

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сегиды Олега Олеговича** на тему
«Фото- и электрохимически индуцированные превращения соединений с -CH, -OH и -NH фрагментами: применение в процессах окислительного сочетания»,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Фото- и электрокатализ является одним из передовых быстроразвивающихся направлений современной органической химии. Развитие теоретической составляющей этих направлений достигло очень высокого уровня и в ближайшее время будет наблюдаться появление малотоннажных промышленных производств основанных на фото- или электрокаталитических реакциях. Поэтому диссертационная работа Сегиды О.О., посвященная изучению реакций окислительного сочетания посредством фото- и электрохимической активации соединений содержащих -CH, -OH и -NH фрагменты, несомненно, актуальна. Прикладная значимость работы подчеркивается подтверждением возможности протекания исследуемых реакций в проточном фотохимическом реакторе и масштабированием процесса.

В диссертационной работе Сегиды О.О. систематически изучены реакции алкенов с электрохимически сгенерированным фталимид-*N*-оксильным радикалом. Диссертантом впервые установлено, что в случае винилазидов данная реакция протекает через стадии радикального присоединения, элиминирования молекулы N₂ и перегруппировки, что приводит к образованию продукта с алициклическим фрагментом N-O-N. В области фотохимии, разработан способ присоединения ацильных радикалов к винилазидам. Генерирование радикалов осуществляется на доступном фотокатализаторе декавольфамате тетрабутиламмония. Отдельно стоит отметить, что исследованная фотокаталитическая реакция была осуществлена не только в периодическом, но и в непрерывном режиме, а также масштабирована, что, несомненно, показывает её практический потенциал.

Работа выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне с применением современных физико-химических методов анализа. Содержание работы полностью отражено в публикациях в международных журналах с высоким импакт-фактором и широко представлено на всероссийских и международных конференциях и симпозиумах.

Автореферат диссертации Сегиды О.О. отражает суть проделанной автором работы, хорошо написан, структурирован и иллюстрирован. Замечаний по автореферату нет.

Диссертация на тему «Фото- и электрохимически индуцированные превращения соединений с $-CH$, $-OH$ и $-NH$ фрагментами: применение в процессах окислительного сочетания» по научной новизне, практической значимости, поставленным задачам, уровню их решения и актуальности, а также достоверности результатов и обоснованности выводов удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от: 30 июля 2014 г., 21 апреля, 2 августа 2016 г., 29 мая, 28 августа 2017 г., 1 октября 2018 г., 20 марта, 11 сентября 2021 г., 26 сентября 2022 г., 26 января, 18 марта, 26 октября 2023 г., 25 января 2024 г., 16 октября 2024 г.), а её автор Сегида О.О. заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия.

Бурмистров Владимир Владимирович,

доктор химических наук, доцент,

Заведующий кафедрой «Органическая химия»

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

400005, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект имени В.И. Ленина, 28.

e-mail: vburmistrov@vstu.ru

Тел. +79053382432

02.12.2024

