

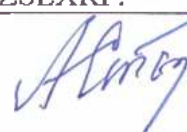
## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

**Стасенко Альберт Леонидович**

по диссертационной работе Зотиковой Полины Викторовны  
на тему: "Методика расчета процесса диспергирования рабочего тела в форсажных камерах сгорания ВРД", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. — "Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов"


| Фамилия,<br>имя,<br>отчество      | Ученая<br>степень,<br>отрасль науки,<br>научная<br>специальность   | Место<br>работы,<br>должность  | Основные работы по профилю<br>диссертации за последние 5 лет  |
|-----------------------------------|--|--|---|
| 1                                 | 2  | 3  | 4   |
| Стасенко<br>Альберт<br>Леонидович | доктор<br>наук,<br>технические<br>науки,<br>специальность<br>01.02.05<br>—«Механика<br>жидкости, газа и<br>плазмы» | Центральный<br>аэрогидродинамический<br>институт имени<br>профессора Н. Е.<br>Жуковского «ЦАГИ»,<br>главный научный<br>сотрудник | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Управление взаимодействием двухфазного потока с твердым телом в приложении к проблеме обледенения элементов летательной техники / И. А. Амелюшкин, А. Г. Здор, А. В. Кашеваров [и др.] // Международный конгресс по аэронавтике : Сборник тезисов, Москва, 04–05 декабря 2023 года. – Москва: Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского, 2023. – С. 103-106. – EDN NVDWAR.</li> <li>2. Grinats E.S., Miller A.B., Stasenko A.L., Zhbanov V.A., Kashevarov A.V., Potapov Y.F. Droplet dynamics on a body surface in a gas flow // High Temperature. 2019. Т. 57. № 2. С. 222-227.</li> <li>3. Динамика капли на поверхности тела в потоке газа / Э. С. Гринац, В. А. Жбанов, А. В. Кашеваров [и др.] // Теплофизика высоких температур. – 2019. – Т. 57, № 2. – С. 246-252. – DOI 10.1134/S0040364419020054. – EDN YZNWYC.</li> <li>4. Математическое и численное моделирование взаимодействия двухфазных потоков с обтекаемым телом / И. А. Амелюшкин, А. Л. Стасенко // Нелинейные задачи теории гидродинамической</li> </ol> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>Международной конференции, Звенигород, 25 февраля – 04 2018 года / Ответственные редакторы Н.В. Никитин, Н.В. Попеленская. – Звенигород: ООО "МАКС Пресс", 2018. – С. 12-17. – EDN XMFNPF.</p> <p>5. Физико-математическое и численное моделирование газа не-сферических частиц в неоднородных потоках / И. А. Амелюшкин, А. Л. Стасенко // Материалы XXVIII научно-технической конференции по аэродинамике, п. Володарского, 20–21 апреля 2017 года / Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского. – п. Володарского: Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н.Е. Жуковского, 2017. – С. 34. – EDN ZTZZPZ.</p> <p>6. Математические модели, результаты экспериментального и численного исследования двухфазных потоков / И. А. Амелюшкин, А. Л. Стасенко // Материалы XX Юбилейной Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным системам (ВМСППС'2017), Алушта, 24–31 мая 2017 года. – Алушта: Издательство МАИ-Принт, 2017. – С. 361-363. – EDN ZSLXRF.</p> |
|--|--|--|---|



А.Л. Стасенко

Сведения о Стасенко А.Л. подтверждаю:

Учёный секретарь диссертационного Совета  
Федерального автономного учреждения  
«Центральный аэрогидродинамический институт  
имени профессора Н.Е. Жуковского» (ФАУ «ЦАГИ»)   
доктор физико-математических наук, профессор

