand
- **w0** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 0 *Tun:* subcommand
- **weight_0_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 0 (255 - строгий приоритет) *Tun:* <1-255>
- **w1** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 1 *Tun:* subcommand
- **weight_1_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 1 (255 - строгий приоритет) *Tun:* <1-255>
- **w2** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 2 *Tun:* subcommand
- **weight_2_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 2 (255 - строгий приоритет) *Tun:* <1-255>
- **w3** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 3 *Tun:* subcommand
- **weight_3_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 3 (255 - строгий приоритет) *Tun:* <1-255>
- **w4** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 4 *Tun:* subcommand
- **weight_4_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 4 (255 - строгий приоритет) *Tun:* <1-255>
- **w5** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 5 *Tun:* subcommand
- **weight_5_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 5 (255 - строгий приоритет) *Tun:* <1-255>

- **w6** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 6 *Tun: subcommand*
- **weight_6_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 6 (255 - строгий приоритет) *Tun: <1-255>*
- **w7** - Указать вес VLAN-очереди с приоритетом 7 *Tun: subcommand*
- **weight_7_value** - Вес VLAN-очереди с приоритетом 7 (255 - строгий приоритет) *Tun: <1-255>*

Командный режим

QoS

15.1 Команды для настройки Marvell

- *clear counters* (страница 1461)
- *interface switchport* (страница 1461)
- *mac-address-table static* (страница 1461)
- *no mac-address-table static* (страница 1462)
- *mac-address-table aging-time* (страница 1462)
- *no mac-address-table aging-time* (страница 1462)
- *mac-address-table learn-limit interface* (страница 1463)
- *no mac-address-table learn-limit interface* (страница 1463)
- *clear mac-address-table* (страница 1463)
- *vlan* (страница 1464)
- *no vlan* (страница 1464)
- *mcli* (страница 1464)
- *spanning-tree link-type* (страница 1464)
- *spanning-tree cost* (страница 1465)
- *spanning-tree instance* (страница 1465)
- *spanning-tree edge-port* (страница 1465)
- *spanning-tree bpdu-guard* (страница 1466)
- *spanning-tree restrict-root* (страница 1466)
- *spanning-tree bpdu-filter* (страница 1466)
- *no spanning-tree link-type* (страница 1466)
- *no spanning-tree cost* (страница 1466)

-
- *no spanning-tree instance* (страница 1467)
 - *no spanning-tree edge-port* (страница 1467)
 - *no spanning-tree bpdu-guard* (страница 1467)
 - *no spanning-tree restrict-root* (страница 1467)
 - *no spanning-tree bpdu-filter* (страница 1468)
 - *mcli* (страница 1468)
 - *vlan* (страница 1468)
 - *no vlan* (страница 1468)
 - *spanning-tree on* (страница 1469)
 - *spanning-tree off* (страница 1469)
 - *spanning-tree mode* (страница 1469)
 - *no spanning-tree mode stp* (страница 1469)
 - *no spanning-tree mode mstp* (страница 1470)
 - *spanning-tree priority* (страница 1470)
 - *no spanning-tree priority* (страница 1470)
 - *spanning-tree edge-port-default* (страница 1470)
 - *no spanning-tree edge-port-default* (страница 1471)
 - *spanning-tree max-age* (страница 1471)
 - *no spanning-tree max-age* (страница 1471)
 - *spanning-tree forward-delay* (страница 1471)
 - *no spanning-tree forward-delay* (страница 1472)
 - *spanning-tree hello-time* (страница 1472)
 - *no spanning-tree hello-time* (страница 1472)
 - *spanning-tree transmit-hold-count* (страница 1472)
 - *no spanning-tree transmit-hold-count* (страница 1473)
 - *spanning-tree mst region* (страница 1473)
 - *spanning-tree mst max-hops* (страница 1473)
 - *spanning-tree mst instance* (страница 1473)
 - *no spanning-tree mst region* (страница 1474)
 - *no spanning-tree mst max-hops* (страница 1474)
 - *no spanning-tree mst instance* (страница 1475)
 - *show spanning-tree* (страница 1475)
 - *show spanning-tree interfaces* (страница 1475)
 - *show spanning-tree interface switchport* (страница 1475)
 - *show spanning-tree mst* (страница 1476)
 - *show spanning-tree mst instance* (страница 1476)
 - *show spanning-tree mst interface* (страница 1476)
 - *show running-config spanning-tree* (страница 1477)

15.1.1 clear counters

Используйте команду для обнуления счетчиков статистики указанного порта или всех портов.:

```
clear counters (switchport <interface_num> | all )
```

Параметры

- **switchport** - Указать интерфейс коммутатора номером *Tun*: subcommand
- **interface_num** - Номер интерфейса *Tun*: <1-8>
- **all** - Выбрать все интерфейсы *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.2 interface switchport

Используйте команду для входа в режим конфигурации порта коммутатора.:

```
interface switchport <interface_num>
```

Параметры

- **interface_num** - Номер порта *Tun*: <1-8>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.3 mac-address-table static

Используйте команду для определения статической записи в таблице MAC-адресов.:

```
mac-address-table static <mac_addr> vlan <vid> [interface <if_names>]
```

Параметры

- **mac_addr** - Укажите статический MAC-адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **vlan** - Укажите идентификатор VLAN для данного MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **vid** - Идентификатор VLAN *Tun*: <1-4094>
- **interface** - Выберите интерфейс(ы), где разрешен данный MAC-адрес *Tun*: subcommand
- **if_names** - Имя интерфейса или список имен *Tun*: switchport1-switchport8,cpu

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.4 no mac-address-table static

Используйте команду для удаления статической записи в таблице MAC-адресов.:

```
no mac-address-table static <mac_addr> vlan <vid> [interface <if_names>]
```

Параметры

- **mac_addr** - Укажите статический MAC-адрес *Tun*: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **vlan** - Укажите идентификатор VLAN для данного MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **vid** - Идентификатор VLAN *Tun*: <1-4094>
- **interface** - Выберите интерфейс(ы), где запрещен данный MAC-адрес *Tun*: subcommand
- **if_names** - Имя интерфейса или список имен *Tun*: switchport1-switchport8,cpu

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.5 mac-address-table aging-time

Используйте команду для задания времени устаревания динамических записей в таблице MAC-адресов.:

```
mac-address-table aging-time <timeout>
```

Параметры

- **timeout** - Время устаревания MAC-адресов (Сек, кратное 3.75) *Tun*: Float or Int

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.6 no mac-address-table aging-time

Используйте команду для задания времени устаревания динамических записей в таблице MAC-адресов по умолчанию.:

```
no mac-address-table aging-time
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.7 mac-address-table learn-limit interface

Используйте команду для задания ограничения количества изучаемых динамических MAC-адресов на указанном порту.:

