

Сведения о научном руководителе по диссертации
Смердова Ростислава Сергеевича

на тему «Повышение разрешающей способности и снижение порога детектирования систем электронно-зондовой спектроскопии за счет разработки и применения низкопороговых автоэмиссионных катодов», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Фамилия, имя, отчество научного руководителя	Мустафаев Александр Сеит-Умерович
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Ученое звание	профессор
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которым научным руководителем защищена диссертация	физико-математические науки 01.04.01 Приборы и методы экспериментальной физики
Основное место работы	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного руководителя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»
Занимаемая в организации должность с указанием структурного подразделения	заведующий кафедрой общей и технической физики
Адрес организации основного места работы научного руководителя (с почтовым индексом)	199106, город Санкт-Петербург, линия 21-я В.О., дом 2
Телефон, адрес электронной почты и адрес сайта организации основного места работы научного руководителя	8 (812) 328-82-06, otf@spmi.ru, https://spmi.ru/
Список основных публикаций научного руководителя в рецензируемых научных изданиях (ВАК, Scopus, WoS) за последние 5 лет с указанием «Перечень ВАК» или международной базы данных	
<ol style="list-style-type: none">1. Mustafaev A.S. et al. Influence of Beam and Plasma Noise on the Instability of the “Fast Electron Beam–Confined Collisional Plasma” System. Kinetic Consideration // J. Phys. Soc. Jpn. 2022. Vol. 91, № 2. P. 024501. (Scopus, Q2)2. Mustafaev A.S. et al. Kinetic theory of instability in the interaction of an electron beam and plasma with an arbitrary anisotropic electron velocity distribution function // New J. Phys. 2021. Vol. 23, № 12. P. 123044. (Scopus, Q1)3. Mustafaev A. et al. Beam-Plasma Stabilizer for the New Type of Nuclear Power Energy Systems // Applied Sciences. 2021. Vol. 11, № 23. P. 11419 (Scopus, Q2)4. Sukhomlinov V.S., Mustafaev A.S. et al. Kinetic theory of monochromatic waves	

- bunching in a low-voltage beam discharge in rare gases // Chinese Journal of Physics. 2021. Vol. 74. P. 195–208. (Scopus, Q2)
5. Timofeev N.A., Mustafaev A.S. et al. Modeling of High Pressure Short-Arc Xenon Discharge With a Thoriated Cathode // IEEE Trans. Plasma Sci. 2021. Vol. 49, № 8. P. 2387–2396. (Scopus, Q2)
6. Smerdov R.S., Mustafaev A.S. et al. Advances in Novel Low-Macroscopic Field Emission Electrode Design Based on Fullerene-Doped Porous Silicon // Electronics. 2020. Vol. 10, № 1. P. 42. (Scopus, Q2)
7. Sukhomlinov V.S., Mustafaev A.S. et al. Simultaneous generation of several waves in a rare gas low-voltage beam discharge // Physics of Plasmas. 2020. Vol. 27, № 8. P. 083504. (Scopus, Q2)
8. Sukhomlinov V.S., Mustafaev A.S. et al. Kinetic theory of low-voltage beam discharge instability in rare gases // Physics of Plasmas. 2020. Vol. 27, № 6. P. 062106. (Scopus, Q2)
9. Mustafaev A.S., Sukhomlinov V.S. Indicatrix Determination of Electron Elastic Scattering by an Atom Based on Probe Measurements of Distribution Functions of Scattered Electrons in a Low-Voltage Beam Discharge in Inert Gases // Tech. Phys. 2020. Vol. 65, № 4. P. 560–567. (Scopus, Q2)
10. Murillo O., Mustafaev A.S., Sukhomlinov V.S. Structure of the Wall Sheath in a Gas-Discharge Plasma for an Arbitrary Orientation of a Flat Probe Relative to the Electric Field in the Plasma // Tech. Phys. 2019. Vol. 64, № 10. P. 1462–1472. (Scopus)
11. Mustafaev A.S. et al. Nano-size effects in graphite/graphene structure exposed to cesium vapor // Journal of Applied Physics. 2018. Vol. 124, № 12. P. 123304. (Scopus, Q2)
12. Sukhomlinov V., Mustafaev A., Timofeev N. Probe measurements of the electron velocity distribution function in beams: Low-voltage beam discharge in helium // Journal of Applied Physics. 2018. Vol. 123, № 14. P. 143301. (Scopus, Q2)
13. Mustafaev A.S., Nekuchaev V.O., Sukhomlinov V.S. Effect of Elastic Collisions on the Ion Distribution Function in Parent Gas Discharge Plasma // High Temp. 2018. Vol. 56, № 2. P. 162–172. (Scopus, Q2)
14. Mustafaev A.S., Sukhomlinov V.S., Timofeev N.A. Comment on ‘Information hidden in the velocity distribution of ions and the exact kinetic Bohm criterion’ // Plasma Sources Sci. Technol. 2018. Vol. 27, № 3. P. 038001. (Scopus, Q1)
15. Sukhomlinov V.S., Mustafaev A.S. Analytical Theory of Energy Relaxation Upon Propagation of a High-Energy Electron Beam in Gas // High Temp. 2018. Vol. 56, № 1. P. 10–19. (Scopus, Q2)
16. Mustafaev A.S., Sukhomlinov V.S., Ainov M.A. Ion velocity distribution function in intrinsic gas plasma under conditions of resonance recharging as a main process. Theory // High Temp. 2017. Vol. 55, № 4. P. 481–490. (Scopus, Q2)
17. Mustafaev A.S., Sukhomlinov V.S., Ainov M.A. Ion velocity distribution function in intrinsic gas plasma under conditions of resonance recharging as a main process. Experiment // High Temp. 2017. Vol. 55, № 3. P. 346–351. (Scopus, Q2)

Список основных публикаций научного руководителя в других изданиях за последние 5 лет

1. Мустафаев А.С., Клименков Б.Д., Грабовский А.Ю., Кузнецов В.И. Способ бессеточной модуляции тока в неустойчивом режиме горения разряда. Изобретения. Полезные модели. Официальный бюллетень федеральной службы по интеллектуальной собственности. 2020. №21. Пат. № 2 727 927
2. Мустафаев А. С., Грабовский А. Ю. Modern Laser Optical Technologies. Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2020 - 154
3. Мустафаев А.С., Сухомлинов В.С., Мурильо О., Грабовский А.Ю. Способ определения параметров нейтральной и электронной компонент неравновесной плазмы. Официальный бюллетень федеральной службы по интеллектуальной собственности. 2018. №9. Пат. № 2648268.
4. Мустафаев А. С., Грабовский А. Ю. Чистая энергия. Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2017 - 130