

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Подгуйко Николая Андреевича на тему: «Полый магнетронный катод для электроракетных двигателей и ускорителей плазмы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.15. – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

1	Фамилия, имя, отчество	Кожевников Владимир Владимирович
2	Год рождения, гражданство	1990, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат технических наук, 05.07.05 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»
4	Ученое звание	Не имеет
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Кафедра 208 «Электроракетные двигатели, энергетические и энергофизические установки», доцент
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Научно-исследовательский отдел кафедры 208, инженер
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Kozhevnikov, V. Application of the triple Langmuir probe to study local plasma parameters in the radiofrequency discharge that is placed in an additional applied magnetostatic field / V. Kozhevnikov, S. Khartov, A. Melnikov // Physics of Plasmas. – 2021. – Vol. 28, No. 3. – P. 033502. – DOI 10.1063/5.0032306. – EDN KKXTGZ. 2. An ion injector with a wedge shaped ion beam / A. I. Mogulkin, V. V. Nigmatzyanov, V. A. Obukhov [et al.] // Advances in the Astronautical Sciences : 2nd, Moscow, 25–27 июня 2019 года. – Moscow, 2021. – P. 849-855. – EDN OBQEVO. 3. Modeling and experimental study of an ion source with a weakly diverging ion beam / V. A. Obukhov, A. I. Mogulkin, O. D. Peysakhovich [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Krasnoyarsk, 16–18 апреля 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall

	of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Vol. 862. – Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 62082. – DOI 10.1088/1757-899X/862/6/062082. – EDN DOYYJW.
--	--

К.Т.Н., доцент кафедры 208 МАИ


(подпись)

/ Кожевников В.В. /
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Кожевников В.В. подтверждаю.
(Ф.И.О. оппонента)

Директор дирекции
Института БЗ

(Должность)



Момахова В.П.
(Ф.И.О.)

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Подгуйко Николая Андреевича на тему: «Полый магнетронный катод для электроракетных двигателей и ускорителей плазмы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

1	Фамилия, имя, отчество	Кралькина Елена Александровна
2	Год рождения, гражданство	1950 г, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор физико-математических наук, 01.04.08 – Физика плазмы
4	Ученое звание	Не имеет
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», кафедра физической электроники (Физический факультет), ведущий научный сотрудник
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	По совместительству не работает
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Зависимость характеристик высокочастотного катода от его конструктивных параметров / А. М. Никонов, К. В. Вавилин, И. И. Задириев [и др.] // Журнал технической физики. – 2024. – Т. 94, № 4. – С. 605-612. – DOI 10.61011/JTF.2024.04.57531.291-23. – EDN MOYWDD. 2. Влияние внешнего магнитного поля на характеристики прототипа ВЧ индуктивного воздушного электроракетного двигателя / В. С. Дудин, К. В. Вавилин, Е. А. Кралькина [и др.] // Прикладная физика. – 2024. – № 6. – С. 24-28. – DOI 10.51368/1996-0948-2024-6-24-28. – EDN IMPVTF. 3. Исследование характеристик высокочастотного ионного двигателя с внешним магнитным полем для использования в составе воздушного электрореактивного двигателя / К. В. Вавилин, А. А. Голиков, С. А. Двинин [и др.] // Журнал технической физики. – 2024. – Т. 94, № 12. – С. 2112-2120. – DOI 10.61011/JTF.2024.12.59273.230-24. – EDN AOYMWDD.

4. Частотная зависимость энергии ионов на выходе из емкостного ВЧ-разряда, помещенного во внешнее магнитное поле с преимущественной радиальной составляющей / Г. В. Швыдкий, К. В. Вавилин, И. И. Задириев [и др.] // Прикладная физика. – 2024. – № 4. – С. 14-19. – DOI 10.51368/1996-0948-2024-4-14-19. – EDN UMEGFY.
5. Характеристики сеточного ВЧ источника ионов с металлической газоразрядной камерой / И. И. Задириев, Е. А. Кралькина, К. В. Вавилин [и др.] // Прикладная физика. – 2024. – № 1. – С. 19-24. – DOI 10.51368/1996-0948-2024-1-19-24. – EDN ZDWD OG.
6. Зависимость характеристик высокочастотного катода от его конструктивных параметров / А. М. Никонов, К. В. Вавилин, И. И. Задириев [и др.] // Журнал технической физики. – 2024. – Т. 94, № 4. – С. 605-612. – DOI 10.61011/JTF.2024.04.57531.291-23. – EDN MOYWDD.
7. Зависимость параметров высокочастотного ускорителя с замкнутым дрейфом электронов от схемы организации емкостного высокочастотного разряда / И. И. Задириев, Г. В. Швыдкий, К. В. Вавилин [и др.] // Теплофизика высоких температур. – 2023. – Т. 61, № 1. – С. 3-10. – DOI 10.31857/S0040364423010015. – EDN VAJKKI.
8. Физические свойства геликонного источника малой мощности при его работе на высокочастотном разряде с емкостной компонентой / И. И. Задириев, К. В. Вавилин, Е. А. Кралькина [и др.] // Физика плазмы. – 2023. – Т. 49, № 7. – С. 671-682. – DOI 10.31857/S0367292123600309. – EDN VXNAMU.
9. Характеристики ВЧ катода-нейтрализатора при использовании аргона в качестве рабочего газа / Д. А. Бондаренко, К. В. Вавилин, С. А. Двинин [и др.] // Прикладная физика. – 2022. – № 3. – С. 11-16. – DOI 10.51368/1996-0948-2022-3-11-16. – EDN PSYRNK.
10. Влияние внешней электрической цепи на параметры плазмы в канале высокочастотного ускорителя с замкнутым дрейфом электронов / Г. В. Швыдкий, И. И. Задириев, Е. А. Кралькина, К. В. Вавилин // Прикладная физика. – 2021. – № 1. – С. 24-


(подпись)

/ Кралькина Е.А. /
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Кралькина Е.А. подтверждаю.

Ученый секретарь Ученого совета
физического факультета МГУ,
д.ф.-м.н., профессор Стремоухов С. Ю.



М.П.

Стремоухов С. Ю.