```
mac-address-table learn-limit interface <interface> <limit>
```

Параметры

- **interface** - Выберите интерфейс, где будет ограничено количество динамических адресов *Tun*: switchport1-switchport8,cpu
- **limit** - Максимальное количество изучаемых динамических адресов *Tun*: <1-1023>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.8 no mac-address-table learn-limit interface

Используйте команду для задания ограничения количества изучаемых динамических MAC-адресов на указанном порту.:

```
no mac-address-table learn-limit interface <interface>
```

Параметры

- **interface** - Выберите интерфейс, где будет удалено ограничение количества динамических адресов *Tun*: switchport1-switchport8,cpu

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.9 clear mac-address-table

Используйте команду для очистки динамических записей в таблице MAC-адресов.:

```
clear mac-address-table [vlan <vid>][interface <if_names>]
```

Параметры

- **vlan** - Укажите идентификатор VLAN для данного MAC-адреса *Tun*: subcommand
- **vid** - Идентификатор VLAN *Tun*: <1-4094>
- **interface** - Выберите интерфейс(ы), где запрещен данный MAC-адрес *Tun*: subcommand
- **if_names** - Имя интерфейса или список имен *Tun*: switchport1-switchport8,cpu

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.10 vlan

Используйте команду для внесения VLAN в базу данных.:

```
vlan <vid_list> [name <name_str>]
```

Параметры

- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list
- **name** - Указать имя VLAN *Tun*: subcommand
- **name_str** - Имя VLAN *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.11 no vlan

Используйте команду для внесения VLAN в базу данных.:

```
no vlan <vid_list>
```

Параметры

- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.12 mcli

Используйте эту команду для использования оригинального MCLI от MARVELL.:

```
mcli <mvl_line>
```

Параметры

- **mvl_line** - Special command *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.13 spanning-tree link-type

Используйте команду для задания типа соединения через данный порт.:

```
spanning-tree link-type (auto | point-to-point | shared)
```

Параметры

- **link_type** - Указать тип соединения для данного порта *Tun*: auto | point-to-point | shared

Командный режим

switchport_view

15.1.14 spanning-tree cost

Используйте команду для задания стоимости соединения через данный порт:

```
spanning-tree cost <link_cost>
```

Параметры

- **link_cost** - Указать стоимость соединения через данный порт *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

switchport_view

15.1.15 spanning-tree instance

Используйте команду для задания расчетных опций MSTI на выбранном порту.:

```
spanning-tree instance <inst_num> (cost <link_cost> | priority <priority_val> )
```

Параметры

- **inst_num** - Указать номер MSTI *Tun*: <0-4094>
- **cost** - Указать стоимость соединения через данный порт для указанного MSTI *Tun*: subcommand
- **link_cost** - Стоимость соединения для указанного MSTI *Tun*: <1-4294967295>
- **priority** - Указать приоритет данного порта для данного MSTI *Tun*: subcommand
- **priority_val** - Приоритет порта для данного MSTI *Tun*: <0-240>

Командный режим

switchport_view

15.1.16 spanning-tree edge-port

Используйте команду для указания оконечного режима данного порта.:

```
spanning-tree edge-port
```

Командный режим

switchport_view

15.1.17 spanning-tree bpdu-guard

Используйте команду для отмены режима bpdu-guard данного порта.:

```
spanning-tree bpdu-guard
```

Командный режим

switchport_view

15.1.18 spanning-tree restrict-root

Используйте команду для запрета root-режима у данного порта.:

```
spanning-tree restrict-root
```

Командный режим

switchport_view

15.1.19 spanning-tree bpdu-filter

Используйте команду для запрета передачи BPDU через данный порт дальше.:

```
spanning-tree bpdu-filter
```

Командный режим

switchport_view

15.1.20 no spanning-tree link-type

Используйте команду для задания типа соединения через данный порт по умолчанию.:

```
no spanning-tree link-type
```

Командный режим

switchport_view

15.1.21 no spanning-tree cost

Используйте команду для задания стоимости соединения через данный порт по значению его скорости.:

```
no spanning-tree cost
```

Командный режим

```
switchport_view
```

15.1.22 no spanning-tree instance

Используйте команду для задания расчетных опций MSTI на выбранном порту по умолчанию.:

```
no spanning-tree instance <inst_num> (cost | priority )
```

Параметры

- **inst_num** - Указать номер MSTI *Tun*: <0-4094>
- **cost** - Указать стоимость соединения через данный порт для указанного MSTI *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного порта для данного MSTI *Tun*: subcommand

Командный режим

```
switchport_view
```

15.1.23 no spanning-tree edge-port

Используйте команду для отмены окончного режима данного порта.:

```
no spanning-tree edge-port
```

Командный режим

```
switchport_view
```

15.1.24 no spanning-tree bpdu-guard

Используйте команду для отмены режима bpdu-guard данного порта.:

```
no spanning-tree bpdu-guard
```

Командный режим

```
switchport_view
```

15.1.25 no spanning-tree restrict-root

Используйте команду для разрешения перехода данного порта в root-режим.:

```
no spanning-tree restrict-root
```

Командный режим

switchport_view

15.1.26 no spanning-tree bpdu-filter

Используйте команду для разрешения передачи BPDU через данный порт дальше.:

```
no spanning-tree bpdu-filter
```

Командный режим

switchport_view

15.1.27 mcli

Используйте эту команду для использования оригинального MCLI от MARVELL.:

```
mcli <mvl_line>
```

Параметры

- **mvl_line** - Special command *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.28 vlan

Используйте команду для внесения VLAN в базу данных.:

```
vlan <vid_list> [name <name_str>]
```

Параметры

- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list
- **name** - Указать имя VLAN *Tun*: subcommand
- **name_str** - Имя VLAN *Tun*: LINE

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.29 no vlan

Используйте команду для внесения VLAN в базу данных.:

```
no vlan <vid_list>
```

Параметры

- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.30 spanning-tree on

Используйте команду для включения алгоритма spanning-tree на устройстве.:

```
spanning-tree on
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.31 spanning-tree off

Используйте команду для отключения алгоритма spanning-tree на устройстве.:

```
spanning-tree off
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.32 spanning-tree mode

Используйте команду для определения режима работы spanning-tree.:

```
spanning-tree mode (stp | rstp | mstp )
```

Параметры

- **stp** - Указать режим stp для алгоритма spanning-tree *Tun*: subcommand
- **rstp** - Указать режим rstp для алгоритма spanning-tree *Tun*: subcommand
- **mstp** - Указать режим mstp для алгоритма spanning-tree *Tun*: subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.33 no spanning-tree mode stp

Используйте команду для перевода режима работы spanning-tree из stp в rstp.:

```
no spanning-tree mode stp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.34 no spanning-tree mode mstp

