

Отзыв

на автореферат диссертации Шкирской Светланы Алексеевны
“Электроосмотическая проницаемость модифицированных ионообменных мембран”,
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности: 02.00.05 – электрохимия

Диссертационная работа Шкирской С.А. посвящена актуальной проблеме современного электрохимического материаловедения – разработке подходов по получению модифицированных ионообменных мембран с комплексом уникальных свойств и изучению равновесных и динамических гидратных характеристик воды.

Задачей диссертационной работы Шкирской С.А. являлось установление зависимости электроосмотической проницаемости композитных и гибридных мембран от природы модификатора, способа модифицирования, типа полимерной матрицы, природы электролита. Разработаны и защищены шестью патентами РФ методы модифицирования коммерческих гомогенных и гетерогенных мембран полианилином для получения материалов с комплексом улучшенных транспортных характеристик. Определено влияние способов модифицирования ионообменных мембран на электроосмотическую проницаемость. Разработан комплексный подход к оценке селективности модифицированных мембран по данным электропроводности, электроосмотической и диффузионной проницаемости и порометрической кривой. Установлено влияние модификатора различной природы на долю воды, переносимую с противоионами под действием внешнего электрического поля. В работе представлен огромный экспериментальный материал.

В качестве вопроса следует отметить, что в автореферате не приведены данные по удельной поверхности и размерам частиц используемых нанотрубок галлазита.

Исследования выполнены на высоком научном уровне с применением комплекса современных электрохимических методов исследования. Результаты представлены в высокоимпактных зарубежных и ведущих отечественных изданиях, прошли апробацию на конференциях различного уровня.

По актуальности, достоверности экспериментальных результатов, обоснованности выводов, научному значению диссертационная работа Шкирской Светланы Алексеевны “Электроосмотическая проницаемость модифицированных ионообменных мембран”, отвечает критериям, указанным в п.9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а автор заслуживает присуждения степени доктора химических наук по специальности: 02.00.05 – электрохимия

Пономарева Валентина Георгиевна,
ведущий научный сотрудник лаб. неравновесных твердофазных систем ФГБУН Институт химии
твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИХТТМ СО РАН),
д.х.н.(02.00.21 –химия твердого тела), старший научный сотрудник
Новосибирск 630128, Кутателадзе, 18, Тел.: 8 (383) 233-24-10#1529
ponomareva@solid.nsc.ru
<http://www.solid.nsc.ru>

В.Г. Пономарева

Подпись вед. науч. сотр. В.Г. Пономаревой заверяю:
Ученый секретарь ИХТТМ СО РАН
д.х.н.

Т.П. Шахтшнейдер

26.11.2019

