

Шикізаттың жеңіл түрлерінің крекингі кезінде нығыздалу өнімдері аз түзіледі, ал мақсатты өнім – бензиннің шығымына, негізінен, газ түзілуі әсер етеді. Крекинг кезінде газдың шығымы, алдымен бензин шығымына пропорциональды, процестің тереңдеуіне қарай, газдың салыстырмалы шығымы артады. Өте терең крекинг кезінде газдың бензиннен түзілу жылдамдығы, бензиннің түзілу жылдамдығынан арта бастайды.

Кокстың түзілуі мен газдың түзілуі өнеркәсіптік қондырғыларда бензиннің максималды шығымына жетуіне мүмкіндік бермейді, сондықтан да крекингілеуге алынған шикізаттың бір бөлігі айналмаған күйде қалады. Кейбір мәліметтерге қарағанда, ауыр дистиллятты шикізаттың крекинг процесі кезіндегі бензиннің шығымы, максималды мүмкін болатын шығымның 50%-нан аспайды екен.

Айналуға түспеген шикізат мақсатты өнімнің шығымын өсіру үшін қайтадан крекингілеуге қайтарылады, ол арнайы аппаратурада, жаңа шикізаттан бөлек (*ұбап-шұбау крекингі*) немесе жаңа шикізатпен қоспа түрінде (*рециркуляциялау крекингі*) жүргізіледі.

#### **2.4.2. Термиялық крекинг қондырғыларының негізгі аппаратурасы және оларды пайдалану**

Термиялық крекинг қондырғыларының негізгі аппараттарына – құбырлы пештер, реакциялық камералар, буландырғыштар мен ректификациялық мұнаралар жатады.

Термиялық крекинг қондырғыларының құбырлық пештері тек шикізатты қыздыру үшін және жартылай немесе толық буландыру үшін ғана емес, сонымен қатар, оларда химиялық реакциялар жүргізу үшін де қажет. Осы жағынан олар айдау қондырғыларының пештерінен ерекшеленеді.

Крекинг-қондырғының құбырлық пешінде қыздыру аймағы және реакция аймағы болады. Аймақтар арасындағы дәл шекараны анықтау мүмкін емес, себебі біруақытта шикізаттың ыдырауы мен оның одан ары қарай қыздырылуы жүреді. Крекинг реакциясының аяқталуы жүретін құбырдың учаскесі – реакциялық жыланша деп аталады.

Реакциялық жыланша пештің радиантты бөлігінде орналасады, себебі пештің радиантты бөлігіндегі құбырлардың жылу кернеулігі, конвекциялық бөлімге қарағанда 2-3 есе көп, соған орай жыланшаның өлшемін күрт азайту мүмкін болады.

Пештен шығатын крекинг өнімдері көп жылуды алып шығады, жоғары температурада болады. Бұл жылу крекинг реакцияларының тереңдеуі үшін жұмсалады. Бұлар шығарғыш реакциялық