

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Машталяра Дмитрия Валерьевича
«Композиционные покрытия на магниевых сплавах, полученные с
использованием электрохимической обработки и наноразмерных неорганических
и фторорганических материалов: структура и свойства», представленной на
соискание учёной степени доктора химических наук по
специальности 02.00.04 – «Физическая химия»

Работа посвящена разработке композиционных покрытий на титановых и магниевых сплавах методом, в основе которого лежит плазменное электролитическое или микродуговое оксидирование в дисперсных растворах, содержащих нитридные, оксидные частицы титана, кремния и циркония или фторорганические наночастицы. Кроме выполненной разработки покрытий проведен комплекс исследований структурно-фазового состояния покрытий и их свойств. Результаты работы и разработанные покрытия уже имеют широкое практическое применение от судостроения до медицины. Поэтому диссертационная работа Машталяра Д.В. является актуальной и имеет практическую и научную значимость.

На основе метода плазменного электролитического оксидирования в дисперсных растворах разработан широкий спектр покрытий, несущих различную функцию, а именно защитных, упрочняющих, декоративных покрытий, биопокрытий и др. По существу, диссертационная работа является итогом многолетних исследований, проводимых в ИХ ДВО РАН, где соискатель играл ключевую роль. Все результаты являются новыми. Особо следует отметить полимерсодержащие покрытия, где соискатель в соавторстве имеет приоритет. В дополнении необходимо отметить в качестве важнейшего результата и установленные и описанные механизмы формирования полимерсодержащих покрытий на магниевых сплавах.

Анализ текстов автореферата и диссертации показывает, что автореферат адекватно отражает основное содержание диссертации, выводы и положения, выносимые на защиту. Работа хорошо структурирована.

После прочтения автореферата и знакомства с диссертацией складывается очень хорошее впечатление о добротной сделанной работе, в которой многие результаты имеют фундаментальный характер.

По тексту диссертации имеются незначительные замечания, которые рецензент не посчитал необходимым приводить, поскольку они не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Считаю, что диссертационная работа Машталяра Д.В. является законченным научным исследованием, выполненным на современном техническом уровне. По актуальности, научной и практической значимости и сформулированным выводам соответствует уровню требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия», а ее автор Машталяр Дмитрий Валерьевич заслуживает присуждения учёной степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – «Физическая химия».

Заведующий лабораторией физики
наноструктурных биоконпозитов
института физики прочности и
материаловедения СО РАН, профессор,
доктор физ.-мат. наук


Шаркеев Юрий Петрович

Адрес: 634055, г. Томск, просп. Академический, 2/4
ИФПМ СО РАН, сайт: www.ispms.ru
Телефон (рабочий): +7 (3822) 492850
Адрес электронной почты: sharkeev@ispms.ru

Подпись Ю.П. Шаркеева заверяю

Ученый секретарь ИФПМ СО РАН
кандидат физ.- мат. наук


Матолыгина Наталья Юрьевна

