**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕАКЦИИ НА ПОЛУЧЕНИЕ**

**ДИГЕПТИЛЦИКЛОПЕНТАДИЕНА**

Мамедова А.М., Гасанов А.Г. Гусейнов Н.С., Аюбов И.Г.

*Институт Нефтехимических процессов НАНА, г. Баку*

*aygun\_memmedova\_89@list.ru*

Известно, что алкил- и полиалкилпроизводные циклопентадиена находят широкое применение в различных областях народного хозяйства. Показано, что алкилциклопентадиены могут быть использованы в качестве промежуточных соединений при получении синтетических масел, биндеров (связуюших композиций), а также в качестве синтонов в органическом синтезе. В связи с этим синтез алкил- и полиалкилпроизводных циклопентадиена представляет большой научный и практический интерес

В нашей работе изучено алкилирование циклопентадиена н-гептиловым спиртом. Синтез дигептилциклопентадиена на основе реакции алкилирования ЦПД н-гептанолом проведен в присутствии щелочного катализатора. Реакция протекает по схеме:



 R = n-C7 H15

 Определены физико-химические показатели дигептилциклопентадиена ( т.кип. 72-750С при 10 мм.рт.ст; nD20 1,4390 ; d420 0,7938).

 Показано, что выход ди- и/или триалкилпроизводного зависит от мольного соотношения циклопентадиен : гептиловый спирт и с увеличением этого соотношения выход аддукта изменяется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
|   Соотношение |  Выход, % |
| Диен |   Спирт |  Диен:спирт |  Диалкил/ Tриалкил |
| ЦПД | C7H15OH | 1 : 4 | 64,7 / - |
| ЦПД | “ – “ | 1 : 6 | 66,2 / - |
| ЦПД | “ \_ “ | 1 : 8 | 63,5 / 2,1 |
| ЦПД | “ \_ “ |  1 : 10 | 58,6 / 7,2 |

 Как видно из табл., с увеличением мольного соотношения циклопентадиен : спирт выход дигептила уменьшается, тогда как выход тригептила при этом возрастает.

 Кроме того, на степень протекания реакции алкилирования также влияние оказывает температура и природа диена.

 Показано, что при проведении реакции алкилирования ЦПД гептиловым спиртом в интервале температур 150-3000С наилучшие выходы аддуктов наблюдаются при температурах 180-2200С с преобладанием диалкилпроизводного, тогда как с увеличением температуры выход в целом уменьшается, что объясняется протеканием деструктивных

 процессов.

 Таким образом, основными факторами, влияющими на образование ди- и триалкилпроизводных ЦПД являются мольное соотношение реагентов, температура реакции и природа диена