

Сведения о ведущей организации
по диссертационной работе Емелева Ивана Сергеевича
на тему: «Генератор плазмы с инверсным магнитным полем для тандемного
источника отрицательных ионов и других применений»
на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.08 – физика плазмы

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации	ИПФ РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Организационно-правовая форма	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Тип организации	Бюджетное учреждение науки
Структурное подразделение	
Почтовый индекс, адрес организации	603950, г. Нижний Новгород, БОКС-120, ул. Ульянова, 46.
Веб-сайт организации	https://www.ipfran.ru
Телефон	+7 (831) 436-62-02
Факс	+7 (831) 416-06-16
Адрес электронной почты	dir@ipfran.ru

Список наиболее значимых публикаций работников структурного подразделения ведущей организации, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. O. Tarvainen, T. Kalvas, H. Koivisto, J. Komppula, R. Kronholm, J. Laulainen, I. Izotov, D. Mansfeld, V. Skalyga. Kinetic instabilities in pulsed operation mode of a 14 GHz electron cyclotron resonance ion source.// Review of Scientific Instruments, 87, 02A701 (2016); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4931711>
2. Izotov, T. Kalvas, H. Koivisto, J. Komppula, R. Kronholm, J. Laulainen, D. Mansfeld, V. Skalyga, and O. Tarvainen. Cyclotron instability in the afterglow mode of minimum-B ECRIS. Review of Scientific Instruments 87, 02A729 (2016); doi: 10.1063/1.4935624
3. V. Skalyga, I. Izotov, S. Golubev, A. Vodopyanov, O. Tarvainen. First Experiments with Gasdynamic Ion Source in CW Mode. Review of Scientific Instruments. 87, 02A715 (2016); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4934208>
4. V. Skalyga, I. Izotov, S. Golubev, A. Sidorov, S. Razin, A. Vodopyanov, O. Tarvainen, H. Koivisto, T. Kalvas. New progress of high current gasdynamic ion source. Review of Scientific Instruments. 87, 02A716 (2016); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4934213>
5. Olli Tarvainen, Taneli Kalvas, Hannu Koivisto, Jani Komppula, Risto Kronholm, Janne Laulainen, I Izotov, D Mansfeld, V Skalyga, V Toivanen, G Machicoane. Limitation of the ECRIS performance by kinetic plasma instabilities. Review of Scientific Instruments, 87, 02A703, (2016)
6. D Mansfeld, I Izotov, V Skalyga, O Tarvainen, T Kalvas, H Koivisto, J Komppula, R Kronholm and J Laulainen. Dynamic regimes of cyclotron instability in the afterglow mode of minimum-B electron cyclotron resonance ion source plasma. Plasma Physics and Controlled Fusion, V. 58, N. 4. 2016. <http://dx.doi.org/10.1088/0741-3335/58/4/045019>
7. O. Tarvainen, J. Orpana, R. Kronholm, T. Kalvas, J. Laulainen, H. Koivisto, I. Izotov, V. Skalyga, and V. Toivanen. The effect of cavity tuning on oxygen beam currents of an A-

- ECR type 14 GHz electron cyclotron resonance ion source. Review of Scientific Instruments 87, 093301 (2016); doi: 10.1063/1.4962026
8. S. Golubev, V. Skalyga, I. Izotov, A. Sidorov. "New method of a "point-like" neutron source creation based on sharp focusing of high-current deuteron beam onto deuterium-saturated target for neutron tomography". Journal of Instrumentation, V. 12, 2017_JINST_12_T02003 (2017). <http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/12/02/T02003>
 9. V. A. Skalyga, I. V. Izotov, A. V. Sidorov, S. V. Golubev, and S. V. Razin. Study of hydrogen ECR plasma in a simple mirror magnetic trap heated by 75 GHz pulsed gyrotron radiation. Review of Scientific Instruments 88, 033503 (2017); doi: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4978278>
 10. Izotov I., Kalvas T., Koivisto H., Kronholm R., Mansfeld D., Skalyga V., Tarvainen O. Broadband microwave emission spectrum associated with kinetic instabilities in minimum-B ECR plasmas. Physics of Plasmas 24, 43515 (2017). <https://doi.org/10.1063/1.4981387>
 11. Tarvainen, O.; Angot, J.; Izotov, I.; Skalyga, V.; Koivisto, H.; Thuillier, T.; Kalvas, T.; Lamy, T. (2017). Plasma instabilities of a charge breeder ECRIS. Plasma Sources Science and Technology, 26(10), 105002. <https://doi.org/10.1088/1361-6595/aa8975>
 12. Izotov, I; Tarvainen, O; Skalyga, V; Mansfeld, D; Kalvas, T; Koivisto, H; Kronholm, R (2018). Measurement of the energy distribution of electrons escaping minimum-B ECR plasmas. Plasma Sources Science and Technology, 27 (2), 025012. <https://doi.org/10.1088/1361-6595/aaac14>
 13. T. Thuillier, D. Bondoux, J. Angot, M. Baylac, E. Froidefond, J. Jacob, T. Lamy, A. Leduc, P. Sole, F. Debray, C. Trophime, V. Skalyga and I. Izotov. Prospect for a 60 GHz multicharged ECR ion source. Review of Scientific Instruments 89, 052302 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5017113>
 14. Abramov I. S., Gospodchikov E. D., Shaposhnikov R. A., Shalashov A. G. Effect of ion acceleration on a plasma potential profile formed in the expander of a mirror trap . — Nuclear Fusion, 2019, vol. 59, № 10, P. 106004. 10.1088/1741-4326/ab2ef8
 15. M S Gitlin, N A Bogatov, S V Golubev , S V Razin. Experimental study of the dynamics of fast gas heating in a low-pressure DC discharge in nitro-gen . — Plasma Sources Science and Technology, 2019, vol. 28, № 4, P. 045011

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук» дает свое согласие выступить в качестве ведущей организации и выражает согласие на включение необходимых данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.



Директор ИПФ РАН, член-корр. РАН
Денисов Григорий Геннадьевич /

«02» марта 2020 г.