

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ежова Алексея Дмитриевича
«Комплексные методы решения задач контактного теплообмена для энергоэффективного управления тепловыми режимами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.3.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Диссертационная работа А. Д. Ежова посвящена моделированию и оптимизации процесса контактной термической проводимости в узлах конструкций перспективных энергоустановок. Большое внимание в работе уделено решению взаимосвязанных вопросов повышения достоверности прогнозирования тепловых режимов энергоемких объектов машиностроения, разработки цифровых двойников микрорельефа контактных поверхностей, разработки теоретических основ комплексной модели, интегрирующей механику контакта шероховатых поверхностей с теплообменом в контактной зоне. Сильной стороной диссертационной работы является применение разработанных теоретических положений к решению практически важных задач, направленных на исследования теплонагруженного состояния элементов конструкции жидкостных ракетных двигателей малой тяги и замковых соединений керамических лопаток газотурбинных двигателей.

Судя по автореферату, в диссертационной работе Ежова Алексея Дмитриевича предлагается усовершенствованный подход к решению задач контактного теплообмена, позволяющий обоснованно повысить устойчивость теплонагруженных элементов конструкций к отказам. Полученные научные и практические результаты, структура и объем исследования позволяют оценить диссертацию как законченную научную работу.

Опубликованные автором работы достаточно полно отражают содержащиеся в автореферате диссертации научные результаты. Работа выполнена на высоком научном уровне.

В качестве **замечаний** по автореферату следует отметить:

1. В седьмой главе работы представлены методы и средства экспериментального определения контактной термической проводимости, анализ погрешностей измерений для которых составил порядка 5 – 7% . В то же время в пункте 6 ЗАКЛЮЧЕНИЯ автореферата приводятся данные о том, что разработана математическая модель для быстрого прогнозирования контактной термической проводимости с погрешностью около 2,5% , что существенно меньше погрешности экспериментальных измерений. Из автореферата не ясно, какие данные использованы в качестве эталонов для оценки точности математических прогнозов. Рассматривались ли при этом только объекты, демонстрирующие работоспособность разработанных методов? Или для тестирования методов исследовались и объекты, имеющие особенности, потенциально создающие условия снижения точности численных прогнозов?

2. При создании цифровых двойников микрорельефа поверхностей использована оригинальная методика на основе двух алгоритмов фильтрации. В автореферате не указаны ограничения к параметрам микрорельефа контактных поверхностей, обеспечивающие адекватность цифровых двойников.

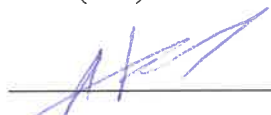
ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«04 05 2026»

В целом, представленная работа по своей актуальности, практической значимости и научной новизне отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Ежов Алексей Дмитриевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук специальности 1.3.14 – «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Заведующий кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университета имени академика С.П. Королева» (Самарский университет), доктор технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов», доцент

тел.: (846) 267-46-45; e-mail: bolav@ssau.ru



Болдырев Андрей Вячеславович

Я, Болдырев Андрей Вячеславович, не возражаю на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени доктора технических наук Ежова Алексея Дмитриевича и их дальнейшую обработку.



Болдырев Андрей Вячеславович



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева";

443086, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 34. тел.: (846) 335-18-26; e-mail: ssau@ssau.ru, сайт: <http://www.ssau.ru>.