Используйте команду для перевода режима работы spanning-tree из mstp в rstp.:

```
no spanning-tree mode mstp
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.35 spanning-tree priority

Используйте команду для задания приоритета данного устройства в spanning-tree.:

```
spanning-tree priority <priority>
```

Параметры

- **priority** - Значение приоритета *Tun*: <0-61440>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.36 no spanning-tree priority

Используйте команду для задания приоритета данного устройства в spanning-tree по умолчанию.:

```
no spanning-tree priority
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.37 spanning-tree edge-port-default

Используйте команду для задания в spanning-tree оконечного режима по умолчанию для всех портов.:

```
spanning-tree edge-port-default
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.38 no spanning-tree edge-port-default

Используйте команду для запрета в spanning-tree оконечного режима по умолчанию для всех портов.:

```
no spanning-tree edge-port-default
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.39 spanning-tree max-age

Используйте команду для задания максимального времени хранения записей FDB.:

```
spanning-tree max-age <time>
```

Параметры

- **time** - Максимальное время хранения записей FDB, в секундах *Tun*: <6-40>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.40 no spanning-tree max-age

Используйте команду для задания максимального времени хранения записей FDB по умолчанию.:

```
no spanning-tree max-age
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.41 spanning-tree forward-delay

Используйте команду для задания времени задержки до начала передачи траффика.:

```
spanning-tree forward-delay <delay>
```

Параметры

- **delay** - Время задержки до начала передачи траффика в секундах *Tun*: <4-30>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.42 no spanning-tree forward-delay

Используйте команду для задания времени задержки до начала передачи трафика по умолчанию.:

```
no spanning-tree forward-delay
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.43 spanning-tree hello-time

Используйте команду для задания интервала между передачами сообщений „hello“.:

```
spanning-tree hello-time <interval>
```

Параметры

- **interval** - Интервал при передаче сообщений „hello“ в секундах *Tun*: <1-10>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.44 no spanning-tree hello-time

Используйте команду для задания интервала между передачами сообщений „hello“ по умолчанию.:

```
no spanning-tree hello-time
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.45 spanning-tree transmit-hold-count

Используйте команду для задания максимального числа BPDU в hello-интервале.:

```
spanning-tree transmit-hold-count <count>
```

Параметры

- **count** - Максимальное число BPDU внутри hello-интервала до начала паузы *Tun*: <1-10>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.46 no spanning-tree transmit-hold-count

Используйте команду для задания максимального числа BPDU в hello-интервале по умолчанию.:

```
no spanning-tree transmit-hold-count
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.47 spanning-tree mst region

Используйте команду для задания имени региона и номера ревизии на данном устройстве.:

```
spanning-tree mst region <name_str> revision <revision_num>
```

Параметры

- **name_str** - Имя региона *Tun*: LINE
- **revision** - Указать номер ревизии *Tun*: subcommand
- **revision_num** - Номер ревизии *Tun*: <0-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.48 spanning-tree mst max-hops

Используйте команду для указания максимального числа узлов при трансляции BPDU.:

```
spanning-tree mst max-hops <hops_num>
```

Параметры

- **hops_num** - Максимальное число узлов *Tun*: <6-40>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.49 spanning-tree mst instance

Используйте команду для установки параметров MSTI.:

```
spanning-tree mst instance <inst_num> (vlan <vid_list> | priority <priority_val> | root  
(primary | secondary ) )
```

Параметры

- **inst_num** - Номер MSTI *Tun:* <0-4094>
- **vlan** - Указать список VLAN *Tun:* subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN(например: 2,45-68,4091) *Tun:* Id or id list
- **priority** - Указать приоритет устройства для указанной MSTI *Tun:* subcommand
- **priority_val** - Величина приоритета spanning-tree данного устройства с шагом в 4096 *Tun:* <0-61440>
- **root** - Указать приоритет корневого устройства для указанной MSTI *Tun:* subcommand
- **primary** - Выбрать приоритет первичного корневого устройства *Tun:* subcommand
- **secondary** - Выбрать приоритет вторичного корневого устройства *Tun:* subcommand

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.50 no spanning-tree mst region

Используйте команду для задания имени региона и номера ревизии на данном устройстве по умолчанию.:

```
no spanning-tree mst region <name_str> revision <revision_num>
```

Параметры

- **name_str** - Текущее имя региона *Tun:* LINE
- **revision** - Указать текущий номер ревизии *Tun:* subcommand
- **revision_num** - Номер ревизии *Tun:* <0-65535>

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.51 no spanning-tree mst max-hops

Используйте команду для указания максимального числа узлов при трансляции BPDU по умолчанию.:

```
no spanning-tree mst max-hops
```

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.52 no spanning-tree mst instance

Используйте команду для удаления MSTI или связанных с ней VLAN.:

```
no spanning-tree mst instance <inst_num> [vlan [<vid_list>]]
```

Параметры

- **inst_num** - Номер MSTI *Tun*: <0-4094>
- **vlan** - Указать список VLAN для удаления из MSTI *Tun*: subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list

Командный режим

Конфигурационный режим

15.1.53 show spanning-tree

Используйте команду для просмотра конфигурации spanning tree.:

```
show spanning-tree
```

Командный режим

Все командные режимы

15.1.54 show spanning-tree interfaces

Используйте команду для просмотра конфигурации spanning tree для интерфейсов.:

```
show spanning-tree interfaces [detail]
```

Параметры

- **detail** - Specify this to show detailed information *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

15.1.55 show spanning-tree interface switchport

Используйте команду для просмотра конфигурации spanning tree для указанного интерфейса.:

```
show spanning-tree interface switchport <number> [detail]
```

Параметры

- **number** - Укажите номер интерфейса *Tun*: <1-8>
- **detail** - Показать подробную информацию *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

15.1.56 show spanning-tree mst

Используйте команду для просмотра конфигурации инстансов MSTP.:

```
show spanning-tree mst
```

Командный режим

Все командные режимы

15.1.57 show spanning-tree mst instance

Используйте команду для просмотра конфигурации указанного инстанса MSTP.:

```
show spanning-tree mst instance <mstid>
```

Параметры

- **mstid** - Укажите номер MSTI *Tun*: <0-4094>

Командный режим

Все командные режимы

15.1.58 show spanning-tree mst interface

Используйте команду для просмотра конфигурации порта для указанного инстанса MSTP.:

```
show spanning-tree mst interface <ifname> <mstid>
```

Параметры

- **ifname** - Укажите название интерфейса *Tun*: WORD
- **mstid** - Укажите номер MSTI *Tun*: <0-4094>

Командный режим

Все командные режимы

15.1.59 show running-config spanning-tree

Используйте команду для вывода на экран конфигурации динамической маршрутизации.:

```
show running-config spanning-tree
```

