

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Гордеева Святослава Валерьевича
на тему: «Газоразрядная камера прямогоочного высокочастотного ионного двигателя»
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	Пильников Александр Васильевич
2	Год рождения, гражданство	1953 г., РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	кандидат технических наук, 01.04.14 – Теплофизика и молекулярная физика
4	Ученое звание	отсутствует
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Акционерное общество "Центральный научно-исследовательский институт машиностроения" (АО «ЦНИИмаш»), 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. Марахтанов М.К., Пильников А.В. О возможности применения солнечной электрореактивной двигательной установки на низкоорбитальных малых космических аппаратах // Вестник Московского авиационного института. 2017. Т. 24. № 4. С. 26–39. 2. Пильников А.В. Динамика функции распределения электронов по энергиям в газоразрядном канале одноступенчатого ДАС // Физика плазмы. 2019. Т. 45. № 5. С. 424–435. 3. Гусев Ю.Г., Пильников А.В., Суворов С.Е. Сравнительный анализ выбора ЭРДУ большой мощности на основе отечественных ЭРД и перспективы их применения в системах межорбитальной транспортировки и для исследования дальнего космоса // Космическая техника и технологии. 2019. №4(27). С. 45-55. 4. Гусев Ю.Г., Пильников А.В., Суворов С.Е. Двигатели с азимутальным дрейфом электронов, их современное состояние работ и перспективы применения // Космонавтика и ракетостроение. 2021. №3(120). С. 12-25.

Ведущий научный сотрудник отдела 12003 «Двигательные установки средств выведения и космических аппаратов» АО «ЦНИИмаш», к.т.н.

 А.В. Пильников

Сведения о Пильникове А.В. подтверждаю:
И.о. главного ученого секретаря АО «ЦНИИмаш»,
доктор технических наук, с.н.с.



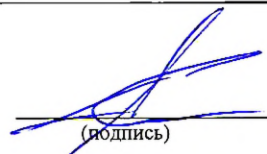
 В.Ю. Ключников



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Гордеева Святослава Валерьевича на тему: «Газоразрядная камера прямооточного высокочастотного ионного двигателя», 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	Семёнкин Александр Вениаминович
2	Год рождения, гражданство	1956, гражданин Российской Федерации
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, специальность 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	акционерное общество Государственный научный центр Российской Федерации – «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша», главный научный сотрудник
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	МГТУ им. Н.Э. Баумана, заведующий кафедрой «Плазменные энергетические установки
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	На 3 листах

 / Семёнкин А.В. /
(подпись) (Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Семёнкине А.В. подтверждаю.

Ученый секретарь, к.в.н.
(должность)



 (подпись)
М.П.

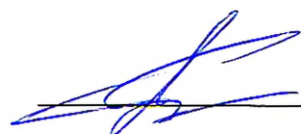
Смирнов Ю.Л.
(Ф.И.О.)

СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ
Семёнкина Александра Вениаминовича
(2016 – 2022 гг.)

№ № п/п	Наименование труда, открытия, изобретения	Печатная или рукопись	Наименование издательства, журнала, год издания, номер журнала	Кол-во печатных листов	Примечание (указать соавторов)	Доля участия
1.	Экспериментальное исследование многодвигательной системы на базе нескольких одновременно работающих электроракетных двигателей с анодным слоем	Печатная	Космическая техника и технологии, №1, 2016 г. ВАК, РИНЦ	0,5	Захаренков Л.Э., Солодухин А.В.,	0,3
2.	Конструктивные и физические особенности двигателей с замкнутым дрейфом электронов	Печатная	Монография Издательство МАИ, Москва, 2016 ВАК РИНЦ	9,30	Ким В.П. Хартов С.А.	0,25
3.	Спецтема, научная статья	Печатная	Научно-технический сборник ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»: «Ракетные двигатели и космические энергетические установки», №4(8) 2016, инв.№ 15426с, с. 70-78. ВАК	0,5	Каревский А.В. Ошев Ю.А.В., Попов С.А.	0,15
4.	Особенности построения и возможные применения мощных ядерных энергодвигательных установок перспективных космических аппаратов: тезисы научного доклада	Печатная	В книге: XLII Академические чтения по космонавтике Сборник тезисов чтений, посвященные памяти академика С.П. Королева. Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет). 2018. С. 60-61. РИНЦ	0,2	Акимов В.Н., Захаренков Л.Э., Каревский А.В., Кувшинова Е.Ю., Солодухин А.Е.	0,05
5.	Особенности организации наземной экспериментальной отработки мощных ядерных энергодвигательных установок космического назначения: научная статья	печатная	КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ, №2(21), 2018. ВАК	0,5	Андрианов Д.И., Захаренков Л.Э., Каревский А.В., Кирюшин Е.Н., Ошев Ю.А., Попов А.В., Попов С.А., Солодухин А.Е., Терехов Д.Н., Штонда С.Ю.	0,2

