

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фалиной Ирины Владимировны  
«Система характеристики ионообменных материалов с использованием модельных подходов», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.05 – Электрохимия

Актуальность темы диссертационного исследования Фалиной И.В. определяется тем, что в настоящее время с помощью мембранных технологий удается решать задачи рационального природопользования, а именно использовать метод электродиализа для переработки сточных вод сложного состава. С целью повышения эффективности указанных процессов необходима не только оптимизация характеристик новых мембранных материалов, но и разработка методов их диагностики и характеристики. В связи с этим диссертационная работа Фалиной И.В., посвященная разработке системы характеристики ионообменных мембран на основе комплексных подходов к оценке их равновесных, селективных, диффузионных и электроосмотических свойств с преимущественным использованием результатов кондуктометрических исследований, является актуальной.

Полученные в диссертации результаты являются достоверными и обоснованными, достаточно полно освещены в публикациях и апробированы на научных конференциях. Однако по автореферату имеется замечание: в числе упомянутых автором электромембранных технологий, не уделяется внимания низкотемпературным топливным элементам с полимерной мембраной и электролизерам воды. Из текста автореферата неясно, можно ли использовать разработанную систему для характеристики протонообменных мембран, применяемых в указанных электрохимических устройствах.

Отмеченные выше недостатки не оказывают влияния на главные теоретические и практические результаты диссертации и не снижают достоинств исследования. Судя по автореферату и имеющимся публикациям, диссертационная работа представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, которое по объему, актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п.9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018) «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Фалина Ирина Владимировна, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Лакеев Сергей Георгиевич  
кандидат физико-математических наук  
по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния,  
доцент по специальности физическая химия  
Руководитель проекта «Водородная энергетика»  
Проектный офис перспективных исследований и разработок  
Госкорпорация «Росатом»  
119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24  
+7-499-949-42-79  
SGeLakeev@rosatom.ru

Советник отдела  
по работе с персоналом Корпорации  
Управления по работе с персоналом





/ Лакеев С.Г./

  
С.П. Усачев

05.10.2020г.