Командный режим

Все командные режимы

15.2 Команды для настройки Marvell switchport

- *autonegotiation* (страница 1479)
- *shutdown* (страница 1479)
- *no shutdown* (страница 1479)
- *mtu* (страница 1479)
- *description* (страница 1480)
- *no description* (страница 1480)
- *switchport access vlan* (страница 1480)
- *no switchport access vlan* (страница 1481)
- *switchport mode access* (страница 1481)
- *switchport mode trunk* (страница 1481)
- *switchport trunk allowed vlan* (страница 1481)
- *switchport trunk native vlan* (страница 1482)
- *no switchport trunk* (страница 1482)
- *no switchport trunk native vlan* (страница 1482)
- *lldp on* (страница 1483)
- *lldp off* (страница 1483)
- *lldp on interface* (страница 1483)
- *lldp off interface* (страница 1483)
- *lldp on range* (страница 1484)
- *lldp off range* (страница 1484)
- *lldp mode* (страница 1484)
- *lldp agent-type* (страница 1485)
- *lldp med-tlv-select location address* (страница 1485)
- *lldp med-tlv-select location elin* (страница 1487)
- *no lldp med-tlv-select location elin* (страница 1487)
- *lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 1487)
- *no lldp med-tlv-select location coordinate* (страница 1488)
- *lldp med-tlv-select policy* (страница 1488)

-
- *lldp med-tlv-select power pd* (страница 1489)
 - *lldp med-tlv-select power pse* (страница 1490)
 - *no lldp med-tlv-select power* (страница 1490)
 - *lldp tlv-select portidsubtype local* (страница 1491)
 - *no lldp tlv-select portidsubtype* (страница 1491)
 - *lldp tlv-select management-address* (страница 1491)
 - *no lldp tlv-select management-address* (страница 1491)
 - *lldp tlv-select dot3power* (страница 1492)
 - *no lldp tlv-select dot3power* (страница 1493)
 - *spanning-tree link-type* (страница 1493)
 - *spanning-tree cost* (страница 1494)
 - *spanning-tree instance* (страница 1494)
 - *spanning-tree edge-port* (страница 1494)
 - *spanning-tree bpdu-guard* (страница 1495)
 - *spanning-tree restrict-root* (страница 1495)
 - *spanning-tree bpdu-filter* (страница 1495)
 - *no spanning-tree link-type* (страница 1495)
 - *no spanning-tree cost* (страница 1495)
 - *no spanning-tree instance* (страница 1496)
 - *no spanning-tree edge-port* (страница 1496)
 - *no spanning-tree bpdu-guard* (страница 1496)
 - *no spanning-tree restrict-root* (страница 1496)
 - *no spanning-tree bpdu-filter* (страница 1497)
 - *exit* (страница 1497)
 - *switchport access vlan* (страница 1497)
 - *no switchport access vlan* (страница 1497)
 - *switchport mode access* (страница 1498)
 - *switchport mode trunk* (страница 1498)
 - *switchport trunk allowed vlan* (страница 1498)
 - *switchport trunk native vlan* (страница 1499)
 - *no switchport trunk* (страница 1499)
 - *no switchport trunk native vlan* (страница 1499)
 - *show vlan* (страница 1499)
 - *show interfaces switchports* (страница 1500)
 - *show mac-address-table* (страница 1500)
 - *show mac-address-table aging-time* (страница 1501)
 - *show mac-address-table learn-limit* (страница 1501)
 - *show vlan* (страница 1501)

15.2.1 autonegotiation

Используйте команду для установки параметров соединения через выбранный порт коммутатора. Примечание: команда деактивирует соединение на время настройки параметров.:

```
autonegotiation (on | off duplex (full | half) speed (10 | 100 | 1000) )
```

Параметры

- **on** - Использовать автонастройку скорости и дуплекса для данного порта *Tun*: subcommand
- **off** - Не использовать автонастройку скорости и дуплекса для данного порта *Tun*: subcommand
- **duplex** - Выбрать полудуплексный или полнодуплексный режим работы порта *Tun*: subcommand
- **duplex_value** - Режим дуплекса *Tun*: full|half
- **speed** - Выбрать скорость обмена через данный порт *Tun*: subcommand
- **speed_value** - Скорость обмена *Tun*: 10 | 100 | 1000

Командный режим

switchport_view

15.2.2 shutdown

Используйте команду для отключения выбранного порта.:

```
shutdown
```

Командный режим

switchport_view

15.2.3 no shutdown

Используйте команду для включения выбранного порта.:

```
no shutdown
```

Командный режим

switchport_view

15.2.4 mtu

Используйте команду для установки размера MTU. Примечание: команда деактивирует соединение на время настройки MTU.:

```
mtu (1522 | 2048 | 10240)
```

Параметры

- **mtu_size** - Выбор максимального размера кадра для данного порта *Tun*: 1522 | 2048 | 10240

Командный режим

switchport_view

15.2.5 description

Используйте команду для отключения выбранного порта.:

```
description <description>
```

Параметры

- **description** - Строка описания порта *Tun*: LINE

Командный режим

switchport_view

15.2.6 no description

Используйте команду для включения выбранного порта.:

```
no description
```

Командный режим

switchport_view

15.2.7 switchport access vlan

Используйте команду для назначения VLAN данному порту.:

```
switchport access vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать тэг VLAN для данного порта *Tun*: <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.8 no switchport access vlan

Используйте команду для назначения VLAN данному порту.:

```
no switchport access vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать номер VLAN для данного порта *Tun*: <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.9 switchport mode access

Используйте команду для назначения данному порту режима access при работе с VLAN.:

```
switchport mode access
```

Командный режим

switchport_view

15.2.10 switchport mode trunk

Используйте команду для назначения данному порту режима trunk при работе с VLAN.:

```
switchport mode trunk
```

Командный режим

switchport_view

15.2.11 switchport trunk allowed vlan

Используйте команду для назначения списка разрешенных VLAN данному trunk-порту.:

```
switchport trunk allowed vlan (all | none | add <vid_list> | except <vid_list> | remove <vid_list> )
```

Параметры

- **all** - Разрешить все VLAN для указанного порта *Tun*: subcommand
- **none** - Запретить все VLAN для указанного порта *Tun*: subcommand
- **add** - Добавить указанные VLAN в список разрешенных для данного порта *Tun*: subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list
- **except** - Разрешить для данного порта все VLAN кроме указанных *Tun*: subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list

-
- **remove** - Удалить указанные VLAN из списка разрешенных для данного порта *Tun:* subcommand
 - **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun:* Id or id list

Командный режим

switchport_view

15.2.12 switchport trunk native vlan

Используйте команду для определения оригинального VLAN данного trunk-порта.:

```
switchport trunk native vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать номер оригинального VLAN для данного порта *Tun:* <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.13 no switchport trunk

Используйте команду для удаления всех настроек VLAN для заданного trunk-порта.:

