

РАКЕТНО - КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ

141070

г. Королев

Московской области,

ул. Ленина, 4-а

Телеграфный "ГРАНИТ"

Телефон: (495) 513-86-55

Факс: (495) 513-88-70, 513-86-20, 513-80-20

E-mail: post@rsce.ru

http://www.energia.ru



13.12.16 № 055-10/662

На № _____

Г _____

Учёному секретарю
диссертационного совета Д 212.125.10
к.т.н., доценту Денискиной А.Р.

В ответ на Ваше письмо направляем Вам отзыв на автореферат диссертации Болотной К.И. «Разработка методического обеспечения эксплуатации инфракрасных имитаторов внешних тепловых нагрузок на поверхность космического аппарата», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.07.03 – «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов».

Приложение: Отзыв 2 экз. на 2 л. каждый.

Учёный секретарь

ПАО «РКК «Энергия»

к.ф.-м.н.

Хатунцева О.Н.



ОТЗЫВ

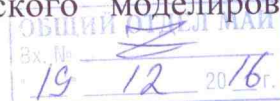
на автореферат диссертационной работы Болотной Камиллы Игоревны
«Разработка методического обеспечения эксплуатации инфракрасных
имитаторов внешних тепловых нагрузок на поверхность космического
аппарата», представленной на соискание учёной степени кандидата
технических наук
по специальности 05.07.03 – «Прочность и тепловые режимы летательных
аппаратов»

Рассмотренный в представленной работе вопрос методики подбора ИК-имитатора для проведения тепловых и электрорадиотехнических испытаний (ЭРТИ) в условиях термобарокамеры является актуальным в связи с распространением практики проведения упомянутых испытаний на лётных и/или протофлайтных образцах автоматических КА. Внедрение практики проведения тепловых испытаний и ЭРТИ на лётных (протофлайтных) образцах позволяет существенно сократить длительность наземной подготовки КА и стоимость его создания.

Исследованный вопрос подбора типа ИК-имитатора и предложенная методика его выбора оригинальны и могут быть использованы при подготовке испытаний и/или выборе метода их проведения.

Представляет практический интерес новый эффективный подход к определению энергетического режима работы ИК-имитатора на основе сетчатых нагревателей.

В представленной работе прилагаются решения ряда задач, обеспечивающих потребности методического обеспечения проведения тепловакуумных испытаний КА в условиях физического моделирования внешних тепловых нагрузок.



К недостаткам, имеющимся в работе, следует отнести:

- отсутствие обоснованного вывода о преимуществах ИК-имитатора с условно-точечными излучателями перед ИК-имитатором с линейными излучателями;

- недостаточно рассмотрен вопрос обеспечения равномерности падающего ИК-потока при использовании ИК-имитатора с условно-точечными излучателями.

Однако отмеченные недостатки не снижают практической значимости работы.

На основании автореферата диссертации можно заключить, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.07.03 – «прочность и тепловые режимы летательных аппаратов», а её автор, Болотная Камилла Игоревна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук.

Инженер I категории

ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королёва»

к.т.н.

Лексин М.А.

Подпись Лексина М.А. заверяю.

Учёный секретарь

ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королёва»



Хатунцева О.Н.