

керосин фракциясының пиролизінен шырақтандырғыш газ алған. Кейінірек пиролиз шайырында ароматты көмірсутектер – бензол мен толуол болатындығы анықталған. Пиролиз қондырғыларын осы заттарды өндіруді ұлғайту үшін сала бастаған. Әсіресе, көп пиролиздік қондырғылар 1-ші дүниежүзілік соғыс кезеңінде салынған, себебі толуол жарылғыш зат – тринитротолуолды алу үшін қажет болған.

Қазіргі кезде ароматты көмірсутектер, негізінен, тар бензиндік фракцияларды каталитикалық риформингілеу арқылы алынады. Ал пиролиз, негізінен, қанықпаған көмірсутектер – этилен мен пропиленнің мөлшері жоғары болатын газдарды алу үшін қолданылады. Бұл олефиндер көптеген мұнайхимиялық синтездердің бастапқы шикізаты болып табылады.

Пиролиз процесіне қаныққан көмірсутектік газдарды және бензиндік фракцияларды түсіріледі. Қазіргі заманғы мұнай өңдеу зауыттарындағы пиролиздік қондырғы – мұнайхимиялық комплекстің басты өндірісі.

1200°C-ге дейінгі температураларда жүргізілетін метан пиролизінің ерекше мәні бар, ол ацетилен мен күйе алуға арналған.

Ауыр мұнай қалдықтарын *кокстеу процесі* анодтық массаны дайындауға қажетті электродтық кокске деген қажеттілікті қамтамасыз ету үшін арналған процесс ретінде пайда болды. Коксті алу үшін қажетті шикізат ретінде крекинг қалдықтар, гудрон қолданылады. Кокстеу дистилляттарының сапасы жоғары емес, олардың құрамында қанықпаған көмірсутектер көп болады. Мұнай коксіне деген сұраныстың үздіксіз өсуіне байланысты бүкіл әлемде жана кокстеу қондырғылары орнатылуда.

Кокстеу процесінің технологиясы мен аппаратуралық рәсімделуі үздіксіз жетілдіріліп отырады. Кокстеудің қарапайым қондырғылары – кокстеу кубтары, тіпті 1920-шы жылдардың өзінде салына бастаған. Қазіргі уақытта коксті алу үшін, негізінен, қыздырылмайтын камераларда кокстеу процесі («баяу кокстеу») қолданылады. Бірақ та кокстің кейбір сорттары бұрынғыдай, тек кубтық тәсілмен өндіріледі. Сонымен қатар қайнаған қабатта кокстеу процесі жүргізіледі, бірақ ол электродтық кокс алу үшін қолданылмайды. Кокстеу процесін 0,1-0,4 МПа қысымда және 470-540°C температурада жүргізеді.

Соңғы жылдары қалдық мұнай өнімдерін жоғарғы температурада ауамен тотықтыру арқылы битумдарды өндіру кең дамуда (тотыққан битумдар). Битумның қаптамалар өндірісіндегі мәні өте зор. Мұндай қаптамалар беріктікті, қауіпсіздікті қамтамасыз етеді және бетонға қарағанда 2-2,5 есе арзан болады.