

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Вялого Игоря Евгеньевича «Гидрофобные покрытия на сплавах алюминия и магния, формируемые с использованием плазменного электролитического оксидирования», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. – «Физическая химия»

Диссертация Игоря Евгеньевича Вялого посвящена изучению закономерностей влияния параметров и режимов формирования гидрофобных и супергидрофобных поверхностных слоев на физико-химические свойства алюминиевого и магниевых сплавов. В работе представлены результаты исследований, направленных на создание поверхностных слоев с использованием плазменного электролитического оксидирования (ПЭО) и гидрофобных материалов, исследование влияния формы и коэффициента заполнения поляризирующего сигнала на морфологию, состав, электрохимические и механические свойства, а также на смачиваемость ПЭО-слоев.

Из представленных в автореферате данных можно заключить, что диссертационная работа обладает несомненной новизной, практической и научной значимостью.

Наиболее важные результаты диссертационной работы опубликованы в 11-ти статьях в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК. По результатам работы оформлено два патента и сделано 20-ть докладов на всероссийских и международных научных конференциях.

По автореферату имеется замечание. В работе при оценке смачиваемости и электрохимических свойств в тестовой жидкости не использовали другие растворы, кроме 3 % хлорида натрия, вследствие чего создается впечатление, что многофункциональные поверхностные слои разрабатывались для применения в большей степени в морской среде, а не для расширения возможностей использования обрабатываемых, например, в авиации.

Указанное замечание не является существенным и не снижают общего положительного впечатления от работы.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор, Игорь Евгеньевич Вялый,

заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. –«Физическая химия».

Согласен на обработку персональных данных.

Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией физики наноструктурных биоконпозитов ИФПМ СО РАН, профессор, доктор физ.-мат. наук, 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Шаркеев Юрий Петрович

Собственноручную подпись Шаркеева Ю. П. удостоверяю:
Ученый секретарь ИФПМ СО РАН,
кандидат физ.-мат. наук

Матолыгина Наталья Юрьевна

9.11.2021

Шаркеев Юрий Петрович, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник и заведующий лабораторией физики наноструктурных биоконпозитов, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук (ИФПМ СО РАН), 634055, Томск, проспект Академический, 2/4, www.ispms.ru, тел. раб.: +7 (3822) 492850, sharkeev@ispms.ru.