

Сведения о ведущей организации
 по диссертационной работе **Воробьева Максима Сергеевича**
 на тему «Развитие источников электронов с сеточными плазменными
 эмиттерами на основе дугового разряда низкого давления с полым анодом»
 на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
 1.3.5 – «физическая электроника»

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт электрофизики Уральского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИЭФ УрО РАН
Почтовый индекс, адрес организации	620016, Россия, город Екатеринбург, ул. Амундсена, 106
Веб-сайт	http://www.iep.uran.ru/
Телефон	8 (343) 267-87-96
Адрес электронной почты	admin@iep.uran.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Получение Al_2O_3 покрытий реакционным термическим испарением в плазме сильноточного разряда с полым анодом / А.С. Каменецких, Н.В. Гаврилов, Ю.С. Сурков [и др.] // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. – 2020. – № 1. – С. 98-105.
2	Synthesis of lithium phosphorus oxynitride (LiPON) thin films by $Li_3 PO_4$ anodic evaporation in nitrogen plasma of a low-pressure arc discharge / N. Gavrillov, A. Kamenetskikh, P. Tretnikov [et al.] // Membranes. – 2022. – Vol. 12, no. 1. – P. 40

3	Increasing the oxygen dissociation degree in the plasma of a pulse-periodic Ar/O ₂ low-pressure arc / N. Gavrilov, A. Kamenetskikh, P. Tretnikov, S. Krivoshapko // Plasma Sources Science and Technology. – 2021. – Vol. 30, no. 9. – P. 095008.
4	S.A. Barengolts, D. Hwangbo, S. Kajita, N. Ohno, V.P. Frolova, A.G. Nikolaev, E.M. Oks, D.L. Shmelev, M.M. Tsventoukh, G.Y. Yushkov. Dynamics of the changes in the parameters of the arc plasma during the destruction of a helium-induced tungsten fuzz by arc pulses // Nuclear Fusion. - 2020. - Vol. 60. - Iss. 4. - Article N 044001
5	Igor Uimanov, Gennady Mesyats. Electric Explosion of Liquid Metal Jets in the Cathode Spot of a Vacuum Arc // 7th International Congress on Energy Fluxes and Radiation Effects (EFRE). - 2020. - P. 422-426.
6	D.L. Shmelev, V.I. Oreshkin, I.V. Uimanov. Hybrid Numerical Simulation of High-Current Vacuum Arc Taking Into Account Secondary Plasma Generation // IEEE Transactions on Plasma Science. - 2019. - Vol. 47. - Iss. 8. - P. 3478 – 3483.
7	M.A. Gashkov, G.A. Mesyats, I.V. Uimanov, N.M. Zubarev. Molten Metal Jets Formation in the Cathode Spot of a Vacuum Arc // IEEE Transactions on Plasma Science. - 2019. - Vol. 47. - Iss. 8. - Part 1. - P. 3456 – 3461.
8	П.А. Скорынина, А.В. Макаров, А.И. Меньшаков, А.Л. Осинцева. Влияние низкотемпературной цементации в плазме электронного пучка на упрочнение и шероховатость поверхности метастабильной аустенитной стали // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). - 2019. - Т. 21. - № 2. – С. 97 – 109.
9	Н.В. Гаврилов, А.С. Каменецких, Д.Р. Емлин, П.В. Третников, А.В. Чукин. Разрядная система с самонакаливаемым полым катодом и испаряемым анодом в остроугольном магнитном поле для нанесения оксидных покрытий // Журнал технической физики. - 2019. - Т. 89. - Вып. 6. - С. 86 – 867.
10	Ruslan Vazirov, Sergey Sokovnin, Nina Musihina, Ksenia Moiseeva. Surface irradiation of hatching eggs with nanosecond

	electron beam before incubation for stimulation // Advances in Intelligent Systems Research. - 2019. - Vol.167. - P. 482-485.
11	S.Yu. Sokovnin, R.A. Vazirov, M.E. Balezin, A.S. Krivonogova, I.M. Donnik. Surface Disinfection of Chicken Eggs By Nanosecond Electron Beam. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. - 2018. - 9(5) pp. 1846-1854.
12	С.Ю. Соковнин / Наносекундные ускорители электронов для радиационных технологий. Уральский ГАУ, Екатеринбург. Типография ООО "ИРА-УТК". - 2017. - ISBN: 978-5-7691-2494-5.
13	S.Yu. Sokovnin, M.E. Balezin. Repetitive Nanosecond Electron Accelerators type URT-1 for radiation technology. Radiation Physics and Chemistry. - 2018. - V. 144, 2018, pp. 265-270.
14	Структура поверхностных слоев метастабильной аустенитной нержавеющей стали, азотированной в плазме электронного пучка / В.А. Шабашов, Н.В. Гаврилов, К.А. Козлов [и др.] // Физика металлов и металловедение. – 2018. – Т. 119, № 8. – С. 802-810.

Директор института,
член-корреспондент РАН



Чайковский

Чайковский С.А.

« ___ » _____ 2022 г.

МП