

1.3. ТАБИҒИ ГАЗДАРДЫ ТАСЫМАЛДАУ

ГАЗ ҚҰБЫР КӨЛІГІ

Табиғи газдың негізгі мөлшері, сондай – ақ басқа көмірсутекті заттар-Мұнай және мұнай өнімдері тұтынушыларға құбырлар арқылы, бұл жағдайда газ құбырлары арқылы жеткізіледі. Газ құбырларының әлемдік жүйесінің ұзындығы 1 миллион км-ден асады, алайда газды құбыр арқылы тасымалдау мұнайды құбыр арқылы тасымалдаумен салыстырғанда әлдеқайда тиімді және бірдей энергетикалық құндылығы бар мұнай тасымалдаумен салыстырғанда 6-7 есе қымбат. Магистральдық газ құбырларының құны орта есеппен 1 млн. 1 км үшін. Айдау процесін қамтамасыз ету үшін шамамен әр 200 км сайын газ құбырындағы қысымды ұстап тұру үшін көп мөлшерде энергияны тұтынатын компрессорлық станцияларды орнату қажет.

Нәтижесінде, қашықтағы тұтынушы үшін табиғи газдың құны оны өндірудің өзіндік құнынан ондаған есе асады. Сондықтан табиғи газды 5 мың км-ден астам қашықтыққа құбыр арқылы тасымалдау экономикалық тұрғыдан тиімсіз болып саналады. Әлемдегі ең ірі үш газ тасымалдау жүйесі: еуропалық, Солтүстік Америка және Таяу Шығыс-Орталық Азия осы аймақтардағы тұтынушыларға газ жеткізуді қамтамасыз етеді. Қалған аймақтар салыстырмалы түрде Шағын Жергілікті желілерге қанағаттануға немесе табиғи газды тасымалдаудың басқа әдістерін қолдануға мәжбүр. Табиғи газды тасымалдаудың күрделілігі оны өндіру мен тұтыну динамикасына айтарлықтай әсер етеді. Бұл бүкіл әлемдегі мыңдаған ашық ұсақ кен орындарын өнеркәсіптік пайдалануға тартуға кедергі келтіретін басты себеп.

Газды магистральдық тасымалдау жүйесінің жалпы құрылысы

Газды магистральдық тасымалдау жүйесі мезгіл-мезгіл қайталанатын элементтерден тұрады - "компрессорлық станция-газ құбыры учаскесі". Газ құбырының учаскесі бойынша газ үлкен қысымды қимадан аз қысымды қимаға ауысады (үйкеліс энергиясының жоғалуына байланысты қысым азаяды, сондықтан кейбір қашықтықтар арқылы (100-150 км) құбырларға компрессорлық станциялар (КС) орнатылады. Ресейдегі газ құбырларының бір бөлігі максималды қысымға 64 атм, бір бөлігі жоғары қысымға - 75 атм есептелген; болашақта қысымы 100-120 атм дейінгі газ құбырларын құру мүмкіндігі қарастырылуда.