

Отзыв научного руководителя

на диссертацию Арутюнова Артема Георгиевича на тему
«Методика определения рационального облика коммерческого тяжелого рампового
транспортного 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, конструкции и производство летательных аппаратов»

Диссертационная работа Арутюнова А.Г. выполнена на актуальную тему – разработка методики проектирования перспективных тяжелых транспортных самолетов с учетом экономической эффективности. Сложилась ситуация, когда существующий парк тяжелых транспортных самолетов, эксплуатируемый на рынке перевозок тяжелых нестандартных грузов нуждается в замене: либо тяжелые транспортные самолеты выработали значительную часть своего ресурса, либо затруднено использование самолетов иностранного изготовления, находящихся в эксплуатации в российских авиакомпаниях.

Научная новизна диссертационной работы заключается в создании автоматизированного научно-методического обеспечения, предназначенного для формирования рационального облика тяжелого транспортного самолета на этапе предварительного проектирования с учетом коммерческой эксплуатации на рынке авиационных грузоперевозок и основанного на разработанных автором или уточненных математических моделях: геометрической, весовой, аэродинамической, инфраструктурной, входящих в общую методику формирования рационального облика коммерческих тяжелых транспортных самолетов.

Автором разработана классификация транспортных самолетов по взлетной массе, назначению, концепции создания, способу погрузки.

Предложен общий критерий оценки транспортных самолетов, позволяющий провести комплексную оценку проекта на ранней стадии проектирования с учетом совокупной прибыли, приносимой парком самолетов за весь жизненный цикл, включая проектирование, производство и эксплуатацию;

Разработаны и предложены варианты рациональных обликов и характеристик транспортных самолетов для среднесрочной и долгосрочной перспективы, а также проведено сравнение их с существующими лучшими зарубежными ТС.

Представленная к защите диссертационная работа, ее теоретические положения и практические выводы прошли апробацию на научно-технических конференциях на пленарных заседаниях на международных выставках «МАТФ-2014» и «МАКС-2015», а также в научных работах. Основное содержание диссертационной работы и ее результатов полностью опубликовано в 8 научных работах, в том числе 4 из них в перечне журналов,

рекомендованных ВАК РФ. В рамках проведенных исследований по диссертации принято решение о выдаче автору патента РФ на изобретение «Грузовой самолет интегральной схемы с неотклоняемой хвостовой рампой для погрузки и выгрузки крупногабаритного груза» (Регистрационный № 2017102582).

Разработанные автором теоретические и практические результаты использованы в научных работах и проектно-конструкторской деятельности при проектировании ШФДМС научными лабораториями кафедры 101 МАИ и в учебном процессе, что подтверждается Актами о внедрении результатов.

Арутюнов А. Г. является высокообразованным ответственным специалистом, участвовавшим в работах по организации перевозок тяжелых специализированных грузов по заявкам отечественных и зарубежных фирм в рамках работы в компании ООО «Авиакомпания «Волга-Днепр» в должности технического директора.

Автореферат полностью раскрывает содержание диссертации.

На основании вышеизложенного считаю, что выполненная на актуальную тему диссертационная работа «Методика определения рационального облика коммерческого тяжелого рампового транспортного самолета на этапе концептуального проектирования из условий его прибыльности» является самостоятельным, завершенным исследованием, удовлетворяющим требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Ее автор, Арутюнов А.Г., является сложившимся специалистом, способным решать сложные научно-исследовательские задачи и заслуживает присвоения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкции и производство летательных аппаратов».

Научный руководитель,

профессор, д.т.н,

профессор каф. 101 Московского авиационного института (национального исследовательского университета (МАИ))

 Эндогур А.И.

Подпись научного руководителя профессора каф. 101 МАИ, доктора технических наук Эндогура Аскольда Ивановича удостоверяю

Зам. декана факультета №1

д.т.н., проф.

печать 



О.С. Долгов