

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Семенова Александра Анатольевича на тему «Распыление керамик и керамических композитов потоками ионов низких энергий»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Наименование организации: ГНЦ ФГУП «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша» (ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»).

Год основания: 1933.

Основные направления деятельности:

- модернизация и поддержание надежности эксплуатируемых ЖРД, разработка новых высокоэффективных кислородно-водородных и кислородно-керосиновых ЖРД оригинальных схем и разработка надежных многоразовых ЖРД.
- обеспечение качества и надежности на этапе разработки, создания и эксплуатации двигателей.
- разработка новых схем РДТТ, гибридных двигателей и многорежимных ПВРД и ГПВРД.
- опытно-конструкторские работы по созданию солнечной энергодвигательной установки на основе водородно-кислородного ЖРД с предварительным подогревом водорода в электронагревом тепловом аккумуляторе.
- разработка эффективных электроракетных двигателей широкого диапазона мощности и удельного импульса для использования в перспективных средствах межорбитальной транспортировки, а также в системах ориентации и коррекции орбитальных космических аппаратов.
- разработка систем энергоснабжения космических аппаратов на основе химических, солнечных и ядерных источников энергии с целью достижения высокой мощности (более 15 кВт) и длительного срока существования (до 20 лет).
- разработка и внедрение новых, углерод-углеродных материалов, в ракетное двигателестроение.
- участие в разработке высокоэффективных покрытий (имплантантов).
- работы по искусственным плазменным образованиям для улучшения эксплуатационных характеристик авиационной и ракетной техники.
- спектрофотометрическая диагностика ЖРД и ЭРД.
- разработка приборов для дистанционного зондирования Земли и систем обнаружения запуска ракет.
- разработка программно-методического обеспечения, руководств для конструкторов по созданию ракетных двигателей.
- разработка высокоэффективного капельного холодильника-излучателя для двигательных энергетических установок и систем жизнеобеспечения космических аппаратов. Применение капельных холодильников-излучателей позволит существенно улучшить массово-энергетические характеристики, повысить надежность ДУ в условиях метеоритной опасности и обеспечить ресурс 10 и более лет.

Основные публикации работников организации по теме диссертации:

1. *А.С.Ловцов, А.В.Шмелев.* Особенности эрозии изоляторов ХД при изменении расхода рабочего тела. – Письма в ЖТФ, Т. 38, вып. 11 С. 95-103, 2012 г.
2. *А.А.Шагайда, О.А.Горшков, Д.А.Томилин.* Влияние эрозии стенок разрядного канала на эффективность работы стационарного плазменного двигателя. – ЖТФ, Т. 82, вып. 8, С. 42-49, 2012 г.
3. *Севостьянов А.И.* Метод дистанционного измерения профиля керамических колец холловского двигателя. – Труды МАИ, (электронный журнал) №38, 2010.

4. В.Н.Акимов, С.Г.Байдаков, А.И.Васин, Д.В.Волков, В.Н.Галайко, Ю.М.Ермошкин, В.А.Муравлев, А.Никипелов, А.А.Синицын, В.Ф.Петрусевич, В.Н.Шутов. Development of KM-5 Hall effect thruster and its flight testing onboard GEO spacecraft. – Progress in Propulsion Physics, EUCASS book series, Ed. by L.De Luca, Torus Press, Vol. 1, 2009, p. 411-424.
5. М.В.Беликов, О.А.Горшков, Е.Н.Дышлюк, А.С.Ловцов, А.А.Шагайда. Разработка холловского двигателя малой мощности с ресурсом до 3000 часов. – Космонавтика и ракетостроение, №3, 2008, С.131-141.
6. О.А.Горшков, В.А.Муравлев, А.А.Шагайда. Опыт работ в области электроракетных двигателей в Исследовательском Центре им. М.В. Келдыша. – Космонавтика и ракетостроение, №3, 2008, С.142-155.
7. О.А.Горшков, В.А.Муравлев, А.А.Шагайда; под ред. академика РАН А.С.Коротеева. Холловские и ионные плазменные двигатели для космических аппаратов. – М.: Машиностроение, 2008 г., 280 с.
8. Горшков О.А., Дышлюк Е.Н. Исследование примесей в плазменной струе ускорителя с замкнутым дрейфом электронов. – Письма в ЖТФ, Т.34, вып.8, 2008, С.77-84.
9. М.Б.Беликов, О.А.Горшков, А.С.Ловцов, А.А.Шагайда. Зондовые измерения в канале холловского двигателя номинальной мощностью 1,5 кВт. – Прикладная физика, 2008, №3, с. 59-62.
10. Горшков О.А., Дышлюк Е.Н., Шагайда А.А. К вопросу о возможности определения скорости эрозии разрядной камеры ускорителя с замкнутым дрейфом электронов и протяженной зоной ускорения методом эмиссионной спектроскопии. – ТВТ, 2007, № 6. , т.45 стр.825-831.

Руководитель: Генеральный директор Коротеев Анатолий Сазонович.

Адрес: Россия, 125438, г. Москва, Онежская ул., 8.

Телефон, факс: (495) 456-4608, 456-5640 (отд. связи); факс: (495) 456-8228.

E-mail: kerc@elnet.msk.ru

Web-сайт: www.kerc.msk.ru

Председатель диссертационного
совета Д 212.125.08



Ю.А. Равикович

Ученый секретарь
диссертационного совета
Д 212.125.08



Ю.В. Зув