```
no switchport trunk
```

Командный режим

switchport_view

15.2.14 no switchport trunk native vlan

Используйте команду для задания оригинального VLAN данного trunk-порта по умолчанию.:

```
no switchport trunk native vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать номер оригинального VLAN для данного порта *Tun:* <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.15 lldp on

Используйте команду для включения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp on
```

Командный режим

switchport_view

15.2.16 lldp off

Используйте команду для выключения протокола lldp на всех доступных физических интерфейсах.:

```
lldp off
```

Командный режим

switchport_view

15.2.17 lldp on interface

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp on interface <ifname>
```

Параметры

- **ifname** - interface to control lldp on *Tun*: IFNAME

Командный режим

switchport_view

15.2.18 lldp off interface

Используйте команду для выключения протокола lldp на указанном интерфейсе.:

```
lldp off interface [<ifname>]
```

Параметры

- **ifname** - interface to disable lldp *Tun*: IFNAME

Командный режим

switchport_view

15.2.19 lldp on range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp on range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

switchport_view

15.2.20 lldp off range

Используйте команду для включения протокола lldp на указанном диапазоне интерфейсов.:

```
lldp off range (eth | switchport | vlan <parent_name> ) <begin_ifnum> <end_ifnum>
```

Параметры

- **eth** - Configure physical interface *Tun*: subcommand
- **switchport** - Configure switchport interface *Tun*: subcommand
- **vlan** - Configure virtual interface *Tun*: subcommand
- **parent_name** - Parent interface name *Tun*: IFNAME
- **begin_ifnum** - First interface number *Tun*: Unsigned integer
- **end_ifnum** - Last interface number *Tun*: Unsigned integer

Командный режим

switchport_view

15.2.21 lldp mode

Используйте команду для задания режима приема и/или передачи кадров LLDP.:

```
lldp mode (tx-only | rx-only | rx-and-tx )
```

Параметры

- **tx-only** - Режим передачи без приема *Tun: subcommand*
- **rx-only** - Режим приема без передачи *Tun: subcommand*
- **rx-and-tx** - Режим приема и передачи *Tun: subcommand*

Командный режим

switchport_view

15.2.22 lldp agent-type

Используйте команду для выбора типа агента, управляющего распространением кадров LLDPDU.:

```
lldp agent-type (nearest-bridge | nearest-non-tpmr-bridge | nearest-customer-bridge )
```

Параметры

- **nearest-bridge** - Ограничить ближайшим соседом распространение LLDPDU с адресом 01:80:c2:00:00:0e *Tun: subcommand*
- **nearest-non-tpmr-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:03 *Tun: subcommand*
- **nearest-customer-bridge** - Использовать для распространения LLDPDU адрес 01:80:c2:00:00:00 *Tun: subcommand*

Командный режим

switchport_view

15.2.23 lldp med-tlv-select location address

Используйте команду для задания адресных данных местоположения в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location address country <country_code> [language  
<language_name>] [country-subdivision <country_area>] [county <county_name>] [city  
<city_name>] [city-division <city_area>] [block <block_name>] [street  
<street_name>] [direction <direction_name>] [trailing-street-suffix  
<trailing_suffix>] [street-suffix <street_suff>] [number <house_num>] [number-suffix  
<num_suffix>] [additional <additional_info>] [name <name_info>] [zip <zip_num>] [building  
<building_name>] [unit <unit_id>] [room <room_num>] [place-type <place_t>] [script  
<script_id>]
```

Параметры

- **country** - Указать страну *Tun: subcommand*
- **country_code** - Код страны (две буквы) *Tun: Country code*
- **language** - Указать язык *Tun: subcommand*
- **language_name** - Название языка *Tun: WORD*
- **country-subdivision** - Указать регион страны *Tun: subcommand*

-
- **country_area** - Название региона страны *Tun*: LINE
 - **county** - Указать округ *Tun*: subcommand
 - **county_name** - Наименование округа *Tun*: LINE
 - **city** - Указать город *Tun*: subcommand
 - **city_name** - Название города *Tun*: LINE
 - **city-division** - Указать район города *Tun*: subcommand
 - **city_area** - Название района города *Tun*: LINE
 - **block** - Указать квартал (микрорайон) *Tun*: subcommand
 - **block_name** - Наименование квартала (микрорайона) *Tun*: LINE
 - **street** - Указать улицу *Tun*: subcommand
 - **street_name** - Название улицы *Tun*: LINE
 - **direction** - Указать управление *Tun*: subcommand
 - **direction_name** - Название управления *Tun*: LINE
 - **trailing-street-suffix** - Указать суффикс (номер) для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: subcommand
 - **trailing_suffix** - Суффикс для маршрутной (ближайшей главной) улицы *Tun*: WORD
 - **street-suffix** - Указать суффикс (номер) улицы *Tun*: subcommand
 - **street_suff** - Суффикс (номер) улицы *Tun*: WORD
 - **number** - Указать номер дома по улице *Tun*: subcommand
 - **house_num** - Номер дома *Tun*: 1-...
 - **number-suffix** - Указать корпус для номера дома *Tun*: subcommand
 - **num_suffix** - Корпус для номера дома *Tun*: WORD
 - **additional** - Указать дополнительную информацию *Tun*: subcommand
 - **additional_info** - Дополнительная информация *Tun*: LINE
 - **name** - Указать наименование *Tun*: subcommand
 - **name_info** - Наименование *Tun*: LINE
 - **zip** - Указать индекс (почтовый индекс) *Tun*: subcommand
 - **zip_num** - Индекс *Tun*: WORD
 - **building** - Указать строение *Tun*: subcommand
 - **building_name** - Строение *Tun*: LINE
 - **unit** - Указать блок строения *Tun*: subcommand
 - **unit_id** - Блок *Tun*: LINE
 - **room** - Указать помещение (комнату) *Tun*: subcommand
 - **room_num** - Номер помещения (комнаты) *Tun*: LINE
 - **place-type** - Указать тип помещения *Tun*: subcommand
 - **place_t** - Тип помещения *Tun*: LINE
 - **script** - Указать имя сценария (скрипта) *Tun*: subcommand
 - **script_id** - Имя сценария *Tun*: LINE

Командный режим

switchport_view

15.2.24 lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для показа номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV.:

```
lldp med-tlv-select location elin <phone>
```

Параметры

- **phone** - Укажите номер телефона для аварийных ситуаций *Tun*: Phone number

Командный режим

switchport_view

15.2.25 no lldp med-tlv-select location elin

Используйте команду для задания номера телефона при аварийных ситуациях в LLDP TLV по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select location elin
```

Командный режим

switchport_view

15.2.26 lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для установки координат местоположения устройства в LLDP.:

```
lldp med-tlv-select location coordinate [latitude <fi_code>][longitude <la_code>][altitude <altitude_val> (m | f)][datum (WGS84 | NAD83 | NAD83/MLLW )]
```

