

**Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану қағидаларын бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2014 жылғы 29 қазандағы № 84 бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2015 жылы 20 қаңтарда № 10107 тіркелді.

      "Магистральдық құбыр туралы" Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 22 маусымдағы Заңының 6-бабы 4) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН**:

      1. Қоса беріліп отырған Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану қағидалары бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Мұнай өнеркәсібін дамыту департаменті (Қ.С. Құлмырзин):

      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде бұқаралық ақпарат құралдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жолдауы;

      3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің ресми интернет-ресурсында жариялануын қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Энергетика вице-министріне жүктелсін.

      4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланғаннан күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | В. Школьник |

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасының

      Ұлттық экономика министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. Досаев

      2014 жылғы 18 желтоқсан

      "КЕЛІСІЛДІ"

      Қазақстан Республикасының

      Инвестициялар және даму министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ә. Исекешев

      2014 жылғы 4 желтоқсан

|  |  |
| --- | --- |
|  | Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2014 жылғы 29 қазандағы № 84 бұйрығымен бекітілген |

**Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану қағидалары**  
**1-тарау. Жалпы ережелер**

      Ескерту. 1-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      1. Осы Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану қағидалары "Магистральдық құбыр туралы" 2012 жылғы 22 маусымдағы Қазақстан Республикасының Заңы 6-бабының 4) тармақшасына сәйкес әзірленді және магистральдық мұнай құбырларын пайдалану тәртібін айқындайды.

      Ескерту. 1-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      2. Осы Қағидаларда мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

      1) авария – ғимараттардың, құрылыстардың және (немесе) қауіпті өндірістік объектіде қолданылатын техникалық құрылғылардың бұзылуы, бақыланбайтын жарылыс және (немесе) қауіпті заттардың шығарындылары;

      2) автоматтандырылған жүйе – персоналдан және оның қызметін автоматтандыру құралдары кешенінен тұратын, белгіленген бақылау және басқару функцияларын орындаудың ақпараттық технологиясын іске асыратын жүйе;

      3) ағымдағы жөндеу (жабдық) – ауыстыруға және (немесе) жеке бөліктерді қалпына келтіруге арналған жабдық пен құрылыстардың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету немесе қалпына келтіру үшін орындалатын жөндеу жұмыстары;

      4) ақаулық – жабдықтың, объектінің, құрылыстардың жұмысқа қабілетті күйінің қысқа мерзімде бұзылуын қорытындылайтын технологиялық режимнің өзгерісіне әкеп соқпаған оқиға;

      5) бөлімше – мұнай құбыры басқармасы; орталық өндірістік қызмет көрсету базасы; бас мұнай айдау станциясы; мұнай айдау станциясы; авариялық қалпына келтіру тірек пункті; авариялық қалпына келтіру пункті; реттеу зертханасы мен мұнайды тасымалдау және магистральдық мұнай құбырларды қауіпсіз пайдалану үшін қажет басқа қызметтер;

      6) диспетчерлік байланыс (арна) – мұнай тасымалдауды ұйымдастырушы жедел-техникалық персоналға ұсынылатын таңдаулы және топтық қатты дауысты байланыс;

      7) жедел (үздіксіз) диагностикалау – техникалық жай-күйді бақылау бақыланатын параметрлер туралы ақпараттың тұрақты түсуі кезінде үнемі болады;

      8) жедел-диспетчерлік басқару – мұнайды тасымалдау үшін магистральдық құбырды пайдаланудың технологиялық режимдерін орталықтандырылған басқару;

      9) жоспардан тыс диагностикалау – тұрақты бақыланатын параметрлердің мәндері кенет өзгерген жағдайда, сондай-ақ, егер жедел бақылау нәтижелері бойынша ақаудың ықтимал дамуы туралы шешім шығарылған жағдайда жүргізілетін мұнай айдау станциялары жабдығының техникалық жай-күйін бақылау;

      10) жоспарлы (мерзімді) диагностикалау – жабдықтың техникалық жай-күйін бағалауға, оның жұмыс қабілетін болжауға мүмкіндік беретін параметрлер бойынша мұнай айдау станциялары жабдығының іс жүзіндегі техникалық жай-күйін бақылау;

      11) жөндеу – магистральдық мұнай құбырдың желілік бөлігінің және (немесе) оның объектілерінің толық немесе ішінара пайдалану ресурсының жарамдылығын немесе жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру жөніндегі іс- шаралар (операциялар) кешені;

      12) жөндеу (жабдықты) – магистральдық мұнай құбыры жабдығы мен құрылыстарының іске жарамдылығын, жұмысқа қабілеттілігін, ресурсын қалпына келтіру бойынша операциялар кешені;

      13) күрделі жөндеу (жабдықты) – жабдық пен құрылыстар ресурсының базалықты қоса алғанда, оның кез келген бөлігін ауыстыра немесе қалпына келтіре отырып, іске жарамдылығын қалпына келтіру үшін немесе толық не толыққа жақын қалпына келтіру үшін орындалатын жөндеу жұмыстары;

      14) құбырішілік диагностика – бұзылмайтын бақылаудың әр түрлі түрлері іске асырылған құбыр ішінің инспекциялық құралдарын (снарядтарын) қолдана отырып құбырлар ақаулары туралы ақпарат алуды қамтамасыз ететін жұмыстар кешені;

      15) құбырішілік диагностикалық снаряд (дефектоскоп) – мұнай құбырының қабырғалары мен пісіру жіктерінің ақаулары туралы деректерді бақылау және тіркеу құралдарымен жарақталған, құбыр ішімен айдалатын мұнай ағынымен жылжып отыратын құрылғы;

      16) магистральдық құбырдың меншік иесі – Қазақстан Республикасы, Қазақстан Республикасының әкімшілік-аумақтық бірлігі немесе магистральдық құбырға меншік құқығында иелік ететін заңды тұлға;

      17) магистральдық мұнай құбыры – мұнайды қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз ететін желілік бөліктен және объектілерден тұратын, техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар талаптарына сәйкес келетін бірыңғай өндірістік-технологиялық кешені;

      18) магистральдық мұнай құбырының желілік бөлігі – мұнайды тікелей тасымалдауды жүзеге асырылатын жерасты, суасты, жербеті, жерүсті мұнай құбырлары;

      19) магистральдық мұнай құбырын жою – магистральдық мұнай құбырын бөлшектеу және (немесе) қайта бейіндеу және қоршаған ортаны адамның өмірі мен денсаулығы үшін қауіпсіз және одан әрі пайдалану үшін жарамды күйге келтіру жөніндегі іс-шаралар кешені;

      20) магистральдық мұнай құбырды консервациялау – магистральдық мұнай құбырды пайдаланудан шығару кезінде оның жарамды техникалық күйде сақталуын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар кешені;

      21) магистральдық мұнай құбырының мұнай айдау станциясы – мұнайды магистральдық мұнай құбыры арқылы қабылдауға және айдауға арналған құрылыстар мен құрылғылар кешені;

      22) магистральдық мұнай құбырын жылыту пункті – магистральдық мұнай құбыр арқылы айдалатын мұнайды жылытуды қамтамасыз ететін құрылыстар мен жабдықтар кешені;

      23) магистральдық мұнай құбырының объектісі – оның қауіпсіз және сенімді пайдалануын қамтамасыз ететін мұнай құбырларды, ғимараттарды, негізгі және қосалқы жабдықты, қондырғылар мен басқа да құрылғыларын қамтитын технологиялық кешені (магистральдық мұнай құбырының бөлігі);

      24) магистральдық мұнай құбырлардағы оқыс оқиға – қауіпті өндірістік объектілерінде қолданылатын техникалық құрылғылардың бұзылуы немесе тоқтатылуы, сондай-ақ технологиялық процес режимінен ауытқу;

      25) магистральдық мұнай құбырын пайдалану – магистральдық мұнай құбырлары объектілерінің үзіліссіз, тиісті және тиімді жұмыс істеуі үшін қажетті, оның ішінде техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді, техникалық диагностикалауды қызмет және жедел-диспетчерлік басқаруды қоса алғандағы қызмет;

      26) магистральдық мұнай құбырларының сенімділігі – магистральдық мұнай құбырларының берілген режимдерге және пайдалану, техникалық қызмет көрсету, жөндеу, сақтау мен тасымалдау шарттарына сәйкес келетін берілген шектерде белгіленген пайдалану көрсеткіштерінің уақыт мәнісін сақтай отырып берілген функцияларды орындау қасиеті;

      27) номиналды диаметр (DN) – құбырдың миллиметрде көрсетілген ішкі диаметріне және белгіленген тәртіппен қабылданған сандар қатарының ең жақын мәніне сәйкес келетін шамамен тең;

      28) оператор – мұнайды магистральдық мұнай құбырмен тасымалдауды және (немесе) оны пайдалануды жүзеге асыратын магистральдық мұнай құбырдың меншік иесі немесе магистральдық мұнай құбырға өзге де заңды негізде иелік ететін заңды тұлға не олар уәкілеттік берген, операторлық қызметтер көрсететін ұйым;

      29) өндірістік-технологиялық байланыс – магистральдық мұнай құбырларын пайдалану кезінде өндіріс ішілік қызметті және технологиялық процестерді басқаруға арналған, ведомстволық байланыс желісі бойынша ұсынылатын байланыс;

      30) резервуар паркі – мұнайды қабылдау, сақтау және айдаудың технологиялық операцияларын орындауға арналған өзара байланысқан резервуарлар кешені;

      31) техникалық диагностика – объектінің техникалық жай-күйін анықтаудың теориясын, әдістері мен құралдарын қамтитын білім саласы;

      32) техникалық диагностикалау – магистральдық мұнай құбырдың техникалық жай-күйін айқындауға арналған жұмыстар мен ұйымдастыру- техникалық іс-шаралар кешені;

