

түйірленбеген күйе; 10-түйірленген күйе; 11-қойма

Сонымен, сорттары әр түрлі каналды күйені бөлшектерінің мөлшері 50-ден 350А° дейін, ал ұшқыш заттарының болуы 5-тен 17%-ға дейін өзгере алады. Каналдық күйе өнеркәсіптің резеңке, лакбояу және полиграфиялық салаларында қолданылады.

Бұл процестің көмегімен 1м³ метаннан 16-30 г күйе алуға болады, ол теориялық мөлшердің (533 г) небары 3-5%-ын құрайды. Сондықтан бұл тәсілмен алынған күйенің жоғары сапасына қарамастан, шығымы жоғары және сапасы кем өнім беретін пештік процесс кең тараған.

Күйе өндірісінің пештік процесі. Бұл процесте бастапқы шикізат ретінде газ тәріздес көмірсутектерді және сұйық көмірсутектерді қолдануға болады. Соңғылар ретінде мұнайлы жоғары ароматталған қалдық майлар жарамды болады. Қазіргі уақытта барлық өндірілетін күйенің жартысынан көпшілігі, сұйық көмірсутекті шикізатты қолданатын, пештік процестің үлесіне келеді.

Процесте каналды процестегідей ламинарлы диффузиялық жалын қолданылады, бірақ шикізаттың толық емес жануы жабық кеңістікте, ығыстырудың жақсы бақыланатын жағдайында (максималды турбуленттікте) жүреді. Газдық және сондай ақ, сұйық шикізатта жұмыс жасайтын пештік күйені өндіруге арналған қондырғы 15-суретте көрсетілген.

Пештен газды күйелі қоспа тік тоңазытқыштың төменгі бөлігіне беріледі, онда ол 1300-ден 200°С дейін сумен салқындалады, одан кейін ұстап қалу жүйесіне бағытталады. Аэрозольден күйенің бөлінуі – күрделі операция, ол кезде циклондар (онда ірі бөлшектер механикалық түрде бөлінеді), электрсүзгіштер, магнитті сепараторлар (темір оксидінің бөлшектерін аластату үшін) және шарлы диірмендер (күйені тығыздау үшін) қолданылады.

Каналдымен салыстырғанда, пештік процесс кезінде жоғарғы өнім шығымын 140-160 г/м³ метан (теориялықтан ~25-30%) береді.

Термиялық процесс. Күйе алудың термиялық процесінің ерекшелігі, күйенің түзілуі бұл жағдайда шикізаттың, әдетте табиғи газдың (16-сурет) тікелей термиялық ыдырауымен өтеді. Процесс периодтық әсердегі пештерде іске асады. Қондырғы диаметрі 4-5 м және биіктігі 7-8 м отқа төзімді, шамотты насадкамен толтырылған екі пештен тұрады. Бір пеш қызғанда, күйе алудың жұмыс циклі іске асатын екіншісі суытылады. Қыздыру циклі кезеңінде пешке отынның толық жанып кетуіне жеткілікті мөлшердегі, негізінен сутектен, табиғи газдан және ауадан тұратын, рециркуляцияланатын газ енгізіледі. Газды жағу нәтижесінде пештің насадқасы 900-1400°С температураға