

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михайлова Вячеслава Александровича на тему «Совершенствование структурного и технологического обеспечения изготовления лопаток компрессора вертолетных газотурбинных двигателей на основе связанных технологий», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения

Выполненная работа посвящена вопросам повышения ресурса групп лопаток компрессора газотурбинного двигателя, которые работают в условиях их абразивного-эрозионного износа, характеризуемого неравномерностями 3-х рангов. Поэтому актуальность работы не вызывает сомнений. Объектом исследования является структура комплексного многосвязного технологического процесса отделочно-упрочняющей обработки лопаток компрессора газотурбинного двигателя с функционально-ориентированными покрытиями на основе равенства ресурсов их групп

Автором выполнен анализ современного состояния вопроса исследований, в диссертации использованы современные и оригинальные методы и средства исследований. Личный вклад автора в разработку положений изложенных в диссертации и получении результатов, достоверность положений и выводов проведенных исследований не вызывает сомнений. Выдвинутые в работе положения и выводы обладают новизной - их использование обеспечивает возможность создания структуры комплексного технологического процесса на основе многосвязных процессов и обеспечения ФОС из условия равенства ресурса групп лопаток компрессора ГТД, на которые действуют неодинаковые эксплуатационные воздействия.

Научная новизна полученных результатов заключается в следующем:

1. Установлено, что на лопатки компрессора действуют неравномерные эксплуатационные функции, которые реализуются по группам лопаток, при этом абразивно-эрозионный износ лопаток компрессора характеризуется неравномерностями трех рангов.

2. Впервые разработан технологический подход синтеза комплексного технологического процесса ОУО лопаток компрессора на основе многосвязных технологических процессов и обеспечения ФОС структурных групп лопаток из условия равенства их ресурса.

3. Определено множество связей параметров структуры отдельных технологических процессов для обеспечения необходимого множества ФОС группам лопаток компрессора из условия равенства их ресурса по большему его значению.

Выносимые на защиту положения и выводы работы, на мой взгляд, в полном объеме представлены в опубликованных работах. Из автореферата следует, что работа заслушивалась и апробировалась на конференциях и семинарах. Решаемые задачи и положения, выносимые на защиту диссертационной работы, соответствуют специальности 05.02.08 - Технология машиностроения.

По работе имеются следующие замечания:

1. В автореферате, при представлении первого раздела работы, на мой взгляд, следовало бы привести фамилии ведущих ученых и специалистов, проводившие исследования в данном направлении, на трудах и результатах исследований которых базируется представленная диссертация.

2. В автореферате во втором разделе работы отмечается, что ФООП может формироваться из слоев одинаковой или не одинаковой толщины. Однако, из автореферата не удалось установить, а может ли формироваться ФООП комбинированного варианта, а именно, одинаковой и не одинаковой толщины слоев.

3. В автореферате следовало бы более детально пояснить рис. 8 и методику определения геометрических параметров пространственного контура границ покрытия групп лопаток компрессора.

В целом материалы автореферата свидетельствуют, что представленная диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой. По своему содержанию, научному уровню и практической ценности диссертация соответствует требованиям действующего «Положения о присуждении ученых степеней» в части критериев применительно к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Михайлов Вячеслав Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 - Технология машиностроения.

Д-р техн. наук по специальности
05.02.08 – Технология машиностроения, профессор,
профессор кафедры «Технология машиностроения»
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(Российская Федерация, 241035, Центральный Федеральный округ,
Брянская область, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, дом 7;
тел.: +7(4832) 58 82 20,
E-mail: tm-bgtu@yandex.ru)

В.П. Федоров

Согласен на автоматизированную
обработку персональных данных

Федоров Владимир Павлович

