

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Артамоновой Валерии Андреевны**
«Синтез и каталитические свойства цеолитов структурного типа MEL»,
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.4. Физическая химия

Диссертационная работа Артамоновой В.А. посвящена решению актуальной задачи – разработке новых методов получения цеолитов структурного типа MEL с использованием производимых на территории РФ темплатов. Физико-химические параметры получаемых материалов необходимы для создания активных, селективных и стабильных катализаторов практически значимых процессов нефтехимии.

В ходе работы автором разработаны гидротермальный и парофазный способы синтеза мелкодисперсного фазовочистого цеолита MEL, определены параметры синтеза, позволяющие направленно регулировать его текстурные и морфологические свойства. Синтезированные цеолиты MEL испытаны в процессе олигомеризации бутан-бутиленовой фракции и установлены основные физико-химические характеристики цеолитов, определяющие их каталитическую активность. На основании полученных данных разработан эффективный катализатор процесса. Кроме того, модифицированные платиной цеолиты MEL получены и испытаны в процессе гидроконверсии *n*-гексадекана.

Экспериментальный материал представляется достоверным и оригинальным. Подходы к решению поставленных в диссертации задач хорошо продуманы. Интерпретация результатов сделана на основе современных научных представлений в области синтеза и исследования свойств цеолитных материалов.

Практическая значимость работы не вызывает сомнения – парофазный способ синтеза цеолита MEL, разработанный автором, обладает рядом существенных технологических и экономических преимуществ, что позволяет увеличить выход цеолита и производительность катализаторов на его основе, а также снизить расход дорогостоящего темплата и время кристаллизации.

Приоритет работы подтвержден патентом РФ на изобретение, опубликованными в рецензируемых российских журналах статьями и представленными на конференциях докладами.

Автореферат хорошо оформлен, представленные таблицы, иллюстрации информативны и способствуют пониманию экспериментальных данных.

При прочтении автореферата возникает вопрос: что подразумевается под определением «остаточная влажность прекурсора»?

Ознакомление с авторефератом диссертации «Синтез и каталитические свойства цеолитов структурного типа MEL» дает основание считать, что проведенные

исследования по своей актуальности, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов соответствуют критериям, определенным пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», а ее автор Артамонова Валерия Андреевна достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Кандидат химических наук
(02.00.15 – Кинетика и катализ),
старший научный сотрудник
лаборатории №4 «Химии углеводородов»
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Институт
нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева
Российской академии наук (ИНХС РАН)

Князева Мария Игоревна
23.11.2023

Почтовый адрес: 119991, ГСП-1, Москва, Ленинский проспект, 29
Тел.: тел. (495)647-59-27 (доб. 125)
Электронная почта: knyazeva@ips.ac.ru

Подпись М.И. Князевой удостоверяю,
ученый секретарь ИНХС РАН, д.х.н.,
доцент



Ю.В. Костина