

Отзыв научного руководителя

о диссертационной работе

Горбунова Владислава Сергеевича на тему: «Иммобилизованные производные имидазолия в окислении гетероатомных соединений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14 Кинетика и катализ

Горбунов Владислав Сергеевич работает в лаборатории молекулярно-организованных каталитических систем кафедры химической кинетики с 2018 г. В 2018-2020, будучи магистрантом РХТУ имени Д.И.Менделеева, он выполнял экспериментальную часть работы на кафедре химической кинетики, а затем в 2020-2024 гг. обучался в очной аспирантуре химического факультета МГУ. Его научные интересы связаны с разработкой гетерогенных каталитических систем для окисления токсичных серо- и азотсодержащих соединений в углеводородных средах. За время выполнения работы он провел обширный литературный поиск и научился критически анализировать литературные данные. При проведении исследований он проявил ответственность и инициативу в поиске новых методик и подходов к созданию и исследованию каталитических систем.

Для проведения каталитических экспериментов и анализа продуктов реакций Горбунов В.С. освоил хроматографические методы, что позволило получить достоверные кинетические данные. Установление состава, структуры катализаторов он проводил с использованием современных физико-химических методов анализа – ИК-спектроскопии, РФЭС, СЭМ, хроматомасс-спектрометрии в технике ПАЛДИ.

К выполнению работы Горбунов В.С. относился с большой ответственностью как настоящий исследователь, умеющий самостоятельно формулировать научные задачи и пути их решения. Он принимал участие в руководстве студенческих работ и проявил незаурядные педагогические способности.

Диссертационная работа Горбунова В.С. посвящена поиску гибридных композиций на основе имидазольных ионных жидкостей с каталитически активными анионами, нанесенными на минеральный носитель, активных и стабильных в окислении серо- и азотсодержащих соединений пероксидом водорода. В ходе проведенных исследований Горбунов В.С. установил влияние строения катиона: размера и природы заместителей в имидазольном цикле, а также структуры металлсодержащих анионов на каталитические свойства и стабильность полученных твердых катализаторов в модельных окислительных реакциях. Ряд наиболее эффективных композиций протестированы в реальном нефтяном

сырье и позволили снизить содержание серы в дизельной фракции до 7-8 ppm, что соответствует современным экологическим требованиям.

Основные результаты исследований выполнены в рамках темы гос. задания и изложены в 4 статьях в рецензируемых научных изданиях.

Считаю, что диссертационная работа Горбунова В.С. представляет собой законченное научное исследование. По актуальности, новизне, объему выполненных исследований и практической значимости работа полностью соответствует требованиям пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к кандидатским диссертациям и может быть рекомендована для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В.Ломоносова.

Научный руководитель:

доктор химических наук, ведущий научный

сотрудник кафедры химической кинетики

Химического факультета ФГБОУ ВО

«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Тарханова Ирина Геннадиевна

Адрес: 119234, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 3

Тел. +7(495)-939-34-98

e-mail: igtar@kinet.chem.msu.ru

12.05.2026