

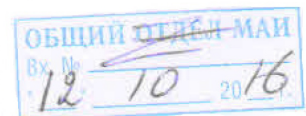
Отзыв
на автореферат диссертации
Поповой Татьяны Валерьевны на тему:
«Разработка методики проектирования, расчета и изготовления
теплообменного аппарата для малоразмерных ГТД с регенерацией
тепла», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые,
электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Диссертация Поповой Татьяны Валерьевны «Разработка методики проектирования, расчета и изготовления теплообменного аппарата для малоразмерных ГТД с регенерацией тепла» посвящена решению актуальной научной задачи повышения тепловой эффективности газотурбинных двигателей (ГТД), включающей скрупулезную работу над характеристиками теплообменных аппаратов ГТД на проектных и производственных стадиях его жизненного цикла. Работа содержит убедительные данные о том, что резервы эффективности существующих малоразмерных ГТД могут быть изысканы путем эволюционного изменения конструкции и технологии изготовления их теплообменных аппаратов, что в свою очередь позволит достичь значительного социально-экономического эффекта.

Работа представляет собой научную базу для проведения расчета, проектирования и изготовления теплообменного аппарата, позволяющую сократить время на разработку теплообменного аппарата и малоразмерного ГТД в целом, что является значительным научным результатом. Разработанные автором геометрические параметризованные 3D-модели, метод трехмерного численного расчета параметров теплообменного аппарата позволят значительно сократить время расчета и подготовки к изготовлению теплообменного аппарата.

Работа автора базируется на весомом экспериментальном материале, полученном на основе исследования конкретных физических объектов. Это обеспечивает высокую достоверность результатов исследования. Основные положения диссертации озвучены на всероссийских и международных научно-технических конгрессах и конференциях и опубликованы в виде 5 научных статей, 3 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Диссертация Поповой Татьяны Валерьевны, судя по автореферату, публикациям и её научно-практической работе, является наиболее подробным научным итогом длительной практики в указанной предметной области, о чем говорит авторство Поповой Т.В. в зарегистрированном патенте 2563079 «Малоразмерный газотурбинный двигатель с регенерацией тепла».

Достоинством работы является тот факт, что получен работоспособный и эффективный конструкторский и технологический инструментарий, который может быть использован при решении конкретных задач по модернизации малоразмерных ГТД.



Несмотря на перечисленные достоинства, по автореферату диссертации можно сделать следующие замечания:

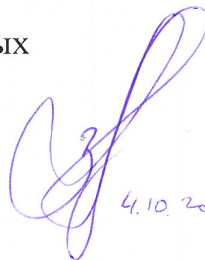
1. Технология изготовления теплообменного аппарата выбрана применительно к единственному материалу (стали 20Х23Н18), не приведены сведения о возможности применения других материалов.

2. Алгоритм, представленный в автореферате на стр. 15, Рисунок 11, не в полной мере отражает методику расчета и изготовления, как указано в подрисуночной подписи.

Тем не менее, представленные замечания не снижают научной и практической ценности работы и являются пожеланиями к дальнейшим исследованиям.

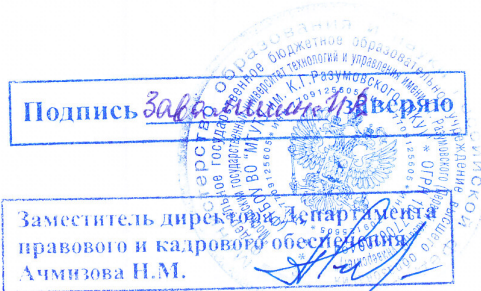
Автореферат диссертации Поповой Татьяны Валерьевны соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Доцент кафедры
«Управление качеством инновационных
научекожих производств»
ФГБОУ ВО «МГУТУ
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
к.т.н., доцент


4.10.2016

И.В. Завалишин

(ig.zavalishin2013@mail.ru, тел. 8910-465-44-14)



Адрес: Москва, ул. Земляной Вал, д. 73., каб. 9; Телефон: 8(495)640-54-36
доб.(159),(161); E-mail: pk@mgutm.ru