

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Надараиа Константинэ Вахтанговича
«Композиционные покрытия на титановых и магниевых сплавах,
формируемые с использованием ПЭО и фторорганических дисперсий»
на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.04 – физическая химия

Диссертационная работа Надараиа К.В. посвящена актуальной тематике формирования композиционных покрытий на магниевых и титановых конструкционных сплавах. Предложено удачное сочетание неорганического ПЭО-подслоя с органическим наполнителем пор на основе тетрафторэтиленов, обеспечивающее существенное повышение коррозионной и эрозионной стойкости поверхности, в том числе, за счет супергидрофобных свойств.

Автором обосновано влияние модификации поверхности ПЭО-покрытия на сплавах титана различными фторорганическими материалами на морфологию, электрохимические, механические и гидрофобные свойства поверхности, а также на механизм переноса заряда на границе раздела композиционное покрытие – электролит. Разработаны и запатентованы: способ восстановления защитных покрытий на поверхности титанового сплава ВТ1-0, а также способ формирования композиционных защитных покрытий на магниевом сплаве МА8 с использованием фторорганических материалов. Объяснен механизм проявления антикоррозионных, противоизносных и гидрофобных свойств у различных покрытий.

Работа апробирована на представительных Всероссийских и международных конференциях, обладает существенной научной новизной, подтверждаемой публикациями в ведущих российских и зарубежных журналах, и практической значимостью, подтверждаемой патентами на изобретение способов. Автореферат диссертации дает полное представление о проделанной работе, ее содержании, новизне, теоретической и практической значимости и показывает, что работа является логически стройным и завершенным научным исследованием. Следует отметить большой объем работы и глубокую проработку материала исследований на двух разных металлах подложки.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате не приведена информация об изменении предела усталостной прочности образцов при нанесении покрытий, а также при восстановлении покрытий на деталях с наработкой. Однако указанное замечание не снижает общей высокой оценки диссертационной работы.

Считаю, что работа Надараиа Константинэ Вахтанговича является целостным научным исследованием и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия».

доктор технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, доцент, профессор кафедры теоретических основ электротехники ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Парфенов Евгений Владимирович

05.12.17

Почтовый адрес:
450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. К. Маркса, 12
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», кафедра теоретических основ электротехники
тел.: +7 (347) 272-11-62
e-mail: evparfenov@mail.ru

Подпись	<i>Парфенов Е.В.</i>
Удостоверяю «	<i>05</i> <i>12</i> <i>20</i> <i>17</i>
Начальник отдела документационного обеспечения и архива	<i>Смирнов А.А.</i>

ИИИ