

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Небавской Ксении Андреевны

«Влияние заряда и степени гидрофильности поверхности ионообменных мембран на электроконвективный перенос ионов и электрохимические характеристики мембран»

на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.05-электрохимия


Диссертационная работа Небавской К.А. направлена на изучение влияния заряда поверхности на интенсивность развития электроконвекции в мембранных системах. Известно, что возрастание заряда поверхности ведет к росту ее гидрофильности, при этом уменьшается электроконвекция при больших скачках потенциала, т.е. вопрос, как будет вести себя система при изменении заряда поверхности мембран, является неоднозначным. В связи с этим выбранная тема исследований Небавской К.А. является актуальной.

Небавской К.А. в своей работе доказано, что величины заряда и степени гидрофильности поверхности ионообменных мембран по-разному влияют на интенсивность развития электроконвекции при малых и больших скачках потенциала. Заряд поверхности мембран играет решающую роль в развитии равновесной электроконвекции в диапазоне приведенных скачков потенциала 30-60 мВ в стационарных и нестационарных процессах. Степень гидрофильности поверхности является доминирующим фактором в развитии неравновесной электроконвекции по механизму электроосмос второго рода при приведенных скачках потенциала, превышающих 500 мВ, в сверхпредельных токовых режимах.

Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, замечаний нет.

Диссертационная работа Небавской К.А. «Влияние заряда и степени гидрофильности поверхности ионообменных мембран на электроконвективный перенос ионов и электрохимические характеристики мембран» является научно-квалификационной работой. Она удовлетворяет всем требованиям п.п. 9,10,11 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного


постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335), применительно к кандидатским диссертациям, соответствует паспорту специальности 02.00.05 – Электрохимия (в п.п.1,2,7,8), а ее автор, Ксения Андреевна Небавская, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры "Химические технологии"
Энгельсского технологического института
(филиала) ФГБОУ ВО "Саратовский
государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А."  М. М. Кардаш

413100, Саратовская область, г. Энгельс, площадь Свободы, д. 17
Тел.: 8(453) 95-35-53
E-mail: kardash@techn.sstu.ru

Подпись д.т.н., проф. Кардаш М.М. заверяю
Ученый секретарь Энгельсского технологического института (филиала) ФГБОУ
ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина
Ю.А."



 Т.О. Рябухова