

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Козловой Марины Михайловны
*«Кинетика окислительной деструкции ионообменных смол водным раствором
пероксида водорода»*
по специальности *1.4.4. Физическая химия*
на соискание ученой степени кандидата *химических наук*

Утилизация отработанных материалов, которые подвергались воздействию радиоактивного излучения на предприятиях атомной энергетики, является крайне актуальной проблемой химии и экологии. Диссертационное исследование Козловой М.М. вносит существенный вклад в практическое решение утилизации отработанных ионообменных смол, контактирующих с радиоактивной водой.

Исследование Марины Михайловны впервые показало, что в достаточно мягких условиях с применением пероксида водорода в качестве окислителя и солей железа (II, III) и меди (II) в качестве катализаторов в условиях реакции Фентона возможно эффективно провести окислительную деструкцию использованных ионообменных смол, а также представило кинетику и оптимальные условия окислительной деструкции смол.

Диссертационная работа автора состоит из введения, пяти глав, заключения и списка литературы. В работе прослеживается качественный анализ литературных данных по теме исследования. Работа носит явный практический характер. Для ее выполнения использован широкий комплекс инструментальных методов анализа – ИК-спектроскопия, электронная микроскопия, хромато-масс-спектрометрия.

Апробация труда была проведена на научных конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 17 работ. Из них 6 статей в журналах из списка ВАК, 4 статьи индексации Scopus, 2 статьи индексации WoS.

В ходе изучения автореферата возникли следующие замечания и вопросы:

1. На странице 9 указано 377 °К. При этом Кельвины – это абсолютная размерность, а не относительная, как градусы Цельсия °С. Поэтому не корректно указывать градусы Кельвина. Или имелось ввиду 377 °С?
2. На странице 17 описывается инверсия в ряду активности катализаторов окислительной деструкции анионита АВ-17×8 по сравнению с окислением катионита КУ-2×8. Так, соли меди (II) оказались более эффективными катализаторами, чем соли железа (II). В автореферате указано, что ион тетраметиламмония в составе анионита легко принимает электрон от иона меди (II). В автореферате нет обоснование такого вывода.

Указанные замечания не являются критическими и не влияют на сделанные в работе выводы и на выносимые на защиту положения. Работа выполнена на профессиональном уровне с получением большого количества экспериментальных данных.

На основе анализа автореферата можно сделать вывод, что выполненное диссертационное исследование Козловой М.М. на соискание степени кандидата химических наук «Кинетика окислительной деструкции ионообменных смол водным раствором пероксида водорода» соответствует специальности 1.4.4. Физическая химия и требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней УрФУ, а ее автор, Козлова Марина Михайловна, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет».
656049, Алтайский край, город Барнаул, проспект Ленина, дом 61.
<https://www.asu.ru>

Институт химии и химико-фармацевтических технологий.

Кафедра физической и неорганической химии (ФиНХ).

Лаборатория квантовых технологий материалов (КТМ).

Должность – заведующий кафедрой ФиНХ, заведующий лабораторией КТМ.

Степень – доктор физико-математических наук. 01.04.07 Физика твердого тела.

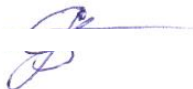
Тел.: +7-913-278-44-91.

E-mail: bsa1953@mail.ru



Безносюк Сергей Александрович

Я, *Безносюк Сергей Александрович*, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела М.М. Козловой.



Безносюк Сергей Александрович

01.11.2024

Подпись С.А. Безносюка удостоверяю
Начальник управления кадров



А.Н. Трушников