



16-сурет. Күйе өндірудің термиялық процесі:

1-газ; 2-пештер; 3-тоңазытқыш; 4-кететін газ; 5-циклондар; 6-шнек;  
7- сүзгілер; 8-койма; 9-пешті қыздыратын рециркуляцияланатын газ;  
10-қыздыратын газ

## 2.6. Мұнайлы қалдықтарды кокстеу

### 2.6.1. Мұнайлы қалдықтарды кокстеу мақсаты және кокстеу қондырғыларының негізгі типтері

**Кокстеу процесінің мақсаты.** Термиялық крекинг кезіндегі кокстің түзілуі процесінің одан ары қарай тереңдеу мүмкіндігін шектейді. Гудрон немесе мазуттың крекингісі кезінде ашық өнімдердің шығымы 35-40%-дан аспайды. Егер термиялық крекинг қондырғысы висбрекинг режимінде жұмыс істесе, онда ашық өнімдердің шығымы одан да аз болады.

Егер термиялық ыдырау кезінде кокстің түзілу қаупі болмаса, ол зиянды жанама өнім ретінде саналмаса, онда олардың шығымын айтарлықтай өсіруге болады. Мұндай деструктивті процесің техникалық формасы кокстеу – термиялық процесердің бір түрі.

Кокстеу кезінде түзілетін қатты көміртектік қалдық — кокс ыдыраудың соңғы өнімі болып табылады және айтарлықтай мөлшерде түзіледі. Кокспен қатар бензин, газойльдік фракциялар және газ алынады.

Кокстеу процесі тек тіке айдау қалдықтарын ғана емес, асфальттар және май өндірісінің экстрактілері сияқты өнімдерді де