

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Хавлина Тараса Викторовича

**«Синтез технологического обеспечения отделочно-упрочняющей
обработки лопаток турбин газотурбинного двигателя»**,

представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности
05.02.08 – Технология машиностроения

В диссертационном исследовании Хавлина Т.В. решается важная для технологии машиностроения практическая задача, направленная на повышение эффективности отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин газотурбинного двигателя.

Представленные в автореферате результаты трудов напрямую подтверждают необходимость проведения данных научных исследований, и указывает на актуальность цели, имеющей практическое значение для повышения ресурса газотурбинных двигателей.

В диссертационном исследовании выполнен синтез технологического обеспечения отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин газотурбинного двигателя работающих в условиях совместного абразивно-эрозионного и температурного воздействия. Научная новизна полученных результатов исследования заключается в следующем:

1. Установлено, что для защиты от совместного эксплуатационного воздействия лопаток турбин газотурбинного двигателя необходимо применять многослойные разнотолщинные функционально-ориентированные покрытия, позволяющие обеспечить одновременный износ на всей рабочей поверхности.

2. Впервые был разработан общий подход к обеспечению функционально-ориентированных свойств лопаток турбин газотурбинных двигателей, работающих в условиях совместного эксплуатационного воздействия, позволяющий создавать технологии с реализацией принципа обеспечения разноуровневой равноэффективной защиты поверхности пера лопаток.

3. Усовершенствована технология отделочно-упрочняющей обработки с применением функционально-ориентированных покрытий для лопаток турбин, на основе структурных и функциональных зависимостей, с типизацией технологического процесса, что позволяет повышать их ресурс.

Основные результаты работы в полном объеме изложены на страницах рецензируемых журналов, а также были представлены для апробации на научно-технических конференциях.

Разработанные методики внедрены на ведущих предприятиях и в учебных организациях.

Вместе с тем по автореферату диссертационного исследования имеются следующие замечания:

1. При изложении в автореферате материала исследования, автору следовало бы более точно описать подход, который **основан на рекуррентной**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16182
«12» 03 2020

последовательности проектирования технологии и принцип применения модели технологического процесса (рисунок 3), имеющей замкнутую форму реализации.

2. В тексте автореферата указано, что в основе общего подхода проектирования технологического процесса отделочно-упрочняющей обработки, лежит принцип обеспечения разноуровневой равноэффективной защиты на всех стадиях технологического процесса. На мой взгляд, следовало бы более детально в автореферате описать основу принципа и его применение для каждой стадии создания технологического процесса.

Указанные замечания не имеют весомого значения и не влияют на достаточно высокий уровень оценки проведенного исследования.

В целом диссертация является законченной научной работой. По научной и практической ценности, актуальности, методическому обеспечению, объему выполненных исследований и апробации результатов работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Хавлин Тарас Викторович, заслуживает присуждения ему 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»
ФГБОУВО «Донской государственный
технический университет»

(Россия, 344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1
тел.: +7928-600-57-61;

E-mail: butenkowiktor@yandex.ru)

Бутенко Виктор Иванович

Согласен на автоматизированную
обработку персональных данных

Бутенко Виктор Иванович

Подпись д.т.н., проф. Бутенко Виктора Ивановича удостоверяю

Учёный секретарь Учёного Совета ДГТУ В.Н. Анисимов

