

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор ФГБОУ ВО «Московский
государственный технический
университет гражданской авиации»
по научной работе и инновациям,
доктор технических наук, профессор

Воробьев В.В.

«11» декабря 2018 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гуереша Джахида на тему
«Методика многодисциплинарной оптимизации по выбору
параметров законцовок крыльев магистральных самолетов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.07.02 –
Проектирование, конструкция и производство летательных
аппаратов.

Государственной программой Российской Федерации «Развитие
авиационной промышленности на 2013-2025 гг.» предусматривается
существенное увеличение доли отечественной авиационной техники в
мировом самолетостроении с выходом на позиции 3-го производителя по
объемам выпуска авиационной техники (воздушных судов). Указанная
задача требует создания современных, конкурентоспособных воздушных
судов (ВС). Одним из основных показателей конкурентоспособности ВС на
сегодняшний день является его топливная эффективность. Исходя из
вышесказанного диссертационная работа Гуереша Джахида на тему
«Методика многодисциплинарной оптимизации по выбору параметров
законцовок крыльев магистральных самолетов», направленная на

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

Зх. № 17 12 2018

обоснование выбора рациональной формы и размеров концевых устройств, ведущих к максимальной топливной эффективности ВС, является актуальной.

Научная новизна представленной диссертации заключается, в первую очередь, в том, что предложен подход, обеспечивающий рациональное формирование облика законцовки крыла ВС одновременно как с позиции его аэродинамического совершенства, так и с позиции формирования необходимой прочности и жесткости конструкции ВС.

Достоверность положений и выводов, сформулированных в диссертации, подтверждается использованием при проведении исследований проверенных, адекватных методов и пакетов математического моделирования, совпадением результатов численных экспериментов с результатами полунатурного моделирования, непротиворечивостью полученных результатов общемировому тренду проектирования ВС с законцовками крыла и известным результатам.

Практическая значимость работы заключается, в основном, в создании инструмента (аналитической методики), который позволяет на этапе предварительного проектирования (формирования облика ВС) оценить рациональность использования законцовок крыла. Кроме того, указанный инструмент может использоваться при оценке аналогичных проектных решений при модернизации ВС.

К недостаткам работы можно отнести следующее:

1. В автореферате не раскрыта взаимосвязь топливной эффективности ВС, максимизация которой обозначена в качестве цели работы, и используемого в работе критерия оценки проектных решений – тяги, потребной для осуществления горизонтального установившегося полета.

2. В автореферате не представлены количественные результаты верификации разработанной расчетной модели.

В целом представленная диссертация является законченной научной-квалификационной работой, имеющей научную ценность и практическую

значимость, удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов», а её автор – ГУЕРЕША ДЖАХИДА заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Аэродинамика, конструкция и прочность летательных аппаратов», протокол №7 от 11 декабря 2018 года.

Врио заведующего кафедрой
«Аэродинамика, конструкция и
прочность летательных аппаратов»
МГТУ ГА
доктор технических наук, профессор
125993, г. Москва, Кронштадтский
бульвар, 20,
тел. (499) 459-07-91
e-mail: m.kiselev@mstuca.aero

М.А. Киселев

Ученый секретарь кафедры
«Аэродинамика, конструкция и
прочность летательных аппаратов»
МГТУ ГА
кандидат технических наук, доцент
125993, г. Москва, Кронштадтский
бульвар, 20,
тел. (499) 459-07-37
e-mail: m.efimova@mstuca.aero

М.Г. Ефимова