

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Андрея Сергеевича Гнеденкова
«Гетерогенность, электрохимические и защитные свойства покрытий, формируемых на
магниевого сплавах методом ПЭО»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.04 – физическая химия.

Работа А.С. Гнеденкова направлена на изучение влияния химической, морфологической гетерогенности поверхностных слоев на электрохимические и механические характеристики покрытий, сформированных плазменным электролитическим оксидированием на магниевых сплавах. Разработка способов формирования на поверхности магниевых сплавов композиционных защитных слоев с практически значимыми электрохимическими свойствами является главной целью данной работы. Поставленная задача является актуальной в свете поиска лучших методов антикоррозионной и антифрикционной защиты изделий из магниевых сплавов, применяемых в высокотехнологичных областях промышленности, в том числе в самолетостроении, машиностроении и имплантационной хирургии. Проведенные в представленной диссертации обширные данные о физико-химических свойствах поверхностных слоев сплавов магния, полученные с привлечением взаимодополняющих методов исследования позволили получить достоверные и перспективные, с научной точки зрения, результаты.

К замечаниям, возникшим в ходе прочтения автореферата следует отнести:

1. в автореферате диссертации не обоснована причина выбора электролитов для проведения электрохимических испытаний с помощью локальных сканирующих методов. В третьей главе в качестве исследуемой среды указан «водный раствор» без необходимой конкретизации состава;

2. слишком большой литературный обзор, больше подходящий для докторской диссертации.

Обозначенные недостатки не уменьшают значимости представленной работы и не подвергают сомнению выводы, сделанные в ходе анализа полученных результатов.

Результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных журналах, апробированы на Российских и международных научных конференциях. По материалам автореферата можно заключить, что диссертационная работа А.С. Гнеденкова «Гетерогенность, электрохимические и защитные свойства покрытий, формируемых на магниевых сплавах методом ПЭО» является актуальной, обладает научной и практической значимостью. Диссертация соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а

