

УТВЕРЖДАЮ

Проректор Московского

государственного технического
университета гражданской авиации
по научной работе, д.т.н., проф.

Воробьев В.В.

«20» мая 2016г.

О Т З Ы В

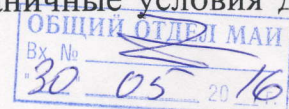
**на автореферат диссертационной работы Болдыревой
Анны Александровны «Разработка новых технических
решений и методов проектирования воздушно-газовой
системы дирижаблей нового поколения», представленной
на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.07.02 – Проектирование,
конструкция и производство летательных аппаратов**

Судя по представленному автореферату, диссертационная работа Болдыревой А.А. посвящена весьма актуальной проблеме, связанной с вопросами исследования повышения эффективности функционирования воздушно-газовой системы (ВГС) многоцелевых, транспортных и высотных дирижаблей жесткого типа нового поколения, имеющих большое значение при транспортных перевозках. Основное внимание в работе автором уделено разработке теоретических методов проектирования геометрических параметров основных элементов ВГС, оценки энергетических затрат, необходимых для эффективной работы предложенной воздушно-тепловой противообледенительной системы (ПОС) корпуса дирижабля, базирующихся на использовании новых численных методиках, разработанных автором.

Исследование рассмотренной проблемы связано с решением целого ряда трудных задач теоретического и практического характера. Насущная необходимость путей их решения определяет высокую актуальность темы рассматриваемого диссертационного исследования.

Говоря о содержательной стороне диссертации, прежде всего необходимо отметить широкий спектр проведенных в ней исследований: от глубокого осмысливания современного состояния решаемой проблемы до разработки конкретных рекомендаций и предложений по проектированию ВГС дирижаблей нового поколения.

Детальное и тщательное проведение всей этой совокупности исследований позволило автору диссертации сформировать теоретические основы разработки метода проектирования геометрических параметров основных элементов ВГС многоцелевых, транспортных и высотных дирижаблей, позволившего существенно расширить граничные условия для



высоты их функционирования. Здесь заслуживает особого внимания то, что автором впервые предложена методика оценки энергетических затрат, необходимых для эффективной работы ПОС дирижабля жесткого типа нового поколения на основе применения воздушно-теплого способа борьбы со снегом. В этом плане результаты полученных исследований, несомненно, имеют большую практическую направленность с обеспечением реального экономического эффекта.

Обоснованность научных положений и выводов, содержащихся в диссертационной работе Болдыревой А.А., определяется критическим анализом большого количества научных изданий и публикаций по рассматриваемой проблеме, что дало автору возможность разностороннего рассмотрения поставленных задач и учета при формировании своих утверждений широкого диапазона имеющихся мнений.

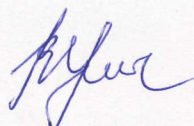
Основные результаты диссертации опубликованы в научной печати и апробированы на Международных и Всероссийских научно-технических конференциях. Выводы диссертации свидетельствуют о значимости работы, как решающей важную научную проблему проектирования дирижаблей повышенной эффективности.

Однако изложение результатов выполненной автором большой работы в кратком автореферате местами вызывает ряд вопросов. Например, из автореферата неясно, какое оказывают влияния кроме обледенения дополнительные внешние условия на эффективность исследованных в работе вопросов, поскольку их учет может сказаться на конечных результатах, полученных в работе.

Указанное замечание не снижает общую положительную оценку всей диссертационной работы, представляющую собой законченное научное исследование и которая отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Болдырева А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры «Аэродинамика, конструкция и прочность летательных аппаратов» МГТУГА (протокол № 12 от 19 мая 2016 г.).

Заведующий кафедрой
«Аэродинамика, конструкция и
прочность ЛА» МГТУГА,
Заслуженный деятель науки РФ,
д.т.н., проф.



Ципенко В.Г.

Почтовый адрес: 125993, г. Москва, Кронштадтский бул., д. 20
Телефон: 8(499)-459-07-91