

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Трофимовой Тины-Тини Саулис Асули** «Структура электролитических никелевых пен и ее влияния 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

Водородному направлению альтернативной энергетики сегодня уделяется особое внимание. Неоспоримым преимуществом этого направления является экологичность и переход к использованию возобновляемых источников энергии. При этом, пожалуй, ключевым вопросом является вопрос доступного и экономически выгодного получения «зеленого» водорода, который может быть получен только электролизом воды и водных растворов. В настоящей диссертации показаны результаты исследований формирования никелевых пен, которые благодаря высокой развитой пористой поверхности могут быть использованы в качестве электродных материалов для получения водорода. Таким образом, актуальность и практическая значимость представленной к защите диссертационной работы не вызывает сомнений.

В ходе научной работы автором решены задачи по исследованию динамики катодного процесса, установлены закономерности изменения характеристик никелевых пен в зависимости от условий электролиза, исследовано влияние подложки и катализатора на изучаемые процессы. Полученные результаты могут быть использованы в качестве научной основы для создания технологии получения водорода.

Результаты работы не вызывают сомнений, поскольку получены с использованием современного оборудования и с применением аттестованных методик, после чего представлены в 19 публикациях, включая 6 статей в журналах, входящих в перечень ВАК, и в зарубежных изданиях, индексируемых в научных базах Scopus и Web of Science, а также обсуждены на многочисленных конференциях.

Текст диссертации и автореферата написан современным научным языком, и соответствуют уровню кандидатской диссертации.

При прочтении автореферата диссертации появились следующие вопросы:

