

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Аландаря Артема Дмитриевича
«Методика формирования технического облика силовой установки
сверхзвукового пассажирского самолета»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.15. – «Тепловые, электроракетные двигатели и
энергоустановки летательных аппаратов»

В качестве одного из способов увеличения пассажиропотока и транспортной доступности территорий сегодня рассматривается возобновление сверхзвуковых авиаперевозок. Современные тенденции по снижению вредного экологического воздействия авиации на окружающую среду требуют разработки новых методических, технических и технологических подходов для создания маршевых силовых установок. Правильный выбор параметров двигателя и элементов силовой установки сверхзвукового пассажирского самолета имеет ключевое значение для обеспечения его высоких летно-технических и экономических характеристик с учетом минимизации шума и звукового удара на местности, а также эмиссии вредных веществ. Таким образом, тема диссертации Аландаря Артема Дмитриевича, направленная на разработку методики формирования технического облика силовой установки сверхзвукового пассажирского самолета, является актуальной и соответствует заявленной специальности.

Автор самостоятельно на основании и обобщении литературных источников и своих исследований обосновал и предложил методику, позволяющую выполнять завязку двигателя с учетом ключевых для сверхзвукового пассажирского самолета параметров: скорости истечения реактивной струи из сопла на взлетном режиме и температуры воздуха на выходе из компрессора высокого давления на сверхзвуковом крейсерском режиме при заданных значениях потребной тяги двигателя на этих режимах. Важным новым результатом работы также является алгоритм выработки рекомендаций по схеме воздухозаборника на основе соотношения крейсерского и максимального приведенного расхода воздуха через двигатель, определяемого в результате завязки двигателя.

Благодаря комплексу исследований, представленных диссертантом, в диссертации представлен большой материал, который позволяет сделать вывод о возможности в дальнейшем применения предложенной методики формирования технического облика силовой установки. В автореферате отмечено, что результаты диссертационной работы используются в ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова». По теме диссертации автором опубликовано 34 работы в научных изданиях, в том числе 6 статей в журналах из рекомендованного перечня ВАК РФ, а также 5 статей в журналах из базы Scopus. Таким образом, уровень апробации результатов диссертации можно отметить как высокий.

Судя по автореферату к недостаткам работы следует отнести:

1. В тексте автореферата не указано, с помощью какого программного комплекса получены характеристики воздухозаборника, использованные для верификации разработанной автором математической модели воздухозаборника;

2. В заключении сказано, что работа методики продемонстрирована на примере формирования технических обликов двух силовых установок с различными двигателями, отличающимися проектным значением скорости реактивной струи на режиме отрыва от взлетно-посадочной полосы. В части автореферата, описывающей основное содержание работы, такие результаты отсутствуют.

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности выполненной работы. Судя по автореферату, в работе имеются все необходимые компоненты: актуальность, научная новизна, практическая значимость, достоверность результатов и личный вклад диссертанта, которые позволяют считать ее законченной научно - квалифицированной работой, отвечающей требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Алendarь Артем Дмитриевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Заведующий кафедрой «Авиатопливообеспечения и ремонта летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «МГТУ ГА» д.т.н., профессор

07.08.2025

В. М. Самойленко

Подпись Василия Михайловича Самойленко заверяю:

Начальник УП

(должность)



(подпись)

Бунину А. В.

(Ф.И.О.)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА).

Адрес: 125993, Россия, г. Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20.

Телефон: +7 (499) 459-07-01

E-mail.: v.samoilenko@mstuca.ru