      33) техникалық жай-күйі – жабдық пен құрылыстың сыртқы ортаның белгілі жағдайында белгілі уақытта объектінің техникалық құжаттамасында белгіленген параметрлер мәнісімен сипатталатын жай-күйі;

      34) техникалық жай-күйін бақылау – жабдық пен құрылыс параметрлері мәнісінің техникалық құжаттама талаптарына сәйкестігін тексеру және осы негізде уақыттың осы сәтінде берілген техникалық жай-күйінің түрлерінің бірін (техникалық жай-күй түрлері: іске жарамды, жарамсыз, жұмысқа қабілеті бар, жұмысқа қабілетсіз) анықтау;

      35) техникалық жай-күйі бойынша жөндеу (жабдықтарды) – техникалық жай-күйі мерзімді түрде және нормативтік құжаттамада белгіленген көлемде бақыланатын, ал жұмыстардың көлемі мен жөндеуді бастау жабдық пен құрылыстардың техникалық жай-күйімен анықталатын жөндеу;

      36) техникалық қызмет көрсету – магистральдық мұнай құбырының техникалық жай-күйін бақылау, тазалау, майлау, реттеу және магистральдық мұнай құбыры объектілерінің жұмысқа қабілеттілігі мен жарамдылығын қолдау бойынша басқа операциялар;

      37) технологиялық процесті бақылау – технологиялық процесс сипаттамаларының, режимдері мен басқа да көрсеткіштерінің белгіленген талаптарға (нормативтерге) сәйкестігін тексеру.

      Ескерту. 2-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

**2-тарау. Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану тәртібі**

      Ескерту. 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

**1-параграф. Магистральдық мұнай құбырларына техникалық қызмет**  
**көрсету, жөндеу және диагностикалау**

      3. Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану бойынша жұмысты ұйымдастыруды оның операторы жүзеге асырады.

      4. "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы" 2001 жылғы 16 шілдедегі Қазақстан Республикасының Заңына (бұдан әрі - Заң) сәйкес жобалау құжаттамасында көзделген барлық құрылыстармен және өзге де объектілермен кешенде қабылдағанға дейін магистральдық мұнай құбырларын пайдалануға жол берілмейді.

      Ескерту. 4-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      5. Мұнай тасымалдауды және магистральдық мұнай құбырларын қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін мұнай құбыры басқармасы, желілік өндірістік-диспетчерлік станциялар, мұнай айдау станциялары, авариялық қалпына келтіру тірек пунктері, талдамалық зертханалар және басқа да қызметтер құрылады, олардың міндеттеріне мыналар жатады:

      1) мұнай тасымалдау бойынша қызметтерді ұсыну жөніндегі шарттардың негізінде магистральдық мұнай құбырлары бойынша мұнайды қабылдау және оны тасымалдау;

      2) магистральдық құбырға қабылданған және соңғы тасымалдау пунктіне тапсырылатын мұнай партиясының санын есепке алу және сапасын тексеру;

      3) мерзімді диагностикалық зерттеулер жүргізу және магистральдық мұнай құбырларының құрылыстары мен технологиялық жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесін ұйымдастыру арқылы магистральдық мұнай құбырлары мен оның объектілерінің сенімді және қауіпсіз пайдалануын қамтамасыз ету;

      4) авариялық жағдайлардың алдын алу, болуы мүмкін авариялар мен оның салдарын жою;

      5) магистральдық мұнай құбырларын немесе оның объектілерін тізімнен шығару кезінде жою.

      6. Магистральдық мұнай құбырларының немесе оның объектілеріне техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру жүйесі орталықтандырылған, объекті бойынша, аралас болуы мүмкін.

      7. Магистральдық мұнай құбырларының құрылысына арналған жобалық және атқару құжаттары, сынақ актілері, техникалық қызмет көрсетуге арналған жұмыс құжаттамасы, сондай-ақ авариялар мен оқиғаларды тексеру материалдары магистральдық мұнай құбырларының меншік иелерінде оны жалпы пайдалану мерзімі барысында сақталуға тиіс.

      8. Магистральдық мұнай құбырларын немесе оның объектілерін пайдалануға жататын нормативтік-техникалық және нормативтік құжаттама тікелей өндірістік бөлімшелерде сақталуы қажет.

      9. Мұнай айдау станциялары магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігіне, құю пункттеріне, мұнайды жылыту пункттеріне, объекті ішіндегі құрылыстарға жүргізілетін магистральдық мұнай құбырларының пайдаланылатын объектілері мен құрылыстарына техникалық паспорттар толтырылады.

      Магистральдық мұнай құбырлары объектілерінде әзірленеді және мынадай жұмыс орындарында болады:

      1) пайдаланушылық және техникалық құжаттама;

      2) магистральдық мұнай құбырлары объектілерінің құрылыс жобасы;

      3) технологиялық регламент;

      4) аварияны жою жоспарлар, қауіпті факторларды ескеретін және персоналдың әрекетін реттейтін, авариялық жағдайларды жою үшін пайдаланатын құралдар мен әдістер, болжамды зардаптардың салдарын барынша азайту үшін апаттарды алдын-алу (оперативті бөлімнің үзінділері).

      Ескерту. 9-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      10. Магистральдық мұнай құбырларын үздіксіз және қауіпсіз пайдалану мақсатында оператор, сондай-ақ магистральдық мұнай құбырлары объектілерінде жұмысын жүзеге асырушы жеке және заңды тұлғалар мұнай құбырларында қысымды және температураны өлшейтін құралдарын:

      1) әр желілік ысырманың екі жағынан;

      2) су кедергісінен өтетін аралықтың әрбір желісінің екі жағынан жағадағы ысырмаға дейін және одан кейін;

      3) мұнай айдау станциялары араларындағы соңғы айдау пунктіндегі қабылдайтын құбыр ысырмасы жанында;

      4) іске қосу және қабылдау, сондай-ақ тазалау және диагностика жасау құралдарын өткізу тораптарының екі жағына;

      5) мұнай құбырын мұнайды жылыту орнына, мұнайды жылыту станциясына тораптарды қосқанға дейін және одан кейін;

      6) мұнай құбырының бойлық бейінінің ерекше сипатты нүктелерінде орнатады.

      Мұнай құбыры мен тазалау жабдығының іске қосу және қабылдау тораптары тазалау және диагностика құралдарынан өту сигнализаторларымен жабдықталады.

      11. Мұнай құбырында желілік бекіту арматурасын орналастыру мұнай құбырын салу (қалпына келтіру, кеңейту, техникалық қайта жарақтау, жетілдіру, күрделі жөндеу) жобасында белгіленеді және ол авария мен істен шығу жағдайында шығындардың барынша аз болуы үшін трассаның бейінін ескеру керек.

      12. Бекіту арматурасына, тазалау және диагностика жасау құралдарын іске қосу және қабылдау тораптарына қызмет көрсетуші персоналдың еркін кіруі қамтамасыз етіледі және олар зақымданудан және бөгде адамдардың басқаруынан қорғалады.

      13. Мұнай құбырына орнатылатын бекіту арматурасы іске жарамды күйде ұсталады, технологиялық схемаларға сәйкес толықтырылады және нөмірленеді, бекіту қалыптарын көрсететін белгілері, ашық және жабық бағыттарын білдіретін жазбалары мен сілтегіштер болады.

      14. Желілік бекіту арматурасын орналастыру алаңдары жоспарланады, жер беті және жер асты суларынан қорғалады, қоршалады. Алаңдарға көлік құралдары үшін кірме жолы қарастырылады.

      15. Бекіту арматурасын басқару тораптарына қызмет көрсетуші персоналдың кедергісіз кіруі қамтамасыз етіледі.

      Бекіту арматурасын ашу және жабу бойынша операциялар диспетчердің нұсқауы бойынша жүргізіледі.

      16. Мұнай құбырына аралық мұнай айдау станцияларын қосу орындарында мұнай құбырына тазалау және диагностика жасау құрылғыларын өткізу тораптары немесе тазалау және диагностика жасау құрылғыларын іске қосу және қабылдаудың бөлек және біріктірілген тораптары орнатылады. Мұнай құбырының соңғы учаскесінде, сондай-ақ мұнай айдау станцияларына жалғанған мұнай құбырларының соңғы учаскелеріне тазалау және диагностика жасау құрылғылары орнатылады.

      Тораптардың құрастырмасы мұнай құбырларында қолданылатын отандық және шетелдік тазалау құрылғылары мен құбырішілік диагностикалық снарядтарды пайдалануға мүмкіндік беру жағдайы болған кезде жобаланады.

      17. Торап құрастырмасының тұрақтылығы мен беріктігі "ыстық" мұнайдың температуралық режимі әсерінен төмендегідей қамтамасыз етіледі:

      1) біріктірілген тораптар - торап құрастырмасын рамалық орамагистральдық мұнай құбырларын орау, топырақпен қысу және құбырды торапқа жақын орнатылған "қатты" тірекке "зәкірді" құру есебінен;

      2) жеке тораптар - топырақпен қысу және құбырды торапқа жақын орнатылған "қатты" тірекке зәкірді құру есебінен, тораптың жер бетіндегі бөлігі көлемін азайтумен, құбырлардың формасымен, "ыстық" мұнайдың іске қосу камерасына қысқа мерзімді әсер етуімен.

      18. Мұнайды магистральдық мұнай құбырлары арқылы тасымалдауды қамтамасыз етуге магистральды мұнай құбыры бойынша мұнай тасымалдауды қамтамасыз етуге арналған қондырғылар және жабдықтар кешені болып табылатын бас мұнай айдау станциялары қолданылады.

