

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Серебрянникова Дмитрия Вениаминовича* «Олигомеризация амиленов на кристаллических и аморфных алюмосиликатах», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. «Нефтехимия».

В диссертационной работе Серебрянникова Д.В. исследовано влияние кислотных и текстурных характеристик серий кристаллических и аморфных алюмосиликатов на их каталитические свойства в реакциях олигомеризации амиленов. Соискателем были получены серии образцов катализаторов различных структурных типов посредством дополнительных постсинтетических обработок, приводящих к деалюминированию и изменению их пористой структуры. Показано, как изменение физико-химических свойств отражается на их каталитическом поведении. В целом, судя по автореферату, в работе Серебрянникова Д.В. представлено исследование, имеющее теоретическую и практическую значимость. Трактовка полученных результатов не вызывает возражений. Полученные соискателем результаты и обобщения достаточно полно изложены в 6 статьях и обсуждены на конференциях самого различного профиля и уровня. Кроме того, соискатель является соавтором 4 патентов РФ на изобретение, что также подтверждает практическую значимость полученных результатов.

В ходе прочтения автореферата возникло несколько вопросов:

1. в автореферате, к сожалению, не указано, как синтезировали ряд образцов: гранулированный иерархический Na-Yh и мезопористые алюмосиликаты ASM.

2. для обработки цеолитов разных структурных типов использовали растворы лимонной кислотой разной концентрации. Проводили ли оптимизацию этой стадии деалюминирования для различных цеолитов или выбор концентраций проводили, руководствуясь другими соображениями?

3. в таблицах 1 и 2 автореферата образец с одинаковым названием (H-Beta) имеет различные физико-химические свойства: удельную поверхность и кислотность. С чем это связано?

4. в таблице 1 образцы цеолита одного структурного типа (H-Beta (18) и H-Beta) обладают удельной поверхностью, которая отличается в 1,5 раза. В то же время объем пор для этих образцов одинаков. К сожалению, в тексте никак не комментируют эти различия.

5. интересно было бы проанализировать образцы катализаторов после нескольких циклов работы для определения структуры и локализации продуктов уплотнения для более полного понимания причин снижения активности.

6. образец NiNa-Yh показывает очень быстрое снижение каталитической активности от цикла к циклу. Связано ли это с вымыванием никеля из катализатора или с блокированием пористой структуры продуктами уплотнения?

Вероятно, ответы на вышеприведенные вопросы представлены в материале диссертации. Данные вопросы не снижают высокий уровень исследований и значимость полученных результатов.

Таким образом, после ознакомления с авторефератом диссертационной работы Серебренникова Д.В. можно заключить, что она по объёму, полученным результатам и их интерпретации, по актуальности темы и научной новизне отвечает требованиям ВАК, включая пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Дмитрий Вениаминович Серебренников заслуживает присвоения ему искомой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. «Нефтехимия».

11.11.2023 г.

Попов Андрей Геннадиевич

Кандидат химических наук

Специальность, по которой защищена диссертация: 02.00.15 – «Кинетика и катализ».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Химический факультет

Ведущий научный сотрудник НИЛ «Адсорбции и катализа» Химического факультета

Адрес места работы: 119991, ГСП-1, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3.

Рабочий тел.: +7(495)939-20-54; рабочий e-mail: andreygpopov@yahoo.com

Подпись сотрудника Химического факультета ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова» Попова А.Г. удостоверяю:

