

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **ТЮТЕРЕВОЙ** Юлии Евгеньевны на тему «Генерация активных окислительных $\cdot\text{OH}$ и $\text{SO}_4^{\cdot-}$ радикалов при фотолизе карбоксилатных комплексов железа в сочетании с персульфат-ионом и их применение для фотодегградации модельных экотоксикантов», представленной на соискание учёной степени кандидата **физико-математических** наук по специальности 1.3.17Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний веществ

Диссертационная работа Тютеревой Ю.Е. посвящена определению квантовых выходов фотолиза и генерации гидроксильных радикалов при возбуждении комплексов **трехвалентного** железа, констант скоростей реакций $\cdot\text{OH}$ с **рядом модельных** экотоксикантов, **а также эффективности их** фотодегградации и минерализации.

В автореферате отражены все главы диссертации: обзор литературы, экспериментальная часть, результаты и их обсуждение, выводы. Комплексный подход к научному исследованию и широкий набор методов, а также апробация основных идей данной работы обеспечивает обоснованность и достоверность полученных в работе Тютеревой Ю.Е. результатов. Предложенные диссертантом выводы соответствуют целям и задачам исследования.

Исследования выполнены на хорошем научном уровне с применением ряда современных методов исследования и представляют научный интерес. По теме диссертации опубликовано 6 статей в рецензируемых научных высокорейтинговых зарубежных (с квартилем Q1-Q2) и российских журналах; результаты исследований прошли апробацию на ведущих российских и международных конференциях.

При прочтении автореферата возникли следующие замечания:

1. На 10 стр. автореферата появляется комплекс $[\text{FeGlyc}]^+$. Понятно, что это гликолатный комплекс железа, но расшифровки в самом тексте автореферата отсутствует.
2. В тексте автореферата имеются некоторые опечатки и пропуски слов, например:
 - а) На стр. 5 в поставленных задачах под пунктом 1 «*Определение механизма фотолиза и спектральных свойств первичных интермедиатов в фотохимии гликолатных и цитратных комплексов железа*» пропущена буква «И» в слове «фотохимии».

В целом, приведенные **технические** замечания несущественны и не портят положительного впечатления от диссертационной работы Тютеревой Ю.Е. По актуальности, достоверности экспериментальных результатов, обоснованности выводов диссертационная работа Тютеревой Юлии Евгеньевны «Генерация активных окислительных $\cdot\text{OH}$ и $\text{SO}_4^{\cdot-}$ радикалов при фотолизе карбоксилатных комплексов железа в сочетании с персульфат-ионом и их применение для фотодегградации модельных экотоксикантов» соответствует пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в **текущей редакции**). Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени

кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17.Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний веществ.

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат химических наук
(02.00.04 – Физическая химия)
старший научный сотрудник
лаборатории супериоников



Каюмов

Каюмов Руслан Рифатович

10.06.2024 г.

Собственноручную подпись
Сотрудника
УДОСТОВЕРЯЮ

Каюмов Р.Р.

Сотрудник
Кандидат

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральное исследовательское учреждение Российской академии наук
исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии Российской академии наук

Почтовый адрес: 142432, г. Черноголовка, г.о. Черноголовка, Московская область, проспект Ак. Семенова, 1
Тел.: 8(49652)2-54-74, e-mail: kayumov@icp.ac.ru