Мурад Абрамович Брутян



## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

**Колодяжный Дмитрий Юрьевич**

по диссертационной работе Зотиковой Полины Викторовны  
на тему: "Методика расчета процесса диспергирования рабочего тела в форсажных камерах сгорания ВРД", представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.5.15. — "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   |
| Колодяжный Дмитрий Юрьевич | доктор наук, технические науки, специальность 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», проректор по научной деятельности | <p>1. Колодяжный, Д. Ю. Методология исследований и разработок электрокаплеструйных способов и технологий в авиационных двигателях : специальность 05.07.05 "Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов" : диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук / Колодяжный Дмитрий Юрьевич, 2020. – 562 с. – EDN GZNECN.</p> <p>2. Нагорный, В. С. Электрокаплеструйные форсуночные модули авиационных двигателей / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный. – Санкт-Петербург : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехниче-</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>ский университет Петра Великого", 2020. – 792 с. – ISBN 978-5-7422-7109-3. – EDN STVAVM.</p> <p>3. Нагорный, В. С. Среднезаутеровский диаметр капель керосина при работе форсуночных модулей с электрическим полем в узлах распыла топлива газотурбинных авиационных двигателей в реальных условиях их эксплуатации / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный, А. М. Сипатов // Системный анализ в проектировании и управлении : сборник научных трудов XXII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 22–24 мая 2018 года. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2018. – С. 231-235. – EDN UUKPYJ.</p> <p>4. Патент № 2615618 С1 Российская Федерация, МПК F02M 27/04. Топливная форсунка газотурбинного двигателя : № 2015154585 : заявл. 18.12.2015 : опубл. 05.04.2017 / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный, А. М. Сипатов [и др.] ; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Ве-</p> |
|--|--|--|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>ликого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"). – EDN РЕКJWI.</p> <p>5. Патент № 2634649 С1 Российская Федерация, МПК F23D 11/32. Топливная форсунка : № 2016144987 : заявл. 16.11.2016 : опубл. 02.11.2017 / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный, А. М. Сипатов [и др.] ; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"). – EDN HOUQOP.</p> <p>6. Патент № 2636947 С1 Российская Федерация, МПК F02M 27/04. Топливная форсунка авиационного двигателя : № 2016147548 : заявл. 05.12.2016 : опубл. 29.11.2017 / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный ; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" (ФГАОУ ВО "СПбПУ"). – EDN QOWWVN.</p> <p>7. Нагорный, В. С. Суперкомпьютерное моделирование с верификацией экспериментом электрогидродинамических процессов распыла керосина и горения керосино-воздушной смеси в авиационных двигателях / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный // Автоматизация и приборо-</p> |
|--|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>строение: проблемы, решения : Материалы Международной научно-технической конференции, Севастополь, 11–15 сентября 2017 года / Научный редактор В.Я. Копп. – Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет", 2017. – С. 19-22. – EDN ZOXMZF.</p> <p>8. Нагорный, В. С. Численное моделирование в вычислительной среде OPENFOAM распада струи жидкости в воздушном потоке применительно к распылу топлива в авиационных двигателях / В. С. Нагорный, Д. Ю. Колодяжный, Н. А. Саженок // Системный анализ в проектировании и управлении : Сборник научных трудов XXI Международной научно-практической конференции: в 2-х томах, Санкт-Петербург, 29–30 июня 2017 года. Том 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2017. – С. 321-331. – EDN ZGGIHR.</p> <p>9. Методика численного моделирования процесса распада жидкой пленки в пневматической форсунке авиадвигателя / Д. Ю. Колодяжный, В. С. Нагорный, А. М. Сипа-</p> |
|--|--|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>тов, В. Я. Модорский // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2017. – № 1. – С. 93-97. – EDN UKMJZJ.</p> <p>10. Расчетное исследование влияния конструктивных параметров на характеристики распыла топлива пневматической форсунки / А. М. Сипатов, В. Я. Модорский, А. В. Бабушкина [и др.] // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2017. – № 3. – С. 101-105. – EDN ZNEAXJ.</p> |
|--|--|---|

Колодзжий Д.В. (подпись)  
22.10.2022

(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Колодзжий Дмитрий Юрьевич подтверждаю.  
(Ф.И.О. оппонента)

В.В. Серебряный (подпись)  
Ректор МГТУ Станкин (должность)  
(Ф.И.О.)

