

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Осипович Дарьи Андреевны «Разработка технологии цифровой сборки сопловых аппаратов турбины ГТД на основе измерений лопаток фотограмметрическим методом», представленной диссертационному совету Д212.210.01 при ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

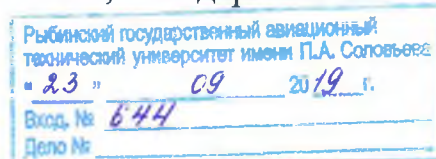
Рецензируемая работа посвящена актуальной проблеме повышение качества сборки сопловых аппаратов турбин ГТД путем внедрения оцифровки и автоматизированного комплектования лопаток для обеспечения требуемых показателей величины и равномерности распределения площади проходного сечения межлопаточных каналов.

Для реализации поставленной цели автор создала математическую модель процесса фотограмметрической оцифровки для установления оптимальных параметров получения данных о геометрии лопаток, разработала теоретические положения оптимизации параметров процесса оцифровки сложнопрофильных деталей, сформулировала параметры отклонений контуров проходного сечения проточного канала соплового аппарата и разработала алгоритм определения оптимальной последовательности установки лопаток при сборке с учетом их фактической геометрии.

Практическая значимость работы заключается в повышении точности, стабильности и прогнозируемости параметров качества сопловых аппаратов турбины ГТД при сборке; сокращении трудоемкости изготовления сопловых аппаратов, за счет введения предварительного комплектования лопаток с целью обеспечения требуемых величин и распределений площади проходного сечения, на основе фотограмметрической оцифровки сложнопрофильных деталей, а также в создании компьютерных программ для определения оптимальных параметров процесса оцифровки.

Достоинством диссертации является многократная апробация полученных разработок, подтвержденных официальными документами. Материалы исследований апробированы на всероссийских и международных конференциях, а также опубликованы в 6 статьях рецензируемых изданий, включенных в перечень ВАК РФ, 1 статья в рецензируемых изданиях, включенных в базу цитирования Scopus.

Автор четко и корректно сформулировала цель и задачи исследования. Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных методов исследования и программного обеспечения, стандартных ме-



тодик и инструментов многопараметрической оптимизации и математической статистики, а также применением измерительной аппаратуры, гарантирующей необходимую точность измерений.

Выводы, приведенные в работе, полностью отражают ее содержание, являются конкретными и полными.

Однако, по содержанию автореферата имеется ряд вопросов:

1. на странице 8 автореферата приводится описание условий распознавания точки с указанием параметров и ссылкой на рисунок 2, на котором эти параметры отсутствуют (например точка Р на рис. 2а).

2. в заключении п. 5 говорится о повышении к.п.д. и тяги двигателя без указания числовых значений, что носит не конкретный характер.

3. из автореферата не ясно, каким образом учитывается дисбаланс лопаток при их автоматизированном комплектовании?

На основании вышесказанного считаю, что диссертация Осипович Дарьи Андреевны «Разработка технологии цифровой сборки сопловых аппаратов турбины ГТД на основе измерений лопаток фотограмметрическим методом» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения, **соответствует** требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а соискатель достойна присуждения ей искомой ученой степени.

Заведующий кафедрой «Технология машиностроения»

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
технологический университет»

10.09.2019г.

89273826044

Кандидат технических наук, доцент.

05.16.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (Машиностроение); 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (Машиностроение).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пензенский государственный технологический университет" (ФГБОУ ВО "ПензГТУ").

440039, Россия, г.Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина, 1а/11

Тел.: +7 8412 49–54–41; факс: +7 8412 49–60–86; e-mail: rector@penzgtu.ru

Голубовский Виталий Вадимович

golubovskyv@penzgtu.ru

12.09.19

Согласен на обработку персональных данных.

Людмила В.В. Толубович
Ученый секретарь
ученого совета