6.	Спецтема, научная статья	Печатная	Научно-технический сборник ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»: «Ракетные двигатели и космические энергетические установки» №2 (15) 2018, инв. № 15469с с. 23-30. ВАК	0,6	Ребров С.Г., Дрондин А.В., Фаустов А.В., Янчур С.В., Хартов В.В., Твердохлебова Е.М., Морозов Е.П.	0,2
7.	Современные тенденции разработки и перспективы технологии двигателей с замкнутым дрейфом электронов (Modern trends and development prospects of thrusters with closed electron drift): научная статья на английском языке	электронная	International Space Propulsion Conference, Spain, Seville, May 14-18, 2018.	0,5	Kim V., Lotsov A.S., Solodukhin A. E., Zakharenkov L. E.	0,25
8.	Ядерные электроракетные двигательные установки: научная статья	Печатная	Статья в сборнике «История развития отечественных ракетно-космических двигательных установок», стр. 448-451, Москва, «Издательский дом «Столичная энциклопедия», 2018	0,1	-	1,0
9.	Study of Operation of Power and Propulsion System based on Closed Brayton Cycle Power Conversion Unit and Electric Propulsion Научная статья на английском языке	печатная	IEPC-2019-A187, 36th International Electric Propulsion Conference, University of Vienna, Austria, September 15-20, 2019.	0,4	Anatoly S. Koroteev, Andrey V.Karevskiy, Alexander S. Lovtsov, Michael Yu. Selivanov, Alexander E. Solodukhin, Leonid E. Zakharenkov.	0,25
10.	Совместное функционирование электроракетных двигателей и системы преобразования энергии в составе энергодвигательной установки космического назначения	Печатная	ИЗВЕСТИЯ РАН. ЭНЕРГЕТИКА 2020, № 1, с. 3–20, ВАК	0,5	А.С. Коротеев, К.В. Готовцев, Л.Э. Захаренков, А.В. Каревский, А.С. Ловцов, Ю.А. Ошев, М.Ю. Селиванов, А.Е. Солодухин.,	0,3
11.	Service system of small spacecrafts	печатная	XLIV Academic Space Conference AIP Conference Proceedings 2318, 040001 (2021);	0,5	Гафаров А.А., Дрондин А.В., Захаренков Л.Э. и др.	0,15

12.	Спец. тема Научная статья	Печатная	Научно-технический сборник ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»: «Ракетные двигатели и космические энергетические установки» №1(25) 2021, инв. № 15562с с. 45-52. ВАК	0,5	Захаренков Л.Э., Каревский А.В., Копытов В.В., Солодухин А.Е., Цветков А.Г.	0,15
13.	Тенденции развития солнечных энергетических систем космических аппаратов. Часть 1. Современные разработки в области солнечных батарей	печатная	Космонавтика и ракетостроение № 6 (123) 2021 г., с. 105-120. ВАК	0,8	Дрондин А.В., Протасов А.М., Шевдин А.А., Янчур С.В.	0,2
14.	Тенденции развития солнечных энергетических систем космических аппаратов. Часть 2. Применение робототехники и 3D-печати. Химические источники тока. Энергосистемы малых космических аппаратов и космических платформ	печатная	Космонавтика и ракетостроение № 6 (123) 2021 г., с. 120-134 ВАК	0,7	Дрондин А.В., Протасов А.М., Шевдин А.А., Янчур С.В.	0,1
15.	Экспериментальная стендовая база АО ГНЦ «Центр Келдыша»»		КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ № 1(36)/2022. С. 80-95 ВАК	0,8	Кошлаков В.В., Готовцев К.В., Захаренков Л.э., Каревский А.В, Кирюшин Е.Н. и др.	0,15

 /А.В. Семёнкин/