

СВЕДЕНИЯ

о ведущей организации по диссертации соискателя

Лапина Владимира Григорьевича

на тему «Новые направления создания промышленных полевых СВЧ транзисторов на основе арсенида галлия»
на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.27.01 «Твердотельная электроника,
радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Полное название организации	Федеральное государственное научное учреждение Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники имени В.Г. Мокерова Российской академии наук
Сокращенное название организации	ИСВЧПЭ РАН
Почтовый адрес организации	117105, Москва, Нагорный проезд, 7, стр.5
Сайт организации	http://new.isvch.ru
Телефон	тел.: 8 (499) 123-14-20, факс: 8 (499) 123-44-64
Адрес электронной почты	isvch@isvch.ru
Руководитель организации	Директор, доктор технических наук, профессор Гамкрелидзе Сергей Анатольевич
Список основных публикаций сотрудников организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none">1. V. Ryzhii, M. Ryzhii, D. Svitsov, V. Leiman, P. P. Maltsev, D. S. Ponomarev, V. Mitin, M. S. Shur, T. Otsuji. Real-space-transfer mechanism of negative differential conductivity in gated graphene-phosphorene hybrid structures: Phenomenological heating model, <i>Journal of Applied Physics</i>, 124, 114501 (2018)2. G. B. Galiev, E. A. Klimov, S. S. Pushkarev, A. N. Klochkov, I. N. Trunkin, A. L. Vasiliev and P. P. Maltsev. Low-Temperature Epitaxial Growth of InGaAs Films on InP(100) and InP(411)A Substrates. <i>Crystallography Reports</i>, vol. 62, No. 4, pp. 589-596 (2017)3. G. B. Galiev, A. N. Klochkov, I. S. Vasil'evskii, E. A. Klimov, S. S. Pushkarev, A. N. Vinichenko, R. A. Khabibullin and P. P. Maltsev. Electron Properties of Surface InGaAs/InAlAs Quantum Wells with Inverted Doping on InP Substrates. <i>Semiconductors</i>, vol. 51, No. 6, pp. 760-765 (2017)4. G. B. Galiev, S. S. Pushkarev, A. M. Burakov, V. R. Bilyk, E. D. Mishina, E. A. Klimov, I. S. Vasil'evskii and P. P. Maltsev. Terahertz-Radiation Generation and Detection in Low-Temperature-

- Grown GaAs Epitaxial Films on GaAs (100) and (111)A Substrates. Semiconductors, vol. 51, No. 4, pp. 503-508 (2017)
5. А.Ю. Павлов, В.Ю. Павлов, Д.Н. Слатовский, С.С. Арутюнян, Ю.В. Федоров, П.П. Мальцев. Несплавные омические контакты для транзисторов с высокой подвижностью электронов на гетероструктурах AlGaN/GaN. Микроэлектроника, том 46, № 5, стр. 340-347 (2017);
6. Maltsev P.P., Khabibullin R., Shechavruk N., Pavlov A., Klochkov A., Ponomarev D., Glinsky I., Zhukov A., Cirlin G., Alferov Z. Terahertz Quantum-Cascade Laser Based on the Resonant-Phonon Depopulation Scheme. // International Journal of High Speed Electronics and Systems, Vol. 25, Nos. 3 & 4 (2016) 1640022
7. Мальцев П.П., Томош К.Н., Павлов А.Ю., Павлов В.Ю., Хабибуллин Р.А., Арутюнян С.С. Исследование процессов изготовления НЕМТ AlGaN/AlN/GaN с пассивацией Si₃N₄ *in situ* // Физика и техника полупроводников, 50(10), 1434 (2016).
8. Мальцев П.П., Хабибуллин Р.А., Щаврук Н.В., Павлов А.Ю., Пономарев Д.С., Томош К.Н., Галиев Р.Р., Жуков А.Е., Цырлин Г.Э., Зубов Ф.И., Алфёров Ж.И. Изготовление терагеревого квантово-каскадного лазера с двойным металлическим волноводом на основе многослойных гетероструктур GaAs/AlGaN // Физика и техника полупроводников, 50(10), 1395 (2016)
9. Мальцев П.П., Редькин С.В., Глинский И.А., Побойкина Н.В., Духновский М.П., Федоров Ю.Ю., Смирнова А.К., Куликов Е.Н., Шербаков С.В., Леонтьев И.А., Кудряшов О.Ю., Скрипинченко А.С. Алмазные наноструктуры для теплоотводов СВЧ полупроводниковой электроники // Российские нанотехнологии, 11(7-8), 85-91 (2016)
10. Мальцев П.П., Хабибуллин Р.А., Яченев А.Э., Лаврухин Д.В., Пономарев Д.С., Бугаев А.С. Электронный транспорт и оптические свойства структур с нанонитями из атомов олова на вицинальных подложках GaAs // Физика и техника полупроводников, 2016, 50 вып. 2, 185
11. Double injection, resonant-tunneling recombination, and current-voltage characteristics in double-graphene-layer structures / Ryzhii M. Ryzhii V. Otsuji T. // JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 115 Issue: 2 Article Number: 024506, 2014
12. MNEMT with a power-gain cut-off frequency of f (max-) = -0.63 THz on the basis of a In0.42Al0.58As/In0.42Ga0.58As/In0.42Al0.58As/GaAs nanoheterostructure / Lavrukhin D. V. Yachmenev A. E. Galiev R. R.// SEMICONDUCTORS Volume: 48 Issue: 1, 2014, Pages: 69-72

13. А.Э. Яченев, В.И. Рыжий, П.П. Мальцев. Повышение быстродействия прибора РНЕМТ на основе GaAs с помощью профилированного дельта-легирования оловом. Российский технологический журнал, том 5, №2 (16), стр. 40-46 (2017);
 14. Мальцев П.П., Слатовский Д.Н., Павлов А.Ю., Бугаев А.С., Хабибуллин Р.А. Пономарев Д.С. Низкотемпературная технология формирования омических контактов к гетероструктурам, содержащим In, Al, Ga и As // Нано- и микросистемная техника, 18(8), 479-484 (2016)
 15. Мальцев П.П., Редькин С.В., Глинский И.А., Побойкина Н.В., Духновский М.П., Федоров Ю.О., Смирнова А.К., Куликов Е.Н., Щербаков С.В., Леонтьев И.А., Кудряшов О.Ю., Скрипиченко А.С. Теплоотводы на основе алмаза для мононых СВЧ МИС // Нано- и микросистемная техника, №4, стр. 195-208 (2016)

Директор ИСВЧПЭ РАН,
д.т.н., профессор



С. А. Гамкрелидзе