

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального

директора АО «НПО «Базальт» по науке

кандидат технических наук, доцент



И.В. Зубарев

2023 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маскайкина Владимира Андреевича на тему:
«Формирование проектно-конструкторских решений по созданию средств теплоизоляции для функционирования беспилотных летательных аппаратов в экстремальных температурных условиях Арктики», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13 – Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов.

Диссертационная работа Маскайкина В.А. посвящена поиску решений, обеспечивающих круглогодичную эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов (БЛА) различного назначения в условиях арктического климата.

Актуальность данной тематики обусловлена экономически и стратегически важным значением, которое имеет Арктика для Российской Федерации. А обеспечением надежной эксплуатации БЛА в условиях низких температур является первостепенной проблемной задачей, требующей скорейшего решения.

Научная новизна работы заключается:

- в определении основных новых принципов проектного формирования теплоизоляционных конструкций в условиях ограничений по габаритам и массе применительно к БЛА;

- в определении новых теплоизоляционных конструкций, сформированных по новым принципам применительно к БЛА;

Уддел документационного
обеспечения МАИ

«9» 10 23 г.

- в экспериментальной проверке эффективности предложенных теплоизоляционных конструкций для БЛА.

Практическая ценность и значимость работы заключается в определении практических направлений по созданию эффективной конструкции с оптимальными параметрами, которые могут быть использованы в дальнейшем при создании авиационной техники различного назначения.

Достоверность и обоснованность результатов, полученных в работе, определяется корректной постановкой задачи (физической и математической), использованием апробированного математического аппарата, удовлетворительным совпадением экспериментальных данных с результатами, полученными математическими расчетами, а также публикацией основных результатов в рецензируемых научных изданиях.

Апробация работы подтверждается тем, что основные результаты работы докладывались и обсуждались: на Международных и Всероссийских конференциях, проходивших в МАИ в 2019-2021 гг.; на X Общероссийской НТК в БГТУ «Военмех» (г. СПб, 2019 г.).

Основные результаты исследований Маскайкина В.А., полученные в представленной работе, опубликованы в 6 научных статьях в изданиях из перечня, рекомендованного ВАК и 5 тезисах докладов.

Автореферат объективно и в необходимой мере отражает содержание диссертации. Выводы по работе соответствуют содержанию и результатам представленных исследований.

Вместе с тем, на основании материала, изложенного в автореферате, возникают следующие замечания:

В автореферате недостаточно точно обоснован предполагаемый вариант теплоизоляционной конструкции отсека БЛА без газовой прослойки, хотя в предыдущих выводах теплоизоляционная конструкция с газовой прослойкой была признана более эффективной.

На основе автореферата можно сделать вывод о том, что диссертация выполнена на высоком профессиональном уровне и является законченной научно-квалификационной работой, в которой решены научные задачи, заключающиеся в определении необходимого распределения материалов и их структуры для

формирования эффективных теплоизоляционных конструкций, а также определение конструктивной компоновки БЛА, обеспечивающей эффективные показатели теплоизоляции, имеющие важное значение не только для народного хозяйства, но и для обороны страны. Выполненная работа полностью соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, профилю специальности, а её автор Маскайкин Владимир Андреевич, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13 – Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании научно-технического совета АО «НПО «Базальт». Протокол № 05-23 от 26.09.2023 г.

Руководитель секретариата НТС АО «НПО «Базальт»

заместитель начальник КБ

кандидат технических наук, профессор



Е.В. Пырьев

Организация	Акционерное общество «Научно-производственное объединение «Базальт»
Почтовый адрес	105318, г.Москва, ул. Вельяминовская д.32 к.1
Телефон	8 (499) 369-01-22
E-Mail	moscow@bazalt.ru