Параметры

- **latitude** - Указать широту *Tun*: subcommand
- **fi_code** - Широта (например 59.5393N) *Tun*: Latitude
- **longitude** - Указать долготу *Tun*: subcommand
- **la_code** - Долгота (например 150.7815E) *Tun*: Longitude
- **altitude** - Указать высоту *Tun*: subcommand
- **altitude_val** - Высота *Tun*: Signed Float
- **m** - Единица измерения - метр *Tun*: subcommand
- **f** - Единица измерения - этаж *Tun*: subcommand
- **datum** - Указать систему координат *Tun*: subcommand
- **WGS84** - Система координат WGS84 *Tun*: subcommand

-
- **NAD83** - Система координат NAD83 *Tun:* subcommand
 - **NAD83/MLLW** - Система координат NAD83/MLLW *Tun:* subcommand

Командный режим

switchport_view

15.2.27 no lldp med-tlv-select location coordinate

Используйте команду для обнуления координат местоположения устройства в LLDP.:

```
no lldp med-tlv-select location coordinate [latitude][longitude][altitude][datum]
```

Параметры

- **latitude** - Обнулить широту *Tun:* subcommand
- **longitude** - Обнулить долготу *Tun:* subcommand
- **altitude** - Обнулить высоту *Tun:* subcommand
- **datum** - Указать систему координат по умолчанию *Tun:* subcommand

Командный режим

switchport_view

15.2.28 lldp med-tlv-select policy

Используйте команду для указания сетевой политики в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select policy (voice | voice-signaling | guest-voice | guest-voice-signaling  
| softphone-voice | video-conferencing | streaming-video | video-signaling  
) [unknown] [tagged] [vlan <vlan_id>] [dscp <dscp_value>] [priority (background | best-effort |  
excellent-effort | critical-applications | video | voice | internetwork-control | network-  
control )]
```

Параметры

- **voice** - Указать голосовой тип приложения *Tun:* subcommand
- **voice-signaling** - Указать голосовой сигнальный тип приложения *Tun:* subcommand
- **guest-voice** - Указать голосовой гостевой тип приложения *Tun:* subcommand
- **guest-voice-signaling** - Указать голосовой гостевой сигнальный тип приложения *Tun:* subcommand
- **softphone-voice** - Указать тип приложения программой голосовой связи *Tun:* subcommand
- **video-conferencing** - Указать тип приложения видеоконференция *Tun:* subcommand
- **streaming-video** - Указать тип приложения потоковое видео *Tun:* subcommand
- **video-signaling** - Указать видео-сигнальный тип приложения *Tun:* subcommand
- **unknown** - Указать сетевую политику как неизвестную *Tun:* subcommand

- **tagged** - Определить режим VLAN для данного приложения как тегированный *Tun:* subcommand
- **vlan** - Указать номер VLAN *Tun:* subcommand
- **vlan_id** - Номер VLAN *Tun:* <1-4094>
- **dscp** - Указать значение DSCP *Tun:* subcommand
- **dscp_value** - Значение DSCP *Tun:* <0-63>
- **priority** - Указать класс обслуживания (CoS) для приложения *Tun:* subcommand
- **background** - Фоновый приоритет *Tun:* subcommand
- **best-effort** - Улучшенный приоритет *Tun:* subcommand
- **excellent-effort** - Великолепный приоритет *Tun:* subcommand
- **critical-applications** - Приоритет критических данных приложения *Tun:* subcommand
- **video** - Приоритет данных видео *Tun:* subcommand
- **voice** - Приоритет голосовых данных *Tun:* subcommand
- **internetwork-control** - Приоритет управления межсетевым взаимодействием *Tun:* subcommand
- **network-control** - Приоритет управления сетью *Tun:* subcommand

Командный режим

switchport_view

15.2.29 lldp med-tlv-select power pd

Используйте команду для указания опций потребителя PoE в объявлениях LLDP данного порта.:

```
lldp med-tlv-select power pd [source (unknown | pse | local | both )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun:* subcommand
- **unknown** - Неизвестный *Tun:* subcommand
- **pse** - Устройство-источник энергии *Tun:* subcommand
- **local** - Местный источник энергии *Tun:* subcommand
- **both** - Местный источник и устройство-источник одновременно *Tun:* subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun:* subcommand
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun:* subcommand
- **critical** - Критический приоритет *Tun:* subcommand
- **high** - Высокий приоритет *Tun:* subcommand
- **low** - Низкий приоритет *Tun:* subcommand
- **value** - Указать потребляемую мощность в милливаттах *Tun:* subcommand
- **digits** - Мощность, мВт *Tun:* <0-100000>

Командный режим

switchport_view

15.2.30 lldp med-tlv-select power pse

Используйте команду для указания опций поставщика PoE в объявлениях LLDP.:

```
lldp med-tlv-select power pse [source (unknown | primary | backup )][priority (unknown | critical | high | low )][value <digits>]
```

Параметры

- **source** - Указать источник электроэнергии устройства *Tun: subcommand*
- **unknown** - Неизвестный *Tun: subcommand*
- **primary** - Основной источник энергии *Tun: subcommand*
- **backup** - Резервный источник энергии *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет неизвестен *Tun: subcommand*
- **critical** - Критический приоритет *Tun: subcommand*
- **high** - Высокий приоритет *Tun: subcommand*
- **low** - Низкий приоритет *Tun: subcommand*
- **value** - Указать поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*
- **digits** - Мощность, мВт *Tun: <0-100000>*

Командный режим

switchport_view

15.2.31 no lldp med-tlv-select power

Используйте команду для установки опций PoE в объявлениях LLDP по умолчанию.:

```
no lldp med-tlv-select power [(pd | pse )][source][priority][value]
```

Параметры

- **pd** - Указать данное устройство как приемник энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Указать данное устройство как источник энергии *Tun: subcommand*
- **source** - Указать источник электроэнергии устройства как неизвестный *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет данного источника энергии как неизвестный *Tun: subcommand*
- **value** - Обнулить потребляемую или поставляемую мощность в милливаттах *Tun: subcommand*

Командный режим

switchport_view

15.2.32 lldp tlv-select portidsubtype local

Используйте команду для установки значения подтипа local в объявлениях lldp.:

```
lldp tlv-select portidsubtype local [<value>]
```

Параметры

- **value** - Укажите значение идентификатора для подтипа local *Tun*: WORD

Командный режим

switchport_view

15.2.33 no lldp tlv-select portidsubtype

Используйте команду для установки подтипа lldp по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select portidsubtype
```

Командный режим

switchport_view

15.2.34 lldp tlv-select management-address

Используйте команду для распространения в TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

switchport_view

15.2.35 no lldp tlv-select management-address

Используйте команду для прекращения выдачи TLV-информации lldp об управляющих адресах.:

