

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Фидченко Михаила Михайловича** 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 Фидченко Михаила Михайловича посвящена обоснованному выбору сырьевых компонентов и условий синтеза углеродно-минеральных материалов на основе природной глины и шинной крошки, исследованию их свойств в качестве адсорбентов для очистки сточных вод от ПАВ и катализатора окислительного разложения НПВВ пероксидом водорода.

Очистка промышленных сточных вод от токсичных органических соединений является одной из главных проблем охраны окружающей среды. Существуют различные методы очистки промышленных сточных вод. Наиболее распространены сорбционные технологии с использованием активированных углей. Производство в Российской Федерации их недостаточно для покрытия всех потребностей. Поэтому разработка новых углеродно-минеральных адсорбентов из доступного сырья (природной глины, шинной крошки) для очистки сточных вод от ПАВ заслуживает особого внимания и является актуальной задачей.

Диссертационная работа Фидченко М.М. представляет собой научно-квалификационную работу, выполненную на высоком уровне. Полученные результаты имеют научную новизну. Раскрытые в автореферате защищаемые положения демонстрируют успешное решение поставленных перед аспирантом задач и достижение цели работы.

Результаты работы представляют собой практическую ценность: подготовлено техническое задание на проектирование установки для получения углеродно-минеральных адсорбентов и катализаторов на основе природной глины и шинной крошки. На основе технического задания планируется изготовление технологического оборудования установки по получению новых материалов для использования в производственной деятельности «Фонда рационального природопользования» (акт об использовании результатов кандидатской диссертационной работы Фидченко М.М. от 01.02.2023 г.).

Достоверность полученных данных не вызывает сомнений, так как использован широкий спектр современных физико-химических методов исследований.

Результаты работы широко обсуждены на 10 научных конференциях различного уровня, что свидетельствует об ее широкой апробации. Основные положения диссертации

отражены в 3 статьях, опубликованных в журналах, индексируемых в международных реферативных базах: Scopus, Web of Science.

Автореферат диссертации достаточно полно отражает основное содержание работы и достигнутые результаты.

При прочтении автореферата возник вопрос, не влияющий на положительную оценку работы:

1. Подана ли заявка на патент по разработке нового углеродно-минерального адсорбента и катализатора для очистки сточных вод от ПАВ?

Диссертационная работа Фидченко Михаила Михайловича «Углеродно-минеральные адсорбенты и катализаторы для очистки сточных вод от ПАВ» представляет законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 Технология неорганических веществ.

Ведущий научный сотрудник  
отдела материаловедения и  
физико-химических методов исследования  
Центра новых химических технологий  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки  
«Федеральный исследовательский центр  
«Институт катализа им. Г.К. Борескова  
Сибирского отделения Российской академии наук»»  
(Омский филиал),  
доктор биологических наук, доцент

✓ Пьянова Лидия Георгиевна

Центр новых химических технологий Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»» (Омский филиал).  
644040, г. Омск, ул. Нефтезаводская, д. 54.  
Тел.: +7-3812-67-34-36; e-mail: medugli@ihcp.ru

Подпись Пьяновой Л.Г. заверяю  
Ученый секретарь  
ЦНХТ ИК СО РАН, к.х.н.



Сырьева Анна Викторовна