

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Хариной А.Ю.** на тему:
«Электрохимические характеристики ионообменных мембран при электродиализе раствора ароматическая аминокислота-минеральная соль», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Электромембранные системы, включающие растворы таких органических амфолитов, как аминокислоты, характеризуются сложностью закономерностей транспортных процессов. Взаимосвязанное влияние на свойства мембран аминокислот и минеральных компонентов раствора в настоящее время изучено недостаточно. В связи с этим тему работы Хариной А.Ю. следует признать актуальной и теоретически и практически важной.

Автором изучены особенности массопереноса ароматических аминокислот при электродиализе их смешанных растворов с минеральными солями, влияние природы минеральных ионов, структурные изменения в фазе анионообменной мембраны и их влияние на транспортные процессы. Несомненной практической важностью обладают результаты исследования «органического отравления», установление его обратимости и разработка методик химической и электрохимической регенерации мембран.

При знакомстве с авторефератом возникают следующие вопросы:

- как оценивался конкурирующий перенос минеральных ионов и аминокислот?
 - проводилось ли количественное определение сорбции аминокислот мембранами?
- Как влияет природа аминокислоты на этот процесс?

В целом работа Хариной А.Ю. полностью соответствует критериям, установленным п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 и специальности 02.00.05- электрохимия.

Заведующая кафедрой технологии неорганических веществ и электрохимических производств
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»
кандидат технических наук(05.17.03-технология электрохимических производств), профессор

Шишкина
Светлана Васильевна

610000, г.Киров, ул. Московская,36
Тел.+7-912-823-08-93,
E-mail:vgu_tep@mail.ru
18.05.2017

Подпись Шишкиной С.В. заверяю
Начальник управления по работе с персоналом ВятГУ



Михайленко Е.Н.