      19. Бас мұнай айдау станциялары технологиялық құрылыстарының құрамына кіреді: резервуар паркі, тірек сорғы станциясы, мұнайды есепке алу торабы, магистральдық сорғы станциясы, қысымды реттеу торабы немесе тірек және магистральдық сорғы агрегаттарындағы жиілікті-реттемелі электржетегі, лай ұстағыш сүзгілер, сақтандырғыш құрылғылары бар тораптар, технологиялық құбырлар, сумен жабдықтау, жылумен жабдықтау, кәріз, өрт сөндіру, электрмен жабдықтау, автоматика, телемеханикалық автоматтандыру, байланыс жүйелері, электрхимиялық қорғау жүйесі, мұнайды жылыту пештері, есепке алу тораптары, өндірістік-тұрмыстық ғимараттар мен құрылыстар. Резервуар паркін ескермегенде, аралық мұнай айдау станциясының технологиялық құрылыстарының құрамына: магистральдық сорғы станциясы, лай ұстағыш сүзгілер, қысымды реттеу торабы, қысым толқынын тегістеу жүйесі, сондай-ақ технологиялық мұнай құбырлар кіреді.

      20. Резервуар паркі бар мұнай айдау станцияларына тікелей әсерлі сақтандырғыш клапандары бар тораптар мен резервуар паркі технологиялық мұнай құбырларын, сондай-ақ тірек және магистральдық сорғылары арасында орнатылған технологиялық мұнай құбырлары мен жабдықты шамадан тыс қысымнан қорғауға арналған автоматты ашылатын ысырма орнатылуы ескеріледі.

      Ескерту. 20-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 03.07.2015 № 469 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      21. Сақтандыру құрылғыларынан мұнайды резервуар паркіне кері айдау жеке мұнай құбыр бойынша жүзеге асырылады.

      22. Мұнай айдау станцияларының жабдығы мен жүйелерінің сенімділігі, қауіпсіздігі және пайдалану тиімділігі олардың тұрақты режимімен, жабдықтары мен коммуникацияларын жарамды жай-күйіне ұстап тұруды, жабдықтың техникалық жай-күйін үнемі (немесе мерзімді) бақылаумен, моральдық және физикалық тұрғыдан тозған жабдықты жаңғырту немесе ауыстырумен, істен шығудың алдын алумен қамтамасыз етеді.

      23. Мұнай айдау станцияларының жабдығын жедел (кезекші) және пайдалану-жөндеу персоналы дайындаушылардың ұсынымдары негізінде әзірленген технологиялық регламенттердің, нұсқаулықтардың, пайдалану жөніндегі нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес жүзеге асырады.

      24. Құбырлардың парафинділеуінен, сондай-ақ мұнай құбырлары бойынша мұнайды айдап құюына байланысты энергияның жоғалуынан сақтау мақсатында мұнай жылыту пункттері пайдаланылады.

      Мұнайды жылыту пункттері мұнай айдау станцияларының құрамында немесе дербес магистральдық мұнай құбырларының объектілері болуы мүмкін. Мұнай жылыту пункттері мұнайдың реалогиялық қасиеттерін өзгерту мақсатында магистральдық құбырмен айдалатын мұнайды (мұнай қоспасын) жылытуға арналған.

      25. Мұнай жылыту пункттері объектілерінің құрамы және құрылыстар мен жабдықтың техникалық сипаттамалары жобамен белгіленеді.

      26. Мұнайды жылыту температурасы мен мұнай жылыту пункттерінің резервуарларындағы қажетті мұнай қоры қоршаған ортаның ең төменгі температурасында келесі мұнай жылыту пункттеріне дейін аққыштығын сақтай отырып айдалатын мұнайдың шығынын өтеуді, сондай-ақ мұнай құбырын жоспарлы тоқтатқаннан кейін іске қосу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

      27. Қатқыш мұнайды тасымалдау кезінде магистральдық мұнай құбырларының үзіліссіз, тиісті және тиімді жұмыс істеуі мақсатында шектелген учаскелердегі берілген қысым ресурсында (деңгей айырмасында) мұнай құбырының өткізу қабілетін арттыруға бағытталған турбуленттілікке қарсы қоспалар қолданылады.

      28. Мұнайдың қату температурасын төмендету және оның реологиялық қасиеттерін жақсарту үшін депрессорлық қоспалар қолданылады.

      Қату температурасының, парафин шөгінділерінің, тұғырлығының және жылжудың шекті кернеуінің төмендеуі депрессорлық қоспа тиімділігін бағалау өлшемдері болып табылады.

      29. Енгізілетін қоспа саны зертханалық жағдайларда орындалған реологиялық зерттеулердің негізінде, сондай-ақ өнеркәсіптік жағдайдағы сынамалау нәтижелері бойынша анықталып, мұнай айдау станциялары технологиялық картасында көрсетіледі.

      30. Мұнайға қоспаны енгізу мөлшерлеу сорғылармен жүзеге асырылады.

      Мөлшерлеу құрылғы мен қоспаларды сақтауға арналған сыйымдылықтың орналасу аумағы қоршалады және ескерту белгілерімен жабдықталады.

      31. Депрессорлық қоспалар құрамына кіретін парафиндердің еру температурасынан 5-100С жоғары тез қататын мұнайға араластырылады.

      32. Мұнай айдау режимі қоспа мен мұнайдың біркелкі араласуымен қамтамасыз етіледі.

      33. Мұнайдағы қоспаның шоғырлануын бақылау мұнай құбырынан алынған сынама бойынша жүзеге асырылады.

      34. Өнімдерді араластыру, жылыту және белгілі бір сапаға жеткізу бойынша технологиялық операциялар үшін магистральдық мұнай құбырларын бірқалыпты тиеу, мұнайды ең жоғарғы және маусымдық ауытқымалы тұтынуын өтеу, авариялық және стратегиялық қорды жинақтау мақсатында резервуар парктері пайдаланылады.

      35. Резервуар паркінің технологиялық жабдықтары өзінің құрамына мыналарды қосады:

      1) сақтандыратын, тыныстық қақпақшалармен (стационарлық қақпақпен вертикальдік болат жұмыр резервуарлары), желдету келтеқұбырлармен (стационарлық қақпақпен және понтонмен вертикальдік болат жұмыр резервуарлары, жылжымалы қақпақпен вертикальдік болат жұмыр резервуарлары), оттан сақтандырғыштармен, қабылдау-үлестіру келтеқұбырларымен және олардың қалпына келтіруші жүйелерімен, сақпандармен, сынама іріктегіштермен, жүзбелі қақпақты су ағызғыштармен (жылжымалы қақпақпен вертикальдік болат жұмыр резервуарлары), сифонды шүмектермен, шөгіндіні шаю жүйесімен, люктермен, деңгей өлшегіштермен, бақылау, сигнал беру, қорғау аспаптарымен жабдықталған резервуарлар;

      2) резервуар паркінің объектілерінде тұтануды анықтауға арналған құрылғы мен өрт сөндіру жабдығы;

      3) резервуарларды орайтын мұнай құбырлары;

      4) мұнайдың резервуарға ағуын және резервуардан ағуын тоқтататын ысырмалар;

      5) осы резервуар паркінде орнатылған және технологиялық процестерді іске асыру үшін пайдаланылатын, энергиямен жабдықтау құрылғылары, қосалқы және басқа құрылғылар.

      36. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігінің объектілеріне техникалық қызмет көрсету желілік бөлігінің объектілерін жұмысқа қабілетті және жарамды жай-күйде ұстау жөніндегі кешенді профилактикалық жұмыстарды орындауға негізделеді:

      1) магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігінің жабдықтары мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және ағымдағы жөндеуді;

      2) мұнай құбырларының ішкі қуысын тазартуды қамтиды.

      Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігінің жабдықтары мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсету жоспарлы профилактикалық (сақтандыру) іс-шарасы болып табылады және өзіне оның барлық құрамдас бөліктерін тексеруді, жабдықтар мен құрылыстардың жекелеген тораптарын реттеуді, тазартуды және майлауды, сондай-ақ сынау процесінде анықталған ұсақ ақауларды жоюды қосады.

      37. Байқаулардың мерзімділігі жұмыстардың көлеміне, мұнай құбыры трассасының жер бедерінің күрделілігіне, жыл мезгіліне және желілік бөліктің құрылыстары мен жабдықтарының техникалық жай-күйіне байланысты әзірленген жоспарлар негізінде анықталады.

      Жабдықтарын ағымдағы жөндеу желілік бөліктің құрылыстары жөніндегі жұмыстарды үнемі мұнай құбыры басқармаларының тиісті қызметтері әзірлеген жоспар-кестелер бойынша жыл бойы жүргізіледі.

      38. Магистральдық мұнай құбырларының өткізу қабілетін қалпына келтіру және қабырғаларында шөгінділердің жинақталуын болдырмау, сондай-ақ мұнай құбырының учаскесін құбырішілік тексеруге дайындау мақсатында магистральдық мұнай кұбырларының қуысын тазарту тазартушы құрылғыларды өткізу арқылы жүргізіледі.

      39. Мұнайды қотару, құбырішілік инспекциялар жүргізу жоспарларын және оның қасиеттерін ескере отырып, мұнай құбырларын тазарту жөніндегі жұмыстардың жылдық жоспарлары жасалады және бекітіледі.

      40. Беріктікке және саңылаусыздыққа сынау пайдаланылатын мұнай құбырының немесе оның учаскелерінің жұмыс қабілеттілігін растау құралы болып табылады және мынадай жағдайларда жүргізіледі:

      1) егер олар құбырішілік диагностикаға ұшырамаса;

      2) пайдаланудан 3 жыл және одан артық мерзімге мұнайдан босатылмаған мұнай құбырларын іске қосудың алдында;

      3) пайдаланудан 1 жыл және одан артық мерзімде мұнайдан босатусыз мұнай құбырларын іске қосудың алдында жүргізіледі.

