

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гетманова Александра Георгиевича**
«Расчетно-экспериментальный метод исследования физико-механических характеристик защитных порошковых эпоксидно-полиэфирных покрытий на металлических подложках»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Диссертационная работа Гетманова Александра Георгиевича посвящена актуальной проблеме – достоверной оценке функциональных свойств покрытий на металлических подложках, применяемых для защиты элементов конструкций от коррозии. Целью работы является разработка методов оценки свойств полимерных защитных покрытий, используемых в авиации.

Автором использована экспериментальная методика, позволившая оценить величину модуля упругости покрытия, уровень остаточных напряжений и адгезионную прочность контакта покрытий с подложкой. Испытания проводились на образцах покрытий эпоксидно-полиэфирных покрытий нанесенных на подложки из стали 08Пс и алюминиевого сплава Д16. Наряду с методами наноиндентирования, проводился анализ механического поведения защитного покрытия на металлических подложках в условиях различных вариантов статического нагружения. С использованием соотношений механики деформируемого твердого тела, в частности моделей слоистых балок Тимошенко С.П., получены аналитические зависимости, позволяющие дать численную оценку предельных напряжений, реализующихся при отслоении покрытия при испытаниях образцов на трехточечный изгиб, растяжение и сжатие.

Практическая ценность работы заключается в разработке и реализации новых вариантов прикладных методов испытаний и аналитических методов расчета механических характеристик защитных полимерных покрытий.

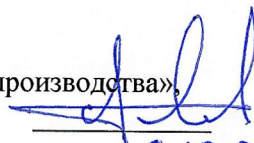
В качестве замечаний следует отметить следующее

1. В автореферате отсутствуют сведения о внедрении результатов работы.
2. На стр 15 отмечается, что «...полученные оценки могут и примененные расчетные подходы могут быть использованы для оценки долговечности защитных покрытий, а также для уточнения параметров их износостойкости». Однако не объясняется каким образом оценка долговечности и параметры износостойкости связаны с исследуемыми характеристиками защитного покрытия.

В целом автореферат диссертации Гетманова Александра Георгиевича дает полное представление о работе, которая выполнена на высоком уровне и соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор работы Гетманов Александр Георгиевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Заведующий кафедрой
«Компьютерные системы автоматизации производства»,
доктор технических наук, профессор



Гаврюшин С.С.

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана),

105005, Россия, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5.

Телефон: +7 916 3031401, E-mail: gss@bmstu.ru.

Подпись Гаврюшина С.С. заверяю:

Отдел документационного
обеспечения МАИ

08 12 2020

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ
НАЗАРОВА О.В.
ТЕЛ. 8-499-263-...



Гаврюшин