

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

Черкасове Серге Гелиевиче

по диссертационной работе Киктева Сергея Игоревича

на тему: "Метод оценки прочности деформированного корпуса многоканальной сверхзвуковой камеры сгорания прямоточного воздушно-реактивного 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	2	3	4
Черкасов Сергей Гелиевич	Доктор наук, физико-математические науки, специальность 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы	Государственный научный центр Российской Федерации – федеральное государственное унитарное предприятие «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша», главный научный сотрудник отделения ракетных двигателей твердого топлива.	Черкасов С.Г., Суслов Я.А. Двухпараметрический интегральный метод расчета турбулентного свободно-конвективного пограничного слоя. Термодинамические процессы в технике. 2014. № 8. с. 338-342.  Ананьев А.А., Миронов В.В., Моисеева Л.А., Черкасов С.Г. Анизотропное влияние естественной конвекции на температурное расслоение в емкости при наличии устойчивой температурной стратификации. Известия РАН. Механика жидкости и газа. 2015. №5. с 96-106.  Черкасов С.Г., Ананьев А.В., Миронов В.В., Моисеева Л.А. Температурное расслоение в вертикальной цилиндрической емкости с турбулентным свободно-конвективным пограничным слоем. Известия РАН. Энергетика. 2016. №4. С. 137-146.  Черкасов С.Г., Ананьев А.В., Моисеева Л.А. Особенности пристеночной свободной конвекции

			стратифицированной по температуре среде. Термофизика высоких температур. 2017. Т. 55. №3.0.410-417.
			Черкасов С.Г., Лаптев И.В. Упрощенный расчет ламинарного свободно-конвективного слоя в газе. Тепловые процессы в технике. 2017. №4. С. 146-153.

/С.Г. Черкасов/

Сведения о С.Г. Черкасове подтверждают:

Ученый секретарь Государственного научного центра Российской Федерации – федерального государственного унитарного предприятия «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша»



/Ю.Л. Смирнов/

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

**Норенко Александре Юрьевиче**

по диссертационной работе Киктева Сергея Игоревича

на тему: "Метод оценки прочности деформированного корпуса многоканальной сверхзвуковой камеры сгорания прямоточного воздушно-реактивного 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	2	3	4
Норенко Александр Юрьевич	Кандидат наук, технические науки, доцент, специальность 20.02.14 – «Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения»	Акционерное общество «Машиностроительное конструкторское бюро «Искра» имени Ивана Ивановича Картукова», заместитель главного конструктора по НИР	«Состояние и перспективы разработки комбинированных ракетно- прямоточных двигателей на твердом топливе (КРПД-Т) для ракет класса «воздух- воздух». Сборник Всероссийской научно- технической конференции «Состояние и перспективы развития ракетного вооружения». – М.: ВА РВСН, 2015 г. <i>Норенко А.Ю., Шелудченко Л.Я., Францкевич В.П.</i>
			«Определение теплового и напряженно- деформированного состояния системы заряд- корпус твердотопливного двигателя». Сборник научных трудов №10. Часть первая по направлению «Проблемные вопросы развития наземных комплексов, стартового оборудования и эксплуатации летательных аппаратов». – М.: ФГУП «ЦЭНКИ» КБТХМ, 2015 г. <i>Осяев О.Г., Норенко А.Ю., Башилов А.И.</i>

			«Расчет долговечности твердотопливного двигателя при многофакторном воздействии внешней среды». Сборник научных трудов №10. Часть первая по направлению «Проблемные вопросы развития наземных комплексов, стартового оборудования и эксплуатации летательных аппаратов». – М.: ФГУП «ЦЭНКИ» КБТХМ, 2015 г., Осяев О.Г., Норенко А.Ю., Башилов А.И.
			«Моделирование и результаты расчета перспективной конструкции воздухозаборного устройства для современных ракетно-прямоточных двигателей на твердом ракетном топливе», «Известия РАРАН», журнал № 3 (103), 2018 г. Сорокин В.А., Норенко А.Ю., Тихомиров М.А., Логинов А.Н., Кобко Г.Г., Мокрецова О.В., Сомов О.В.

/ А.Ю. Норенко /

Сведения о А.Ю. Норенко подтверждают:

Начальник отдела кадров  
АО «МКБ «Искра»



/ С.В. Скакун /