```
no lldp tlv-select management-address
```

Командный режим

switchport_view

15.2.36 lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для добавления TLV-параметров lldp по MDI-электропитанию (802.3at):

```
lldp tlv-select dot3power (pd | pse ) powerpairs (signal | spare )
[paircontrol][enabled][supported][class (0 | 1 | 2 | 3 | 4 )][type <power_type> [source
(unknown | pse | local | both | primary | backup )][priority (unknown | critical | high |
low )][requested <req_power>][allocated <alloc_power>]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство является приемником энергии *Tun: subcommand*
- **pse** - Устройство является источником энергии *Tun: subcommand*
- **powerpairs** - Указать тип пар для передачи электропитания *Tun: subcommand*
- **signal** - Электропитание передается по сигнальным парам *Tun: subcommand*
- **spare** - Электропитание передается по свободным парам *Tun: subcommand*
- **paircontrol** - Указать, что выбор пар для передачи электропитания может быть управляемым *Tun: subcommand*
- **enabled** - Указать, что MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun: subcommand*
- **supported** - Указать, что для всех портов по умолчанию поддерживается MDI-электропитание *Tun: subcommand*
- **class** - Указать класс электропитания *Tun: subcommand*
- **0** - Мощность 0,44-12,95 Вт; ток 0-5 мА *Tun: subcommand*
- **1** - Мощность 0,44-3,84 Вт; ток 8-13 мА *Tun: subcommand*
- **2** - Мощность 3,84-6,49 Вт; ток 16-21 мА *Tun: subcommand*
- **3** - Мощность 6,49-12,95 Вт; ток 25-31 мА *Tun: subcommand*
- **4** - Мощность 12,95-25,5 Вт; ток 35-45 мА *Tun: subcommand*
- **type** - Указать тип электропитания *Tun: subcommand*
- **power_type** - Тип устройства в соответствии с 802.3at *Tun: <1-2>*
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Источник электропитания неизвестен *Tun: subcommand*
- **pse** - Источник электропитания - сторонний *Tun: subcommand*
- **local** - Источник электропитания - локальный (местный) *Tun: subcommand*
- **both** - Источник электропитания - локальный плюс сторонний *Tun: subcommand*
- **primary** - Источник электропитания является основным *Tun: subcommand*
- **backup** - Источник электропитания является резервным *Tun: subcommand*
- **priority** - Указать приоритет электропитания *Tun: subcommand*
- **unknown** - Приоритет электропитания - неизвестный *Tun: subcommand*
- **critical** - Приоритет электропитания - критический *Tun: subcommand*
- **high** - Приоритет электропитания - высокий *Tun: subcommand*
- **low** - Приоритет электропитания - низкий *Tun: subcommand*
- **requested** - Указать запрашиваемую мощность, мВт *Tun: subcommand*
- **req_power** - Запрашиваемая величина мощности *Tun: <0-100000>*

-
- **allocated** - Указать поставляемую мощность, мВт *Tun*: subcommand
 - **alloc_power** - Величина поставляемой мощности *Tun*: <0-100000>

Командный режим

switchport_view

15.2.37 no lldp tlv-select dot3power

Используйте команду для установки TLV-параметров MDI-электропитания по умолчанию.:

```
no lldp tlv-select dot3power [(pd | pse )][powerpairs [(signal | spare
)]] [paircontrol] [enabled] [supported] [class] [type [<power_type>
[source] [priority] [requested] [allocated]]]
```

Параметры

- **pd** - Устройство являлось приемником энергии *Tun*: subcommand
- **pse** - Устройство являлось источником энергии *Tun*: subcommand
- **powerpairs** - Указать установленный тип пар для передачи электропитания *Tun*: subcommand
- **signal** - Электропитание передавалось по сигнальным парам *Tun*: subcommand
- **spare** - Электропитание передавалось по свободным парам *Tun*: subcommand
- **paircontrol** - Указать, может ли выбор пар для передачи электропитания быть управляемым *Tun*: subcommand
- **enabled** - Указать, было ли MDI-электропитание разрешено по умолчанию *Tun*: subcommand
- **supported** - Указать, поддерживалось ли для всех портов по умолчанию MDI-электропитание *Tun*: subcommand
- **class** - Указать используемый класс электропитания *Tun*: subcommand
- **type** - Указать используемый тип электропитания *Tun*: subcommand
- **power_type** - Номер используемого типа устройства *Tun*: <1-2>
- **source** - Укажите тип источника электропитания *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать используемый приоритет электропитания *Tun*: subcommand
- **requested** - Указать запрошенную мощность, мВт *Tun*: subcommand
- **allocated** - Указать величину поставляемой мощности, мВт *Tun*: subcommand

Командный режим

switchport_view

15.2.38 spanning-tree link-type

Используйте команду для задания типа соединения через данный порт.:

```
spanning-tree link-type (auto | point-to-point | shared)
```

Параметры

- **link_type** - Указать тип соединения для данного порта *Tun*: auto | point-to-point | shared

Командный режим

switchport_view

15.2.39 spanning-tree cost

Используйте команду для задания стоимости соединения через данный порт:

```
spanning-tree cost <link_cost>
```

Параметры

- **link_cost** - Указать стоимость соединения через данный порт *Tun*: <1-4294967295>

Командный режим

switchport_view

15.2.40 spanning-tree instance

Используйте команду для задания расчетных опций MSTI на выбранном порту.:

```
spanning-tree instance <inst_num> (cost <link_cost> | priority <priority_val> )
```

Параметры

- **inst_num** - Указать номер MSTI *Tun*: <0-4094>
- **cost** - Указать стоимость соединения через данный порт для указанного MSTI *Tun*: subcommand
- **link_cost** - Стоимость соединения для указанного MSTI *Tun*: <1-4294967295>
- **priority** - Указать приоритет данного порта для данного MSTI *Tun*: subcommand
- **priority_val** - Приоритет порта для данного MSTI *Tun*: <0-240>

Командный режим

switchport_view

15.2.41 spanning-tree edge-port

Используйте команду для указания оконечного режима данного порта.:

```
spanning-tree edge-port
```

Командный режим

switchport_view

15.2.42 spanning-tree bpduguard

Используйте команду для отмены режима bpduguard данного порта.:

```
spanning-tree bpduguard
```

Командный режим

switchport_view

15.2.43 spanning-tree restrict-root

Используйте команду для запрета root-режима у данного порта.:

```
spanning-tree restrict-root
```

Командный режим

switchport_view

15.2.44 spanning-tree bpduguard

Используйте команду для запрета передачи BPDU через данный порт дальше.:

```
spanning-tree bpduguard
```

Командный режим

switchport_view

15.2.45 no spanning-tree link-type

Используйте команду для задания типа соединения через данный порт по умолчанию.:

```
no spanning-tree link-type
```

