

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черкасова Сергея Александровича
«Перспективные способы активации алкоксиаминов – инициаторов
радикальной контролируемой полимеризации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности: 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика
экстремальных состояний вещества

В диссертационной работе, представленной Черкасовым С.А., содержится решение актуальной научной задачи развития подходов к активации гомолиза алкоксиаминов методами 1,3-диполярного циклоприсоединения и фотохимической перегруппировки «нитрон-оксазиридин». Изучение скорости и условий протекания этого процесса является важным аспектом для понимания и прикладного применения процесса радикальной контролируемой полимеризации. Этот процесс интересен тем, что позволяет получать макромолекулы сложного строения и состава в достаточно мягких условиях. Новизной в этой работе является применение УФ-излучения для активации алкоксиаминов. Полученные Черкасовым С.А. результаты, несомненно, представляют фундаментальную ценность. Актуальность направления работы подтверждается 3 публикациями в рецензируемых научных изданиях, входящих в первую и вторую квартиль. Работа также прошла апробацию на 9 российских научных конференциях.

Автореферат является полноценным и завершенным научным трудом. Информация в нем изложена понятным языком, а приведенные выводы обоснованы. Принципиальных замечаний по его содержательной части нет. При прочтении возникли вопрос и замечание:

- 1) Для описания температурной зависимости константы скорости реакции было выбрано уравнение Аррениуса? Применяли ли другие температурные зависимости?
- 2) В тексте автореферата встречаются неудачные и неточные, на мой взгляд, формулировки. Например, «...уменьшение избытка PhSH практически не влияет на кинетику разложения алкоксиамина...» (с. 8), «...влияние 1,3-диполярного циклоприсоединения на скорость гомолиза С-ОН связи алкоксиамина составляет около 8 кДж/моль...» (с. 10), «...ЭПР спектр пишется...» (с. 12).

Высказанное замечание не носит принципиального характера и не умаляет положительного отношения к представленной работе. Выводы диссертационной работы Черкасова С.А. соответствуют поставленной цели и содержанию работы.

Таким образом, по актуальности, объему, научному уровню, новизне предложенных решений и полученных результатов работа соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата химических наук согласно пунктам 9-11, 13 и 14 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013, № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Черкасов Сергей Александрович, *заслуживает* присуждения ему ученой степени кандидата

химических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую автоматизированную обработку.

Кандидат химических наук
(1.4.4. Физическая химия, 1.4.1. Неорганическая химия)
Научный сотрудник
Лаборатории химии редких платиновых металлов
ФГБУН Институт неорганической химии
им. А.В. Николаева
Сибирского отделения РАН
21.11.2022.

А.А. Попов

630090, г. Новосибирск,
пр. Академика Лаврентьева, 3
тел.: +7 (383) 316 5633
e-mail: aporov@niic.nsc.ru

Подпись А.А. Попова заверяю,
Учёный секретарь ИНХ СО РАН,
доктор химических наук
21.11.2022.



О.А. Герасько