

олардың өнімділігі төмендеп, суды жылыту мен буландыруға артық жылу жұмсалады.

Әсіресе, хлоридтердің кері әсері күшті болады. Олар жылу алмастырғыштар мен пештер құбырларында жинақталады, құбырларды жиі тазалау қажет болып, жылу коэффициенті төмендейді.

Ерекше кальций мен магний хлоридтері, тіпті төменгі температуралардың өзінде тұз қышқылын түзіп, гидролизденеді. Тұз қышқылының әсерінен технологиялық қондырғылар жабдықтарының металдары коррозияға ұшырайды. Әсіресе, гидролизденген хлоридтердің әсерінен айдау қондырғыларының конденсациялау-салқындатқыш жабдықтары бұзылады. Тұздар қалдық мұнай өнімдері- мазут пен гудронда жиналып, олардың сапасын кемітеді.

Сондықтан да, мұнайды өндеудің алдында оны су мен тұздардан бөлу қажет.

Су мен тұздарды жер қойнауынан (кәсіпшілікте) мұнайды өндіргеннен соң тікелей және мұнай өңдейтін зауыттарда бөледі. Су мен тұздарды бөлудің технологиялық процестерінің екі типі бар: сусыздандыру және тұзсыздандыру. Бұл екі процестің де негізіне мұнай эмульсияларын бұзу жатады. Алайда, сусыздандыру кезінде бұрғылау сулары мен мұнайдың белсенді араласуы нәтижесінде түзілген табиғи эмульсиялар бұзылады. Сусыздандыру мұнайдан газды бөлумен қатар, кәсіпшілік орнында жүргізіледі, ол мұнайды тасымалдау мен өндеуге дайындаудың 1-кезеңіне жатады.

Тұзсыздандыру кезінде сусызданған мұнайды тұзды сумен араластырып, жасанды эмульсия жасап, кейін оны бұзады. Мұнайды тұзсыздандыру кәсіпшілік орнында және мұнай өңдейтін зауыттарда жүргізіледі.

Мұнайды сусыздандыру. Кәсіпшілік орнында мұнайдан суды бөлудің ең қарапайым әдісі - атмосфералық қысымда термохимиялық сусыздандыру болып табылады. Мұнайға деэмульгатор (эмульсиясыздандырғыш) қосады, содан соң оны қыздырып, тұндыру үшін резервуарларға құяды. Мұнайды мұндай өңдеу кезінде жеңіл мұнай өнімдерінің көп мөлшері тұндыру кезінде резервуарлардың герметикалық болмауынан жоғалуы мүмкін. Бұл кемшілікті қысым астында термохимиялық тұндыру арқылы болдырмауға болады (3-сурет). Газдан бөлінген шикі мұнайды *E-1* сорғымен *T-1* жылу алмастырғыш және *T-2* бу қыздырғыш арқылы *E-3* термотұндырғышқа айдайды. Сорғыға