

ПАО «Корпорация «Иркут»
Ленинградский проспект, д. 68
Москва, 125315, Россия
Телефон: +7 (495) 777-21-01
Факс: +7 (495) 221-36-39



В составе
ОАК

ОГРН 1023801428111
ИНН 3807002509, КПП 997450001
ОКПО 07504910
office@irkut.com
www.irkut.com

Публичное акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Иркут»

01.11.2021 № 22100
На № _____ от _____

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

Уважаемая Антонина Робертовна!

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертационной работы Лаушина Дмитрия Андреевича на тему: «Методика формирования облика самолета с учетом вероятности достижения заданных летно-технических характеристик», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Приложение:

1. Отзыв 2 экз. на 3-х листах каждый.

Заместитель Генерального директора
по разработке гражданской АТ –
Директор Инженерного центра,
Главный конструктор МС-21,
кандидат технических наук

К.Ф. Попович

Исп. Андрев А.С.,
+7(495)777-21-01 доб. 7722

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«15» 11 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Генерального
директора по разработке АТ –
Директор Инженерного центра,
Главный конструктор МС-21
ПАО «Корпорации «Иркут»,
кандидат технических наук



К.Ф. Попович

«15» 11 2021г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лаушина Д. А. «Методика формирования облика самолета с учетом вероятности достижения заданных летно-технических характеристик», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 - «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

При разработке новых авиационных комплексов (АК) наиболее ответственные технические решения, определяющие выполнение тактико-технического задания (ТТЗ), принимаются на начальных этапах проектирования в условиях значительной неопределенности последующих отклонений технических параметров от расчетных значений. Учет рисков различной природы и направленности при формировании облика авиационного комплекса и оценке его реализуемости является важной и актуальной задачей.

Отклонения характеристик авиационного комплекса от расчетных (заданных) значений связаны с воздействием множества случайных событий. В соответствии со сложившейся методологией проектирования для компенсации таких отклонений, и, следовательно, для обеспечения выполнения требований ТТЗ (в том числе в части ЛТХ) главным конструктором на этапе аванпроекта

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«15» 11 2021г.

устанавливаются лимиты на основные элементы конструкции АК. Выделение таких лимитов, как правило, осуществляется на основе опыта, полученного от предыдущих проектов, и до определенной степени субъективно. Такой подход не позволяет количественно оценить риск (вероятность) невыполнения ТТЗ в части летно-технических характеристик.

Для определения на этапе аванпроекта обоснованных запасов на отклонения параметров от расчетных значений соискателем разработана методика, позволяющая на начальных этапах проектирования формировать облик АК, обеспечивающий выполнение с гарантированной вероятностью ЛТХ, заданных в ТТЗ. Данная методика определяет научную новизну работы.

Соискателем проведен подробный анализ имеющейся литературы по направлению исследования, рассмотрена нормативная документация, регламентирующая процедуры управления рисками проекта.

Решение задач диссертационной работы осуществлено путем построения и применения математических моделей и алгоритмов, анализа результатов, базирующегося на принципах системного анализа. Соискатель показал грамотное применение методов математического анализа для решения поставленных задач исследования. Разработанные алгоритмы, позволяющие оценивать вероятность выполнения требований ТТЗ в части ЛТХ и определять направления доработки АК для снижения рисков представляют практическую ценность.

Целью создания нового или модернизации, стоящего на вооружении АК, является повышение эффективности решения типовых боевых задач. Таким образом, при отклонении отдельных характеристик АК от заданных важно представлять влияние данного фактора на показатели эффективности и предусматривать возможность компенсации возникших отклонений за счет улучшения других элементов комплекса. В данном направлении автор может продолжить развитие своей работы.

Диссертационная работа Лаушина Д.А. представляет собой законченную научную работу, которая выполнена на высоком теоретическом уровне и имеет практическую ценность.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Лаушин Дмитрий Андреевич заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Заместитель начальник отдела

Андреев Андрей Сергеевич

аэродинамического проектирования



« 26 » 10 2021г.

Ведущий инженер-конструктор

Левицкий Сергей Владимирович

доктор технических наук (20.02.14)

профессор

« 26 » 10 2021г.

Данные об организации:

ПАО «Научно-производственная корпорация «Иркут»

Адрес: 125315, г. Москва, Ленинградский проспект, дом 68

Тел.: +7 (495) 777-21-01 Факс: +7 (495) 221-36-39

Email: office@irkut.com Сайт: <https://www.irkut.com>

Я, Андреев Андрей Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы связанные с защитой диссертации Лаушина Дмитрия Андреевича и их дальнейшую обработку.

Я, Левицкий Сергей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы связанные с защитой диссертации Лаушина Дмитрия Андреевича и их дальнейшую обработку.

Подписи сотрудников ПАО «Корпорации «Иркут»

А.С.Андреев и С.В.Левицкого удостоверяю: