

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

**Стасенко Альберте Леонидовиче**

по диссертационной работе Заанкевича Ильи Андреевича  
на тему: "Численное и экспериментальное моделирование процессов в двухфазном жидкостно-газовом эжекторе применительно к испытаниям реактивных двигателей", 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
Стасенко Альберт Леонидович	Доктор технических наук, технические науки, специальность 01.02.05 - Механика жидкости, газа и плазмы.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского», Главный научный сотрудник.	<p>1. Кашеваров А.В., Стасенко А.Л. Гидротермодинамика жидкой пленки с кристаллами на поверхности тела в потоке воздуха, содержащем частицы льда // Прикладная механика и техническая физика. 2017. Т. 58. № 2. С. 103–114.</p> <p>2. Моллесон Г.В., Стасенко А.Л. Обтекание тела газодисперсной струей в широкой области значений параметров торможения // Теплофизика высоких температур. 2017. Т. 55. № 1. С. 94–101.</p> <p>3. Брук Ю.М., Стасенко А.Л. Метод размерностей и качественные оценки физических величин // Наноструктуры. Математическая физика и моделирование. 2017. Т. 16. № 1. С. 5–40.</p> <p>4. Амелюшкин И.А., Стасенко А.Л. Взаимодействие нанокапель аэрозольного потока с твердым телом // Наноструктуры. Математическая физика и моделирование. 2016. Т. 14. № 2 (26). С. 5–23.</p> <p>5. Amelyushkin I.A., Stasenko A.L Dynamics of molecules in a supercooled water nanoparticle during the ice accretion on the aircraft surface / В сборнике: Progress in flight physics Knight D.D., Lipatov I.I., Reijasse Ph. Сеп. "EU-CASS advances in aerospace sciences" Москва, 2015. С. 3–20.</p>

		<p>6. Вышинский В.В., Зудов К.А., Кудров М.А., Стасенко А.Л. Физико-математическая модель атмосферных процессов, происходящих в окрестности горного аэродрома // Математическое моделирование. 2015. Т. 27. № 3. С. 20–32.</p> <p>7. Моллесон Г.В., Стасенко А.Л. Электрооптические явления при обтекании твердого тела газодисперсной струей // Теплофизика высоких температур. 2015. Т. 53. № 6. С. 900–909.</p> <p>8. Моллесон Г.В., Стасенко А.Л. Кинетически-тепловое воздействие газодисперсной струи на осесимметричное тело // Теплофизика высоких температур. 2014. Т. 52. № 6. С. 907–915.</p> <p>9. Моллесон Г.В., Стасенко А.Л. Исследование обтекания тела газодисперсным потоком с большой массовой долей твердых частиц // Ученые записки ЦАГИ. 2014. Т. 45. № 4. С. 65–77.</p> <p>10. Кашеваров А.В., Стасенко А.Л. Взаимодействие частиц различной формы с несущим континуальным потоком газа (обзор) // Ученые записки ЦАГИ. 2014. Т. 45. № 5. С. 3–17.</p> <p>11. Амелюшкин И.А., Стасенко А.Л. Стохастика и детерминизм движений капель воды в переохлажденном аэрозольном потоке, обтекающем твердое тело // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика. 2014. № 4. С. 61–69.</p> <p>12. Кашеваров А.В., Стасенко А.Л. Моделирование натяжений в наледи на теле, движущемся в электрически заряженном переохлажденном облаке // Математическое моделирование. 2013. Т. 25. № 2. С. 86–96.</p>
--	--	--

			<p>13. Моллесон Г.В., Стасенко А.Л. Взаимодействие двухфазной струи и твердого тела с образованием «хаоса» частиц // Термофизика высоких температур. 2013. Т. 51. №4. С. 598–611.</p> <p>14. Гринац Э.С., Миллер А.Б., Потапов Ю.Ф., Стасенко А.Л. Экспериментальные и теоретические исследования процессов обледенения наномодифицированных супергидрофобных и обычных поверхностей // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Физика-математика. 2013. № 3. С. 84–92.</p> <p>15. Маликов З.М., Стасенко А.Л. Асимптотика затопленной струи и процессы переноса в ней // Труды Московского физико-технического института. 2013. Т. 5. № 2 (18). С. 59–68.</p>
--	--	--	---

А.Л. Стасенко

Сведения о Стасенко А.Л. подтверждаю:

Ученый секретарь Совета ЦАГИ  
доктор физико-математических наук, профессор



Брутян М.А.

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

### Арефьеве Константине Юрьевиче

по диссертационной работе Заанкевича Ильи Андреевича

на тему: " Численное и экспериментальное моделирование процессов в двухфазном жидкостно-газовом эжекторе применительно к испытаниям реактивных двигателей ", 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
Арефьев Константин Юрьевич	кандидат наук, технические науки, специальность 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	Государственный научный центр Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова», Начальник сектора 01203 отдела аэрокосмических двигателей.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Александров В.Ю., Гуськов О.В., Захаров В.С., Прохоров А.Н., Ананян М.В., Арефьев К.Ю. Моделирование процессов запуска и работы ГДТ применительно к запускам ЖРД // Труды Российской научно-практической конференции, посвященной 87-летию со дня рождения академика Виктора Петровича Макеева "XVII Макеевские чтения", Воронеж: КБХА, 2011 – С. 117-121.</li><li>2. Воронецкий А.В., Арефьев К.Ю. Моделирование испарения и дробления мелкодисперсных капель жидкости в высокоэнтальпийных потоках. // Материалы докладов XXVI международной научной конференции «Дисперсные системы». - 2014. - с.41-42.</li><li>3. Арефьев К.Ю., Воронецкий А.В. Моделирование процесса дробления и испарения капель нереагирующей жидкости в высокоэнтальпийных газодинамических потоках // Теплофизика и аэромеханика.- 2015.- №5.- С.609-620.</li><li>4. Арефьев К.Ю., Воронецкий А.В., Сучков С.А. Расчетное исследование особенностей дробления и испарения капель в газодинамических течениях с циклическими ударными волнами // Известия высших учебных заведений. Машиностроение.- 2015.- №10.- С.17-30.</li><li>5. Воронецкий А.В., Арефьев К.Ю.,</li></ol>

			<p>Сучков С.А. Численное моделирование смесеобразования жидких углеводородных горючих с высокотемпературным потоком воздуха // XL Академические чтения по космонавтике.- Москва, 2016.- с.57.</p> <p>6. Арефьев К.Ю., Воронецкий А.В., Прохоров А.Н., Сучков С.А., Филимонов Л.А. Анализ влияния типа форсунок и направления впрыска жидкости на эффективность двухфазного смесеобразования в канале постоянного сечения // Известия высших учебных заведений. Машиностроение.- 2016.- №7.- С. 94-104.</p>
--	--	--	--

К.Ю.Арефьев

Сведения о Арефьеве К.Ю. подтверждаю:

Ученый секретарь института



Е.В. Джамай

07.12.2017 *Джамай-*