

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шабалина Алексея Сергеевича «Исследование влияния угла отклонения выходных кромок продольных ребер решеток на газодинамические характеристики реверсного устройства ТРДД», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов.

В настоящее время ведутся работы по созданию двигателей нового поколения, имеющих качественно новый уровень характеристик. Непрерывное увеличение скорости полета и веса современных самолетов с турбореактивными двигателями привели к существенному усложнению посадки. Скорости посадки самолетов чрезвычайно возросли, что привело к интенсивному увеличению пробега при посадке. Создание новых высокоэффективных ТРДД невозможно без применения реверсных устройств (РУ), предназначенных для поворота потока газа в направлении перемещения воздушного судна.

Работы по решению проблемы разработки и развития реверсных устройств для повышения их эффективности при минимальных затратах времени на решение поставленной задачи является актуальной.

Научной новизной работы являются

- полученные в рамках численного метода модели влияния турбулентности на результаты расчета;
- влияние угла отклонения выходных кромок продольных ребер решеток на газодинамические характеристики РУ решетчатого типа;
- выработка рекомендаций по проектированию РУ на основе обобщения полученных результатов.

Практическую ценность работы представляет то, что полученные в диссертационной работе результаты могут быть использованы при проектировании РУ, а также при оптимизации существующих РУ с целью повышения эффективности их применения.

Достоверность результатов определяется применением сертифицированного измерительного оборудования, проведения верификации результатов с экспериментальными данными, полученными на модульной установке.

Рассматриваемая диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на актуальную тему, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Шабалин Алексей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов.

Профессор кафедры «Авиа и - ракетостроение»

Омского государственного технического университета,

доктор технических наук, профессор, академик РААТЭ  В.И.Кузнецов

Подпись Кузнецова В.И.

Удостоверяю:

Секретарь Ученого совета ОмГТУ

