

Отзыв

на автореферат диссертации Трофимовой Тина-Тини Саулис Асули
«СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИХ НИКЕЛЕВЫХ ПЕН И ЕЕ ВЛИЯНИЕ
НА КИНЕТИКУ ВЫДЕЛЕНИЯ ВОДОРОДА ПРИ ЭЛЕКТРОЛИЗЕ РАСТВОРА
ЩЕЛОЧИ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита
от коррозии

Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений. В настоящее время актуальными являются вопросы водородной энергетики, в частности разработка новых и совершенствование существующих экологически чистых технологий производства водорода.

Соискателем получены количественные закономерности, описывающие процесс формирования системы макропор, которые позволяют прогнозировать структурные и электрокаталитические свойства металлических пен в зависимости от условий их синтеза. Установлено, что нанесение сплава NiFe-P на поверхность электролитических никелевых пен, обладавших максимальными электрокаталитическими свойствами, позволяет увеличить деполяризацию процесса выделения водорода до 440мВ.

При изучении материалов, приведенных в автореферате, возник ряд замечаний и вопросов:

1. В автореферате не приведены результаты исследования механических свойств получаемых покрытий. Прочность сцепления с основой и ряд других свойств могут быть определяющими при обосновании возможности практической реализации предлагаемых решений.
2. На графиках не приведены доверительные интервалы.

Приведенные замечания не снижают научной и практической ценности работы и носят рекомендательный характер. Поставленная цель достигнута, задачи исследования решены полностью.

Достоверность научных результатов и выводов, приведенных в диссертации, не вызывает сомнений. Материалы исследования достаточно полно изложены в 19 публикациях (6 статей в высокорейтинговых журналах, входящих в Российские и международные базы цитирования).

В целом, судя по автореферату, диссертация Трофимовой Тина-Тини Саулис Асули «Структура электролитических никелевых пен и ее влияние на кинетику выделения водорода при электролизе раствора щелочи» представляет собой законченную научно-исследовательскую квалификационную работу, соответствует паспорту научной специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии, отвечает требованиям ВАК РФ (текущая редакция «Положения о присуждении ученых степеней» №842 от 24.09.2013 п.9-11, 13, 14), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Трофимова Тина-Тини Саулис Асули, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Доктор технических наук, профессор, декан факультета
промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта ФГБОУ
ВО «Пензенский государственный университет»
440026, г. Пенза, ул. Красная, 40
Тел.: +7(905) 367-43-80
E-mail : Sergey58_79@mail.ru

Киреев Сергей Юрьевич

13.11.2023

Специальности, по которым защищены диссертации Киреева С.Ю.

к.т.н. 05.17.03 – Технологии электрохимических процессов и защита от коррозии

д.т.н. 02.00.05 – Электрохимия

Согласен на обработку персональных данных, указанных в этом документе

