

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной
деятельности ФГБОУ ВО «Казанский
национальный исследовательский
технический университет
имени А.Н. Туполева-КАИ»,

д.т.н., профессор

С.А. Михайлов

«_____» _____ 2017 г.



Отзыв

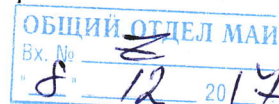
на реферат диссертации Арутюнова Артема Георгиевича «Методика определения рационального облика коммерческого тяжелого самолета на этапе концептуального проектирования из условий его прибыльности», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Диссертационная работа «Методика определения рационального облика коммерческого тяжелого самолета на этапе концептуального проектирования из условий его прибыльности» автора Арутюнова Артема Георгиевича посвящена актуальной теме создания перспективного тяжелого транспортного самолета, который решал бы коммерческие задачи.

Научная новизна работы заключается в:

- создании новой методики и научно-методического обеспечения, состоящего из математических моделей, позволяющих формировать облик самолета из условий его прибыльности;
- определении прибыли как критерия, позволяющего оценивать технические и экономические параметры тяжелого транспортного самолета и его соответствие рынку авиаперевозок.

Практическая значимость работы заключается в том, что при помощи математических моделей и предлагаемых формул можно оценить рациональные летно-технические параметры и экономическую эффективность выпущенной серии самолетов



подобного типа, а также рассчитать при каких совместных сериях грузового и пассажирского вариантов, спроектированных на общей базе, эти самолеты будут прибыльными. Разработаны весовые формулы конструкции при наличии грузового пола и рампы у транспортного самолета. Предложены формулы расчета коэффициента формы фюзеляжа K_{ϕ} с учетом отгиба хвостовой части транспортного самолета для создания максимальной площади проходного сечения грузового люка, которые позволяют проводить оптимизацию облика грузового самолета с целью минимизации аэродинамического сопротивления.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечена использованием накопленной обширной статистической базы по транспортным самолетам, что позволило верифицировать результаты расчетов с достаточной точностью.

В качестве замечания можно отметить отсутствие в реферате подробной информации о модели расчета ЛТХ грузового самолета рационального облика.

Указанный недостаток не снижает общей ценности данной работы и носит рекомендательный характер.

Работа «Методика определения рационального облика коммерческого тяжелого самолета на этапе концептуального проектирования из условий его прибыльности» удовлетворяет требованиям ВАК РФ к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Арутюнов Артем Георгиевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Заведующий кафедрой
«Производство летательных
аппаратов» КНИТУ-КАИ
д.т.н., профессор,
специальность 05.07.02
(ранее 05.07.04)

В.И. Халиулин

420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10

Подпись *В. И. Халиулин*
заверяю. Начальник
делами КНИТУ-КАИ



Халиулин 08.12.2017