

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляковой Анастасии  
Сергеевны

«Экстрагент-содержащие микроэмульсии на основе ди-(2-этилгексил)фосфата натрия и додецилсульфата натрия», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10 (02.00.11) Коллоидная химия

Наиболее важные применения поверхностно-активных веществ (ПАВ) связаны с их самоорганизацией в растворе. Среди самоорганизующихся структур особый интерес вызывают микроэмульсии, которые используются для солюбилизации и транспорта полезных веществ, в качестве темплатов для синтеза наночастиц, моделей биологических мембран, реакционных сред, а также в процессах извлечения и разделения веществ.

Диссертационная работа Поляковой А.С. «Экстрагент-содержащие микроэмульсии на основе ди-(2-этилгексил)фосфата натрия и додецилсульфата натрия» посвящена разработке новых методов экстракции органических и неорганических веществ с помощью самоорганизующихся наноструктур ПАВ. Содержит решение задачи подбора экстрагентов для извлечения ионов меди и цинка из оксидного сырья, имеющей значение для развития химической технологии. Исходя из этого, диссертационная работа Поляковой А.С. имеет несомненную актуальность.

Научная новизна работы заключается в том, что автором показано влияние экстрагента ди-(2-этилгексил)фосфорной кислоты на свойства микроэмульсии ди-(2-этилгексил)фосфата натрия, а также установлено влияние структуры микроэмульсии, содержащей экстрагент, на выщелачивание меди.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты показывают возможность применения микроэмульсионного метода для извлечения цветных металлов из оксидного сырья. Показана возможность извлечения ионов цинка из промышленного гальванического шлама микроэмульсий со степенью извлечения 97%.

Судя по проделанной работе, большому экспериментальному материалу, современному комплексу физико-химических методов исследования, выводам, данную диссертационную работу можно считать законченным научным исследованием.

В качестве пожелания хотелось бы отметить следующее: для исследования структуры микроэмульсий в дальнейшем стоит воспользоваться более прямыми методами, такими как ЯМР или рентгеноструктурный анализ.

Указанное пожелание не влияет на общую положительную оценку диссертации. Считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842 в ред. от 20.03.2021 г.), а ее автор Полякова А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10 (02.00.11) Коллоидная химия.

Кандидат химических наук  
(02.00.11 – Коллоидная химия и  
физико-химическая механика),  
доцент кафедры технологии  
косметических средств  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего  
образования «Казанский  
национальный  
исследовательский  
технологический университет»

 Саутина Наталья Викторовна

420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д.68  
[n.sautina@mail.ru](mailto:n.sautina@mail.ru), +7(843)231-43-89

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

