

болады. Парафинді көмірсутектер көптеген изопарафиндік көмірсутектерді түзе отырып ажырайды.

Қысым процеске мәнді әсер етеді. 150-200 атм жоғары қысымда көмір шөгінді катализаторлардың активті бетін тосқауылдап өтетін молекулаларды тығыздату мен кокстүзу реакциялары термодинамикалық тұрғыдан басылады және іс жүзінде толығымен жойылады; 300 атм жоғары қысымдарда әдетте олар тоқталады. Сондықтан катализаторларды тотықтырып регенерациялау керек емес, оларды 2-3 жылда рекристаллизация болатындықтан ауыстырып тұрса жеткілікті. Гидрокрекингке сипатты барлық реакциялар жоғары қысымда ұзақ уақыт мерзімінде қолданатын катализаторға лайықты өзгермейтін қарқындылықпен тұрақты өтеді. Химиялық-термодинамикалық шектеулерін тотыққаннан және катализатордың активті бетіне сутекті жеткізуді жеңілдеткеннен алкилароматты көмірсутектерді жоғары қысымдарда гидрлеу әдетте күшті қарқындалады.

Әсіресе көпядролы ароматты көмірсутектердің гидрлеу реакцияларының қарқындалуынан 150 атм жоғары қысымында гидрокрекинг процесінде сутектің шығыны қатты өседі. Гидрлеудің тереңдігін ұлғайту алынатын гидрогендік отындардың термотұрақтылығын жақсартуға икемдейді. Қысым артқан сайын сутектің шығынының көбеюі және қондырғылардың салмақтарының өсуі гидрокрекинг процесін қымбаттатады; сондықтан аталған жағдайлар жоғарыароматты шикізаттардан арнайы отындарды өндіргенде ғана тиімді болады.

3.4.1.3. Ароматты көмірсутектерді гидродеалкилдеу

Бензолды және нафталинді алу мақсатымен ароматты көмірсутектерді гидродеалкилдеуді термиялық және каталитикалық тәсілдермен 30-дан 70-ке дейін атм қысымда температураны 700-750 және 500-600⁰С аралығында өткізуге болады. Каталитикалық процесте әр түрлі қоспалардың промотталған алюмокобальтмолибденді, алюмохромды және алюмомолибденді катализаторлар қолданылады.

Қысымның 28-210 атм, 630-710⁰С температурада және сутек: көміртек 15-2:1 мольдік қатынасында термиялық деалкилдеу процесінде көмірсутектердің әр түрлі кластарының түрлену нәтижелері 26-суретте көрсетілген.

Қарастырылған көмірсутектерден ең тұрақтылары бензол және нафталин. Осылай C₆-C₈ парафинді және нафтенді көмірсутектер толығымен ыдырайды, толуол түрленулерінің тереңдігі – 7%, ал