

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Батмановой Татьяны Викторовны
«Особенности коррозионно-электрохимического поведения
диффузионных интерметаллических покрытий в щелочных и
нейтральных средах», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук
по специальности 1.4.4 – Физическая химия**

Получение защитных покрытий методом цинкования является широко распространенным методом для защиты от коррозии различных изделий. В ходе работы было установлено, что получаемые диффузионным цинкованием покрытия представляют собой наноструктурированные элементы поверхности. Установлено, что преимущественно растворяются интерметаллидные фазы, созданные методом диффузионного цинкования при коррозии, как в кислой, так и в щелочных средах. В то же время, при коррозии в нейтральном хлоридном растворе основным продуктом растворения является оксид цинка. В продуктах растворения также имеются и хлориды корродирующих металлов.

Изучаемые гальванодиффузионные покрытия состава Fe-Ni-Zn обладают сложной слоистой структурой. В то же время суммарная скорость коррозии таких образцов почти на порядок ниже чем чистое цинковое покрытие.

Автор справедливо делает вывод о том, что покрытия Fe-Ni-Zn перспективны для антикоррозионной защиты стальных изделий в нейтральных средах или под слоем конденсата влаги. Все выводы, содержащиеся в работе, подтверждены огромным массивом эксперимента, а также высоким уровнем физических исследований получаемых образцов.

Надежность и достоверность как теоретических, так и практических результатов рассматриваемой работы не вызывает никаких сомнений. Результаты работы широко обсуждались и докладывались на различных научных конференциях, в том числе и международного уровня. По материалам диссертации имеется большое количество опубликованных работ, в том числе из списка ВАК, изданиях, цитируемых в системах Scopus и Web of Science

На основании изложенного считаем, что диссертационная работа «Особенности коррозионно-электрохимического поведения диффузионных интерметаллических покрытий в щелочных и нейтральных средах» соответствует паспорту специальности 1.4.4. Физическая химия и удовлетворяет

