

В диссертационный Совет
Д 24.2.368.01 на базе ФГБОУ ВО
«Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романовой Юлии Сергеевны на тему:
**«Разработка сепарационного нетканого материала для производства
щелочных аккумуляторов»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальность 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных
полимеров и композитов

Выполненная работа Романовой Юлии Сергеевны по своей актуальности соответствует приоритетному развитию экономики Российской Федерации и потребностям рынка в полимерных материалах для производства химических источников тока. Работа также отвечает интересам программы импортозамещения и повышения конкурентоспособности российских полимерных технологий и материалов.

Научная новизна работы заключается в разработке научно-обоснованных подходов и технологических решений к проектированию и получению нетканых материалов на основе полисульфонов для сепараторов щелочных аккумуляторов, включающих в себя составы формовочных растворов, технологические параметры процессов электрокапиллярного электроаэродинамического формования микро- и нановолокон для получения трехслойных сепараторов щелочных аккумуляторов с их последующей постобработкой методом каландрования.

Автором работы предложены технологические решения, включающие применение различных способов реализации процесса ЭФВ и постобработки нетканых материалов, обеспечивающие сочетание в сепараторе высокой проницаемости по электролиту, низкого аэродинамического сопротивления в порах, высокой прочности и щелочестойкости, а также препятствия росту дендридов.

Романовой Ю.С. получены нетканые сепарационные материалы в ООО «ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОФОРМОВАНИЯ», подтверждена эффективность их работы в составе электрохимической ячейки, т.е. в условиях, близких к реальным условиям эксплуатации щелочных аккумуляторов.

Автореферат представленной диссертации полностью передает ее содержание, написан хорошим научным языком и содержит все необходимые элементы научно-квалификационной работы. Вместе с тем при его прочтении возникают следующие вопросы:

1. По каким критериям были выбраны используемые диссертантом марки полисульфонов?

2. Из автореферата не ясно, при каких параметрах работы установок осуществляли процесс ЭФВ и меняли ли эти параметры в зависимости от применяемого формовочного раствора?

3. Согласно таблице 6 автореферата, разработанный сепарационный материал по своим основным характеристикам не уступает материалу ФППС-10С. А какие преимущества имеет новый материал по сравнению с аналогом?

Поставленные вопросы в большей мере имеют уточняющий характер и не снижают высокого уровня выполненной работы, которая по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Решенные в работе задачи и полученные результаты, отвечают специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Считаю, что диссертация Романовой Юлии Сергеевны на тему «Разработка сепарационного нетканого материала для производства щелочных аккумуляторов» является законченной научно-квалификационной работой, в которой поставлена и решена задача по разработке высокоэффективных нетканых сепарационных материалов для щелочных аккумуляторов.

Работа соответствует критериям пунктов 9-14 «Положение о присуждении учёных степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор, Романова Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

д.х.н., проф., заместитель директора по научной работе, руководитель отдела высокомолекулярных соединений Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)

адрес: 119334, Москва, ул. Вавилова, д. 28, стр. 1.

тел. +7(499)783-3271

e-mail: o-serenko@ineos.ac.ru


Серенко Ольга Анатольевна

«03» апреля 2025 г.

Подпись Серенко О.А. заверяю
Ученый секретарь ИНЭОС РАН, к.х.н.



