

(гомогенді катализ). Осыған сәйкес, гетерогенді және гомогенді катализаторлар болады. Соңғы уақытта фазааралық катализ (фазалық тасымалдау катализи) дамып келеді, оның мәнісі әрекеттесуші бөлшекті (аниондық сипаттағы) катализатормен (катиондық сипаттағы) бір фазадан басқа бір фазаға (мысалы, сулы фазадан органикалық фазаға) тасымалданып, ол сонда сәйкес реагентпен реакцияға түседі.

Органикалық синтезде тарихи тұрғыдан алғаш рет гетерогендік катализаторлар (металдар, металдар оксидтері) қолданыла басталған. Гетерогенді катализдің теориясы мен практикасы жеткілікті дәрежеде жасалған. Гетерогенді катализаторлар өнеркәсіптік органикалық синтездің құрылуы мен дамуында орасан зор рөл атқарды. Қазіргі таңда олар қолданылу көлемі бойынша гомогенді катализаторлардан айтарлықтай озып кеткен.

Бірақта, соңғы жылдардағы каталитикалық органикалық синтездің табыстарын мұқият талдағанда, өнеркәсіптік және лабораториялық органикалық синтездің болашағы көп жағдайда гомогенді катализдің даму табыстарымен, дәлірек айтқанда – гомогенді металлкомплекті катализаторларды жасау табыстарымен анықталатындығын үлкен сенімділікпен айтуға болады. Осы соңғыларға органикалық синтездің негізгі өнеркәсіптік процестерін жүзеге асыру кезіндегі шикізат пен энергияны үнемдеуге қатысты маңызды мәселелерді шешуде үлкен үміттер жүктеледі [1, 2].

Гомогенді металлкомплекті катализ саласындағы қарқынды зерттеулер басынан-ақ, гетерогенді аналогтарына қарағанда, гомогенді катализаторлар тиімді болады деген үмітпен ынталандырылған болатын. Гетерогенді катализаторлардың активті беті қайта қалпына қиын келеді. Соған байланысты, гомогенді жүйелер жағдайында, металлкомплектіүзушіні қоршайтын лигандтарды сәйкес таңдау жолымен каталитикалық активтілігін жақсылап қайта қалпына келтіруге, каталитикалық уларға процесс сезімталдығын азайтуға, сонымен қатар неғұрлым арнайы әсер ететін катализаторларды алуға мүмкіндік туады. Гомогенді жүйелерді қолдану кезінде жоғары каталитикалық активтілікті күтуге