

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Глотова Александра Павловича

«Обессеривающие добавки к катализаторам крекинга нефтяного сырья»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук

В условиях ужесточения экологических требований, предъявляемых к моторным топливам, становится актуальным поиск методов снижения содержания серы в автомобильных бензинах. В диссертационной работе Глотова Александра Павловича представлены результаты разработки и исследования обессеривающих добавок к катализаторам крекинга на основе мезопористых оксидов кремния типа MCM-41 и HMS.

Автор приводит методики синтеза указанных мезопористых материалов и обессеривающих добавок к катализатору крекинга на их основе. Для характеристики состава и свойств полученных материалов использовался комплекс физико-химических методов, таких как рентгенофазовый анализ, ЯМР-спектроскопия, ИК-Фурье спектроскопия, просвечивающая электронная микроскопия, низкотемпературная адсорбция/десорбция азота и термопрограммируемая десорбция аммиака. Исследована гидротермальная стабильность описанных добавок. также автор провел серию испытаний полученных добавок в процессе каталитического крекинга с использованием в качестве сырья вакуумного газойля, в том числе гидроочищенного.

Полученные результаты могут представлять интерес для разработки промышленных катализаторов крекинга в псевдоожиженном слое, позволяющих получать топливо для бензиновых двигателей с низким содержанием серы.

В то же время при рассмотрении автореферата возник ряд замечаний.

1. В ходе исследований показано, что при введении обессеривающих добавок в катализатор происходит увеличение степени его закоксованности, однако, в автореферате не приводятся объяснения данного явления.

2. Представляет интерес исследовать стабильность и активность катализатора с добавками путем повторения серии циклов крекинг/регенерация катализатора.

Несмотря на вышеуказанные замечания, считаем, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – «Нефтехимия».

Директор Центра испытаний и исследований
катализаторов процесса крекинга
в псевдоожиженном слое,
доцент кафедры ХТ, к.х.н.



А.Н. Чудинов
22.10.2016 г.

Чудинов Александр Николаевич
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Пермский национальный исследовательский
политехнический университет, ХТФ. 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29.
Тел. +7 (342) 239-17-65, e-mail: can_16@mail.ru

Подпись А.Н. Чудинова удостоверяю

