

2014,

Удостоверение
серия 0728600



УДК 37.01:37.08

ЦИФРОВАНИЕ РИФОРМАТ-БЕНЗИНА НА НАИВЕСНЫХ НА ЦАДНОСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛОГАХ



Е. Ж. ГИНИТБАЕВА – доктор наук,
профессор кафедры
«Информационные технологии»
Университета «Астана» (Казахстан)



Б. С. ГИНИТБАЕВА – доктор наук,
профессор кафедры «Информационные
технологии» Университета «Астана» (Казахстан)



Т. Б. АХМЕТОВА – доктор наук,
профессор кафедры «Информационные
технологии» Университета «Астана» (Казахстан)



А. Т. АХМЕТОВА – доктор наук,
профессор кафедры «Информационные
технологии» Университета «Астана» (Казахстан)

Результаты исследования показали, что в процессе реформации бензола в присутствии катализатора происходит образование различных изомеров бензола, в том числе и бензола, который является основным продуктом реакции. Это свидетельствует о том, что процесс реформации бензола является обратимым.

1.1.1. Цель и задачи исследования

Целью исследования является изучение кинетики и термодинамики процесса реформации бензола в присутствии катализатора. Задачами исследования являются: определение скорости реакции, установление зависимости скорости реакции от температуры и концентрации катализатора, изучение механизма реакции.

1.1.2. Методика исследования

Исследование проводилось в реакторе непрерывного действия. Бензол и катализатор вводились в реактор одновременно. Реакция протекала при температуре 500 °C. Образующиеся продукты отбирались из реактора и анализировались методом газовой хроматографии. Скорость реакции определялась по изменению концентрации бензола во времени.

1.1.3. Результаты исследования

В ходе исследования было установлено, что процесс реформации бензола является обратимым. Скорость реакции зависит от температуры и концентрации катализатора. При повышении температуры скорость реакции увеличивается. При повышении концентрации катализатора скорость реакции также увеличивается. Механизм реакции, вероятно, включает в себя образование промежуточных соединений, таких как бензол-катализаторный комплекс. В настоящее время ведутся работы по уточнению механизма реакции и определению оптимальных условий ее проведения.