

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Маковецкой Алёны Александровны «Исследование динамики горячих электронов в полевых транзисторах на гетероструктурах с донорно-акцепторным легированием для разработки перспективных СВЧ усилителей мощности», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.27.01 - «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Фамилия, имя, отчество	Ильичев Эдуард Анатольевич
Учёная степень и наименование отрасли науки	Доктор физико-математических наук. Электроника, твердотельная электроника
Учёное звание	нет
Научная специальность, по которой оппонентом защищена диссертация	05.27.01– твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах
Полное наименование организации в соответствии с уставом, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	МИЭТ
Ведомственная принадлежность	Министерство образования и науки Российской Федерации
Структурное подразделение	Научно-исследовательская лаборатория функциональной электроники на новых принципах
Должность оппонента в этой организации	И.о. начальника лаборатории функциональной электроники, профессор
Почтовый индекс, адрес	124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, дом 1
Телефон	89035941858
Адрес электронной почты	edil44@mail.ru

Список публикаций оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях:

1. Гергель В.А., Ильичев Э.А., Лукьянченко А.И., Полторацкий Э.А., Соляков А.Н. Физическая модель эффекта управления полевым транзистором через подложку. // Физика и полупроводников, 1990, т.24, в.12, с.2111-2116.
2. Гергель В.А., Ильичев Э.А., Полторацкий Э.А., Родионов А.В., Тарнавский С.П., Федоренко А.В. Частотная дисперсия крутизны в полевых транзисторах на основе δ - легированных ст. Физика и техника полупроводников, 1991, т.25, в.11, с.1870-1876.
3. Гергель В.А., Ильичев Э.А., Полторацкий Э.А., Родионов А.В., Тарнавский С.П., Федоренко А.В. свойств БШ на частотную дисперсию крутизны ПТШ. // Письма в ЖТФ, 1991, т.17, в.14, с.78 -80
4. Ильичев Э.А., Полторацкий Э.А., Рычков Г.С., и др. Логические элементы на сложнолегированных структурах арсенида галлия Электронная техника, сер.3 (Микроэлектроника), 1992 с.14 - 17.
5. Гергель В.А., Ильичев Э.А., Лукьянченко А.И., Полторацкий Э.А., Шамхалов К.С.

Паразитное управление по подложке в полевых транзисторах на арсениде галлия. // Физика и полупроводников, 1992, т.26, в.5, с.794 - 800.

6. Ильичев Э.А., Полторацкий Э.А., Рычков Г.С., Хайновский В. И. Температурные ограничения в работе ИС на арсениде галлия. // Письма в ЖТФ, 1996, т.122, в.9, с.30 - 33.

7. Ильичев Э.А., Полторацкий Э.А., Рычков Г.С., Хайновский В.И. Проблемы повышения высокотемпературного предела работы арсенидгаллиевых интегральных схем. // Микроэлектроника, 1996, т.25, в.5, с.363-369.

8. Э.А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков, Е.Ю. Чернявская «Тераэлектроника. Автоэммитеры на основе алмазных микроконусов и графена». Электроника, №2 (00133) 2014. Дата принятия к печати. - Январь 2014 г.

9. В.А.Гергель, И.В.Алтухов, А.В.Верховцева, Г.Г.Галиев, Н.М.Горшкова, С.С.Жигальцов, А.П.Ильичев, В.С.Минкин, С.К.Папроцкий, М.Н.Якупов Аналитическая модель механизма электрической неустойчивости в мультибарьерных гетероструктурах с туннельно-непрозрачными барьерами //ФТП, 2014, выпуск 4, с. 481-486.

10. В.А. Гергель В.А., Ильичёв Э.А., и др. Термоинжекционная электрическая неустойчивость в мультибарьерных гетероструктурах. Теоретическая модель и экспериментальные результаты. //Журнал технической физики, 2015, том 85, выпуск 7

Перевод:

Gergel, VA (Gergel, V. A.); Altukhov, IV (Altukhov, I. V.); Verkhovtseva, AV (Verkhovtseva, A. V.); Galiev, GB (Galiev, G. B.); Gorshkova, NM (Gorshkova, N. M.); Zelenyi, AP (Zelenyi, A. P.); **Il'ichev, EA** (Il'ichev, E. A.); Minkin, VS (Minkin, V. S.); Paprotskii, SK (Paprotskii, S. K.). «Electrical instability against thermal injection in multibarrier heterostructures: Theoretical model and experimental data». // TECHNICAL PHYSICS Volume: 60 Issue: 7 Pages: 1027-1030 DOI: 10.1134/S1063784215070129 Published: JUL 2015

Список публикаций оппонента за последние 5 лет в рецензируемых научных изданиях:

1. М.Э. Белоусов, Э.А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Н.К. Матвеева, П.В. Минаков, Г.Н. Петрухин, Р.М. Набиев, Г.С. Рычков. Маска для формирования микрорисунка на алмазной пленке // Письма в ЖТФ, 2012, Т. 38, Вып 5, С. 49-55.

