

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Янсаитовой Миляуши Исмагиловны

«Разработка методики оценки свойств вакуумных ионно-плазменных покрытий при регламентации в нормативной и технической документации», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Актуальность темы диссертационного исследования Янсаитовой М.И. определяется необходимостью разработки современных эффективных и научно-обоснованных методик выбора свойств покрытий с учётом специфики существующих технологических процессов их нанесения для обеспечения функциональных свойств изделий при регламентации нормативной и технической документации. Проблема особенно остра в практике применения вакуумных ионно-плазменных покрытий, где отмечается очевидный недостаток в нормативно-технической документации.

Поставленная цель, заключающаяся в разработке методических основ и конкретного алгоритма выбора свойств вакуумных ионно-плазменных покрытий для обеспечения необходимых эксплуатационных свойств изделия при регламентировании нормативной документации, достигнута. Проведена апробация разработанной концепции при разработке технологической инструкции на детали газотурбинного двигателя.

Научная новизна диссертационной работы заключается в установлении взаимосвязи эксплуатационных свойств и функций изделий с характеристиками вакуумных ионно-плазменных покрытий, выработке алгоритма выбора свойств покрытия, оптимизации условий формирования нитрид-титанового покрытия с точки зрения решения задач нормирования.

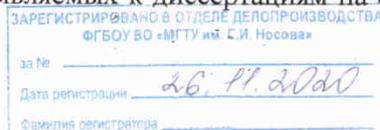
Достоверность полученных результатов и основных положений подтверждается использованием современных методов и воспроизводимостью экспериментальных данных. Интерпретация полученных результатов базируется на адекватных представлениях об основных механизмах процессов, согласуется с результатами работ других исследователей в данной области. Разработанные режимы апробированы на практике.

Обнародование результатов работы соответствует требованиям ВАК, материалы исследований достаточно полно опубликованы в научных изданиях, защищены патентами.

В качестве замечания по тексту автореферата можно отметить, что из текста (стр. 12) не совсем ясно, какой использован план эксперимента. Были выбраны два фактора эксперимента с двухуровневой вариацией и два параметра оптимизации процесса вакуумного ионно-плазменного нанесения покрытия. Что означает в данном контексте «полный факторный эксперимент типа 3к»?

Тем не менее, сделанное замечание не умаляет достоинств данной диссертационной работы.

Заключение. Материалы, содержащиеся в автореферате, свидетельствуют о том, что диссертация Янсаитовой М.И. посвящена актуальной тематике, выполнена на достаточно высоком теоретическом и экспериментальном уровне, полученные результаты обладают признаками научной новизны и практической значимости. Обозначенные цель и задачи исследования достигнуты, а положения, выносимые на защиту доказаны. Диссертационная работа «Разработка методики оценки свойств вакуумных ионно-плазменных покрытий при регламентации в нормативной и технической документации» отвечает требованиям п.п. 9–14 Положения о присуждении учёных степеней в редакции Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в части критериев, предъявляемых к диссертациям на соискание



учёной степени кандидата наук, соответствует паспорту научной специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции, а её автор, Янсаитова М.И., заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии производства приборов и информационных систем управления летательных аппаратов» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)», лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники



Борис Львович Крит

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4  
+7 (916) 677-26-08  
e-mail: [bkrit@mail.ru](mailto:bkrit@mail.ru)

*потому что БЛ Крит заверяю  
зап. на управление на  
работе в Государстве*

