

ПОЛИМЕТАЛЛЦЕОЛИТНЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ: СИНТЕЗ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА В ПРЕВРАЩЕНИИ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ C₇-C₈

Керимли Ф.Ш., Магеррамов А.М., Мамедова А.З.

*Бакинский Государственный Университет,
AZ1148, Азербайджан, г. Баку, ул.З.Халилова, 23.
e-mail: fuad_kerimli80@mail.ru*

Поиск новых высокоселективных катализаторов изомеризации смеси ксилолов и этилбензола с целью получения *p*- и *o*-ксилолов- ценного сырья для нефтехимической промышленности является актуальной и вызывает большой практический интерес.

С целью повышения селективности изомеризации, в настоящей работе изучено влияние добавок лантана, германия и олова на каталитические свойства платинового катализатора на основе высококремнеземного цеолита типа ZSM-5 в реакции изомеризации смеси ксилолов и этилбензола.

На Pt-La- содержащем катализаторе ZSM-5 в интервале температур 350-400⁰С изомеризация смеси ксилолов и этилбензола селективность составляет 91,2-94,5%. Модифицирование Pt-La-содержащего катализатора германием и оловом в количестве 0,2мас.% существенно снижает скорость диспропорционирования ксилолов и этилбензола. Наиболее высокую изомеризующую селективность проявляет полиметаллический PtGeLa- ZSM-5 при температуре реакции 350⁰С селективность изомеризации возрастает с 91,2% до 98,8%. На катализаторе PtSnLa-HZSM-5 селективность изомеризации составляет 96,3%. Наиболее селективно и с достаточной активностью процессе протекает на полиметаллическом цеолитном катализаторе PtGeLa-ZSM-5, германием и платиной, при этом процесс изомеризации не сопровождается побочными реакциями, что повышает селективность процесса по выходу *n*- и *o*- ксилолов.