

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ульянкиной Анны Александровны на тему «Электрохимический синтез фото- и электроактивных материалов на основе оксидов Ti, Zn, Cu», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – Электрохимия

Перспективность использования материалов на основе различных оксидных структур в электрохимической технологии (топливные элементы, суперконденсаторы), при решении экологических проблем (фотокаталитическое разложение трудноокисляемых органических примесей) и др. свидетельствует об актуальности исследования Ульянкиной А.А. в рамках представленной диссертационной работы. Актуальность изучаемой проблемы подтверждается наличием ряда грантов.

Автором представлен обширный экспериментальный материал. Достоверность полученных результатов и выводов базируется на комплексном использовании взаимодополняющих методов исследования, применении высокоточного современного оборудования.

К достоинствам работы Ульянкиной А.А. следует отнести используемую методологию исследования: изучение кинетики окисления Ti, Zn, Cu в условиях нестационарного электролиза в электролитах различного состава, определение морфологии продуктов реакции, оценка перспективы их использования. Это позволило автору сделать аргументированные выводы, развить теоретические представления о формировании высокодисперсных оксидов титана, цинка, меди в нейтральных хлоридсодержащих электролитах при использовании нестационарного электролиза.

Работа хорошо опубликована и апробирована на конференциях различного уровня.

По автореферату возникли вопросы и замечания:

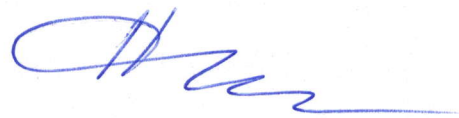
1. При рассмотрении электрохимического поведения исследуемых металлов: Ti (стр. 10-11), Zn, Cu (стр. 18-19) автору следовало, на мой взгляд, привести зависимости изменения потенциала электрода во времени при различных режимах поляризации, реакции, описывающие процессы;
2. О каких химических и электрохимических процессах идет речь при рассмотрении стадий процесса формирования продуктов окисления меди? Влияет ли это на чистоту продукта? (стр. 19)
3. Поясните, пожалуйста, фразу «... и высокой воспроизводимости экспериментальных данных в пределах заданной точности» стр.8.

Вышесказанные замечания не снижают значимость полученных данных и обоснованность сделанных выводов.

Диссертационная работа Ульянкиной А.А. является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, показана возможность разработки управляемого электрохимического синтеза высокодисперсных оксидных материалов с заданными свойствами. Представленная работа соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842 (в редакции 2016 г), а её автор, Ульянкина Анна Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – Электрохимия.

Соловьева Нина Дмитриевна,
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Технология и
оборудование химических, нефтегазовых и пищевых
производств» Энгельсского технологического института
(филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.»

413100, г. Энгельс Саратовской области,
площадь Свободы, д. 17
tepeti@mail.ru
89093409409



25.11.20

Подпись д.т.н., профессора Н.Д. Соловьевой заверяю

начальник отдела кадров
ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.



Сапрыкина Е. Н.