

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мурашовой Натальи Михайловны «Самоорганизующиеся структуры ди-(2-этилгексил)фосфата натрия и лецитина в системах «вода – масло – ПАВ» и функциональные наноматериалы на их основе», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.10 (02.00.11) Коллоидная химия

Диссертационная работа Н.М. Мурашовой посвящена исследованию самоорганизующихся структур ди-(2-этилгексил)фосфата натрия и лецитина в системах «вода – масло – ПАВ» с целью создания функциональных материалов на их основе. Создание самоорганизующихся структур в жидкостях – актуальная проблема современной коллоидной и физической химии в связи с их использованием в качестве основы функциональных наноматериалов.

В диссертационной работе представлены результаты исследований и выводы относительно образования самоорганизующихся структур в системах «вода – органический растворитель – ПАВ», содержащих и не содержащих со-ПАВ и экстрагенты. Исследование систем, содержащих в качестве ПАВ Д2ЭГФNa, позволило автору создать микроэмульсии, которые эффективны для селективного выщелачивания меди из твердой фазы. Исследование систем, содержащих в качестве ПАВ лецитин, позволило разработать наноструктурированные материалы для трансдермальной доставки лекарственных веществ и показать возможность применения разработанных обратных микроэмульсий, ламеллярных жидких кристаллов лецитина и лецитиновых органогелей для медицинских целей. Следует отметить, что диссертант был соавтором 5 патентов, что указывает на практическую значимость работы.

В качестве замечаний можно отметить:

- 1) не четко выраженную в автореферате логическую связь между подробным исследованием образования микроэмульсии в системе, содержащей декан в качестве растворителя (Д2ЭГФNa – декан – вода), и выбор керосина в качестве растворителя в составе рекомендованных для извлечения металлов экстрагент-содержащих микроэмульсий;
- 2) отсутствие в автореферате предположений о связи степени извлечения металлов в микроэмульсию рекомендованного автором состава с активностью этих металлов. Очевидно, что степень извлечения наиболее высока для металла, характеризующегося наименьшей активностью среди выщелачиваемых в данном исследовании металлов, – меди. Исследования микроэмульсионного выщелачивания было бы интересно продолжить для неактивных металлов.

Указанные недостатки не снижают общего качества диссертационной работы. По актуальности темы, научной новизне, практической значимости, достоверности экспериментального материала, обоснованности выводов

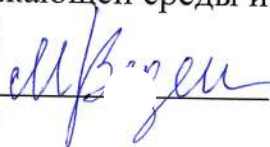


диссертационная работа Мурашовой Натальи Михайловны «Самоорганизующиеся структуры ди-(2-этилгексил)фосфата натрия и лецитина в системах «вода – масло – ПАВ» и функциональные наноматериалы на их основе», представленная на соискание ученой степени доктора химических наук, соответствует требованиям к докторским диссертациям, выдвинутым в положении «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Наталья Михайловна Мурашова, заслуживает присвоения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.10 (02.00.11) Коллоидная химия.

Доцент кафедры химии и материаловедения  
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»,  
доктор химических наук (специальность 02.00.05 Электрохимия,  
специальность 11.00.11 Охрана окружающей среды и рациональное  
использование природных ресурсов)

Веденяпина Марина Дмитриевна

18.03.2023



Подпись Веденяпиной Марины Дмитриевны заверяю:

Вр.и.о. начальника отдела служб  
войск (и безопасности)  
подполковник



Тинкуев  
Роман  
Магомедраджабович

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ВОЕННОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МИНИСТЕРСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ» (ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты  
МЧС России»). Адрес: ул. Соколовская, стр. 1А, мкрн. Новогорск, городской  
округ Химки, Московская область, 141435

тел. (498) 699-05-59,  
internet e-mail: agz@amchs.ru  
internet сайт: www.amchs.ru