

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бобковой Татьяны Викторовны «Превращения углеводородов в присутствии азотистых соединений различных классов в процессе каталитического крекинга», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Актуальность темы диссертационной работы Бобковой Т.В. определяется высоким интересом к исследованию влияния азотистых соединений на превращения углеводородов в условиях каталитического крекинга. Общеизвестно, что присутствие азота в сырье каталитического крекинга оказывает заметное влияние на процесс: снижаются выходы целевых продуктов, повышается коксообразование и увеличивается содержание оксидов азота в дымовых газах регенератора. Кроме того, в литературных источниках не представлена информация о преобразовании углеводородов, различающихся [Н]-донорной способностью, в присутствии азотистых соединений различных классов.

Целью своей работы Бобкова Т.В. поставила исследование превращений модельных углеводородов и реального сырья в присутствии азотистых соединений различной природы в условиях каталитического крекинга, и на основании полученных результатов разработать подходы к созданию катализаторов крекинга, устойчивых к отравлению соединениями азота. Тем самым, рассматриваемая диссертационная работа является весьма актуальной.

Работа интересна тем, что установленная зависимость между [Н]-донорной способностью углеводородов сырья каталитического крекинга и его конверсией в присутствии азотистых соединений разных классов позволит оценить их отравляющее действие при крекинге сырья различного состава. Кроме того, проведенные исследования по модифицированию каталитической системы добавками для снижения отравляющего действия азотистых соединений сырья предоставят возможность перерабатывать тяжелые типы сырья каталитического крекинга. Использование глин, активированных серной кислотой, а также смешанных магний-алюминиевых оксидов в качестве таких добавок к катализатору крекинга повышает выходы ценных продуктов крекинга и конверсию используемого сырья на 3 – 4 мас. %.

Автореферат написан логично, его содержание раскрывает название диссертации, а сделанные в работе выводы соответствуют экспериментальному материалу и поставленной цели. Достоверность полученных данных подтверждается использованием комплекса современных физико-химических методов исследования и большим объемом проделанной экспериментальной работы.

По содержанию автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

- 1) В работе в качестве модельного сырья рассматриваются соединения н-ундекан, кумол и декалин, как соединения с различной [Н]-донорной способностью. Почему выбрали именно эти соединения и не рассматривались ли другие индивидуальные углеводороды?
- 2) Чем обусловлен выбор серной кислоты для проведения активации глин? И почему ограничились двумя концентрациями растворов данной кислоты?

Получено ИХХТ СО РАН
03 июня 2019
Вход. № 287.8-23-02/06

Необходимо отметить, что высказанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают общей высокой оценки диссертационной работы.

По актуальности темы, объему и качеству выполненных исследований, совокупности использованных методов, новизне, достоверности и практической значимости представленная диссертация является законченной квалификационной работой и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Бобкова Татьяна Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Руководитель программ взаимодействия по НИОКР с НИИ, РАН,
образовательными учреждениями, госорганами
Управления научно-технического развития
Дирекции нефтепереработки ПАО «Газпром нефть»,
кандидат технических наук
Адрес: 190000, г. Санкт-Петербург,
ул. Почтамтская, 3-5,
тел.: (812) 363-31-52 доб. 5247;
сот. 8-911-840-76-14
e-mail: Kondrashev.DO@gazprom-neft.ru

Дмитрий Олегович Кондрашев

«31» 05 2019г.

Подпись Кондрашева Д.О. заверяю

Специалист

Должность

Анелова Оксана ОК

подпись

ФИО

«31» мая 2019 г.

