

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алифхановой Латифы Махир кызы
«Физико-химические закономерности сорбции ионов благородных металлов на
сульфоэтилированных полиаминостиролах и полиаллиламинах», представленной
на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.4.4 Физическая химия

Создание и характеристика новых сорбционных материалов относятся к важным задачам современности, поскольку сорбенты могут быть эффективно использованы для очистки сточных и питьевых вод, а также для выделения, концентрирования и разделения соединений и ионов. Особый интерес представляют полимерные сорбенты, так как за счет варьирования природы матрицы, функциональных групп и структуры сорбента можно регулировать селективность, емкость, кинетические характеристики извлечения и другие важные с практической точки зрения параметры. Изучение характеристик и возможностей использования полимерных сорбентов представляет большой интерес. В связи с этим цель диссертационной работы Алифхановой Л.М.к., состоящая в выявлении физико-химических закономерностей сорбции ионов благородных металлов на сульфэтилированных полиаминостиролах и полиаллиламинах из различных систем, несомненно, является актуальной.

Научная новизна работы связана с рядом позиций. В частности, автором установлены закономерности изменения селективности сорбции ионов таких металлов, как серебро (I), палладий (II) и золото (III), в зависимости от степени сульфэтилирования полиаминостирола и полиаллиламина. Полученные коэффициенты селективности позволяют прогнозировать оптимальные для извлечения того или иного иона условия. Выявлено влияние полимерной матрицы на кислотно-основные свойства сорбентов, определены кинетические и емкостные характеристики сорбентов. Следует подчеркнуть, что получены новые научные данные о рассматриваемых сорбентах не только в статическом, но и в динамическом варианте извлечения.

С практической точки зрения важно то, что в работе определены количественные характеристики сорбционного извлечения ионов металлов, которые могут быть использованы для выбора и оптимизации путей использования полимерных сорбентов рассматриваемых типов на практике – для концентрирования, разделения ионов металлов, очистки жидких сред. В частности, результаты диссертационного исследования представляют значительный интерес для дальнейшей разработки методик сорбционно-спектрометрического определения ионов металлов, где эффективность и селективность сорбционного концентрирования играет порой ключевую роль.

Работа выполнена с привлечением современных методов исследования, объекты изучения всесторонне охарактеризованы, а экспериментальные данные непротиворечивы, что является залогом достоверности полученных результатов.

Результаты исследований по теме диссертации прошли широкую апробацию. Публикации автора в полной мере отражают их содержание. Диссертация Алифхановой Л.М.к. излагает интересные с научной и практической точки зрения результаты, написана грамотно и производит благоприятное впечатление.

Принципиальных замечаний по работе нет.

По актуальности, объему исследований, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Алифхановой Л.М.к. на тему «Физико-химические закономерности сорбции ионов благородных металлов на сульфэтилированных полиаминоستيrolах и полиаллиламинах» отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», а ее автор, Алифханова Латифа Махир кызы, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 Физическая химия.

Апяри Владимир Владимирович, доктор химических наук, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», 119991 Россия, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.3, Химический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, каф. аналитической химии, <http://www.chem.msu.ru/>
apyari@mail.ru, (495) 939-46-08

«27» мая 2022 г

Апяри В.В.

