

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Станковой Анастасии Вадимовны «Закономерности расслаивания и распределение ионов металлов в системах вода – оксиэтилированный нонилфенол – высаливатель», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Поиск новых экстракционных систем, позволяющих с одной стороны повысить безопасность процесса за счет исключения пожароопасных и токсичных органических растворителей, а с другой – расширить возможности метода за счет увеличения числа извлекаемых элементов и селективности процесса, является актуальной задачей. Одно из возможных решений – замена органических растворителей поверхностно-активными веществами, которые в присутствии неорганических высаливателей образуют расслаивающиеся системы, пригодные для экстракции в кислых и щелочных средах.

Станковой А.В. в диссертационном исследовании установлены качественные и количественные закономерности высаливания неионных оксиэтилированных ПАВ – неонолов и синтанолов, показана возможность использования неонолов для извлечения ряда ионов металлов из галогенидных и тиоцианатных растворов. Кроме того, показана возможность экстракционно-фотометрического определения свинца с сульфарсазеном.

Основная часть автореферата, описывающая выполненные исследования, четко структурирована. В первой его части описаны результаты оценки высаливающей способности солей непереходных металлов и аммония в отношении неионных ПАВ, даны общие рекомендации по выбору оптимального высаливателя при различных температурах.

Во второй части описаны результаты изучения фазовых равновесий в системах вода – неонол – неорганическая соль, которые позволили доказать несколько схем топологической трансформации фазовых диаграмм с ПАВ, а также выбрать приемлемые для осуществления экстракции температурно-концентрационные параметры.

Третья часть автореферата демонстрирует экстракционную способность систем на основе неонолов. В ней продемонстрирована роль природы высаливателя, температуры, а также дополнительных комплексообразователей на распределение некоторых ионов металлов.

При прочтении автореферата вопросов и замечаний не возникло.

Обращает на себя внимание логическая завершенность работы и тщательность выполненных исследований. Результаты работы опубликованы в ведущих научных журналах по тематике исследований и неоднократно

докладывались на международных и всероссийских конференциях. Таким образом, диссертационная работа по актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а Станкова Анастасия Вадимовна заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Доцент кафедры экологии ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», кандидат химических наук

Насртдинова Татьяна Юрьевна

«15» июня 2021 г.

Почтовый адрес: 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 23

Тел. 8(919)490-44-75, e-mail: tina.nasa@mail.ru



Г. В. Насртдиновой завещаю  
оформление по МКРЧС  
29.06.2021  
Z. P. Corab