

РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ВИНТИ

УДК 542.941.7+546.92+546.97

КИНЕТИКА ГИДРИРОВАНИЯ БЕНЗОЛА НА
Rh(0,48%)—0,2% Pt/Al₂O₃ КАТАЛИЗАТОРЕ

АРУТЮНЯН В. А.

Ереванский политехнический институт им. К. Маркса, Ереван

Исследована зависимость скорости гидрирования бензола от температуры при варьировании объемной скорости смеси бензол-водород от 61,4 до 358,0 ч⁻¹, в температурном интервале от 60 до 140°, в области соотношений водорода к бензолу от 10:1 до 1:3. Изучена также зависимость скорости гидрирования бензола от соотношения водорода к бензолу при данной скорости струи водорода 23000 ч⁻¹ и при различных температурах, изменяя соотношение H₂:C₆H₆ от 10:1 до 1:3.

Установлено, что на указанном катализаторе в случае смесей с соотношением водорода к бензолу в пределах от 10:1 до 2:1 реакция протекает по нулевому порядку как по водороду, так и по бензолу. В случае смесей, более бедных водородом (ниже 2:1), порядок по водороду нулевой, а по бензолу равняется 0,25. Установлено, что для указанного катализатора энергия активации гидрирования бензола составляет 2,14 ккал/моль, которая меньше по сравнению с значениями, полученными на катализаторах Rh/Al₂O₃ и Pt/Al₂O₃. Следовательно, увеличение активности родий-платинового катализатора объясняется уменьшением энергии активации.

Рис. 2, табл. 3, библиографические ссылки 5.

Поступило 1 IV 1982

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.

Регистрационный № 3128—83 Деп.

от 8 июня 1983 г.