      40-1. Мұнай құбырлары мен олардың учаскелері үш санатқа бөлінеді, олардың пісірінді қосылыстарын бұзбай бақылау көлемі мен сынақ қысымдарының шамалары нормативтік-техникалық құжаттама талаптарымен анықталады. Осы Қағидаларға 1-қосымшада келтірілген учаскелерді қоспағанда, барлық мұнай құбырлары ІІІ санатқа жатады.

      Ескерту. Қағида 40-1-тармақпен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      41. Әрбір авариялық қалпына келтіру пунктінде авариялық қалпына келтіру пункттеріне бекітілген мұнай құбырының учаскесіне техникалық қызмет көрсету және оны ағымдағы жөндеу жұмыстары жөніндегі жұмыстарды есепке алу журналы жүргізіледі.

      42. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігін пайдаланатын қызметтер мынадай техникалық құжаттаманы әзірлейді және пайдаланады:

      1) мұнай құбырының желілік бөлігін, желілік қараушылардың үйлері мен басқа да ғимараттарды және (немесе) құрылыстарды орналастыру және пайдалану үшін қажетті жер учаскелеріне құқық белгілейтін және сәйкестендіру құжаттарының көшірмелері;

      2) қызмет көрсету трассасының жоспарлары, бейіндері;

      3) ықтимал аварияларды жою жоспарлары;

      4) жергілікті жердің ахуалдық жоспары бар магистральдық мұнай құбырларының қызмет көрсету учаскесінің схемалары (өзендер мен сайлар арқылы өтетін жолдар, трасса бойындағы жолдар және жер бетіндегі коммуникациялар, автомобиль және темір жолдар, құбырлардың авариялық қоры сақталатын жерлер, электрхимиялық қорғану объектілері мен құралдарының орналасқан жерлері, техникалық дәліздің коммуникациялары, жақын орналасқан елді мекендер);

      5) мұнай құбырына, су асты және әуе өткелдеріне техникалық паспорттар;

      6) негізігі жабдықтың және қысымымен жұмыс істейтін ыдыстардың паспорттары;

      7) өндірушінің арнайы және авариялық техникаға паспорттары мен нұсқаулықтары;

      8) мұнай құбыры трассасының топографиялық түсірілген материалдары;

      9) жоспарлы-сақтандыру жөндеу кестелері;

      10) қызмет көрсететін персоналға арналған лауазымдық нұсқаулықтар және мамандық бойынша нұсқаулықтар;

      11) техникалық дәліз объектілеріне қызмет көрсетуге арналған шарт (немесе нұсқаулық);

      12) магистральдық мұнай құбырларының пайдалану жөніндегі техникалық құжаттама.

      43. Магистральдық мұнай құбырына техникалық қызмет көрсету нәтижелелері бойынша барлық өзгерістер технологиялық схемаға енгізіледі және қызмет көрсететін персоналдың назарына жеткізіледі.

      44. Магистральдық мұнай құбырының технологиялық жабдықтарына, жүйелеріне және құрылғыларына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының мерзімі мен кезеңділігі техникалық жай-күйіне байланысты өндіруші-зауыттың технологиялық жабдықты пайдалану нұсқауының талаптарына сәйкес белгіленеді.

      45. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігі мен объектілеріне диагностикалау магистральдық мұнай құбырларының қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сенімділігін ұстау, істен шығуының алдын алу, іс жүзіндегі техникалық жай-күйін анықтау, оларды одан әрі жобалық технологиялық режимдерде пайдалану мүмкіндігін анықтау, ақаулар саны мен үлгілерін анықтау, оларды нақты жерлендіру және қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету мақсатында жөндеудің неғұрлым тиімді әдістерін таңдау, шекті рұқсат етілген жұмыс қысымын есептеу, пайдалану процесінде магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігі мен объектілерді пайдалану мерзімін ұзарту ықтималдылығын анықтау үшін жүргізіледі.

      46. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігі мен объектілеріне диагностикалау диагностикалық аспабы бар аттестатталған ұйымдары, сондай-ақ "Азаматтық қорғау туралы" 2014 жылғы 11 сәуірдегі Қазақстан Республикасының Заңына (бұдан әрі - Азаматтық қорғау туралы заң) сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелері бойынша қауіпті өндірістік объектілер қызметкерлерінің кәсіби дайындығын, қайтадан даярлаудан өткенін растайтын куәлігі бар мамандар жүзеге асырады.

      Ескерту. 46-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      47. Диагностикалау кезінде қолданылатын өлшеу құралдары үшін мынадай іс-шаралар қолданылады:

      1) мемлекеттік метрологиялық бақылау объектілері болып табылатын өлшем құралдары Қазақстан Республикасының өлшем бірлігін қамтамасыз ету мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізіледі және тексеріледі;

      2) "SI" халықаралық бірліктер жүйесінің өлшем бірліктерінде немесе "SI" жүйесіне кірмейтін, бірақ өлшем бірлігін қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік реттеуді жүзеге асыратын уәкілетті органның шешімімен Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат берілген өлшем бірліктерінде өлшем құралдары бөлінеді (өлшем ақпараты шкаласының, бейнеленуінің және басқа болуы);

      3) типті бекіту немесе метрологиялық аттестаттау туралы сертификаттармен, салыстырып тексеру таңбасының бедерімен куәландырылған оң нәтижесі бар өлшем құралдарын салыстырып тексеру туралы қолданыстағы сертификаттармен, тексеру әдістемесімен, өндіруші-зауыт көздеген құжат жинағымен, мемлекеттік және орыс тілдеріндегі пайдалану құжаттамасымен толықтырылады.

      Ескерту. 47-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      48. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігін диагностикалау мыналарды қамтиды:

      1) мұнай құбырының құбырішілік диагностикасын;

      2) бұзбайтын бақылау әдістерін қолдана отырып, мұнай құбыр учаскелерінің сыртқы ақаулық тексеруін;

      3) оқшаулаушы жабындардың жай-күйін және электрхимиялық қорғау жүйесі құралдарының жұмыс тиімділігін бағалауды.

      49. Диагностикалау мерзімділік нормаларын есепке ала отырып, жоспарлы негізде жүргізіледі.

      Диагностикалау нәтижелерінің негізінде мұнай құбырларының бұзылуының алдын алу жөніндегі бірінші кезектегі іс-шаралар, сондай-ақ магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігін жөндеу жұмыстарының мерзімдері мен көлемдері жоспарланады.

      50. Мұнай айдау станциясы жабдығының сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында диагностика жасау кезінде мынадай міндеттер қойылады:

      1) жабдықтың техникалық жай-күйін анықтау, оның ішінде ақауларды (істен шығуларды) табу мен жіктеу, олардың дамуын болжау;

      2) қалдық ресурсты анықтау және жабдықты пайдалану мерзімін ұзарту;

      3) жөндеу мерзімдері мен көлемдерін, жабдықты ауыстыру немесе жаңғырту қажеттілігін анықтау.

      51. Диагностикалауға жататын жабдықтар номенклатурасын тиісті бөлімше анықтайды.

      Жаңа және жаңғыртылған мұнай айдау станцияларын жобалау кезінде негізгі және көмекші жабдықтарды диагностикалық бақылауының автоматтандырылған жүйелері көзделеді.

      52. Жабдықтың іс жүзіндегі техникалық жай-күйін анықтау оның рұқсат етілген параметрлерінің ағымдағы мәндеріне және негізгі мәндерге сәйкестігін тексеру және салыстыру негізінде жүргізіледі.

      Жабдықтың техникалық жай-күйін бағалауға қажетті параметрлердің рұқсат етілген мәндері, сондай-ақ сенімділіктің іс жүзіндегі көрсеткіштері, іске қосулар мен бұрын орындалған диагностикалық және жөндеу жұмыстары нәтижелерінің санын есепке ала отырып, белгіленген жоспарлы бақылау жүргізу мерзімділігі техникалық құжаттамаларға сәйкес анықталады.

      Бақыланатын параметрлердің негізгі мәндері диагностика бойынша жұмысты бастауға дейін, сондай-ақ жаңа немесе жөнделген жабдықты пайдалануға енгізуден, сондай-ақ бақыланатын параметрлерді өзгерткен торапты немесе бөлшекті ауыстырғаннан кейін анықталады.

      53. Мұнай айдау станцияларының жабдығына диагностикалау шеңберінде техникалық жай-күйге жедел, жоспарлы және жоспардан тыс диагностика жүргізіледі.

      Жедел диагностикалау көлеміне нормативтік құжаттамаға сәйкес кестеге сай жүргізілетін мұнай айдау станцияларының объектілерін техникалық тексеру кіреді.

      54. Жабдықтың техникалық жай-күйін диагностикалау мен оның өзгеру себептерін талдау жүргізуге қажетті ақпарат көзі мынадай: пайдалану параметрлері, істен шығулар мен іске қосулар; жоспарлар мен диагностикалау және жөндеу жүргізу нәтижелері дерекқоры болып табылады.

      55. Техникалық диагностикалау нәтижелері бойынша жабдықтың техникалық жай-күйі туралы еркін нысанда қорытынды беріледі.

      56. Техникалық жай-күйді бағалау кезінде пайдаланылған параметрлер, сондай-ақ ресурсты диагностикалау мен болжау нәтижелері біртектес жабдықты пайдалану уақыты ішінде магистральдық мұнай құбырларының автоматтандырылған бақылау және басқару жүйесінің дерекқорында сақталады.

      57. Сорғы агрегаттарының жұмыс қабілетін бақылау параметрлік және діріл-акустикалық өлшемдер бойынша диагностикалау кезінде жүзеге асырылады.

      58. Магистральдық және тірек асты сорғы агрегаттарын параметрлік диагностикалау мынадай бақыланатын параметрлер бойынша олардың техникалық жай-күйін міндетті бағалауды: арын бойынша; тұтыну қуаты және сорғының пайдалы әрекет коэффициенті бойынша; қысым бойынша; майдың, статор өзегінің, ротор байлауының және статордың, мойынтіректердің, салқындатқыш ортаның температурасы бойынша қамтамасыз етуі тиіс.

      59. Параметрлік диагностикалау негізінде осы параметрлердің нашарлауын туғызатын себептер, сорғының арындық және энергетикалық сипаттамасын жақсарту және қалпына келтіру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу мен іске асыру анықталады, атқарымға қарай олардың өзгеру үрдісі анықталады.

      60. Дірілді диагностикалық бақылау мен сорғы агрегатының жалпы техникалық жай-күйін бағалау мынадай өлшемдер бойынша жүргізіледі:

      1) дірілдің рұқсат етілген деңгейі бойынша;

      2) негізгі сипаттамаға қатысты дірілдің өзгеру жылдамдығы бойынша;

      3) спектралдық сипаттамалар бойынша.

      61. Діріл параметрлерлері бойынша сорғы агрегатының жұмыс істеу қабілетін бағалау жедел, жоспарлы және жоспардан тыс дірілді бақылау нәтижелері бойынша орындалады.

      62. Жедел бақылау кезінде діріл шамасы туралы ақпаратты қолмен, автоматтандырылған немесе аралас тіркеу мүмкіндігімен қазіргі уақыт сәтіндегі және динамикадағы сорғы агрегатының діріл деңгейін тұрақты бақылау орындалады.

      63. Жоспарлы дірілді диагностикалық бақылау кезінде сорғы агрегатының іс жүзіндегі техникалық жай-күйі бағаланады, жөндеуге дейінгі немесе келесі дірілді диагностикалық бақылауға дейінгі уақытты анықтай отырып, оның жұмыс қабілеті болжанады, жөндеу көлемі мен түрі, жөндеу сапасы нақтыланады.

      64. Қосалқы сорғыларды жоспардан тыс дірілді диагностикалық бақылау кезінде тексеру уақытында анықталған бөгде шулар пайда болған жағдайда жүргізіледі.

      65. Сорғы агрегаттарының біліктері нормативтік құжаттамаға сәйкес атқарымдарды және іске қосулар санын есепке ала отырып, кіріс және жоспарлы ақаулық бақылауға жатады.

      66. Бекітпе арматурасының техникалық жай-күйін бағалауға қолданылатын әдістер мен құралдар мыналарды қамтамасыз етеді:

      1) сыртқы және ішкі герметикалықты бақылау;

      2) корпус материалында, дәнекерлеу жіктерінде, шток нығыздағышындағы ақауларды анықтау;

      3) редуктордың, электр жетектің, іске қосу және тоқтату аппаратурасының, ұштық және сәттік ажыратқыштардың жұмыс қабілетін бақылау.

      67. Технологиялық мұнай құбырларының іс жүзіндегі техникалық жай- күйін анықтау үшін тексеру, сынақ (жоспарлы бақылау шеңберінде) жүргізіледі.

      68. Пайдаланудың белгіленген мерзімін (белгіленген ресурс) өтеген мұнай айдау станциялары жабдығы оны одан әрі пайдалану немесе есептен шығару мүмкіндігі мен талаптарын анықтау мақсатында техникалық куәландыруға жатады.

      69. Мұнай айдау станцияларының жабдығына техникалық қызмет көрсету мен жөндеу көлемі және мерзімділігі қосымша пайдалану мерзімі ішінде техникалық куәландыру нәтижелері бойынша белгіленеді.

      70. Резервуарларды диагностикалау өндіруші-зауыттың техникалық құжаттамаларына сәйкес жүргізіледі.

      71. Ішінара диагностикалау резервуарларды пайдаланудан шығармай жүргізіледі, толық - резервуарларды пайдаланудан шығарудан, оларды босатудан, тазартудан және газсыздандырудан кейін жүргізіледі.

      72. Резервуарларды диагностикалау негізінде резервуар паркінің сенімді пайдалануды қамтамасыз ету мүмкіндігін есепке ала отырып резервуарларды жөндеу (оның ішінде күрделі жөндеу) кестесі жасалады.

      73. Резервуардың жекелеген элементтерін немесе резервуардың барлығын жарамсыз ету толық диагностикалау нәтижелерін, пайдалану кезінде оның сенімділігін төмендететін барлық факторды есепке ала отырып, пайдалану талаптарын қарау негізінде жүргізіледі.

      74. Резервуарды толық жарамсыз ету туралы мәселені шешу кезінде металдың механикалық қасиеттері және химиялық құрамы бойынша қанағаттанарлықсыз сапасы негіз болып табылады.

      75. Мұнай құбырының желілік бөлігінің техникалық жай-күйін бағалау мен оны жөндеу қажеттілігі, жөндеу түрі мен тәсілін таңдау:

      1) құбырішілік диагностика деректерін;

      2) пайдалану кезеңінде мұнай құбырының қорғаныс әлеуетінің өзгерісі туралы деректерді;

      3) оқшаулаушы жабын ақауының деректерін;

      4) диагностика жүргізген мамандандырылған ұйымнан алынған тексерілген учаскелердің техникалық жай-күйін болжау және одан әрі пайдалану туралы ұсынымдарды;

      5) бұрын анықталған ақаулар туралы мәліметтерді;

      6) мұнай құбырының істен шығу ағынының өлшемін;

      7) мұнай құбырының техникалық деректері мен олардың жобалық көрсеткіштерге сәйкестігін;

      8) мұнай құбыры жүктемесінің іс жүзіндегі және болжанған көрсеткіштерін талдау негізінде жүргізіледі.

      76. Талдау және алынған ақпаратты өңдеу нәтижелері бойынша:

      1) мұнай құбырының ақауы бар учаскесінің орналасуын нақтылау;

      2) тексерілген учаскенің жөндеуге жарамдылығын анықтау;

      3) мұнай құбырының ықтимал бұзылуының алдын алу жөніндегі іс-шараларды жоспарлау;

      4) жөндеу түрі мен әдісін таңдау, қаралған кезеңге және перспективада мұнай құбырының жүктемесін есепке ала отырып, мұнай құбыры ақауларының сипатына және оның жөндеуге жарамдылығына байланысты жөндеу жұмыстарының көлемдері мен мерзімдерін анықтау жүргізіледі.

      77. Мұнай айдау станциялары объектілерінің (резервуарлар, технологиялық мұнай құбырлары) техникалық жай-күйін бағалау кешенді диагностикалау нәтижелерін талдау негізінде жүргізіледі.

      78. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігіндегі жөндеу жұмыстары мыналарды қамтиды:

      1) ағымдағы жөндеу (вантуздар, ысырмалар, әуелік өткізгіштер, тазарту және диагностикалау құралдарын іске қосу мен қабылдау тораптары, электрхимиялық қорғау жүйесінің құралдары);

      2) күрделі жөндеу (құбыр ауыстыру, оқшаулаушы жабынды ауыстыру, ішінара жөндеу);

      3) авариялық қалпына келтіріп жөндеу.

      Ескерту. 78-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      79. Мұнай айдайтын станциялардың жабдығы үшін:

      1) техникалық тексеру;

      2) іс жүзіндегі техникалық жай-күйі (ағымдағы, күрделі) бойынша орындалған жөндеу немесе жоспарлы-сақтандыру жөндеу жүйесін таңдау кезінде жоспарлы жөндеу;

      3) жоспардан тыс (авариялық қалпына келтіру) жөндеу;

      4) регламенттік жұмыстар көзделеді

      80. Мұнай құбырын жөндеу жұмысын жоспарлау магистральдық мұнай құбырлары ғимараттарының және жабдығының техникалық жай-күйі туралы қорытындыны есепке ала отырып, құбырішілік диагностиканың техникалық есепте ақпарат ұсынылған ақауларды пайдаланудың шекті рұқсат етілген мерзіміне байланысты жүргізіледі.

      81. Негізгі жөндеу жұмыстарын жүргізу мердігердің ұйымдастыру және дайындық жөніндегі іс-шараларды орындағаннан, мұнай құбыры учаскесінің трассасын жөндеуден қабылдағаннан және меншік иесінің (оператордың) уәкілетті адамдарының жұмыс жүргізуге жазбаша рұқсатынан кейін басталады.

      82. Желілік бөліктің ағымдағы жөндеуі бекітілген кестеге сәйкес мұнай құбырына техникалық қызмет көрсете отырып орындалады.

      83. Күнтізбелік жыл ішінде ағымдағы жөндеу жоспар-кестесіне орындалған тексерулер, зерттеулер, сынақтар нәтижелері бойынша толықтырулар енгізіледі.

      Ағымдағы жөндеудің бекітілген жоспарымен көзделген жұмыс көлемдерін қысқартуға магистральдық мұнай құбырларының меншік иесінің (оператордың) келісімі бойынша рұқсат етіледі.

      84. Мұнай құбырын жұмыс сипаты мен технологиясы бойынша күрделі жөндеу мынадай түрлерге бөлінеді:

      1) құбырларды ауыстырып күрделі жөндеуде мұнай құбырының ақауы бар учаскесі жаңа учаскеге толық ауыстырылады;

      2) оқшаулаушы жабынды ауыстырып күрделі жөндеуде мұнай құбыры қабырғасының көтергіш қабілетін қалпына келтіре отырып, (қажетіне қарай) оқшаулаушы жабын толық ауыстырылады;

      3) ішінара жөндеу, құбырішілік инспекциялық снарядтармен тексеру кезінде анықталған қабырғаның қауіпті және әлеуетті қауіпті ақаулары бар мұнай құбырының учаскелерін жөндеу, сондай-ақ күрделі учаскелерді жөндеу (жер үстіндегі және жер астындағы коммуникациялар мен желілік арматура тораптарына түйіскен учаскелермен қиысу орындары).

