

ОТЗЫВ

научного консультанта о соискателе ученой степени доктора химических наук
по специальности 02.00.04 – физическая химия
Машталяра Дмитрия Валерьевича

Диссертация Д.В. Машталяра на тему «Композиционные покрытия на магниевых и титановых сплавах, полученные с использованием электрохимической обработки и наноразмерных неорганических и фторорганических материалов: состав и свойства» выполнена в рамках перспективного направления развития современной физической химии, электрохимии и материаловедения – поверхностной модификации изделий конструкционного и функционального назначения. Диссертация посвящена разработке физико-химических основ формирования композиционных многофункциональных покрытий на магниевых и титановых сплавах с использованием плазменного электролитического оксидирования и наноразмерных материалов. В работе всесторонне изучена взаимосвязь между условиями формирования и составом, свойствами образуемых защитных слоев.

Научную работу в Институте химии ДВО РАН Д.В. Машталяр начал в 2003 г. после окончания Морского Института Дальневосточного государственного технического университета (ДВГТУ, ныне Дальневосточный федеральный университет). После защиты кандидатской диссертации в 2007 году (на тему «Формирование композиционных антинакипных слоев на теплопередающих элементах судовых энергетических установок») Дмитрий Валерьевич продолжил исследования, направив научный поиск на создание сложных гибридных систем и покрытий на поверхности конструкционных и функциональных материалов, что обеспечивает расширение области их применения в судоремонте, судостроении, аэрокосмической технике, автомобилестроении, приборостроении, медицине. В результате выполнения Госконтракта, проводимого в рамках постановления Правительства РФ № 218, в 2015 году на АО «Дальневосточный завод "Звезда"» коллективом, в состав которого входит Д.В. Машталяр, были завершены работы по внедрению технологии формирования композиционных полимерсодержащих покрытий на изделиях судового машиностроения. Восстановление защитных свойств поверхностных слоев на различных узлах судовых энергетических установок позволило продлить срок эксплуатации дорогостоящих изделий, произвести ремонт с большим экономическим эффектом. Фундаментальные основы внедренной технологии обеспечены результатами исследований соискателя ученой степени.

За время работы над диссертацией Д.В. Машталяр проявил себя как самостоятельный, трудолюбивый, инициативный исследователь, способный не только к постановке перспективных целей и определению оптимальных путей их достижения, но также к анализу и глубокому обобщению полученных результатов. Дмитрий Валерьевич хорошо ориентируется в научной литературе по теме диссертационного исследования, эффективно использует в своей работе