2. Э.А.Ильичев, Г.С. Рычков, и др. Усилитель электронного потока на кремниевых решетках, покрытых алмазной пленкой. //Письма в журнал технической физики, 2012, том 38, выпуск 6

3. Беспалов В.А., Ильичев Э.А., Кулешов А.Е., Мигунов Д.М., Набиев Р.М., Петрухин Г.Н., Рычков Г.С., Щербяхин Ю.В. «Твердотельный автоэмиссионный диод», с.46. Письма в ЖТФ, 2013, том 39, выпуск 4

4. Ильичев Э.А., Кулешов А.Е., Набиев Р.М., Петрухин Г.Н., Рычков Г.С., Сахаров О.Я., Чернявская Е.С. «Использование графена в вакуумной микро- и наноэлектронике». Письма в ЖТФ, 2013, том 39, вып. 18

5. В.А. Беспалов, Э.А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков. «МЭМС переключатели в радиочастотной электронике». *Часть 1. Актуальность, проблемы реализации, предварительные оценки.* // Известия в высшие учебные заведения. Электроника. №3 (102) 2013, с. 64-72
6. В.А. Беспалов, Э.А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков. «МЭМС переключатели в радиочастотной электронике». *Часть 2. Состояние разработок и перспективы.* // Известия в высшие учебные заведения. Электроника. №4 (102) 2013, с.61-74
7. Ильичев Э.А., Кириленко Е.П., Рычков Г.С., и др. «Особенности формирования графеновых слоев из аморфных углеродных и кремний – углеродных пленок». Письма в ЖТФ, 2014, том 40, №2, стр. 10-15
8. Э.А.Ильичев, и др. Способ формирования графеновых пленок. // Журнал технической физики, 2014, том 84, выпуск 7
9. Э.А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков, Е.Ю. Чернявская «Терагерцовая электроника. Автоэммиттеры на основе алмазных микроконусов и графена». Электроника, №2 (00133) 2014, с. 13. Дата принятия к печати. - Январь 2014 г.
10. В.А. Беспалов, Э.А. Ильичев, Е.П. Кириленко, А.И. Козлитин, А.Е. Кулешов, Д.М. Мигунов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков, О.А. Сахаров, А.И. Трифонов «Исследование технологий формирования наноструктурированных эмиссионных сред для радиочастотной электроники». Известия высших учебных заведений. Электроника. №4 (108), 2014, С.27-35.
11. В.А. Беспалов, Э.А.Ильичев, Ю.А. Климов, С.В. Куклев, А.Е. Кулешов, Г.Н. Петрухин, Б.Г. Потапов, Г.С. Рычков, Д.С. Соколов, С.С. Якушов. «Приемники изображений ультрафиолетового диапазона. «Микро- и нанотехнологии в электронике». Материалы VI международной научно-технической конференции. Нальчик. Кабардино-Балкарский университет, с 1 по 6 мая 2014. С. 308-313. ISBN 978-5-93680-789-3. Опубликовано Февраль 2014 г
12. В.А. Беспалов, Э.А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Д.М. Мигунов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков, О. А. Сахаров, Ю.В. Щербакхин. «Автоэмиссионные диоды на основе гетеропереходов полупроводник/поликристаллический алмаз»// Журнал технической физики». 2014 г., т.84, в.10, с.112-116
13. В.А.Гергель, И.В.Алтухов, А.В.Верховцева, Г.Г.Галиев, Н.М.Горшкова, С.С.Жигальцов, А.П.Зеленый, Э.А.Ильичев, В.С.Минкин, С.К.Папроцкий, М.Н.Якупов. Аналитическая модель механизма электрической неустойчивости в мультибарьерных гетероструктурах с туннельно-непрозрачными барьерами //ФТП, 2014, том 48, выпуск 4, с. 481-486.
14. E. A. Il'ichev, E. P. Kirilenko, G. N. Petrukhin, G. S. Rychkov, O. A. Sakharov, Z. M. Khamdokhov, E. Z. Khamdokhov, E. S. Chernyavskaya, M. L. Shupegin, and A. A. Shchekin. Method for the Formation of Graphene Films. Technical Physics, 2014, Vol. 59, No. 7, pp. 1007–1011.
15. А. Ильичев, А.Е. Кулешов, Р.М. Набиев, Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков, Е.Ю. Чернявская «Терагерцовая электроника. Автоэммиттеры на основе алмазных микроконусов и графена». Электроника, №2 (00133) 2014, с. 13. Дата принятия к печати. - Январь 2014 г.
16. А. Горячев А., Э.А.Ильичев, Г.Г. Кирпиленко, Е.П.Кириленко,Е.С. Мигунова,Г.Н. Петрухин, Г.С. Рычков,Е.Ю. Шелюхин. «Эволюция свойств композитных углеродных пленок при термических воздействиях, в том числе в присутствии катализатора»// 12-я международная конференция «Плёнки и покрытия – 2015». С. Петербург. Май 2015 г..с.219-221.

