

## **Сведения об оппоненте**

по диссертационной работе **Хохлова Виктора Александровича**

на тему «Двухтемпературная гидродинамика при воздействии ультракоротких лазерных импульсов на твердые мишени», на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.3 - теоретическая физика

Фамилия Имя Отчество оппонента	<b>Рогалин Владимир Ефимович</b>
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Ученая степень и отрасль науки	доктор физико-математических наук
Ученое звание	Нет
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное учреждение науки «Институт электрофизики и электроэнергетики РАН»
Занимаемая должность	Заведующий лабораторией
Почтовый индекс, адрес	191181, Россия, г. Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, дом 18, литера А.
Телефон	Рабочий телефон: +7 (812) 315-17-57
Адрес электронной почты	Email: v-rogalin@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Г.В. Афонин, В.Ю. Железнов, Т.В. Малинский, С.И. Миколуцкий, В.Е. Рогалин, Ю.В. Хомич, Н.П. Кобелев, В.А. Хоник. Диэластический эффект в алюминии после воздействия наносекундными лазерными импульсами ультрафиолетового диапазона // ЖЭТФ 2025, т. 167, вып. 1, с. 79-86. DOI: 10.31857/S0044451025010079</p> <p>2. Yury V. Khomich, Taras V. Malinskiy, Vladimir E. Rogalin, Evgeniy V. Shakhmatov, Vladimir A. Yamshchikov, Viacheslav Yu. Zheleznov Advantages of laser etching of metals and semiconductors when working in space // Acta Astronautica Volume 225, Декабрь 2024 , Страницы 556-564. <a href="https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2024.09.052">https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2024.09.052</a>,</p> <p>3. Yury V. Khomich, Taras V. Malinskiy, Sergey I. Mikolutskiy, Andrey B. Prokofiev, Vladimir E. Rogalin, Vladimir A. Yamshchikov, Viacheslav Yu. Zheleznov Laser hardening of aerospace structural materials // Acta Astronautica 225 (2024) 307–315. <a href="https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2024.09.014">https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2024.09.014</a></p> <p>4. Гук А.С., Рогалин В.Е., Филин С.А., Каплунов И.А. / Сканирующая обработка материалов высокочастотными импульсными лазерами с</p>

- использованием акустооптических дефлекторов. // Известия Российской академии наук. Серия физическая. - 2024. Т. 88.- № 5.- С. 794-799.
5. Zhelezov V.Yu., Malinskii T.V., Rogalin V.E., Khomich Yu.V., Yamshchikov V.A., Kaplunov I.A., Ivanova A.I. / Effect of Nanosecond Ultraviolet Laser Pulses on the Surface of Germanium Single Crystals. // Russian Microelectronics. – 2023 - V.52(8)- P.741-749.
  6. Т. В. Малинский, В. Е. Рогалин, В. Я. Шур, Д. К. Кузнецов / Особенности поведения точечных дефектов при оптикопластическом эффекте в меди. // Физика металлов и металловедение. - 2023 – Т. 124, - № 7, С. - 653–659.
  7. T.V. Malinskii, V.E. Rogalin, V.A. Yamschikov. / Plastic Deformation of Copper and Its Alloys under the Action of Nanosecond UV Laser Pulse. // The Physics of Metals and Metallography. - 2022, - V. 123(2). - P.178-185.
  - 8, Т.В. Малинский, В.Е. Рогалин, / Предпороговые эффекты при воздействии ультрафиолетовых лазерных импульсов на медь и ее сплавы. // Журнал технической физики – 2022. – Т. 92, - С. 268-273.
  9. Т.В. Малинский С.И. Миколуцкий В.Е. Рогалин, Хомич Ю.В., Ямщиков В.А., Каплунов И.А.. Иванова А.И. / Пластическая деформация меди в результате воздействия мощного ультрафиолетового наносекундного лазерного импульса //Письма в Журнал технической физики. 2020. Т. 46, № 16 (163). С. 51-54.

Верно

Директор ИЭЭ РАН

«\_\_\_\_\_» 2025 г.

/Рогалин В. Е./

Железнов Ю.А.

М.П.