

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Костицыной Ирины Валерьевны «Коррозионная стойкость трубных сталей в агрессивных средах нефтяных и газовых месторождений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Исследование химической и электрохимической устойчивости низкоуглеродистых технических сплавов, установление влияния на коррозионную устойчивость неметаллических включений в сталях и бактериального воздействия, влияние легирующих добавок определяют несомненную актуальность диссертационной работы.

Предлагаемые автором подходы к описанию термодинамических особенностей коррозионных процессов с выделением областей иммунности, коррозии, пассивности и транспассивности вызывают особый интерес, т.к. они являются универсальными и применимыми к широкому кругу объектов исследования.

Систематическое экспериментальное исследование коррозионного поведения сталей и также положительные результаты проведенных испытаний опытной партии труб показывают высокую степень достоверности и надежности полученных данных.

Термодинамическое моделирование посредством составления автором диаграмм электрохимического равновесия потенциал $E - pH$ для железоуглеродистых сплавов являются научной основой, своеобразным инженерным мировоззрением, позволяющим понять процессы, происходящие при коррозии сталей различного состава в различных средах, а также предсказать коррозионное поведение и оптимизировать состав сталей под эксплуатацию в агрессивных газовых и нефтяных средах.

К незначительным замечаниям, не влияющим на общую положительную оценку работы, хотелось бы отнести следующее:

1. На рис. 1 влияние температуры на скорость коррозии при давлении углекислого газа приведено только по трем точкам (трем значениям температуры). На мой взгляд, во избежание ошибок и для более четкого выявления кинетических закономерностей необходимо брать большее количество значений.

2. Из описания пятой главы не очень понятно, при каких условиях проводились исследования по влиянию на скорость коррозии сульфатвосстанавливающих бактерий. Не указаны значения pH , которые, вероятно, меняются при повышении концентрации бактериальной культуры, не сообщается о количестве и качестве серосодержащих веществ, появляющихся при бактериальной коррозии.

Считаю, что работа Костицыной Ирины Валерьевны «Коррозионная стойкость трубных сталей в агрессивных средах нефтяных и газовых месторождений» **соответствует** требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п.п. 9-14 Положения о присужде-

нии ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Кандидат технических наук, доцент кафедры химии
ФГБОУ ВПО «Мурманского государственного
технического университета»

М.В. Васёха

Подпись Васёхи М.В. удостоверяю
Ученый секретарь МГТУ



Т.В. Пронина

ФИО: Васёха Михаил Викторович
Адрес: 183010, г. Мурманск, ул. Спортивная, 13, каф. химии
Телефоны: мобильный: 89113039506, рабочий: (8152)403338
E-mail: Vasyoha@rambler.ru