

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Быданова Дмитрия Александровича «Эмульсии Пикеринга, стабилизированные наночастицами SiO_2 и Fe_3O_4 », представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия

Тема, выбранная автором, актуальна, так как исследование эмульсий, характеризующихся контролируемым временем расслаивания, представляет в современном мире и научный и прикладной интерес. Особое внимание исследователей в этой связи уделяется эмульсиям Пикеринга – эмульсиям, стабилизированным твёрдыми коллоидными частицами. Такие эмульсии представляют перспективный объект исследования для нанонаук и перспективный материал для использования в медицине, в сельском хозяйстве, в косметических средствах, в средствах личной гигиены, при решении экологических проблем.

В данной диссертационной работе изучались эмульсии Пикеринга, стабилизированные наночастицами SiO_2 и Fe_3O_4 . Объект и предмет исследования, а также используемые в работе методы исследования полностью соответствуют указанной специальности.

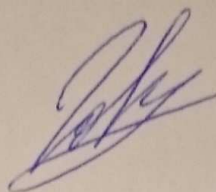
Автор провел сравнительный анализ устойчивости эмульсий при стабилизации индивидуальными наночастицами, наночастицами, модифицированными различными ПАВ, и гетероагрегатами наночастиц. В работе установлена взаимосвязь между устойчивостью суспензий наночастиц и устойчивостью стабилизированных этими суспензиями прямых эмульсий. Автором получены устойчивые к коалесценции и обратной седиментации эмульсии, стабилизированные гетероагрегатами наночастиц, с инкапсулированными гидрофобными лекарственными соединениями. Соискатель доказал, что эмульсии устойчивы к коалесценции и обратной седиментации за счет структурирования дисперсионной среды и образования гелеобразной сетки из агрегатов наночастиц.

Как недостаток работы можно отметить, что в автореферате не приведены составы дисперсионной среды и дисперсной фазы исследуемых эмульсий (приведены только составы стабилизаторов), поэтому не понятно, что давало основание автору предполагать устойчивость эмульсий, стабилизированных частицами SiO_2 (кислотным оксидом), при низких значениях pH. Указанный недостаток не снижает достоинств работы.

Анализ автореферата Быданова Д.А. позволяет сделать вывод, что данная диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым

к кандидатским диссертациям, а Быданов Д.А. заслуживает присуждения
искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.11 – Коллоидная химия.


Доцент, кандидат химических наук,
доцент кафедры химии и
материаловедения Академии
гражданской защиты МЧС России



Гордова
Анна
Фирсовна

Подпись Гордовой Анны Фирсовны **заверяю:**

Начальник отдела службы войск
и безопасности Академии гражданской
защиты МЧС России
полковник



Шентяпин
Александр
Сергеевич

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: мкрн. Новогорск, городской округ Химки,
Московская область, 141435

факс (498) 699-08-62, (498) 699-04-41, тел. (498) 699-07-90,

internet e-mail: agz@amchs.ru

internet сайт: www.amchs.ru

intranet e-mail: rimba@agz.mchs.ru