

Отзыв

на автореферат диссертации Антиповой Лилии Захаровны

«Неочищенная смесь сульфопроизводных антрахинона как основа доступных энергоемких неголитов для проточных химических источников тока»

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.6. Электрохимия

Диссертация Антиповой Л.З. посвящена разработке и исследованию неочищенной смеси сульфопроизводных антрахинона в качестве нового эффективного неголита для проточных редокс-батарей. Это направление имеет большое значение для развития современных систем аккумулирования энергии. Работа основана на глубоком анализе существующих проблем в данной области и предложении оригинальных решений.

Основным достоинством представленной работы является успешное доказательство возможности использования неочищенной смеси сульфопроизводных антрахинонов, что значительно снижает стоимость производства электролитов и упрощает технологический процесс. Экспериментальная часть работы выполнена на высоком уровне, использовались современные методики исследования, которые позволили получить значимые результаты, подтверждающие теоретические предпосылки.

Тем не менее, дополнительные исследования стабильности и долговечности смеси сульфопроизводных антрахинонов при длительной эксплуатации были бы весьма полезны для углубленного понимания механизмов работы электролита в реальных условиях использования. Это позволило бы повысить надежность и практическую применимость разработанной системы. Рекомендуется также провести дополнительное сравнение с коммерчески доступными аналогами для демонстрации преимуществ разработанной системы.

Сделанные замечания не снижают значимости выполненной работы. Выполненная работа соответствует всем требованиям п.9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ

от 24.09.2013 № 842 (со всеми изменениями и дополнениями), а ее автор Л.З. Антипова заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.6. Электрохимия.

Кандидат физико-математических наук (01.04.10 – «Физика полупроводников»),
Руководитель департамента энергетических решений
Общества с ограниченной ответственностью «ИнЭнерджи»



Усенко Андрей Александрович

23 мая 2024 г.

Почтовый адрес: 115201, Россия, г. Москва, 2-й Котляковский пер., 18
Тел.: +7 (495) 181 96 96
E-mail: a.usenko@inenergy.ru

Я, Усенко Андрей Александрович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Усенко Андрей Александрович

*Согласно прошлой
устной договоренности*

ДИРЕКТОР ПО ПЕРСОНАЛУ
ООО «ИНЭНЕРДЖИ»
Н.В. Смирнова

