

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ


по диссертационной работе Кузьмина Евгения Игоревича

«Генерация плазмы геликонного ВЧ разряда в неоднородном магнитном поле»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.3.9. Физика плазмы

№		
1	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	Изотов Иван Владимирович
2	<b>Ученая степень, шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация</b>	Кандидат физико-математических наук, 01.04.08 – Физика плазмы
3	<b>Ученое звание</b>	-
4	<b>Академическое звание</b>	-
<b>Место основной работы:</b>		
5	<b>Полное название организации</b>	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»
6	<b>Ведомственная принадлежность</b>	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
7	<b>Тип организации</b>	Федеральной государственное бюджетное учреждение
8	<b>Занимаемая должность, подразделение</b>	Заведующий лабораторией ионных источников
9	<b>Почтовый индекс, адрес</b>	603950, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, д. 46
10	<b>Телефон</b>	+7 (910) 398-45-51
11	<b>Адрес электронной почты</b>	ivizot@ipfran.ru
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):</b>		
1. ECR Discharge Sustained by Millimeter Waves as a Source of Dense Plasma Flux / S. V. Golubev, V. A. Skalyga, I. V. Izotov [et al.]. – DOI 10.1134/s1063780x22020088 // Plasma Physics Reports. – 2022. – Vol. 48. – P. 200–204.		
2. High power vacuum ultraviolet source based on gasdynamic ECR plasma / R. L. Lapin, V. A. Skalyga, S. V. Golubev [et al.]. – DOI 10.1063/5.0074388 // Journal of Applied Physics. – 2022. – Vol. 131, nr 9. – P. 093301.		
3. Controlled turbulence regime of electron cyclotron resonance ion source for improved multicharged ion performance / V. A. Skalyga, I. V. Izotov, A. G. Shalashov [et al.]. – DOI 10.1088/1361-6463/ac0e59 // Journal Physics D: Applied Physics. – 2021. – Vol. 54, nr 38. – P. 385201.		

4. Correlation of bremsstrahlung and energy distribution of escaping electrons to study the dynamics of magnetically confined plasma / V. A. Skalyga, I. V. Izotov, B. S. Bhaskar [et al.]. – DOI 10.1088/1361-6587/ac156a // Plasma Physics and Controlled Fusion. – 2021. – Vol. 63, nr 9. – P. 095010.
5. Experiments on intense ion beam formation with inhomogeneous electric field / S. S. Vybin, V. A. Skalyga, I. V. Izotov [et al.]. – DOI 10.1088/1361-6595/ac38af // Plasma Sources Science and Technology. – 2021. – Vol. 30, nr 12. – P. 125008.
6. Status of a point-like neutron generator development / S. V. Golubev, V. A. Skalyga, I. V. Izotov [et al.]. – DOI 10.1088/1748-0221/16/02/t02008 // Journal of Instrumentation. – 2021. – Vol. 16, nr 2. – P. T02008.
7. The role of radio frequency scattering in high-energy electron losses from minimum-B ECR ion source / I. Izotov, A. G. Shalashov, V. Skalyga [et al.]. – DOI 10.1088/1361-6587/abddf0 // Plasma Physics and Controlled Fusion. – 2021. – Vol. 63, nr 4. – P. 045007.
8. A powerful pulsed "point-like" neutron source based on the high-current ECR ion source / V. A. Skalyga, S. V. Golubev, I. V. Izotov [et al.]. – DOI 10.1063/1.5128639 // Review of Scientific Instruments. – 2020. – Vol. 91, nr 1. – P. 013331.
9. Shalashov, A. G. Electron-cyclotron heating and kinetic instabilities of a mirror-confined plasma: the quasilinear theory revised / A. G. Shalashov, E. D. Gospodchikov, I. V. Izotov. – DOI 10.1088/1361-6587/ab7f98 // Plasma Physics and Controlled Fusion. – 2020. – Vol. 62, nr 6. – P. 065005.
10. Vybin, S. S. High current ion beam formation with strongly inhomogeneous electrostatic field / S. S. Vybin, I. V. Izotov, V. A. Skalyga. – DOI 10.1088/1361-6595/abbf9c // Plasma Sources Science and Technology. – 2020. – Vol. 29, nr 11. – P. 11LT02.
11. Measurements of the energy distribution of electrons lost from the minimum B-field–The effect of instabilities and two-frequency heating / I. Izotov, O. Tarvainen, V. Skalyga [et al.]. – DOI 10.1063/1.5128322 // Review of Scientific Instruments. – 2020. – Vol. 91, nr 1. – P. 013502.
12. Study of gasdynamic electron cyclotron resonance plasma vacuum ultraviolet emission to optimize negative hydrogen ion production efficiency / R. L. Lapin, V. A. Skalyga, I. Izotov [et al.]. – DOI 10.1063/1.5128313 // Review of Scientific Instruments. – 2020. – Vol. 91, nr 1. – P. 013517.
13. Pulsed neutron generator with a point-like emission area based on a high-current ECR source of deuterium ions / S. V. Golubev, V. A. Skalyga, I. V. Izotov [et al.]. – DOI 10.1088/1748-0221/14/01/c01007 // Journal of Instrumentation. – 2019. – Vol. 14, nr 1. – P. C01007.
14. Experimental evidence on microwave induced electron losses from ECRIS plasma / M. Sakildien, O. Tarvainen, R. Kronholm [et al.]. – DOI 10.1063/1.5029443 // Physics of Plasmas. – 2018. – Vol. 25, nr 6. – P. 062502.
15. Observation of Poincaré-Andronov-Hopf Bifurcation in Cyclotron Maser Emission from a Magnetic Plasma Trap / A. G. Shalashov, E. D. Gospodchikov, I. V. Izotov [et al.]. – DOI 10.1103/physrevlett.120.155001 // Physical Review Letters. – 2018. – Vol. 120, nr 15. – P. 155001.

Я, Изотов Иван Владимирович, согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

  
\_\_\_\_\_/Изотов И.В./

Ученый секретарь ИПФ РАН



  
\_\_\_\_\_/Корюкин И.В./

« 14 » ноябре 2022г.