

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маскайкина В.А. на тему «Формирование проектно-конструкторских решений по созданию средств теплоизоляции для функционирования беспилотных летательных аппаратов в экстремальных температурных условиях Арктики», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов»

Актуальность темы диссертации

Исследования диссертационной работы посвящены разработке теплоизоляционной конструкции, которая в соответствии с применяемыми ограничениями по массогабаритным параметрам имела высокие показатели термического сопротивления. Данные теплоизоляционные конструкции могут найти применение в беспилотной авиационной технике, функционирующей в низких температурных условиях, как в условиях Арктики. Это связано с конструктивными особенностями беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), а именно с их малыми габаритами по сравнению с классическими летательными аппаратами. Задача устойчивой работы при минимальных энергозатратах, а значит использование БПЛА, функционирующего в температурных условиях Арктики играет важную роль в освоении её территории. Вышесказанное указывает об актуальности темы диссертации.

Научная новизна и практическая значимость

Научная новизна обусловлена определением новых принципов проектного формирования теплоизоляционных конструкций, которые определяют практические направления по созданию эффективной теплоизоляционной конструкции с оптимальными параметрами. Как предложенная теплоизоляционная конструкция, построенная на принципах проектного формирования эффективных теплоизоляционных конструкций, которая обеспечивает конструктивные и эксплуатационные параметры беспилотного летательного аппарата, функционирующего в низких температурных условиях. Кроме того, экспериментальными исследованиями доказаны установленные принципы проектного формирования эффективных теплоизоляционных конструкций для применения в беспилотных летательных аппаратах.

Достоверность результатов работы

Для проведения теоретических исследований использовались известные методы решения задач теплопроводности в конструкциях,

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«18» 10 2023

материалах и теплообмена в газах и жидкостях, участвующих в конструкциях, результаты которых имеют положительную оценку сходимости с результатами, полученными экспериментально.

Замечания и недостатки

Основываясь на материалах автореферата, можно сделать следующие замечания:

1. В автореферате отсутствует описание исходных данных математической постановки задачи, что усложняет понимание представленных результатов.

2. В автореферате встречаются опечатки. Например, на странице 22 отсутствует нумерация рисунка.

В целом диссертационная работа «Формирование проектно-конструкторских решений по созданию средств теплоизоляции для функционирования беспилотных летательных аппаратов в экстремальных температурных условиях Арктики» соответствует требованиям действующего Положения о порядке присуждения учёной степени кандидата наук. Её автор Маскайкин Владимир Андреевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Заместитель директора ОКБ Сухого по организации труда

«17» 10 2023г. Шепелев П.Ю.

/Начальник отдела 7 ОКБ Сухого

«17» 10 2023г. Макаров А.В.

Инженер-конструктор 3 категории отдела 7 ОКБ Сухого

«17» 10 2023г. Чулков М.В.

Публичное акционерное общество
«Объединенная авиастроительная корпорация»
«Опытно-конструкторское бюро Сухого»
125284, г. Москва, ул. Поликарпова, д. 23А
Тел.: +7(495) 941-78-41
e-mail: uacrussia.ru/ru

