

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Физико-технологические аспекты процессов формирования плазменно-электролитных функциональных покрытий на сплавах магния для медицинских изделий», представленный Медвецковой Варварой Михайловной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.5. «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

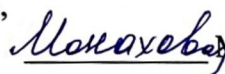
На протяжении последнего десятилетия магниевые сплавы малой плотности являются объектом интенсивных научных исследований, что обусловлено благоприятным соотношением их механических и физических характеристик к массе. Однако ограниченная износостойкость и высокая подверженность коррозионным процессам существенно ограничивают сферу их применения. Это обстоятельство стимулирует активные исследовательские работы, направленные на повышение эксплуатационных и функциональных характеристик магниевых сплавов.

В работе предложены оригинальные решения, включая критерий «бездефектного» модифицирования, экспериментальное подтверждение снижения влияния покрытий на теплопроводность, приведены результаты концепцию фотокатализа в MgO и феноменологическую модель резонансных явлений. Эти результаты вносят значительный вклад в понимание механизмов ПЭО и расширяют возможности применения магниевых сплавов.

В качестве замечания стоит отметить, что в автореферате недостаточно освещено, насколько ПЭО превосходит другие методы модификации поверхности (например, анодирование, лазерная обработка) по ключевым параметрам (стоимость, стабильность, воспроизводимость).

Указанное замечание не снижает практической значимости диссертации, которая выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет всем требованиям Положения ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Медвецкова Варвара Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.5. «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Главный специалист по коррозионной защите,
ООО «Центр Сертификации», к.т.н.

 Монахова Евгения Петровна

Подпись Монаховой Е.П. удостоверяю
Генеральный директор

Крапивин Н.П.



Адрес организации: 107497, г. Москва, Амурская ул., д. 9/6 стр. 8

Наименование организации: ООО «Центр сертификации»

Электронный адрес: info@vitatherm.su