

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Картавой Кристины Евгеньевны «Раскрытие циклов циклогексана и декалина на гетерогенных родийсодержащих катализаторах: влияние носителя, модифицирующих добавок и способа приготовления», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. – кинетика и катализ

Картава К.Е. поступила на химический факультет МГУ им. Ломоносова в 2013 г. и окончила его в 2019 году. С 1 октября 2019 г. по 30 сентября 2023 г. обучалась в очной аспирантуре химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности 04.06.01 – химические науки. В 2023 г. защитила научно-квалификационную работу «Раскрытие циклов циклогексана и декалина на гетерогенных родийсодержащих катализаторах: влияние носителя, модифицирующих добавок и способа приготовления» с оценкой «хорошо». На данный момент работает в должности инженера кафедры общей химии химического факультета МГУ, занимается научной и педагогической деятельностью.

Картава К. Е. в период 2019-2024 гг. подготовила диссертационную работу «Раскрытие циклов циклогексана и декалина на гетерогенных родийсодержащих катализаторах: влияние носителя, модифицирующих добавок и способа приготовления» в «Лаборатории экологической химии» Кафедры общей химии, Химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Текст автореферата отражает суть и этапы выполненной работы, где приведены все, полученные самостоятельно или в соавторстве, экспериментальные данные и их подробный анализ.

Работа Картавой К.Е. «Раскрытие циклов циклогексана и декалина на гетерогенных родийсодержащих катализаторах: влияние носителя, модифицирующих добавок и способа приготовления» посвящена решению актуальной задачи – исследованию новых катализаторов реакции раскрытия цикла на примере циклогексана и декалина. Данная реакция имеет высокую значимость для науки и промышленности в последнее время, поскольку, является способом гидрооблагораживания ароматической составляющей нефтепродуктов и способствующей увеличению цетанового числа.

В ходе работы Картавой К.Е. были синтезированы серии родийсодержащих систем на различных носителях, в том числе и с добавлением других металлов (Mg, W) на различных подложках, таких как SiO_2 , ZrO_2 , CeO_2 , Al_2O_3 и ряд других. Процесс формирования активных фаз в полученных материалах был изучен при помощи комплекса физико-химических методов (РФА, ТПВ- H_2 , ДТА-ТГ, ИК-Фурье

спектроскопии, СЭМ, ПЭМ). А также полученные образцы были исследованы в реакциях раскрытия циклов декалина и циклогексана в широком диапазоне температур.

За время работы над диссертационным исследованием Картавова К.Е. успешно освоила современные методы физико-химические методы анализа. Грамотно подходила к вопросу постановки эксперимента и задач. В работе получены важные результаты по каталитической активности полученных моно- и биметаллических катализаторов раскрытия цикла.

Настоящая диссертационная работа представляет собой целостное научное исследование и обладает научной новизной и практической значимостью.

Картавова К.Е. принимала участие в 3 международных и российских конференциях. По теме работы в настоящее время напечатано 5 статьи в журналах, индексируемых Web of Science, Scopus, RSCI. Являлась исполнителем грантов РНФ и Минобра. Активно руководила курсовыми работами студентов 1 и 2 курса Химического факультета МГУ, а также ведет занятия по курсу «Общей химии» на смежных факультетах МГУ, являясь высококвалифицированным преподавателем.

В процессе выполнения работы Картавова К.Е. зарекомендовала себя как инициативный и целеустремленный молодой исследователь, способный решать научные задачи. Она является вполне сформировавшимся молодым ученым, хорошо владеющим техникой эксперимента и физико-химическими методами, и заслуживающим, безусловно, ученой степени кандидата химических наук.

Доцент кафедры общей химии
химического факультета
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова,
кандидат химических наук
(специальность 02.00.15 – кинетика и катализ)



А.Л. Кустов

Тел.: +7 495 939 52 61

E-mail: kyst@list.ru

25.06.2025г

