

Отзыв

на автореферат диссертации Княгиничевой Екатерины Владимировны “Электрохимические характеристики анионообменных мембран, модифицированных сополимерами диметилдиаллиламмоний хлорида с акриловой или малеиновой кислотой”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Из теоретических работ и экспериментальных исследований следует, что массоперенос ионов соли может быть значительно увеличен при эксплуатации мембранных модулей в сверхпредельных токовых режимах. В предыдущих работах показано, что обработка анионообменных мембран бифункциональным модификатором в значительной мере ослабляет генерацию H^+/OH^- ионов и увеличивает вклад электроконвекции в сверхпредельный массоперенос. Однако практически не исследованным является характер взаимодействия электроконвекции и генерации H^+/OH^- ионов на начальных стадиях развития концентрационной поляризации в нестационарных процессах. Поэтому изучение влияния нетоксичных бифункциональных модификаторов на генерацию H^+/OH^- ионов и на развитие сверхпредельного переноса у электрически и геометрически неоднородной поверхности анионообменных мембран при токах, близких к предельному и превышающих его, несомненно, является актуальным. Очень интересна предпринятая оценка возможности использования импедансной электрохимической спектроскопии для контроля интенсивности генерации ионов H^+/OH^- на поверхности анионообменных мембран. Однако в автореферате не описаны конструкции электродов и их влияние на процессы массопереноса в допредельных и сверхпредельных токовых режимах. Есть повторы текста и не очень удачные фразы типа «концентрационной поляризации потенциала».

Эти замечания не влияют на положительную оценку выполненной работы и не ставят под сомнение основные выводы диссертации.

Данная диссертация, судя по автореферату, отвечает требованиям, ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Княгиничева Екатерина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05-электрохимия.

Заведующий лабораторией тонких слоев жидкостей
ФАНО РОССИИ, Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института Физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН,
доктор физико-математических наук, профессор



В.Д. Соболев