

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Батмановой Т.В.

«Особенности коррозионно-электрохимического поведения диффузионных интерметаллических покрытий в щелочных и нейтральных средах»

Диссертация Батмановой Т.В. «Особенности коррозионно-электрохимического поведения диффузионных интерметаллических покрытий в щелочных и нейтральных средах» посвящена актуальной проблеме защите от коррозии стальных конструкций.

Полученные результаты представляют значимый научный интерес: выявлена зависимость между толщиной диффузионных интерметаллических покрытий FeZn и NiZn и временем обработки поверхности. Исследованы процессы коррозии полученных покрытий в щелочных и нейтральных средах, с помощью современных методов анализа: атомно-адсорбционной спектрометрии, рентгенофазового анализа, ИК-Фурье спектроскопии и др., сделаны выводы о составе продуктов коррозии, что позволило развить современные представления о механизме избирательной коррозии интерметаллидных соединений.

В общем и целом, отмечая высокий научный уровень проведенной работы, имеются следующие вопросы:

1. Практическая значимость проведенных исследований – где и в каких отраслях промышленности применяются или могут применяться диффузионные интерметаллические покрытия FeZn, NiZn?

2. Какие эксплуатационные ограничения по температуре, содержанию агрессивных компонентов, pH и другим факторам среды могут быть сформулированы по результатам проведенных исследований при разработке рекомендаций по применению диффузионных интерметаллических покрытий?

3. Автор сделал вывод в пользу перспективности применения гальванодиффузионных покрытий FeNiZn по сравнению с покрытиями FeZn. Какова экономическая эффективность применения покрытий FeNiZn с учетом удорожания материала?

Учитывая уровень и специфику проведенных исследований, считаю, 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 п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор – Т.В. Батманова заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.



Костицына Ирина Валерьевна, к.т.н., главный технолог отдела технологического анализа и мониторинга, KostitsynaIV@bnipi.rosneft.ru

450006 Республика Башкортостан, г. Уфа,
ул. Ленина, 86/1, ООО «РН-БашНИПИнефть»