Сведения об официальных оппонентах
по диссертации *Петрова Андрея Владимировича*
«*Тонкие пленки FeSeTe на аморфных подложках при низких температурах***»**

1. Ф.И.О.: Кульбачинский Владимир Анатольевич
Ученая степень: доктор физико-математических наук
Ученое звание: профессор
Научная специальность: 01.04.07 – физика конденсированного состояния
Место работы: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, физический факультет, кафедра физики низких температур и сверхпроводимости
Должность: профессор
Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 4
Тел: +7 (495) 939-11-47
E-mail: kulb@mig.phys.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.10 Физика низких температур за последние 5 лет:

1. Rana N., Mukherjee S., Goswami S., Singha P., **Kulbachinskii V.**, Kytin V., Apreleva A., Chatterjee S., Bandyopadhyay S., Banerjee A. Optimizing the thermoelectric properties of transition metal doped Sb2Te3 mediated by carrier effective mass // Journal of Applied Physics. – **2025**. – V.137, I.3. – P.035103. – DOI: 10.1063/5.0239697.
2. Buga S.G., **Kulbachinskiy V.A.**, Kvashnin G.M., Kuznetsov M.S., Nosukhin S.A., Konstantinova E.A., Belov V.V., Prikhodko D.D.. Effect of thermobaric treatment on magnetic and superconductive properties of HPHT-grown nitrogen-doped diamond crystals // Diamond and Related Materials. – **2024**. – V.142. – P.110759 – DOI: 10.1016/j.diamond.2023.110759.
3. **Кульбачинский В.А.**, Апрелева А.С., Кытин В.Г., Кошелев А.В. Низкотемпературный транспорт в твердых растворах теллуридов висмута–сурьмы с мышьяком, медью и оловом // Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия. – **2024**. – Т. 79, №5. – С.2450502-1–2450502-6. DOI: 10.55959/MSU0579-9392.79.2450502.
4. Singha P., Das S., **Kulbashinskii V.A.**, Kytin V.G., Chakravarty S., Deb A.K., Bandyopadhyay S., Banerjee A. Enhancement of electron mobility and thermoelectric power factor of cobalt-doped n-type Bi2Te3 // International Journal of Energy Research. – **2022**. – V.46, I.12. – P.17029-17042. – DOI: 10.1002/er.8366.

2. Ф.И.О.: Тарасов Михаил Александрович
Ученая степень: доктор физико-математических наук,
Ученое звание: -
Научная специальность: 01.04.01 – приборы и методы экспериментальной физики
Место работы: Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова Российской академии наук, лаборатория сверхпроводниковых устройств для приема и обработки информации,
Должность: главный научный сотрудник

Адрес места работы: 125009, г. Москва, Моховая ул., д. 11, стр. 7
Тел.: +7 (495) 629-34-18
E-mail: tarasov@hitech.cplire.ru**,**

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.10 Физика низких температур за последние 5 лет:

1. Лемзяков С.А., **Тарасов М.А.**, Эдельман В.С. Влияние внешних воздействий на низкотемпературную проводимость СИНИС туннельных структур // УФН. **2025**, т. 195, № 7, с. 757-763, https://doi.org/10.3367/UFNr/2024.12/039844.
2. **Tarasov M.**, Fominskii M., Gunbina A., Krasilnikov A., Mansfeld M., Kukushkin D., Marukhno A., Ievleva V., Strelkov M., Zhogov D., Arutyunov K., Vdovin V., Stolyarov V., Edelman V. Quantum circuits with SINIS structures // Beilstein Journal of Nanotechnology, **2025**, vol. 16, p. 1931-1941, https://doi.org/10.3762/bjnano.16.134.
3. **Тарасов М.А.**, Ломов А.А., Чекушкин А.М., Татаринцев А.А., Середин Б.М., Маркина М.А., Позднякова Е.Ф., Голованова А.Д., Стрелков М.В., Жогов Д.С., Козулин Р.К., Арутюнов К.Ю. Морфология и электрические параметры тонких алюминиевых пленок, осаждаемых на подложки при температурах от 77 до 800 К // Письма в ЖТФ, **2025**, том 51, вып. 4, с. 42-45. DOI: 10.61011/PJTF.2025.04.59843.20149.
4. **Тарасов М.А.**, Ломов А.А., Щербачев К.Д., Татаринцев А. А., Стрелков М.В., Жогов Д.С., Козулин Р.К., Чекушкин А.М., Маркина М.А., Голованова А.Д., Трояновский А.М. Особенности сопротивления, критической температуры и микроструктуры криогенных тонких пленок алюминия // ФТТ, **2025**, том 67, вып. 7, с. 1240-1245. DOI: 10.61011/FTT.2025.07.61180.18НН-25.
5. Ермаков А.Б., **Тарасов М.А.**, Эдельман В.С., Влияние магнитного поля на проводимость туннельной структуры сверхпроводник-изолятор-нормальный металл // ЖЭТФ, **2024**, том 166, вып. 3(9), стр. 391-402. DOI: 10.31857/80044451024090098.

3. Ф.И.О.: Можаев Петр Борисович
Ученая степень: кандидат физико-математических наук,
Ученое звание: -
Научная специальность: 05.27.01 – твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах
Место работы: Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Центр перспективной микроэлектроники, отделение физико-технологических исследований имени К.А. Валиева, лаборатория технологии микро- и наносистем
Должность: старший научный сотрудник
Адрес места работы: 117218, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 36 к. 1
Тел.: +7 (499) 129-54-92
E-mail: pbmozh@bk.ru,

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.10 Физика низких температур за последние 5 лет:

1. **Mozhaev P.B.**, Khoryushin A.V., Hansen J. B., Jacobsen C.S. Graphoepitaxial Y:ZrO_2 films on vicinal (110) $NdGaO_3$ substrates by pulsed laser deposition, Applied Physics A**, 2022**, vol. 128, p. 425. DOI: 10.1007/s00339-022-05567-0
2. **Mozhaev P.B.**, Hansen J.B., Jacobsen C.S., Effect of Vacuum Annealing on Orientation of Fluorite Films on Tilted-Axes Substrates, Russian Microelectronics, **2023**, Vol. 52, Suppl. 1, pp. S199- S208. DOI: 10.1134/S1063739723600383
3. **Mozhaev P. B.**, Hansen Jørn Bindslev, Jacobsen Claus S. Fabrication of high tilt angle YBa2Cu3Ox thin films by pulsed laser deposition // Applied Physics A, **2024**, vol. 130, p. 48. https://doi.org/10.1007/s00339-023-07199-4
4. **Mozhaev P.B**., Hansen J.B., Jacobsen C.S. Structure of high-tilt YBa2Cu3Ox thin films by pulsed laser deposition // Applied Physics A, **2026**, vol. 132, p. 87. https://doi.org/10.1007/s00339-025-09256-6
5. **Mozhaev P.B**. Estimation of thin film thickness using the Williamson-hall decomposition // Russian Microelectronics, **2025**, vol. 54, No. 8, pp. 1196–1206. DOI: 10.1134/S106373972560116X

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.013.5, *Т.Б. Шапаева*