МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В XXI ВЕКЕ

Материалы
XI Всероссийской научно-практической конференции
студентов и аспирантов

12-14 мая 2010 г.

ТОМ II

СЕКЦИИ IV - V

Таким образом, полярность молекул компонентов, направляемых на узел компаундирования товарных бензинов, оказывает влияние на отклонения октановых чисел смешения от аддитивности. Поэтому учет межмолекулярных взаимодействий между молекулами в модели смешения позволяет прогнозировать октановые числа товарных бензинов с большей точностью, чем аддитивные модели.

ГИДРООЧИСТКА МОТОРНЫХ ТОПЛИВ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКОЙ НЕФТИ

С.Суймбаева, К.Касенова, Э. Байгазиева

Научные руководители: д.х.н., проф Ж..К .Каирбеков, к.х.н.,преп. Мылтыкбаева Ж.К.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби,

050012-.Алматы. Карасай батыра 95[A], jannur81@mail.ru

Для получения «угольных» дистиллятов с целью синтеза товарных моторных топлив выбран уголь Каражыринского месторождения РК со следующими физико-химические характеристиками: W^a -8,0 %,A^a – 7,2 %, V^{daf} -45,4 %, C^{daf} -69,7%, H^{daf} –5,7%, N^{daf} –1,41%, O^{daf} –22,03% /1, 2/.

В качестве катализатора процесса гидрогенизации угля был использован природный цеолит месторождения «Семей-тау». Цеолит месторождения «Семей-тау» относится к типу минералов – клиноптилоллит с соотношением SiO_2/Al_2O_3 – 6,84. Каталитическая гидрогенизация угля была изучена на термообработанных при 473-1073 К температурах цеолитах. На обработанном при 673 К цеолите выход жидких продуктов по сравнению с их количеством, полученным на необработанном цеолите увеличился на 10 масс.%. Выход бензиновой фракции возрос до 9%, а выход третьей фракции и газа снизился. Это можно объяснить изменениями, наблюдаемыми в цеолите, обработанном при 673 К. В нем по сравнению с исходным и обработанным при 1073 К цеолитом, имеется полоса поглощения в области длины волны 1423 $см^{-1}$, соответствующая ОН-группе, связанной с апротонным центром Льюиса. Обработанный цеолит характеризуется также большой удельной поверхностью, определенной методом БЭТ. На основании этого для определения оптимальных условий процесса гидрогенизации угля был использован цеолит, обработанный при Т = 673 К. Бензиновая фракция полученные гидрогенизацией угля, прошли гидроочистку в мягких условиях на Ni-