

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Попова Вячеслава Юрьевича на тему «Обоснование прочностного ресурса космических тепловых энергетических установок», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»

1	Фамилия, имя, отчество	Онуфриев Валерий Валентинович
2	Год рождения, гражданство	25.07.1956 г., Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук (специальность 2.5.15 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов)
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, профессор кафедры «Плазменные энергетические установки»
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, главный научный сотрудник НИИ Энергетического машиностроения
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Приводятся ниже.

СПИСОК научных трудов  
Онуфриева Валерия Валентиновича за 2018-2022 г.

№ п/п	Наименование труда, открытия, изобретения	Печатная или рукопись	Название издательства, журнала, год издания, номер журнала	Кол-во печатных листов	Соавторы
1	2	3	4	5	6

## ПЕЧАТНЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

1	СРАВНЕНИЕ МАССОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЭМ С ЯЭУ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ КА	Печ.	Труды ВКА им. А.Ф. Можайского. СПб.- ВКА им. А.Ф. Можайского. 2022. С. 330-335.	0,35	Клочков Р.В.
2	РАСЧЕТ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В СВЕРХЗВУКОВОМ ПОТОКЕ ПЛАЗМЫ АММИАКА	Печ.	Труды Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского. 2022. № 683. С. 252-257.	0,3	Крамаренко Р.М., Черникова П.Д.

3	О ВЛИЯНИИ ЭЛЕКТРОРАКЕТНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСПОРТНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ НА ОСНОВЕ ТЕРМОЭМИССИОННОЙ ЯДЕРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ	Печ.	Известия Российской академии наук. Энергетика. 2022. № 1. С. 3-12.	0,9	Онуфриева Е.В., Синявский В.В.
4	ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОБСТВЕННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ КИСЛОРОД-МЕТАНОВОЙ ПЛАЗМЫ	Печ.	Письма в Журнал технической физики. 2021. Т. 47. № 10. С. 42-45.	0,5	Рудинский А.В., Ягодников Д.А., Рыжков С.В.
5	FEATURES OF INTRINSIC ELECTRIC FIELD FORMATION IN LOW-TEMPERATURE OXYGEN-METHANE PLASMA	Печ.	Technical Physics Letters. 2021	0,5	Rudinskii A.V., Yagodnikov D.A., Ryzhkov S.V.
6	РАСЧЕТ ВОЛЬТАМПЕРНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОЭМИССИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ С УЧЕТОМ ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИМЕСИ В МЕЖЭЛЕКТРОДНОМ ЗАЗОРЕ	Печ.	Труды Военно- космической академии имени А.Ф.Можайского. 2021. № 678. С. 316- 322.	0,6	Паршиков А.А., Сазонов С.Ю.
7	К ВОПРОСУ О СИСТЕМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОЕКТНОМ ОБЛИКЕ УСТАНОВКИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТРАБОТАННОГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА С ЯДЕРНО- ОПТИЧЕСКИМ ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ ЭНЕРГИИ	Печ.	Известия Российской академии наук. Энергетика. 2020. № 2. С. 49-58.	0,9	Хиблин И.Н., Карелин А.В., Синявский В.В.
8	ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТЕРМОЭМИССИОННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ПОНИЖЕННЫМ ДАВЛЕНИЕМ ПАРОВ ЦЕЗИЯ И СВЕРХВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМ СОСТАВНЫМ КОЛЛЕКТОРОМ	Печ.	Инженерный журнал: наука и инновации. 2020. № 4 (100). С. 5.	0,7	Яшин М.С.
9	О ВЛИЯНИИ ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТИ КОРРЕКТИРУЮЩЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НИЗКООРБИТАЛЬНОГО КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА НА ЕГО СРОК АКТИВНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ	Печ.	Известия Российской академии наук. Энергетика. 2019. № 4. С. 119-129.	0,9	Онуфриева Е.В., Синявский В.В.
10	О РАСЧЕТЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ ОБРАТНОГО ДУГОВОГО РАЗРЯДА В ВЫСОКОВОЛЬТНОМ ПЛАЗМЕННОМ ТЕРМОЭМИССИОННОМ ДИОДЕ	Печ.	Известия Российской академии наук. Энергетика. 2018. № 4. С. 108-115.	0,8	Онуфриева Е.В., Гришин Ю.М., Сидняев Н.И., Синявский В.В., Ивашкин А.Б.
11	ОБ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЯ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ПОДВОДОМ ТЕПЛА ДЛЯ	Печ.	Известия Российской академии наук. Энергетика. 2018. № 5. С. 92-100.	0,8	Сидняев Н.И., Говор С.А., Синявский В.В., Геча В.Я., Макриденко Л.А.,

