

Отзыв
на автореферат диссертации Цырендоржиева Эрдэни Сергеевича
«МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ
ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКИХ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
МАЛОЙ ТЯГИ»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических
наук по специальности 1.1.9. – механика жидкости, газа и плазмы

Обеспечение надежности и длительной работоспособности в условиях продолжительных космических полетов термokatалитических жидкостных ракетных двигателей малой тяги (ЖРДМТ) обуславливает необходимость в проведении комплексных экспериментальных и теоретических исследований процессов, протекающих в камере сгорания таких двигателей. Экспериментальные исследования фильтрационного горения имеют ряд ограничений, связанных с высокими затратами экономических, временных и человеческих ресурсов. В диссертационной работе Э.С. Цырендоржиева методами численного моделирования исследовано фильтрационное горение в камере сгорания термokatалитического ЖРДМТ. Автором получены фазовые портреты фронта максимальной температуры в камере сгорания термokatалитического ЖРДМТ для различных условий работы двигателя, сформированы карты финальных положений фронта в зависимости от числа Рейнольдса и начальной температуры каталитического пакета, предложена комплексная методика численного моделирования теплового состояния термokatалитического ЖРДМТ. В работе разработана и валидирована на результатах огневых стендовых испытаний компьютерная модель термokatалитического ЖРДМТ, позволяющая проводить численное исследование процессов теплообмена в камере сгорания и оптимизировать ее конструктивные параметры. Все это позволяет считать диссертационную работу законченным исследованием.

К недостаткам работы, по моему мнению, следует отнести то, в автореферате четко не указана практическая значимость работы. Следует ли текст на стр.5 раздела «Практическая ценность результатов работы» рассматривать как практическую значимость работы?

Сделанное замечание не снижает общей положительной оценки рассматриваемого автореферата. Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней и специальности 1.1.9. – механика жидкости, газа и плазмы. Основное содержание работы отражено в публикациях автора в открытых изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Поэтому я считаю, что Цырендоржиев Эрдэни Сергеевич вполне заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.9. – механика жидкости, газа и плазмы.

Доцент кафедры физики, кандидат физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния», доцент.


Валентина Анатольевна Степанова
24.11.2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации».

Адрес: 125493, г. Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20;
тел. +7 (499) 459-07-01, info@mstuca.aero, <http://www.mstuca.ru/>

Согласна на обработку персональных данных.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«22» 12 2025г.

