

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

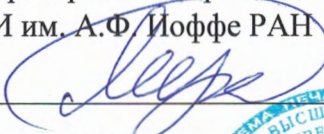
по диссертационной работе Касатова Александра Александровича на тему «Исследования плазмы и обращённых к плазме материалов с помощью оптических *in situ* диагностик», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.9. Физика плазмы

№		
1	Фамилия Имя Отчество	Мухин Евгений Евгеньевич
2	Ученая степень, шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	кандидат физико-математических наук, 01.04.08 Физика плазмы
3	Ученое звание	нет
4	Академическое звание	нет
Место основной работы:		
5	Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
6	Ведомственная принадлежность	Министерство Науки и Высшего Образования Российской Федерации
7	Тип организации	Некоммерческая организация федеральное государственное бюджетное учреждение науки
8	Занимаемая должность, подразделение	ведущий научный сотрудник, лаборатория лазерной диагностики плазмы и взаимодействия плазмы с поверхностью
9	Почтовый индекс, адрес	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26
10	Телефон	(812) 297-2245 +7(950)0078749
11	Адрес электронной почты	post@mail.ioffe.ru e.mukhin@mail.ioffe.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15): 1. Spectral model for grain boundary segregation in systems with strong solute–solute interactions / G. Marchiy, D. Samsonov, E. Mukhin // Acta Materialia. - 2025. - Volume 294, -121044 https://doi.org/10.1016/j.actamat.2025.121044 – Дата публикации: 11.04.2025. 2. Thomson scattering diagnostics at the Globus-M2 tokamak / Zhiltsov, NS; Mukhin E.E.; <i>et al.</i> // Fusion Eng. Des. - 2025. -Volume 211, -114753 https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2024.114753 – Дата публикации: 14.12.2024. 3. Pulsed radiofrequency plasma for cleaning ITER first mirrors with and without notch-filter and magnetic field / Dmitriev, AM; ... Mukhin, EE; <i>et al</i> // Fusion Eng. Des. -2024. - Volume 209. -114724 https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2024.114724 – Дата публикации: 11.11.2024.		

4. Варианты реализации диагностики ИК-термография в токамаке с реакторными технологиями ТРТ / Раздобарин, АГ; ... **Мухин ЕЕ**; и др. // *Физика плазмы*. - 2024. - Т. 50. - №4. - С. 509-520. doi: [10.31857/S0367292124040113](https://doi.org/10.31857/S0367292124040113) – Дата публикации: 18.02.2024.
5. Концептуальный проект диагностики эрозии первой стенки и дивертора токамака с реакторными технологиями / Раздобарин АГ; ... **Мухин ЕЕ**; и др. // *Физика плазмы*. - 2024. - Т. 50. - №4. - С. 409-426. doi: [10.31857/S0367292124040042](https://doi.org/10.31857/S0367292124040042) – Дата публикации: 23.01.2024.
6. ITER-relevant first mirrors unit with integrated mirror cleaning system utilizing capacitive coupled RF discharge / D. Samsonov, ..., **E. Mukhin**, et al., // in *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 73, pp. 1-17, 2024, Art no. 2005917, <https://ieeexplore.ieee.org/document/10552778> – Дата публикации: 11.06.2024.
7. Комплекс диагностик томсоновского рассеяния на токамаке ТРТ / **Мухин Е.Е.**, Толстяков С.Ю., Курский Г.С., и др. // *Физика плазмы*. - 2024. - Т. 50. - №4. - С. 373-389. doi: [10.31857/S0367292124040021](https://doi.org/10.31857/S0367292124040021) – Дата публикации: 25.12.2023.
8. Application of machine learning to determine electron temperature in Globus-M2 tokamak using the soft X-Ray emission data and the Thomson scattering diagnostics data. / Tkachenko, E.E., Kurskiev, G.S., ..., **Mukhin, E.E.**, et al. // *Phys. Atom. Nuclei* **85**, 1214–1222 (2022). <https://doi.org/10.1134/S1063778822070122> – Дата публикации: 14.03.2023.
9. Combined Thomson scattering and laser-induced fluorescence for studying divertor and X-point plasmas in Tokamak with Reactor Technologies. / **Mukhin, E.E.**, Tolstyakov, S.Y., Kurskiev, G.S. et al. // *Plasma Phys. Rep.* – Vol **48**, - 866–874 (2022). <https://doi.org/10.1134/S1063780X22700301> – Дата публикации: 01.05.2022.
10. Laser-induced quenching diagnostics of hydrogen atoms in fusion plasma / A Gorbunov, **E Mukhin**, J M Munoz Burgos, et al. // *Plasma Phys. Control. Fusion* - 2022 Vol **64** 115004, DOI [10.1088/1361-6587/ac89ad](https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac89ad) – Дата публикации: 22.09.2022.
11. Thomson scattering diagnostics of plasma electron component for the tokamak with reactor technologies. / Kurskiev, G.S., **Mukhin, E.E.**, Koval, A.N. et al. // *Plasma Phys. Rep.* Vol **48**, 855–865 (2022). <https://doi.org/10.1134/S1063780X22600487> – Дата публикации: 25.05.2022.
12. Radiation tolerance testing of piezoelectric motors for ITER (first results). / **E.E. Mukhin**, V.M. Nelyubov, V.A. Yukish, et al. // *Fusion Engineering and Design* – 2022. - Vol 176(9). -113017 DOI: [10.1016/j.fusengdes.2022.113017](https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2022.113017) – Дата публикации: 17.01.2022.

Я, Мухин Евгений Евгеньевич, согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией лазерной диагностики плазмы и взаимодействия плазмы с поверхностью ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН

 /Е.Е. Мухин/

Подпись Е.Е. Мухина удостоверяю,

должность

«1» 07. 2025 г.



подпись, печать

 / И.О.Ф (полностью)/