      85. Жөндеу түрін таңдау (ішінара, құбырларды ауыстырып күрделі жөндеу, оқшаулаушы жабынды ауыстырып күрделі жөндеу):

      1) жөндеу түрлері мен әдістері бойынша техникалық-экономикалық көрсеткіштерге;

      2) мұнай құбырының ұзындығы бойынша ақауларды бөлу тығыздығына;

      3) оқшаулаушы жабынның жай-күйіне байланысты жүргізіледі.

      86. Магистральдық мұнай құбырларының күрделі, сондай-ақ ішінара күрделі жөндеу, лицензиясы бар жобалаушы ұйым әзірлеген жобаға және жөндеу жүргізетін ұйым әзірлеген жұмыс жүргізу жобасына сәйкес орындалады.

      86-1. Мұнай құбырларынан және мұнай айдау станцияларынан елді мекендерге, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына, ғимараттар мен құрылыстарға дейінгі минималды арақашықтық осы Қағидаларға 2 және 3-қосымшаларға сәйкес қабылданады.

      Ескерту. Қағида 86-1-тармақпен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      86-2. Бір техникалық дәлізде бір мезгілде төселетін мұнай құбырларының екі қатарлас тармақтарының арасындағы минималды арақашықтық:

      мұнай құбырларын жерасты төсеу кезінде – осы Қағидалардың 4-қосымшасының талаптарына сәйкес;

      мұнай құбырларын жерүсті, жердегі және құрамдастырып жүргізу кезінде – жүргізу шарттарына байланысты қабылданады.

      Ескерту. Қағида 86-2-тармақпен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      86-3. Бір техникалық дәлізде қатарлас салынып жатқан және жұмыс істеп тұрған мұнай құбырлары арасындағы минималды арақашықтық жұмыстарды жүргізу кезінде қауіпсіздікті және оларды пайдалану процесінде олардың сенімділігін қамтамасыз ету шарттарынан сүйене отырып, бірақ мұнай құбырларын жерасты төсеу кезінде осы Қағидалардың 5-қосымшасында келтірілген мәндерден кем емес қабылданады.

      Ескерту. Қағида 86-3-тармақпен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      87. Әрбір жөндеу мұнай құбырының паспортында көрсетіледі.

      88. Жөндеу жұмыстары басталмас бұрын тапсырыс беруші мен мердігер техникалық дәліз құрылыстарының меншік иелеріне күрделі жөндеу жұмыстарын бастау мен жүргізу мерзімдері туралы хабарлайды.

      89. Жөндеу сапасын, технологиялық режимнің сақталуын және орындалған жұмыстарды техникалық қадағалауды жүзеге асыру үшін техникалық қызметтер мамандарының қатарынан жауапты адам тағайындалады. Сонымен қатар, осы мақсатта мамандандырылған ұйымдар тартылуы мүмкін.

      90. Бекітпе арматурасын және мұнай құбырының желілік имараттарының механикалық жабдығын ағымдағы жөндеуді авариялық қалпына келтіру қызметтері, күрделі жөндеуді - мамандандырылған ұйымдар орындайды.

      91. Электр техникалық қондырғыларды, электрхимиялық қорғау жүйесінің жабдығы мен құрылғыларын, магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігінің телемеханикалық автоматтандыру жүйелерін жөндеуді мамандырылған қызметтер орындайды.

      92. Магистральдық мұнай құбырларын пайдаланудан шығару магистральдық мұнай құбырларының жөндеу, консервациялау немесе жою мақсатында жүзеге асырылады. Пайдаланудан шығару кезінде магистральдық мұнай құбырларының қауіпсіз жай-күйге ауыстырылады.

      93. Магистральдық мұнай құбырларының объектісін қауіпті өндірістер тізбесінен алып тастау мақсатында оны пайдаланудан шығару (қауіпсіз жай-күйге ауыстыру) кезінде қабылданған шешімнің түпкілікті мақсатына байланысты мұнай құбырларын, жабдықты және сыйымдылықтарды мұнайдан босату, жанар-жағар май материалдарының қоймаларды жою, энергия тұтынуды (энергиямен жабдықтау) төмендету (ажырату) және мұнай айдау станциялары (бас мұнай айдау станциялары) басқа да жүйелерін қалыптастыру талаптарын өзгерту жөнінде бірқатар технологиялық іс-шаралар жүргізіледі.

      94 . Мұнай айдау станциялары (бас мұнай айдау станциялары) қауіпсіз жай-күйге ауыстыру жабдықты консервациялауға немесе объектіні жоюға алып келуі мүмкін.

      95. Пайдаланудан уақытша шығарылған объектілердің жабдығының ақаусыздығы мен жұмыс қабілетін сақтау үшін іс-шаралар кешені (консервация) жүргізіледі және жұмыс істемейтін объектіге техникалық қызмет көрсету ұйымдастырылады.

      96. Консервациялауға қалдық ресурсты және консервациялаудың орындылығын анықтау мақсатында алдын ала куәландырудан, техникалық диагностикалаудан, ақаулық тексеруден өткен жөнделген жабдық жатады.

      97. Объектілерді (жабдықты) қайта іске қосу және оларды қолданысқа енгізу үшін жұмыстардың тізбесі, оларды орындау тәртібі мен мерзімдері көрсетіле отырып жұмыс бағдарламасы әзірленеді.

      98. Қайта іске қосқаннан кейін магистральдық мұнай құбырлары объектілерінің жабдығын пайдалануға енгізу кезінде тексеру, аунату, сынақ және пайдалануға қабылдау өндіруші-зауыттың нұсқаулықтарының талаптарына сәйкес жүргізіледі.

      99. Қайта іске қосқаннан магистральдық мұнай құбырларының объектісін бақылаумен пайдалану кезеңі жобалық құжаттамамен белгіленеді.

      100. Объектілер мен жабдықты қайта монтаждау бойынша жұмыстарды орындау үшін қайта монтаждауға жобалық құжаттама әзірленеді.

      101. Алып тасталды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

**2-параграф. Магистральдық мұнай құбырларын жедел**  
**диспетчерлік басқару**

      102. Жедел диспетчерлік басқару магистральдық мұнай құбырларының объектілерін автоматтандыру магистральдық мұнай құбырларының берілген жұмыс істеу режимдерін тәулік бойы және үздіксіз қолдауды, жабдық жұмысын бақылауды, қызмет көрсетуші персоналдың оңтайлы санында жабдықты басқару кезінде операцияларды орындаудың қажетті дәйектілігі мен жабдықты автоматты қорғауды қамтамасыз етеді.

      103. Магистральдық мұнай құбырларыңда автоматтандыру объектілері:

      1) магистральдық, тіректі сорғылары, резервуар парктері бар бас мұнай айдау станцияларының;

      2) магистральдық сорғылары бар аралық мұнай айдау станцияларының;

      3) мұнай қыздыру станцияларының/пункттерінің;

      4) мұнайды есепке aлу торабы/мұнайдың саңы мен сапасын өлшеу жүйесінің;

      5) қосалқы инженерлік құрылыстарының;

      6) магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігі болып табылады.

      104. Магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігінің автоматтандыру жүйесі магистральдық мұнай құбырларының желілік бөлігінің технологиялық жабдығымен орталықтандырылған бақылау мен басқаруды қамтамасыз етуге және:

      1) жұмыс істеп тұрған және ажыратылған мұнай құбырларындағы қысымының;

      2) "құбыр-жер" қорғау әлеуетінің шамасының;

      3) электрхимиялық қорғау жүйесі станцияларынан шығатын ток және қысым шамасының;

      4) мұнай шығынының;

      5) мұнай температурасының;

      6) қол тимеген топырақтың температурасының;

      7) электрхимиялық қорғау жүйесі станцияларынан шығатын тоқты реттеуінің;

      8) бақылау мен басқару пункті күзет сигнализациясының және технологиялық параметрлерінің іріктеу құдықтарының жай-күйінің;

      9) желілік тиекті арматураның жай-күйі мен жағдайының;

      10) электр-химиялық қорғау құралдарының жай-күйінің;

      11) тазарту және диагностика құралдарының өту сигнализациясының;

      12) бақылау мен басқару пункттегі ең төменгі температураның;

      13) трасса бойындағы электр беру жолдарының кернеуі болуының;

      14) тазалау және диагностика құралдары қабылдау-іске қосу камерасының жинау сыйымдылығындағы кемудің барынша деңгейінің сигнализациясын;

      15) технологиялық параметрлерінің іріктеу құдықтарын судың басуының сигнализациясын;

      16) (реклоузерлер) әуе, құрама трасса бойындағы электр беру жолдарын секциялау автоматтық пункттерінің жай-күйінің;

      17) электрхимиялық қорғау жүйесі құралдарының жұмыс режимімен басқарудың технологиялық параметрлерін өлшеуге арналған.

      105. Төгу-құю эстакадаларын автоматтандыру жүйесі автоматтық қорғауды, бақылауды және төгу-құю технологиялық процессті басқаруды қамтамасыз етуге арналған және мынадай функциялардың орындалуын қамтамасыз етеді:

      1) негізгі технологиялық параметрлерді бақылауды;

      2) технологиялық жабдық жұмысын қашықтан басқаруды;

      3) технологиялық процессті технологиялық регламент бойынша автоматты басқару.

      106. Резервуар паркін автоматтандыру жүйесі автоматтық қорғау, бақылау және технологиялық процесті басқару функцияларын орындауды және резервуар паркінің технологиялық параметрлерін өлшеуді қамтамасыз етуге:

      1) резервуарларда деңгей өлшеуге;

      2) мұнай температурасын өлшеуге;

      3) мұнайды жедел есепке алуға;

      4) технологиялық жабдық жұмысын қашықтан басқаруға;

      5) резервуарлық парк ысырмаларын және олардың жай-күйінің дабылын қашықтан басқаруға;

      6) жабдықты технологиялық регламент бойынша автоматты басқаруға;

      7) резервуарларда барынша көп және барынша аз деңгейлер туралы авариялық дабыл беруге;

      8) қорғаныс іске қосылған кезде авариялық дабыл беруге арналған.

