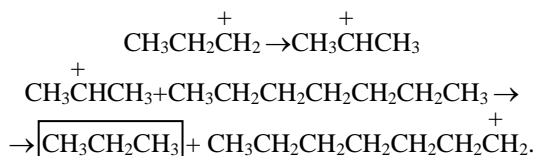
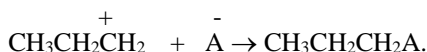


жылу эффектілері типті ыдырауға жұмсалатын жылудың орнын да толтыра алмайды. Сондықтан C₃-C₅ карбкатиондар изомерленгеннен кейін бастапқы көмірсутектің молекуласынан гидрид-ионын үзеді:



Содан кейін процестің бүкіл циклі қайталанады. Тізбектің үзілуі карбкатион катализатордың анионымен кездескенде өтеді:



Бірінші сатысы - алканнан гидрид-ионды үзу мына жағдайда жылдам өтеді, егер гидрид-ион үшіншілікті көміртек атомынан үзілсе. Сондықтан тармақталған алкандардың крекингтеу жылдамдығы нормалдылардан жоғары болады. Сонымен қатар иондардың үшіншілікті карбкатиондарды үзумен ыдырауы ең жеңіл жүретіні, нәтижесінде көміртек атомдарының саны 4 және одан жоғары нормалды алкандардың ыдырау өнімдерінде изоқұрылымдар басым болады.

Алкандарды каталитикалық крекингтеу жылдамдықтары оларды термиялық крекингтеу жылдамдығынан 1-2 реттілік артық.

Циклоалкандарды каталитикалық крекингтеу.

Циклоалкандарды каталитикалық крекингтеу жылдамдығы көміртек атомдар саны бірдей алкандарды крекингтеу жылдамдығына жақын және үшіншілікті көміртек атомы болғанда артады.

Иницирлеу сатысы - карбкатиондардың пайда болуы қаныққан алкандарда және циклоалкандарда бірдей өтеді. Термиялық крекинг нәтижесінде алкендердің шамалы мөлшері түзіледі, олар катализатордан протон қосып карбкатионға айналады.

Түзілген карбений иондары циклоалкан молекуласынан гидрид-ионын үзеді. Гидрид-ионды үшіншілікті көміртек атомынан үзу екіншіліктен жеңіл өтеді, сондықтан крекингтеу тереңдігі сакинадағы орынбасарлар санының өсуімен артады: