

ОТЗЫВ

на автореферат

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

Анализ материалов автореферата показал, что актуальность темы диссертационной работы Михайлова В.А. «Совершенствование структурного и технологического обеспечения изготовления лопаток компрессора вертолетных газотурбинных двигателей на основе связных технологий» не вызывает сомнений, поскольку увеличение ресурса газотурбинных двигателей является важной научно-технической задачей технологии машиностроения.

Теоретическая значимость данной работы заключается в следующем:

- установлены закономерности абразивно-эрозионного износа рабочих поверхностей каждой лопатки, лопаток в каждой группе и лопаток между группами в компрессоре, которые обусловлены неравномерностями трех рангов;

- разработан технологический подход синтеза многосвязных технологических процессов обработки лопаток компрессора из условия равенства ресурсов отдельных групп, обусловленных действием неравномерностей трех рангов, возникающих при абразивно-эрозионном износе их в процессе эксплуатации;

- определены связи между параметрами свойств лопаток, обеспечиваемых отдельными технологическими процессами в комплексном многосвязном технологическом процессе обработки лопаток компрессора.

Практическая значимость работы заключается в том, что диссертант разработал:

- структуру комплексного многосвязного технологического процесса обработки, которая обеспечивает возможность формирования свойств лопаток на базе функционально-ориентированных покрытий, исходя из условия равенства ресурса различных групп лопаток компрессора в условиях действия неравномерностей абразивно-эрозионного износа;

- методику синтеза структуры многосвязного процесса обработки лопаток компрессора, которая обеспечивает повышение из ресурса на 60 %.

В качестве недостатков и рекомендаций можно отметить.

1. Отсутствует указание моделей авиационных газотурбинных двигателей, для которых разработаны рекомендации (стр. 4).

2. Не ясно, как формируется ФОП с неодинаковой толщиной слоев покрытия, какие здесь используются принципы формирования такого покрытия (стр. 9).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 161/80
« 28 » 10 20 20 г.

3. Методика определения геометрических параметров пространственного контура границ покрытия групп лопаток компрессора приведена в сжатом виде, что трудно для понимания ее сущности.

Отмеченные недостатки не снижают значимости проведенных теоретических и экспериментальных исследований. Диссертационная работа по своему содержанию, актуальности, научной новизне и практической ценности отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Поэтому можно считать, что диссертационная работа соответствует специальности 05.02.08 – Технология машиностроения, а ее автор Михайлов В.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Д-р техн. наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения,
профессор, декан Авиатехнологического факультета Рыбинского
государственного авиационного университета им. П.А. Соловьева
Россия, 152934, г. Рыбинск, Ярославская обл., ул. Пушкина, 53,
РГАТУ им. П.А. Соловьева
Тел.: +7(905) 132-63-88
e-mail: Semenov.an@mail.ru

Семенов А.Н.

Согласен на автоматизированную обработку персональных данных,
приведенных в данном документе

Семенов Александр Николаевич

Подпись руки Семенова А. Н. заверяю.

Начальник Управления кадров
РГАТУ имени П.А.Соловьева



И.С. Малышева

Ученый секретарь Ученого совета
РГАТУ имени П.А.Соловьева



С.А. Волков