



ООО «ФЕРРИ ВАТТ»

420087, Россия, Республика Татарстан, г. Казань
ул. А. Кутуя, д. 159, оф.301-302

Тел/факс: (843) 208-60-20

info@ferryvatt.ru, www.ferryvatt.ru

ИНН/КПП: 1660309781/166001001

ОГРН: 1181690021985

Исх. № 412 от 01.12.2021 г.

На № ___ от _____ г.

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.125.10 на базе
Московского авиационного института
(национального исследовательского
университета)
к.т.н. А.Р. Денискиной

125993, Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское шоссе, д.4.

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»

В диссертационной работе Шеметовой Е.В. «Экспериментальное моделирование внешних тепловых нагрузок на поверхность космического аппарата в инфракрасном имитаторе с блочными линейчатыми излучателями» рассмотрена актуальная задача повышения точности моделирования и упрощения системы управления энергетическими характеристиками инфракрасных имитаторов. В результате диссертационного исследования автором разработано методическое обеспечение экспериментального моделирования тепловых нагрузок на поверхность космического аппарата.

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«24» 12 2021 г.

Объектом исследования в работе являются математические модели лучистого теплообмена в сложных технических системах, методы моделирования условий внешнего теплообмена КА, методы оптимизации режимов работы технических систем.

Важным новым научным результатом является разработка принципиальной схемы и методики определения режима работы инфракрасного имитатора модульного типа с линейчатыми излучателями, скомпонованными в компактные блоки (модули). Исходя из автореферата, в качестве линейчатых излучателей рассматривались сетчатые нагреватели и кварцевые трубчатые лампы накаливания. А также был рассмотрен не менее важный вопрос о дискретности излучающих систем, что позволяет выбрать имитаторы более простые в изготовлении с большим ресурсом эксплуатации.

Основные научные положения диссертации теоретически обоснованы. Диссертация является законченным научным трудом, соответствующей специальности 05.07.03 - «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов», а ее автор, Шеметова Елена Владиславовна, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Генеральный директор



Я.О. Желонкин