      107. Мұнай қыздыру станциясын/пунктін автоматтандыру жүйесі авариясыз пайдалану мен технологиялық жабдықты қалыптастырудың талап етілген режимдерін:

      1) негізгі технологиялық параметрлерді бақылауды;

      2) технологиялық жабдық жұмысын қашықтан басқаруды;

      3) жабдықты технологиялық регламент бойынша автоматты басқаруды жүзеге асыру арқылы технологиялық жабдықтың жұмыс істеуі.

      108. Аварияға қарсы автоматты қорғаныстың негізгі тағайындаулары:

      1) авариялық жағдайлардың туындауының алдын алу;

      2) авариялық жағдайлар туындағанда, оның ішінде автоматтандыру жүйесінің бас тарту немесе персоналдың іс-қимылы қате болған кезде технологиялық процессін қауіпсіз жай-күйіне автоматтық ауыстыру;

      3) авариялық дабылдардың белсенділігінің сақтауында жабдықтың бітеуі.

      Аварияға қарсы автоматты қорғаныстың жүйесі қатарлас және станцияның технологиялық процестерін басқарудың автоматтандырылған жүйесінен тәуелсіз жұмыс істейді.

      109. Жоспарлы жөндеу жұмыстарынан немесе авариялық тоқтатулардан кейін мұнай құбырын іске қосуды жергілікті басқару режиміндегі диспетчер жүргізеді.

      Автоматтандыру жүйесімен жарақтандырылған мұнай құбырын берілген режимге шығаруды тікелей диспетчер жүзеге асырады, ал мұнай құбырларында автоматтандыру жүйесі болмаған кезде - диспетчердің басшылығымен жергілікті басқару режимінде жергілікті диспетчерлік пунктінің жедел персоналы жүзеге асырады.

      110. Мұнай құбырларындағы барлық жоспарлы іске қосулар, тоқтатулар, қайта қосулар, режим өзгерту диспетчердің рұқсатымен жүргізіледі.

      Мұнай құбырын тоқтатумен байланысты авариялық жағдайлар туындаған кезде диспетчер магистральдық мұнай құбырларының объектілерінде авариялық жағдайлар туындаған кездегі ішкі нұсқаулыққа сәйкес іс-қимыл жасайды.

      111. Өндірістік-технологиялық байланыс құралдары мұнай құбырының жұмысын орталықтандырылған басқаруды ұйымдастыруға пайдаланылады, мұнай құбырының технологиялық процестерін басқарудың автоматтандырылған жүйесі үшін техникалық база болып табылады.

      112. Өндірістік-технологиялық байланыс мынадай көлемде қарастырылуы тиіс:

      1) бас диспетчерлік басқарма диспетчерінің аумақтық орталық диспетчерлік пунктінің диспетчерімен диспетчерлік байланысы;

      2) орталық диспетчерлік пункті диспетчерінің магистральдық мұнай құбырларының мұнай құбыры басқармасы диспетчерімен, мұнай айдау станцияларымен, мұнай айдау станциясының операторларымен, құю станцияларымен және оған бағынысты басқа да жедел қызметтермен диспетчерлік байланысы;

      3) мұнай құбыры басқармасы диспетчерінің мұнай айдау станциялары, мұнайды жылыту пункттерінің операторларымен, құю станцияларымен және оған бағынысты басқа да жедел қызметтермен диспетчерлік байланысы;

      4) кеңес байланысына арналған селекторлық байланыс;

      5) кеңес өткізуге арналған бейнеконференцбайланыс;

      6) мұнай айдау станцияларымен, мұнайды жылыту пункттерімен, құю станцияларымен және оларға бағынысты басқа да жедел қызметтермен кеңес өткізуге арналған селекторлық байланыс;

      7) мұнай құбыры басқармасы диспетчерінің мұнай айдау станцияларымен, мұнайды жылыту пункттерінің операторларымен, құю станцияларымен және оған бағынысты басқа да жедел қызметтермен байланысуға арналған селекторлық байланыс;

      8) мұнай құбырын диспетчерлік бақылау және басқару жүйесіне (SCADA) арналған байланыс арналары;

      9) автоматтандырылған басқару жүйесіне арналған байланыс арналары;

      10) халықаралық автоматты жедел-өндірістік телефон байланысы;

      11) жергілікті автоматты жедел-өндірістік телефон байланысы;

      12) халықаралық және жергілікті факсимильдік байланыс;

      13) мұнай құбырының трассасындағы жылжымалы объектілермен транкингтік радиобайланыс;

      14) бақылау мен басқару пунктімен телефон байланысы.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану қағидаларына 1-қосымша |

**Магистральдық мұнай құбырлары учаскелерінің санаттары**

      Ескерту. Қағида 1-қосымшамен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

|  |  |
| --- | --- |
| **Мұнай құбырлары учаскелерінің мақсаты** | **Мұнай құбырларын төсеу кезіндегі учаскелер санаты** |
| **жерасты** | **жербеті** | **жерүсті** |
|  |  |  |  |
| 1. Су кедергілері арқылы өту: |  |  |  |
| 1) кеме жүзетін – арналы бөлікте және мұнай құбырының номиналды диаметрі кезінде әрқайсысының ұзындығы кемінде 25 метр (судың орташа тығыздалған жиегінен) жағалау учаскелері |  |  |  |
| 1000 миллиметр және одан астам | I | - | I |
| 1000 миллиметр кем | II | - | II |
| 2) су айнасының ені 25 метр және одан астам кеме жүрмейтін арналы бөлікте және мұнай құбырының номиналды диаметрі кезінде әрқайсысының ұзындығы кемінде 25 метр (судың орташа тығыздалған жиегінен) жағалау учаскелері |  | - |  |
| 1000 миллиметр және одан астам | I | - | II |
| 1000 миллиметр кем | II | - | II |
| 3) су айнасының ені 25 метрге дейінгі кеме жүрмейтін арналы бөлікте, суландыру және деривациялық каналдар, тау ағындары (өзендер), он пайыздық қамтамасыз етілген жоғары сулардың көкжиегі бойынша өзендердің жайылмалары | II | - | II |
| он пайызға қамтамасыз етілген жоғары су көкжиегінің шекарасынан ұзындығы 1000 метр учаскелер | II | - | II |
| 2. Батпақтар арқылы өту, түрлері: |  |  |  |
| I | II\* | II\* | II\* |
| II | II | II | - |
| III | I | I | II |
| \* Тек DN 700 үшін және одан астам |  |  |  |
| 3. Темір және автомобиль жолдары арқылы өтетін өткелдер (аралықтарда): |  |  |  |
| үйіндінің еңісінен немесе ойықтың еңісінің жиегінен жолдың екі жағынан, ал су бұру құрылыстары болған кезде – шеткі су бұру құрылысынан әрқайсысының ұзындығы 50 метр учаскелерді қоса алғанда, жалпыға ортақ пайдаланылатын жолтабаны 1520 миллиметр теміржолдар | II | - | II |
| үйінді еңісінің табанынан немесе ойықтың еңісінің жиегінен жолдың екі жағынан әрқайсысының ұзындығы 25 метр учаскелерді қоса алғанда, жолтабаны 1520 миллиметр өнеркәсіптік кәсіпорындардың кірме теміржолдары | - | - | II |
| I-IV санаттағы автомобиль жолдары, үйіндінің табанынан немесе жолдың жер төсемі ойығының жиегінен жолдың екі жағынан әрқайсысының ұзындығы 25 метр учаскелерді қоса алғанда | - | - | II |
| осы Қағидаларға 2-қосымшада көрсетілген арақашықтықтар шегіндегі, барлық теміржолдар мен I және II санаттағы автомобиль жолдары арқылы өтетін өткелдерге жанасатын мұнай құбырларының учаскелері | - | II | II |
| 4. Тау-кен орындарында жүргізу кезінде құбырлар: |  |  |  |
| а) сөрелерде | II | II | - |
| б) тоннельдерде | - | II | II |
| 5. Мақта және күріш плантацияларының суармалы және суарылатын жерлері бойынша жүргізілетін құбырлар | II | - | - |
| 6. Сел ағындары, шығару конустары және сортаң топырақтар арқылы өту | II | - | II |
| 7. Желілік арматураны орнату тораптары (I санаттағы учаскелерді қоспағанда) | - | - | - |
| 8. Коллекторлар мен құбыржолдар тарапынан басты құрылыстардың аумақтарына жанасатын құбыржолдар осы Қағидаларға  2-қосымшаның 5-тармағында көрсетілген арақашықтық шегінде орналасады | II | - | II |
| 9. Кәсіпшілікаралық коллекторлар | - | - | - |
| 10. Тазарту құрылғыларын іске қосу және қабылдау тораптары, сондай-ақ оларға жанасатын ұзындығы 100 метр мұнай құбырларының учаскелері | II | II | II |
| 11. Отын және іске қосу газ құбырларын қоса алғанда, мұнай айдау станцияларының ғимараттары ішінде және аумақтары шегінде орналасқан құбырлар | II | II | II |
| 12. Ұзындығы 250 метр, мұнай айдау станциясына, мұнай құю пунктіне және мұнай базасына жанасатын мұнай құбырлары | II | - | - |
| 13. Қиылысатын коммуникацияның екі жағы бойынша 50 метр шегінде жерасты коммуникацияларымен (кәріз коллекторлары, мұнай құбырлары, мұнай өнімдері құбырлары, газ құбырлары, күштік кабельдер және байланыс кабельдері, жерасты, жердегі және жерүсті суару жүйелері және басқалар) қиылысу | II | - | - |
| 14. Осы қосымшаның 13-тармағында көрсетілген коммуникациялармен және қиылысатын коммуникацияның екі жағынан 100 метр шегінде номиналды диаметрі DN 700 миллиметрден жоғары көптармақты магистральдық мұнай құбырларымен өзара қиылысу | II | - | - |
| 15. осы Қағидаларға 2-қосымшаның 11-тармағында көрсетілген арақашықтық шегіндегі, кернеуі 330 киловольт электр берудің әуе желілерімен қиылыстар (екі жаққа да) | II | II | - |
| 16. Карст құбылыстарына ұшырайтын аумақтар мен өңделетін аумақтар бойынша төселетін құбырлар | II | II | II |
| 17. Құбырлардың номиналды диаметрі DN 700 миллиметр және одан төмен болған кезде олардан 300 метрге дейін; құбырлардың номиналды диаметрі DN 1000 миллиметрге дейін қоса алғанда 500 метрге дейін, құбырлардың номиналды диаметрі DN 1000 миллиметрден жоғары болған кезде 1000 метрге дейін арақашықтықта елді мекендер мен өнеркәсіптік кәсіпорындардан жоғары балық шаруашылығы маңызы бар арналардың, көлдердің және басқа да су қоймаларының су айнасының ені 25 метрге дейін және одан астам арналы бөлікте өзен бойымен төселетін мұнай құбырлары | II | II | II |
| (трассада алдын ала гидравликалық сынақсыз) | | |
| 18. Бір техникалық дәлізде, газ шығынын өлшеу торабы, газды редукциялау пункті, желілік бекіту арматурасын орнату тораптары, тазарту құрылғыларын іске қосу және қабылдау, компрессорлық станция, газды кешенді дайындау қондырғысы, газды алдын ала дайындау қондырғысы, газды жерастында сақтау станциясы, сығымдау компрессорлық станциясы орналасқан жерлерде құбырға осы қосымшаның 7 мен 10-тармақтарында көрсетілген арақашықтық шегінде жүргізілетін мұнай құбырлары, ал құбырға компрессорлық станция қосу тораптарынан олардың екі жағына 250 метр шегінде | II | II | II |
| (егер олар төсем түрі және басқа параметрлер бойынша неғұрлым жоғары санатқа жатпаса) | | |

