

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Алтынковича Евгения Олеговича «Цеолитсодержащие катализаторы превращения углеводородов C_4 в этилен и пропилен с регулируемой активностью в реакциях переноса водорода», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Актуальность диссертационной работы Алтынковича Е.О. определяется высоким интересом к модифицированию цеолитов с целью увеличения селективности катализаторов на их основе по легким олефинам или ароматическим углеводородам. Достоинством работы является подход к модифицированию цеолита ZSM-5, основанный на изменении его активности в реакциях переноса водорода, а также применении этого подхода при разработке катализатора превращения бутан-бутиленовой фракции.

К наиболее значимым результатам можно отнести установление повышения активности цеолита ZSM-5 в реакциях переноса водорода при обработке гидроксидом натрия, и наоборот, уменьшение активности цеолита при модифицировании соединениями фосфора. Также было выявлено, что модифицирование цеолита ZSM-5 соединениями фосфора в среде водяного пара ($760\text{ }^\circ\text{C}$, 100% H_2O пар, 5 ч) не приводит к изменению его текстурных характеристик. Подобранный оптимальный состав катализатора превращения бутан-бутиленовой фракции позволяет получать высокие выходы этилена и пропилена.

Достоверность полученных результатов обеспечивается многократной воспроизводимостью синтеза с сохранением выявленных закономерностей для одинаковых объектов исследования, интерпретацией полученных экспериментальных данных с помощью теоретических подходов и использованием современных физико-химических методов исследования и оборудования.

В автореферате достаточно четко определены цель, задачи исследования и выводы, представлены результаты исследований и показана их научная новизна.

По автореферату можно сделать несколько замечаний:

1. По тексту автореферата не совсем понятно почему в работе в качестве модифицирующих агентов были выбраны гидроксид натрия и гидрофосфат аммония;
2. На рисунке 3 приведен ЯМР MAS спектр цеолита ZSM-5, модифицированный фосфором. К чему можно отнести в диапазоне 25-75 и 50-100 ppm?

Получено ИХХТ СО РАН
22 июля 2022
Факс. № 2878-23-08/47

Следует отметить, что все приведенные в отзыве вопросы и замечания не снижают общей высокой оценки работы и не имеют принципиальный характер.

Учитывая высокий научный уровень представленной работы, теоретическую и практическую значимость полученных результатов можно сделать заключение о том, что диссертация Алтынковича Евгения Олеговича является законченной научно-квалификационной работой и соответствует всем требованиям ВАК РФ – п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, в редакции от 21.04.2016), предъявляемым к кандидатским (докторским) диссертациям, а ее автор заслуживает присуждение степени кандидата химических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Тагандурдыева Нурджахан Акмурадовна
кандидат технических наук
Старший научный сотрудник
Центр НИОКР «Катализаторы»
ООО «Газпромнефть Промышленные инновации»
197350, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Коломяги вн. тер. г., в
Каменку дор, д. 74, литера «А», помещ. часть помещ. 1-н, ком. 344
Tagandurdyeva.NA@gazprom-neft.ru
Контактный телефон: +7 (931) 356-72-82

Я, Тагандурдыева Нурджахан Акмурадовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«14» ноября 2022г.


_____ Тагандурдыева Н..А.

Подпись Тагандурдыевой Нурджахан Акмурадовны (автора отзыва) заверяю.

Руководитель по персоналу
и организационному развитию




_____ Голдырева Ю.Э.