



ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Тремкиной Ольги Витальевны на тему:

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ХАРАКТЕРИСТИК НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ», представленной на соискание
учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки
летательных аппаратов

В настоящее время большую активность приобретают исследования в области декарбонизации экономики и более широкого использования криогенных видов топлива в качестве основного энергоносителя. При этом уже сегодня применение жидкого водорода в качестве топлива или в виде добавок к традиционным топливам имеет огромное значение. В связи с этим диссертационная работа Ольги Витальевны Тремкиной, посвященная совершенствованию метода определения характеристик низкотемпературных энергетических установок (НЭУ), использующих низкопотенциальное тепло криопродукта является актуальной и имеет практическую значимость при проектировании как наземных установок, так и энергетических устройств летательных аппаратов.

Входящий № 204-9065
Дата 24 НОЯ 2023
Самарский университет

С 26434

Научная новизна выполненной работы заключается в том, что впервые установлены закономерности влияния совокупности термодинамических, теплотехнических и конструктивных параметров на эффективность работы НЭУ ЛА, составляющие основу достижения повышенной точности проектировочных расчётов. Несомненным достоинством и практической значимостью диссертационной работы является разработанная уточненная методика комплексного проектирования, отличающаяся тем, что включает все этапы проектирования: от выбора криопродукта, оценки его энергетического потенциала до определения параметрических характеристик и проведения многопараметрического выбора НЭУ ЛА.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций и заключений обеспечивается корректностью постановки задачи, использованием апробированных теоретических положений и методов, а также сходимостью результатов верификации параметров разработанных моделей с моделями, используемыми в реальной практике проектирования НЭУ. Результаты диссертационной работы легли в основу выполнения государственного задания по проекту №FSSS-2020-2019 «Исследование процессов преобразования низкопотенциальной энергии криопродукта в различных энергетических системах и установках» в рамках госпрограммы РФ Фундаментальные исследования «Для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства».

К недостаткам работы следует отнести отсутствие оценки эффективности низкотемпературных энергетических установок по экономическим и экологическим показателям. Однако отмеченный недостаток не снижает научной новизны работы, её теоретической и практической значимости.

Представленная авторефератом диссертационная работа является законченным трудом, содержащим решение актуальной для науки и

практического применения задачи, выполненным на высоком уровне. Основные результаты диссертации апробированы на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в рецензируемых научных периодических изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ, а также в изданиях, индексируемых в международных базах данных. Тема и результаты научного исследования соответствуют паспорту специальности 2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Ольга Витальевна Тремкина заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Главный конструктор АО «Металлист-Самара», кандидат технических наук, тел.: +79171125850 Федорченко Дмитрий Геннадиевич.

Федорченко 22.11.2023 г.

Я, Федорченко Дмитрий Геннадиевич, главный конструктор АО «Металлист-Самара», кандидат технических наук даю согласие на обработку персональных данных и их включение в аттестационные документы соискателя учёной степени кандидата технических наук - Идрисова Дмитрия Владимировича и их дальнейшую обработку.

Ведущий конструктор АО «Металлист-Самара», доктор технических наук, профессор, Цыбизов Юрий Ильич.

Цыбизов 22.11.23 г.

Я, Цыбизов Юрий Ильич, ведущий конструктор АО «Металлист-Самара», доктор технических наук, профессор даю согласие на обработку персональных данных и их включение в аттестационные документы соискателя учёной степени кандидата технических наук – Тремкиной Ольги Витальевны и их дальнейшую обработку.

АО «Металлист-Самара». 443023, г. Самара, ул. Промышленности, 278.
Тел. +7(846)246-91-09.

Подпись заверяю.

Исполнительный директор

АО «Металлист - Самара»



М.К. Глебовицкий