

О Т З Ы В

на автореферат диссертации А.А. Тиховой

“Коллоидно-химические эффекты в процессе окислительной деструкции неионогенных поверхностно-активных веществ в водных растворах” на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – коллоидная химия

В последнее время уделяется большое внимание разработке и изучению способов химической деструкции устойчивых экополлютантов с использованием экологически чистых окислительных систем на основе пероксида водорода. Особенный интерес представляют системы, содержащие катионы переходных металлов в качестве катализаторов радикального распада пероксида водорода. Анализ современных литературных источников позволил автору предположить, что коллоидно-химические эффекты играют существенную роль в механизме окислительной деструкции экополлютантов и, в частности, ПАВ. Подтверждение данного предположения дает основания для разработки новых методов очистки воды от загрязняющих ПАВ. В связи с этим, тематика диссертационного исследования А.А. Тиховой является актуальной как с фундаментальной, так и практической точки зрения.

Наиболее важным результатом работы А.А. Тиховой является доказательство того, что окислительная деструкция системой Раффа органических веществ происходит в микрогетерогенной системе с образованием агрегатов гидроксида железа, принимающих участие в разложении.

Интересным представляется доказательство образования коллоидных частиц гидроксида железа, при участии которых происходит разложение молекул этоксилатов, основанное на визуализации процесса.

Важный с практической точки зрения результат, полученный А.А. Тиховой, связан с обнаруженной эффективностью, предложенного способа окислительной деструкции растворов НПВВ, а также полимерных глобул полиэтилен- и полипропиленгликолей.

На основании изложенного выше можно сделать заключение, что по своей актуальности, новизне, объему и достигнутым результатам работа Тиховой Алины Александровны отвечает требованиям пункта 9 "Положения о порядке присвоения ученых степеней" ВАК РФ и является научным трудом, в котором содержится новое решение задач, имеющее существенное значение для развития исследований в области коллоидной химии, а ее автор Тихова Алина Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени "кандидата химических наук" по специальностям 02.00.11 – Коллоидная химия.

Директор НИИ ФОХ ЮФУ, д.х.н.
Почтовый адрес: Ростов-на-Дону, 344090, пр. Стачки 1
НИИ физической и органической химии ЮФУ
E-mail: director@ipoc.sfedu.ru
Тел.: 8 (863) 297-51-89



А.В. Метелица

Подпись директора НИИ физической и органической химии Южного федерального университета д.х.н. А.В. Метелицы заверяю.

Ученый секретарь НИИ ФОХ ЮФУ, к.х.н.

Н.С.Трофимова

21 августа 2015 года