

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

по диссертационной работе **Машерова Павла Евгеньевича** на тему:
 "Разработка космического источника ионов на основе высокочастотного ионного двигателя",
 представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
 по специальности 05.07.05 – "Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов"

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, отрасль науки, научная специальность	Место работы, должность	Основные работы по профилю диссертации за последние 5 лет
1	4	3	5
Кралькина Елена Александровна	доктор наук, физико-математические науки, специальность 01.04.08	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Физический факультет, кафедра физической электроники, ведущий научный сотрудник.	1. Александров, А.Ф. Физические принципы разработки ВЧ-индуктивных источников плазмы низкого давления // А.Ф. Александров, К.В. Вавилин, Е.А. Кралькина, П.А. Неклюдова, В.Б. Павлов / Прикладная физика. – 2013. – № 5. – С. 34-37. 2. Кралькина, Е.А. Радиальная неоднородность параметров плазмы в индуктивном ВЧ-разряде низкого давления / Е.А. Кралькина, П.А. Неклюдова, В.Б. Павлов, К.В. Вавилин, В.П. Тараканов // Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия. – 2014. – №. 1. – С. 84-87. 3. Кралькина, Е.А. Радиальная неоднородность параметров плазмы в индуктивном ВЧ-разряде низкого давления / Е.А. Кралькина, П.А. Неклюдова, В.Б. Павлов, К.В. Вавилин, В.П. Тараканов // Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия. – 2014. – №1. – С. 84-87. 4. Александров, А.Ф. Исследование параметров плазмы индуктивного ВЧ-источника плазмы диаметром 46 см. Часть III. Эффективность вложения мощности / А.Ф. Александров, К.В. Вавилин, Е.А. Кралькина, П.А. Неклюдова, В.Б. Павлов // Прикладная физика. – 2014. – №2. – С. 17-20. 5. Александров, А.Ф. Исследование параметров плазмы индуктивного ВЧ-источника плазмы диаметром 46 см. Часть II. Математическое моделирование параметров плазмы индуктивного и гибридного ВЧ-разрядов / А.Ф. Александров, К.В. Вавилин, Е.А. Кралькина, П.А. Неклюдова, В.Б. Павлов // Прикладная физика. – 2014. – №2. – С. 17-20. 6. Kralkina, E.A. RF Power Absorption By Plasma Of A Low-Pressure Inductive Discharge / E.A. Kralkina, A.A. Rukhadze, V.B. Pavlov, K.V. Vavilin, P.A. Nekliudova, A.K. Petrov, A.F. Alexandrov // Plasma Sources Science and Technology. – 2016. – Vol. 25. – 015016.

<p>Островский Валерий Георгиевич</p>	<p>кандидат наук, технические науки, специальность 05.07.05</p>	<p>ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С. П. Королёва», старший научный сотрудник</p>	<p>1. Островский, В.Г. Электроракетная двигательная установка на основе двигателей с замкнутым дрейфом электронов на йоде / В.Г. Островский, А.А. Смоленцев, Б.А. Соколов, Д.В. Черашев // Космическая техника и технологии. – 2013 – № 2. – С. 42-52.</p> <p>2. Островский В.Г., Сухов Ю.И. под редакцией Соколова Б.А. «Разработка, создание и эксплуатация ЭРД и ЭРДУ в ОКБ-1 – ЦКБЭМ – НПО «Энергия» – РКК «Энергия» (1958 – 2010)» // Ракетно-космическая техника. Труды РКК "Энергия" - Сер.ХII. Вып. 3-4 - 2011 - С.188.</p> <p>3. Островский, В.Г. Опыт создания электроракетных двигателей большой мощности в ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева»/ В.Г. Островский, А.А. Смоленцев, Б.А. Соколов // Электронный журнал «Труды МАИ» – № 60. URL:http://www.mai.ru/upload/iblock/b45/opyt-sozdaniya-elektro-raketnykh-dvigatelay-bolshoy-moshchnosti-v-oao-_raketno_kosmicheskaya-korporatsiya-_energiya_-imeni-s.p.-koroleva_.pdf.</p> <p>4. Островский, В.Г. Йод как альтернативное рабочее тело электроракетных двигателей / В.Г. Островский, А.А. Смоленцев, П.А. Щербина // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета) – 2014. – № 5-4 (47). –С. 131-136.</p> <p>5. Островский, В.Г. Межорбитальный электроракетный буксир «Геркулес» на основе термоэмиссионной ядерно-энергетической установки / В.Г. Островский, В.В. Сиявский, Ю.И. Сухов // Космонавтика и ракетостроение. – 2016. – № 2(87). – С. 68-74.</p>
--------------------------------------	---	---	--

Председатель
диссертационного совета Д 212.125.08,
д.т.н., профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.125.08,
д.т.н., профессор


Ю.А.Равикович



Ю.В.Зуев