

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию аспиранта Григоровского Вячеслава Валерьевича на тему «Формирование разнофункциональных покрытий низкотемпературным, гетерогенным, сверхзвуковым потоком» представленной на соискание учёной степени кандидата наук по специальности 1.3.14 - «Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Григоровский В.В. в июле 2018г. окончил федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский институт)» по специальности «Двигатели летательных аппаратов» с присвоением квалификации «Бакалавр». В июле 2020 г. окончил с отличием федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский институт)» по специальности «Двигатели летательных аппаратов» с присвоением квалификации «Магистр». В марте 2021 г. окончил шанхайский университет Цзяо-Тун по специальности «Двигатели летательных аппаратов» с присвоением квалификации «Магистр».

С сентября 2020 года поступил в аспирантуру МАИ и стал активно выполнять программу обучения, работать над выпускной квалификационной работой, выступать на различных конференциях и готовить публикации в серьёзных изданиях.

Вячеслав Валерьевич активно участвует в деятельности кафедры, в российских и международных конференциях. Им успешно сданы кандидатские экзамены и пройдена педагогическая практика.

За период обучения в аспирантуре проявил себя как инициативный, устремлённый, ответственный и высокоорганизованный исследователь, который способен самостоятельно обрабатывать, анализировать и структурировать большой объём информации, ставить цели и задачи

исследования и достигать значимых научных результатов. Степень готовности Григоровского В.В. можно оценить достаточно высоко.

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена необходимостью защиты теплонапряженных покрытий высокоскоростных ЛА и силовых двигательных установок. Для указанных типов ЛА покрытия должны выполнять две функции:

- Защитного барьера от проникновения химически активных компонентов высокотемпературного набегающего потока воздуха (O_2 , O , N) к поверхности тепловой защиты ВЛА;
 - Покрытия должны обладать низкой каталитической активностью.
- К основным результатам, представляющим научную новизну, диссертационного исследования следует отнести:
- Критический анализ основных промышленных методов формирования покрытий;
 - Метод реализации и физические принципы низкотемпературного газодинамического метода;
 - Разработка методики расчёта процесса течения сверхзвуковых двухфазных потоков в газодинамическом тракте установки с учётом межфазного теплообмена;
 - Разработка физической и математической модели взаимодействия высокоскоростной гетерогенной фазы с подложкой с учётом межфазного теплообмена;
 - Анализ реализованных возможностей метода на основании результатов исследований.

Результаты его научной деятельности были апробированы в 3 журналах, рекомендованных ВАК, 6 докладах на конференциях. В.В. Григоровского можно считать зрелым, самостоятельным учёным, способным решать сложные научно – технические задачи.

Диссертация выполнена на должном научном уровне, изложена корректно и вместе с тем доступным для инженерно-технических работников языком.

Заключение. Диссертация Григоровского В.В. «Формирование разнофункциональных покрытий низкотемпературным, гетерогенным, сверхзвуковым потоком» является самостоятельно выполненным, законченным научным трудом, полностью соответствует требованиям положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатской диссертации, а её автор достоин искомой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Научный руководитель доктор
технических наук, профессор,
профессор кафедры 204
«Авиационно-космическая

теплотехника» МАИ

«Подпись Никитина П.В. заверяю»

Директор дирекции института №2

«Двигатели летательных аппаратов»

МАИ


29.08.2025 П.В. Никитин


 В.П. Монахова