

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шеметовой Елены Владиславовны
«Экспериментальное моделирование внешних тепловых нагрузок на
поверхность космического аппарата в инфракрасном имитаторе с блочными
линейчатыми излучателями», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 05.07.03 – «Прочность и тепловые режимы летательных
аппаратов»

Целью диссертационной работы Шеметовой Е.В. является разработка методического обеспечения экспериментального моделирования тепловых нагрузок на поверхность космического аппарата в инфракрасных имитаторах с блочными линейчатыми излучателями. Очевидно, что тема работы актуальна.

В диссертационной работе Шеметовой Е.В. представлена методика решения задач, касающихся способа применения инфракрасных имитаторов на поверхность испытываемых объектов. Наиболее важными из этих задач являются следующие:

- 1) Разработка принципиальной схемы инфракрасного имитатора модульного типа с блочными линейчатыми излучателями.
- 2) Разработка методики определения энергетического режима работы инфракрасного имитатора модульного типа с линейчатыми излучателями, скомпонованными в компактные блоки.
- 3) Разработка радиационной модели трубчатой кварцевой лампы накаливания с вольфрамовой спиралью.
- 4) Выявление причины появления недопустимо больших погрешностей моделирования тепловых нагрузок на поверхность космического аппарата при использовании трубчатых кварцевых ламп накаливания

Решение перечисленных задач и составляет научную новизну диссертационной работы.

Но в работе, судя по автореферату диссертации, имеются недостатки, среди которых необходимо отметить следующие:

1) Из автореферата не до конца понятна взаимосвязь сетчатых нагревателей и трубчатых кварцевых ламп накаливания, кроме того, что они относятся к имитационным средствам моделирования тепловых нагрузок.

2) В автореферате присутствуют лексические и пунктуационные ошибки.

Отмеченные недостатки не снижают практической значимости работы.

В целом диссертационная работа Шеметовой Е.В. представляет собой законченное исследование, посвященное актуальной теме. Научная новизна результатов, уровень практической и теоретической значимости соответствуют критериям, изложенным в пунктах 9-14 Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация соответствует заявленной

специальности, а ее автор Шеметова Елена Владиславовна, заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.03 – Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов.

Попов Игорь Александрович
доктор технических наук
по специальности 01.04.14,
профессор, член-корреспондент АН РТ,
профессор кафедры теплотехники и
энергетического машиностроения
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технический
университет им.А.Н.Туполева - КАИ»,
popov-igor-alex@yandex.ru,
420111, г. Казань, ул.К.Маркса, д.10.

14.12.21.

Я, Попов Игорь Александрович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Шеметовой Елены Владиславовны, и их дальнейшую обработку.

