

ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО ГИДРООБЛАГОРАЖИВАНИЯ БЕНЗИНОВОЙ ФРАКЦИИ C₇ В ПРОЦЕССАХ РИФОРМИНГА И ИЗОМЕРИЗАЦИИ

Кириянов Д.И., Смоликов М.Д., Шкуренок В.А., Белопухов Е.А.,
Калашников И.М., Белый А.С.

*Центр новых химических технологий ИК СО РАН,
644040, Омск, Нефтезаводская 54,
e-mail: lsmt-omsk@yandex.ru*

Одно из основных требований Технического регламента к автобензинам – ограничение по содержанию ароматических углеводородов, в том числе бензола, в количестве 35,0 и 1,0 % об., соответственно [1]. Известно, что базовым компонентом автобензина является риформат (содержание ароматических углеводородов и бензола до 70 и 5 % мас., соответственно), его доля на НПЗ России составляет около 50 %.

В настоящее время для снижения содержания ароматических углеводородов в риформате предлагается выделение из сырья процесса риформинга фракции 70-105 °С (C₇ фракция) и ее облагораживания в процессе изомеризации [2], что исключает образование толуола и снижает образование бензола при риформинге фракции 105-180 °С. В то же время для обоснования экономической эффективности нового процесса необходимо оценить качество изомеризата в сравнении с риформатом, прежде всего с точки зрения октанового числа целевого продукта.

В настоящей работе проведен сравнительный анализ переработки фракции C₇ в направлении риформинга и изомеризации. В качестве сырья использовали н-гептан, а также три варианта его смеси с метилциклогексаном в соотношении 1/1, 1/2 и 2/1

Литература

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 013/2011.
2. Патент РФ 2 524 213.

Работа выполнена в рамках государственного задания ИППУ СО РАН в соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы по направлению V.46, проект № V.46.2.4 (номер госрегистрации в системе ЕГИСУ НИОКТР АААА-А17-117021450095-1).