

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Фидченко Михаил Михайлович** на тему «Углеродно-минеральные адсорбенты и катализаторы для очистки сточных вод от ПАВ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. – Технология неорганических веществ.

Диссертационная работа М.М. Фидченко посвящена созданию научных и технологических основ получения углеродно-минеральных сорбентов для очистки сточных вод. Исходным сырьем для получения предложенных в работе адсорбентов является монтмориллонитовая глина Борщевского месторождения и шинная крошка. Цель данной работы автором сформулирована как обоснование выбора сырьевых компонентов и условий синтеза углеродно-минеральных материалов на основе природной глины и шинной крошки; исследование их свойств, характеризующих их возможности как адсорбентов для удаления ПАВ из сточных вод, а также катализаторов для окислительного разложения ПАВ в сточных водах пероксидом водорода.

Основным достижением автора является удачное сочетание в работе методов синтеза, физико-химических методов исследования и испытания адсорбционных и каталитических систем. Сформулированные в работе цели, задачи и вытекающие из них направления и методология исследований логически обоснованны и соответствуют уровню кандидатской диссертации. Научная новизна, практическая значимость и актуальность исследований не вызывают сомнения.

Отдельно нужно отметить подробное описание, в тексте автореферата и диссертации, применяемых методик синтеза и проведения испытаний исследуемых систем, что делает полученные экспериментальные данные легко воспроизводимыми.

В целом автореферат написан хорошим научным языком, выдержан по объему, оформлен в соответствии с требованиями по оформлению авторефератов. Выводы адекватны полученным результатам и отражают полноту выполнения поставленных задач. К формулировке выводов замечаний нет.

По результатам исследования опубликовано 13 работ, включая 3 статьи в рецензируемых журналах, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, 10 тезисов докладов на профильных конференциях.

Замечания и вопросы по тексту автореферата:

1. Проверяться ли адсорбционная емкость отдельно исходной глины и шинной крошки после пиролиза по бензолу и неону АФ-9-10?
2. Какой размер исходной шинной крошки? Влиял ли размер крошки на закономерности разложения при нагревании?

3. Как можно объяснить значительное уменьшение потери массы при увеличении температуры пиролиза (таблица 5 автореферата)?

Сделанные замечания не снижают общего высокого уровня работы. Считаю, что работа М.М. Фидченко на тему «Углеродно-минеральные адсорбенты и катализаторы для очистки сточных вод от ПАВ» является законченной научно-квалификационной работой, по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости Соответствует критериям установленным пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013г. (в действующей редакции), а ее автор Михаил Михайлович Фидченко заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 – Технология неорганических веществ.

18 апреля 2023 года

Прозоров Дмитрий Алексеевич

доктор химических наук, специальность 02.00.04 – физическая химия, заведующий НИЛ синтеза, исследований и испытания каталитических и адсорбционных систем для процессов переработки углеводородного сырья Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ивановский государственный химико-технологический университет"

Почтовый адрес: 153000 г. Иваново, пр. Шереметьевский, д. 7.

E-mail: prozorovda@mail.ru

Тел: 8-905-059-40-24

Подпись *Прозор. Д. А.* удостоверяю
Ученый секретарь ИГХТУ

