

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хавлина Тараса Викторовича на тему «Синтез технологического обеспечения отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин газотурбинного двигателя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.08 – Технология машиностроения.

Лопатки турбин газотурбинного двигателя работают в сложных условиях абразивно-эрозионного и температурного воздействия. Повышение их ресурса обеспечивается различными технологическими методами. В связи с этим технологическое обеспечение отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин газотурбинного двигателя является актуальной задачей.

Теоретическая значимость работы заключается в создании обобщенной модели и разработке алгоритма проектирования технологических процессов отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин, а также в разработке и исследовании схем функционально-ориентированных покрытий для лопаток турбин. Важным моментом является разработка автором общего подхода к созданию технологических процессов отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин, позволяющих придавать лопаткам функционально-ориентированные свойства, обеспечивающие равноэффективную защиту на разных уровнях: одной лопатки и комплекта лопаток. Это, несомненно, подтверждает наличие существенной научной новизны работы.

Практическая значимость работы, состоящая в разработке методики и рекомендаций проектирования технологических процессов отделочно-упрочняющей обработки лопаток турбин не вызывает сомнений. Работа прошла достаточную апробацию, а результаты исследований внедрены в производство. Выводы обоснованы содержанием работы и достоверны.

Вопросы и замечания:

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 167/91
20 * 03 20 20.


1. На с.7 и с. 8 одним и тем же символом (F) обозначены различные параметры (эксплуатационные функции, характеристика покрытия по толщине). Также одинаковой аббревиатурой (ТП) обозначены различные термины: технологический процесс на с.1 и традиционное покрытие на с. 9. Это вносит путаницу при изучении автореферата.

2. На рис.3 и рис. 4 автор использует обозначения: φ_i^j – связи между объектами системы и f_i^j – связи между объектами модели. В автореферате не определен характер этих связей. Выводит ли автор соответствующие зависимости, или под этим понимаются некие абстрактные связи. Следовало бы пояснить, или привести примеры зависимостей.

3. При изучении автореферата сложилось впечатление, что автор использует одинаковую отделочно-упрочняющую обработку при изготовлении и при восстановлении лопаток турбин. Очевидно, что технология различается, по крайней мере, на этапе подготовки поверхностей. На с. 3 автор указывает, что есть особенности процесса обработки новых и восстанавливаемых лопаток. Целесообразно было бы подробнее уточнить эти особенности.

Несмотря на указанные замечания, работа актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05.02.08 – Технология машиностроения, а ее автор Хавлин Т.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Д-р техн. наук по специальности
05.02.08 – Технология машиностроения,
профессор кафедры «Технология машиностроения»
Тульского государственного университета,
(Россия, 300600, г. Тула, пр. Ленина, 92, ФГБОУ ВО ТулГУ)
Тел.: (4872)-25-46-48
e-mail: tppizi@yandex.ru

 Артамонов В.Д.

Артамонов Валерий Дмитриевич

