

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук Алтунина Виталия
Алексеевича на диссертационную работу соискателя

Давлатова Наджибулло Бахромовича

на тему: «Влияние фуллеренов на изменение теплофизических
и термодинамических свойств жидкого гидразина», представленной
к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальностям: 01.04.14 - Теплофизика и теоретическая
теплотехника; 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели
и энергоустановки летательных аппаратов

Давлатов Наджибулло Бахромович в 2008 году поступил на энергетический факультет Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими (г. Душанбе), который с отличием окончил в 2013 году. В 2014 году поступил в очную аспирантуру, которую окончил в 2017 году.

В настоящее время работает лаборантом кафедры «Теплотехника и теплотехнические оборудования» Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. Является хорошим семьянином, имеет двух сыновей.

В период работы над кандидатской диссертацией соискатель Давлатов Н.Б. проявил большое усердие и старание, трудолюбие и самостоятельность, а также творческий подход и инициативу при обработке результатов.

Им проведены всесторонние исследования теплофизических и термодинамических свойств жидкого чистого гидразина без внедрения и с внедрением чистых сухих фуллеренов в широком диапазоне параметров по давлению и температуре при естественной конвекции. Результаты исследования гидразина он всесторонне проверил с результатами других авторов, нашёл ошибки в формулах расчёта у некоторых учёных, в результате разработал новые формулы с учётом корреляции. Результаты исследования с гидразином при внедрении в него фуллеренов являются новыми. Впервые получены новые наножидкости, которые являются новыми горючими и монотопливами

системы «гидразин + фуллерены» с новыми характеристиками. Соискателем разработаны новые аппроксимационные формулы расчёта, найдены относительные коэффициенты, показывающие реальное влияние чистых сухих фуллеренов при их внедрении в гидразин, создан новый экспериментальный банк данных, позволяющий быстро определять свойства новых гидразиновых горючих и монотоплив системы «гидразин + фуллерены» в зависимости от концентрации и марки фуллеренов. Разработаны способы внедрения фуллеренов в гидразин при подготовке к полёту и входе самого полёта. Разработан и запатентован способ повышения эффективности летательных аппаратов воздушного, аэрокосмического и космического базирования двойного назначения.

Соискатель Давлатов Н.Б. является активным участником Всероссийских и международных научно-технических конференций и симпозиумов. Им опубликовано более 50 печатных трудов, из них - 11 научных статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Результаты исследования внедрены в учебную и научную работу Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими, Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева - КАИ, Балтийского государственного технического университета им. Д.Ф. Устинова (ВОЕНМЕХ), Московского государственного технического университета им Н.Э. Баумана, в различные КБ и НИИ, а также – в работу АООТ «Душанбинская ТЭЦ». Применение материалов данной диссертационной работы позволит создавать новые и перспективные двигатели и энергоустановки повышенных характеристик по ресурсу, надёжности и эффективности - для повышения эффективности летательных аппаратов различного базирования и назначения.

Давлатов Н.Б. сдал все кандидатские экзамены, подготовил все необходимые для защиты диссертации документы.

Диссертация и автореферат оформлены грамотно и правильно, согласно требованиям ВАК РФ.

Считаю, что диссертационная работа Давлатова Н.Б. является законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям (п.9 Положения о присуждении ученых степеней), а сам диссертант, Давлатов Н.Б., является вполне сформировавшимся молодым учёным с большими планами на дальнейшую творческую и изобретательскую работу. Считаю, что он достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальностям: 01.04.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника; 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Научный руководитель:

доктор технических наук,

профессор кафедры

«Теплотехники и энергетического

машиностроения» Казанского

национального исследовательского

технического университета

им. А.Н. Туполева – КАИ

В.А. Алтунин

« 27 » апреля 2020 г.

Подпись Алтунина В.А.
заверяю. Начальник управления
делами КНИТУ-КАИ



420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10.

Казанский национальный исследовательский

технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ.

8(843) 238-41-10

E-mail: kai@kai.ru, <http://www.kai.ru>