

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попова Вячеслава Юрьевича

«Обоснование прочностного ресурса космических тепловых энергетических установок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

В диссертационной работе В.Ю. Попова рассматривается проблема обоснования прочностного ресурса космических энергоустановок нового поколения. Данная тема является актуальной ввиду новизны объекта исследования, его конструктивных решений, а также связанных с этим задач.

Научную новизну составляет предложенная в работе методика, позволяющая обосновать прочностной ресурс в условиях недостаточности статистических данных по надежности, используя предложенные автором подходы по определению коэффициентов вариации для вычисления вероятности безотказной работы элементов энергоустановки.

Из материалов автореферата следует, что работа прошла апробацию в рамках ряда отраслевых конференций и заседаний научно-технических советов, основные научные результаты были опубликованы в журналах, реферируемых ВАК РФ и индексируемых SCOPUS.

Практическую значимость работы подтверждает тот факт, что разработанная методика была использована в АО «Красная Звезда» при проектировании космической тепловой энергоустановки нового поколения.

Материал автореферата изложен понятно, логично и последовательно. К оформлению автореферата можно сделать следующее замечание – иллюстрации некоторых результатов, например результатов расчета напряженно-деформированного состояния, представлены в виде изображений малого размера, что затрудняет их читаемость. По содержанию автореферата также можно сделать замечание – в автореферате указано, что проводились расчетные и экспериментальные исследования для времени «сброса» органов регулирования, однако не приведено сравнение этих результатов.

Приведенные выше замечания не снижают научной ценности результатов, представленных в работе. В диссертации решена актуальная научная задача, приведены новые подходы и получены обоснованные результаты.

По моему мнению, диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Попов Вячеслав Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Заведующий кафедрой математического моделирования и вычислительной математики, доктор физико-математических наук, профессор

Зингерман

Зингерман Константин Моисеевич

«26» 12 2023 г.

Сведения о месте работы автора отзыва:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет».
Россия, 170100, Тверь, ул. Желябова, 33.
E-mail: zingerman.km@tversu.ru.



Отдел документационного обеспечения МАИ

«27» 12 2023