

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бок Татьяны Олеговны на тему:

«Влияние механизма кристаллизации цеолита структурного типа ВЕА на его физико-химические и каталитические свойства в синтезе кумола»

на соискание ученой степени кандидата химических наук

по специальности 1.4.4. Физическая химия

Разработка высокоэффективных катализаторов является одной из важнейших задач нефтепереработки и нефтехимии. При этом особую роль здесь играют цеолитные материалы, нашедшие широкое применение в процессах получения ценных продуктов нефтехимии и нефтепереработки. Работа Бок Т.О. посвящена изучению цеолитных катализаторов для такого крупнотоннажного процесса, как получение кумола, что подчеркивает **актуальность** данной работы.

Новизной работы является детальное исследование механизма кристаллизации цеолита ВЕА, что в свою очередь позволило определить оптимальную методику синтеза цеолита, позволяющую получить активный и стабильный катализатор алкилирования бензола пропиленом. Важным достоинством работы является комбинация фундаментальных исследований с практическим применением полученных знаний для достижения поставленной цели.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Для сравнения механизмов кристаллизации автор использует две различные методики, в ходе которых происходит жидкофазная или твердофазная кристаллизация, что в свою очередь обуславливает различия в свойствах получаемых цеолитов. А как могут измениться эти свойства при изменении исходных компонентов (например, при изменении темплата, источников алюминия и кремния). Сохранится ли такая же разница между свойствами цеолитов, получаемых по двум различным методикам?

2. При сравнении двух типов катализаторов, полученных различными методиками ВЕА/ГТК(I) и ВЕА/ГТК(II) автор отдает предпочтение второму катализатору, который позволяет достичь большей конверсии пропилена. Здесь нужно дополнительное обоснование, ведь фактически, увеличение кислотности

ведет к снижению селективности процесса, а селективность, как правило, является определяющим параметром при сравнении с конверсией.

3. Интерес представляет сравнение полученных результатов с промышленным катализатором или с описанными в литературе катализаторами.

Данные замечания не влияют на общий высокий уровень работы и полученные в ней результаты, которые являются новыми и могут быть использованы при разработке промышленных процессов алкилирования бензола пропиленом.

Представленные в автореферате материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертация Бок Татьяны Олеговны «Влияние механизма кристаллизации цеолита структурного типа ВЕА на его физико-химические и каталитические свойства в синтезе кумола» отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного типа. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.4.4. Физическая химия (по химическим наукам), а также критериям, определенным п. 2. Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова.

Автор диссертационной работы Бок Татьяна Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Отзыв составил:

доктор химических наук, доцент кафедры химии нефти и органического катализа химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Акопян Аргам Виликович

Дата: 20.06.23 Подпись:



Почтовый адрес: 119991, Москва, ГСП-1, Леспиловские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет

Рабочий телефон: +7 (499) 939-12-27; Рабочий электронный адрес: arvchem@yandex.ru

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Подпись сотрудника ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» Акопяна Аргама Виликовича удостоверяю:

Личную подп
ЗАВЕРЯЮ:
Нач. отдела делопроизводства
химического факультета
Паланская В.

