

ОТЗЫВ

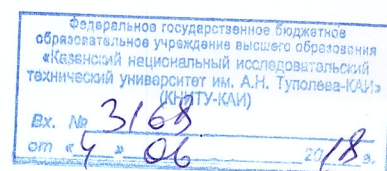
на автореферат диссертации Вафина Ильгиза Ильясовича
«Исследование процессов смешения и неравномерности температурного поля
на выходе из камеры сгорания ГТД»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности: 05.07.05 – «Тепловые, электроракетные двигатели и
энергетические установки летательных аппаратов»

Получение требуемого уровня неравномерности температурного поля на выходе из камеры сгорания (КС) является одним из самых трудоемких этапов при создании КС ГТД, что сопряжено с большим объемом стендовых доводочных работ. В связи с этим диссертационная работа И.И.Вафина актуальна, так как посвящена разработке метода расчета неравномерности температурного поля на выходе из КС.

При рассмотрении методов расчетного исследования автором выявлена физическая картина течения и смешения струй в жаровой трубе КС, получена аналитическая зависимость, позволяющая определить влияние конструктивных параметров на неравномерность температурного поля, и составлена программа для расчета смешения и неравномерности полей температуры в КС, что определяют научную новизну работы.

Важным результатом работы является верификация результатов аналитического метода определения неравномерности температурного поля и численных исследований газодинамики течений в КС с помощью расчетного пакета Fluent с экспериментальными данными.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в том, что найденные аналитические зависимости для расчета смешения струй и формирования полей температуры в КС, позволяют более точно оценивать неравномерность температурного поля, чем существующие рекомендации, что, в свою очередь, приводит к сокращению объема стендовых доводочных работ при создании КС ГТД.



Диссертационная работа И.И.Вафина выполнена на высоком научном уровне, отличается большой глубиной проработки и имеет практическую значимость при проектировании КС ГТД, а также при проведении учебного процесса по соответствующим направлениям. Она является законченной научной работой, которая по актуальности проблем, уровню теоретических и экспериментальных исследований отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Вафин Ильгиз Ильясович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Дудьев Дмитрий Яковлевич,
Заместитель главного конструктора
по малоразмерным ГТД
АО «Омское Моторостроительное
конструкторское бюро»
644021, Россия, г. Омск,
ул. Б. Хмельницкого, 283
оао_омкб@омкб.ру
Телефон: +7 (3812) 36-07-04



21.05.2018

Подпись Д.Я. Дудьева заверяю

Директор по персоналу
С.А. Каренко

Official purple circular stamp of the HR Department of the AO 'Omsk Motor Engineering Design Bureau'. The stamp contains the text: 'АО «Омское Моторостроительное конструкторское бюро»', 'Отдел кадров', and 'г. Омск'. A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.