	МАЛОГО КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА				Ягодников Д.А.
12	ON CALCULATION OF THE IGNITION VOLTAGE FOR A BACK-ARC DISCHARGE IN A HIGH-VOLTAGE THERMIONIC DIODE	Печ.	Thermal Engineering. 2018. V. 65. № 13. С. 1019-1023.	0,8	Sinyavsky V.V., Onufrieva E.V., Grishin Y.M., Sidnyaev N.I., Ivashkin A.B.
13	ЭЛЕКТРОРЕАКТИВНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	Печ.	Патент на изобретение 2727103 С2, 20.07.2020. Заявка № 2018134660 от 02.10.2018.		Геча В. Я., Сидняев Н. И.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

14	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТОКА КОСМИЧЕСКИХ ЭНЕРГОДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	Печ.	(Учебное пособие) М.: МГТУ. 2021. 167 с.	13,5	Онуфриева Е.В., Ивашкин А.Б.
----	---	------	--	------	------------------------------

Профессор кафедры

«Плазменные энергетические установки»

МГТУ имени Н.Э. Баумана,

доктор технических наук

Онуфриев В.В.

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5.

8(499)263-63-89 раб.

8(916)333-18-47 моб.

E-mail: [onufryev@bmstu.ru](mailto:onufryev@bmstu.ru)

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛЕНИЯ  
НАЗАРОВА О. В.  
ТЕЛ. 8-499-263-60-48



**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**

по диссертации Попова Вячеслава Юрьевича на тему:  
 «Обоснование прочностного ресурса космических тепловых энергетических установок»,  
 представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15.  
 - «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

1	Фамилия, имя, отчество	Никитин Илья Степанович
2	Год рождения, гражданство	1958, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук, 01.02.04, Механика деформируемого твердого тела
4	Ученое звание	-
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматизации проектирования РАН (ИАП РАН), директор
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	-

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1.	Никитин И.С., Бураго Н.Г., Никитин А.Д. Повреждаемость и усталостное разрушение элементов конструкций в различных режимах циклического нагружения // Прикладная математика и механика 2022. Т. 86. № 2. С. 276-290.
2.	Nikitin I.S., Burago N.G., Nikitin A.D., Stratula B.A. Subsurface fatigue fracture in the fast-spinning reductor gearwheel under contact loading// Interfacial Phenomena and Heat Transfer. 2023. Vol. 11. No 3. Pp. 59–68.
3.	Shanyavskiy A.A., Nikitin I.S., Nikitin A.D. The in-service fatigue fracture mechanisms for the I-stage low-pressure compressor disk of the aircraft engine D30KU-154// Fatigue Fracture Eng Mater Struct. 2023. Vol. 46. No 2. Pp. 728-741.
4.	Никитин И.С., Бураго Н.Г., Никитин А.Д. Собственные частоты и формы продольных и крутильных колебаний стержней переменного поперечного сечения // Прикладная математика и механика. 2023. Т. 87. № 2. С. 326-335.
5.	Nikitin I.S., Burago N.G., Nikitin A.D., Stratula B.A. On kinetic model of damage development // Procedia Structural Integrity. 2020. Vol. 28. Pp. 2032–2042.
6.	Никитин И.С., Бураго Н.Г., Журавлев А.Б., Никитин А.Д. Мультирежимная модель развития усталостных повреждений // Прикладная математика и механика. 2020. Т. 84. № 5. С. 663-674.

7.	Никитин И.С., Никитин А.Д. Мультирежимная модель и численный алгоритм расчета квазитрещин различного типа при циклическом нагружении// Компьютерные исследования и моделирование. 2022. Т. 14. № 4. С. 873-885.
8.	Никитин И.С., Никитин А.Д., Стратула Б.А. Моделирование роста краевой усталостной трещины при высокочастотном нагружении// Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. 2019. № 3. С. 65-74.
9.	Никитин И.С., Никитин А.Д., Стратула Б.А. Комплексное исследование зарождения и роста усталостных трещин при сверхмногоцикловом кручении// Физическая мезомеханика. 2023. Т. 26. № 3. С. 50 – 61.
10.	Shanyavskiy A., Nikitin I., Nikitin A., Soldatenkov A. Fatigue fracture of the gears of the aircraft engine reducer// Procedia Structural Integrity. 2023. Vol. 48. Pp. 119–126.

/Никитин И.С./

20.10.2023

Сведения о Никитине И.С. подтверждаю.

Ученый секретарь



Сызранова Н.Г.