Командный режим

switchport_view

15.2.46 no spanning-tree cost

Используйте команду для задания стоимости соединения через данный порт по значению его скорости.:

```
no spanning-tree cost
```

Командный режим

```
switchport_view
```

15.2.47 no spanning-tree instance

Используйте команду для задания расчетных опций MSTI на выбранном порту по умолчанию.:

```
no spanning-tree instance <inst_num> (cost | priority )
```

Параметры

- **inst_num** - Указать номер MSTI *Tun*: <0-4094>
- **cost** - Указать стоимость соединения через данный порт для указанного MSTI *Tun*: subcommand
- **priority** - Указать приоритет данного порта для данного MSTI *Tun*: subcommand

Командный режим

```
switchport_view
```

15.2.48 no spanning-tree edge-port

Используйте команду для отмены окончного режима данного порта.:

```
no spanning-tree edge-port
```

Командный режим

```
switchport_view
```

15.2.49 no spanning-tree bpdu-guard

Используйте команду для отмены режима bpdu-guard данного порта.:

```
no spanning-tree bpdu-guard
```

Командный режим

```
switchport_view
```

15.2.50 no spanning-tree restrict-root

Используйте команду для разрешения перехода данного порта в root-режим.:

```
no spanning-tree restrict-root
```

Командный режим

switchport_view

15.2.51 no spanning-tree bpdu-filter

Используйте команду для разрешения передачи BPDU через данный порт дальше.:

```
no spanning-tree bpdu-filter
```

Командный режим

switchport_view

15.2.52 exit

Используйте эту команду для выхода из текущего режима и возврата к предыдущему режиму:

```
exit
```

Командный режим

switchport_view

15.2.53 switchport access vlan

Используйте команду для назначения VLAN данному порту.:

```
switchport access vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать тэг VLAN для данного порта *Tun*: <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.54 no switchport access vlan

Используйте команду для назначения VLAN данному порту.:

```
no switchport access vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать номер VLAN для данного порта *Tun*: <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.55 switchport mode access

Используйте команду для назначения данному порту режима access при работе с VLAN.:

```
switchport mode access
```

Командный режим

switchport_view

15.2.56 switchport mode trunk

Используйте команду для назначения данному порту режима trunk при работе с VLAN.:

```
switchport mode trunk
```

Командный режим

switchport_view

15.2.57 switchport trunk allowed vlan

Используйте команду для назначения списка разрешенных VLAN данному trunk-порту.:

```
switchport trunk allowed vlan (all | none | add <vid_list> | except <vid_list> | remove <vid_list> )
```

Параметры

- **all** - Разрешить все VLAN для указанного порта *Tun*: subcommand
- **none** - Запретить все VLAN для указанного порта *Tun*: subcommand
- **add** - Добавить указанные VLAN в список разрешенных для данного порта *Tun*: subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list
- **except** - Разрешить для данного порта все VLAN кроме указанных *Tun*: subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list
- **remove** - Удалить указанные VLAN из списка разрешенных для данного порта *Tun*: subcommand
- **vid_list** - Список идентификаторов VLAN (например: 2,45-68,4091) *Tun*: Id or id list

Командный режим

switchport_view

15.2.58 switchport trunk native vlan

Используйте команду для определения оригинального VLAN данного trunk-порта.:

```
switchport trunk native vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать номер оригинального VLAN для данного порта *Tun*: <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.59 no switchport trunk

Используйте команду для удаления всех настроек VLAN для заданного trunk-порта.:

```
no switchport trunk
```

Командный режим

switchport_view

15.2.60 no switchport trunk native vlan

Используйте команду для задания оригинального VLAN данного trunk-порта по умолчанию.:

```
no switchport trunk native vlan <vid>
```

Параметры

- **vid** - Указать номер оригинального VLAN для данного порта *Tun*: <2-4094>

Командный режим

switchport_view

15.2.61 show vlan

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного или всех VLAN.:

```
show vlan (<vid_list> | all )
```

Параметры

- **vid_list** - Укажите номер или диапазон VLAN (например: 2,35-67,4000) *Tun*: Id or id list
- **all** - Показать все VLAN *Tun*: subcommand

Командный режим

Все командные режимы

15.2.62 show interfaces switchports

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного или всех switchport ethernet интерфейсов.:

```
show interfaces switchports [brief] [<ports_nums>]
```

Параметры

- **brief** - Команда вывода сводной информации *Tun:* subcommand
- **ports_nums** - Список номеров интерфейсов *Tun:* Numbers

Командный режим

Все командные режимы

15.2.63 show mac-address-table

Используйте команду для вывода таблицы MAC-адресов или определенной ее части.:

```
show mac-address-table [interface <ifname>] [vlan <vid>] [mac <mac_addr>] [offset <skip>] [records-limit <records>]
```

Параметры

- **interface** - Выбрать интерфейс, для которого выводится таблица MAC-адресов *Tun:* subcommand
- **ifname** - Укажите имя интерфейса *Tun:* switchport1-switchport8,cpu
- **vlan** - Выбрать идентификатор VLAN, для которого выводится таблица MAC-адресов *Tun:* subcommand
- **vid** - Укажите VID *Tun:* <1-4094>
- **mac** - Выбрать MAC-адрес для просмотра информации о нем *Tun:* subcommand
- **mac_addr** - Укажите MAC-адрес *Tun:* AA:BB:CC:DD:EE:FF
- **offset** - Указать число пропускаемых записей при выводе таблицы MAC-адресов *Tun:* subcommand
- **skip** - Укажите число *Tun:* <0-16383>
- **records-limit** - Указать максимальное число записей в выводе таблицы MAC-адресов *Tun:* subcommand
- **records** - Укажите число *Tun:* <1-16384>

Командный режим

Все командные режимы

15.2.64 show mac-address-table aging-time

Используйте команду для вывода времени устаревания MAC-адресов.:

```
show mac-address-table aging-time
```

Командный режим

Все командные режимы

15.2.65 show mac-address-table learn-limit

Используйте команду для вывода ограничения по числу запоминаемых MAC-адресов.:

```
show mac-address-table learn-limit [interface <ifname>]
```

Параметры

- **interface** - Выбрать интерфейс, для которого выводится величина ограничения *Tun:* subcommand
- **ifname** - Укажите имя интерфейса *Tun:* switchport1-switchport8,cpu

Командный режим

Все командные режимы

15.2.66 show vlan

Используйте команду для вывода текущей конфигурации указанного или всех VLAN.:

```
show vlan (<vid_list> | all )
```

Параметры

- **vid_list** - Укажите номер или диапазон VLAN (например: 2,35-67,4000) *Tun:* Id or id list
- **all** - Показать все VLAN *Tun:* subcommand

Командный режим

Все командные режимы