

не превышает 3%.

Таким образом, разработанную кинетическую модель можно применять при исследо-

вании влияния параметров на выход и состав продуктов синтеза ФТ на ультрадисперсном железном катализаторе.

Список литературы

1. Крылов О.В. Вестник РАН // 2000.– Т.70.– №2.– С.136.
2. Ефремова Е.В., Григорьева М.М. Разработка кинетической модели синтеза органических соединений из СО и H₂ / Материалы

XVII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Химия (Томск, 17–20 мая 2016 г.).– Томск: Издательство ТПУ, Химия, 2016.– С.341.

КОНВЕРСИЯ ПРОПАН-БУТАНОВОЙ ФРАКЦИИ В АРЕНЫ НА ЦЕОЛИТНЫХ КАТАЛИЗАТОРАХ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОКСИДОМ ГАЛИЯ

С.Н. Джалилова

Научный руководитель – д.т.н., профессор В.И. Ерофеев

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30, dzhailiovasn@mail.ru

В настоящее время актуальным является вопрос рационального использования попутного нефтяного газа (далее – ПНГ), представляющий собой один из видов природного газа. Особое внимание уделяется углеводородным фракциям, извлеченным из ПНГ, являющимся дополнительным сырьевым источником развития нефтяной отрасли. В ПНГ основными компонентами являются углеводороды от метана до гексана, включая изомеры C₄–C₆.

Рациональное использование ПНГ одна из важнейших задач развития нефтегазового комплекса страны. Уровень утилизации ПНГ оказывает значительное влияние не только на экономический фактор, но и на экологическую и природоохранную составляющую, так как сжигание ПНГ в факелах приводит к значительному выбросу углекислого газа в атмосферу.

Для выполнения принятых в соответствии с Киотским протоколом обязательств, Правительство РФ 8 января 2009 года приняло Постановление №7 «О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания попутного нефтяного газа на факельных установках» которое требует предусматривать утилизацию не менее 95% попутно добываемого нефтяного газа при разработке нефтяных месторождений [2].

Одно из направлений повышения уровня использования попутного нефтяного газа является процесс превращения газов в жидкость, позволяющая получать из углеводородных фракций ПНГ химические продукты с высокой добавленной стоимостью.

Целью настоящей работы являлось исследование процесса превращения пропан-бутановой фракции на цеолитсодержащих катализаторах в высокооктановые бензины, модифицированных оксидом галия.

Микропористые цеолиты синтезировали из щелочных алюмокремнегелей при 170–175 °С в течение 4 суток с применением спиртовой фракции по методике, описанной в [3].

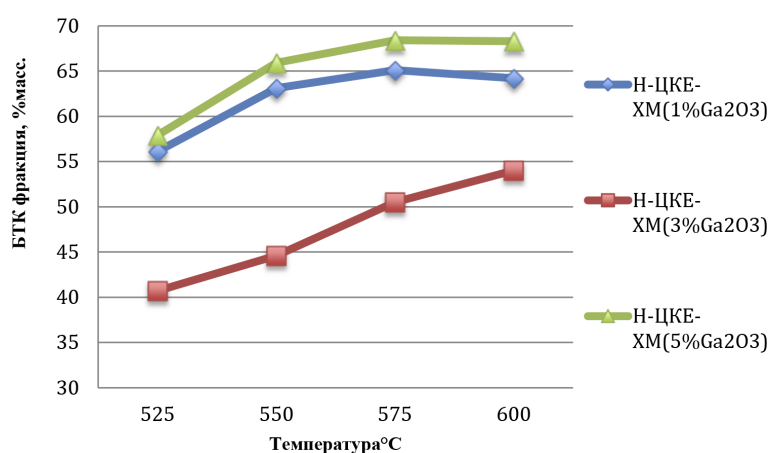


Рис. 1. Влияние температуры процесса на выход жидкой фазы на катализаторе H-ЦКЕ-ХМ, модифицированном оксидом галия
БТК фракция – бензол, толуол, ксилол фракция.