      Ескертпе:

      1. Мұнай құбырларының жекелеген учаскелерінің санаттарын бір санатқа арттыруға жол беріледі.

      2. Құбырмен әртүрлі типтегі батпақтар массивін кесіп өткен кезде, осы батпақтар массивіндегі ең жоғары санат ретінде бүкіл учаскенің санатын қабылданады.

      3. 10 метр кем емес сабадағы су айнасы бар су бөгеттері арқылы төселетін мұнай құбырларының учаскелерін сынау монтаждалған мұнай құбырының құрамында бір кезеңде көзделсін.

      4. Осы қосымшаның 13 және 14-тармақтарында көрсетілген жобаланатын құбырлармен, электр беру желілерімен, сондай-ақ жерасты коммуникацияларымен қиылысқан кезде және осы қосымшаның 18-тармағына сәйкес қатар жүргізілген кезде қанағаттанарлық техникалық жай-күйдегі жұмыс істеп тұрған мұнай құбырларының учаскелері жоғары санаттағы мұнай құбырларымен ауыстыруға жатпайды.

      5. Салынып жатқан темір және автомобиль жолдарымен қиылысатын жұмыс істеп тұрған мұнай құбырларының учаскелері осы қосымшаның 3-тармағына сәйкес қайта жаңартылуға жатады.

      6. Су қоймасы ретінде сумен басуға жататын өзендердің жайылмаларында төселетін мұнай құбырлары учаскелерінің санатын кеме қатынайтын су бөгеттері арқылы өтетіндей қабылданады.

      7. Осы қосымшаның 1-тармағы бойынша көлбеу-бағытталған бұрғылау тәсілімен монтаждалатын өткелдер І-санатта қабылданады.

      8. Су қоймалары, тоғандар, көлдер арқылы өтетін өткелдердегі мұнай құбырлары учаскелерінің санаттылығы қабылданады:

      кеме қатынасы үшін – осы қосымшаның 1-тармағының 1) тармақшасына сәйкес;

      кеме жүрмейтіндер үшін – осы қосымшаның 1-тармағының 2) және 3) тармақшаларына сәйкес.

      9. Осы қосымшадағы "- " белгісі санаттың регламенттелмейтінін білдіреді.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Магистральдық мұнай құбырларын пайдалану қағидаларына 2-қосымша |

**Мұнай құбырларынан елді мекендерге, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына, ғимараттар мен құрылыстарға дейінгі минималды арақашықтық (метр)**

      Ескерту. Қағида 2-қосымшамен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

|  |  |
| --- | --- |
| **Елді мекендер, өнеркәсіп, ауыл шаруашылық кәсіпорындар, ғимараттар мен құрылыстар** | **Мұнай құбырлары осінен минималды арақашықтық (метрмен)** |
| **Мұнай құбыры класы** |
| **IV** | **III** | **II** | **I** |
| **Мұнай құбырының номиналды диаметрі, миллиметр** |
| **DN 300 және одан кем** | **DN 300 астам және DN 500 дейін** | **DN 500 астам және DN 1000 дейін** | **DN 1000 астам және DN 1200 дейін** |
| 1. Қалалар және басқа да елді мекендер; бау-бақша үйлері бар ұжымдық бақтар, саяжай кенттері; жекелеген өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы кәсіпорындары; жылыжай комбинаттары мен шаруашылықтары; құс фабрикалары; сүт зауыттары; пайдалы қазбаларды өндіру карьерлері; гараждар мен жеке меншік иелерінің автомобильдеріне арналған 20-дан астам автомобильдер санына арналған ашық тұрақтар; адамдар көп жиналатын жеке тұрған ғимараттар (объектілер) (мектептер, ауруханалар, клубтар, балабақшалар мен бөбекжайлар, вокзалдар және басқалары); тұрғын ғимараттар; теміржол станциялары; әуежайлар; теңіз, өзен порттары, айлақтар; гидроэлектрстанциясы; І-IV класты теңіз және өзен көлігінің гидротехникалық құрылыстары; магистральдық құбырға жатпайтын тазарту құрылыстары мен су құбырларының сорғы станциялары, жалпы желі теміржолдарының және аралығы 20 метрден асатын I және II санаттағы автомобиль жолдарының көпірлері (мұнай құбырларын және мұнай өнімдерін өткізу кезінде ағыс бойынша көпірлерден төмен); сақтау көлемі 1000 текше метр жоғары тез тұтанатын және жанғыш сұйықтықтар мен газдардың қоймалары; автожанармай құю станциялары; құбыр жүргізудің технологиялық байланысының көпарналы радиорелелі желісінің діңгектері (мұнаралары) мен құрылыстары; көп арналы радиорелелік байланыс желісінің діңгектері (мұнаралары) мен құрылыстары; телевизиялық мұнаралар. | 75 | 100 | 150 | 200 |
| 2. Құбырлар қатарлас салынатын жалпы желі теміржол жолдары (аралықтарда) және I-III санаттағы автожолдар; жеке тұрған: саябақ үйлері, саяжайлар; желілік қараушылар үйлері; зираттар; ауылшаруашылық фермалары және малдардың ұйымдасқан жайылымына арналған қоршалған учаскелер; дала тұрақтары | 50 | 50 | 75 | 100 |
| 3. Құбырлар қатарлас салынатын жеке тұрған тұрғын емес және қосалқы құрылыстар; бұрғыланатын және пайдаланатын мұнай, газ және артезиан ұңғымаларының сағасы, соның ішінде: автомобильдің жеке меншік иелері үшін 20 және одан аз автомобильге арналған гараждар және ашық тұрақтар; кәріз құрылыстары; өнеркәсіптік кәсіпорындардың теміржолдары; IV және V санаттағы автомобиль жолдары | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 4. Биіктігі 20 метрден асатын аралықпен өнеркәсіптік кәсіпорындардың теміржолдарының көпірлері, автомобиль жолдары (мұнай құбырлары ағын бойымен көпірлерден төмен салынған кезде) | 75 | 100 | 150 | 200 |
| 5. Мұнай айдау станциясы, компрессорлық станция, кешенді мұнай мен газ дайындау қондырғылары, кәсіпшіліктердің ортақ және құрама пункттері, кәсіпшіліктік газ тарту станцияларының, газды тазарту және құрғату қондырғыларының аумақтары | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 6. Тікұшақтарды базалауынсыз вертодромдар мен отырғызу алаңдары | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 7. Мұнай құбырлары ағын бойымен жоғары салынған кезде: |  |  |  |  |
| темір және автомобиль жолдарының көпірлерінен, өнеркәсіптік кәсіпорындардан және гидротехникақыл құрылыстардан; | 300 | 300 | 300 | 500 |
| айлақтардан және өзен вокзалдарынан; | 1000 | 1000 | 1000 | 1500 |
| суарудан | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 8. Автоматтандырылған электр станциялары термоэлектрогенератормен; байланыс, телемеханика және автоматика аппаратурасы | шеткі желіден кемінде 50 | | | |
| 9. Құбыр қатарлас төселіп жатқан магистральдық суару арналары мен коллекторлар, өзендер мен сутоғандар; суару жүйелерінің су жинау құрылыстары мен станциялары | 75 | 100 | 150 | 200 |
| 10. Құбырлар қатарлас төселетін, қуаты жоғары электр қуатын берудің әуе жолдары; трассаның ықшамдалған жағдайындағы құбырлар қатарлас төселіп жатқан жоғары электр қуатын берудің әуе жолдары; оның ішінде: құбырмен қиысу кезінде, жоғары электр қуатын берудің әуе жолдары тіреуіштері; ашық, жабық трансформаторлық кіші станциялары және қуаты 35 киловольт және одан да жоғары жабық бөлу қондырғылары | Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің  2015 жылғы 30 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларының талаптарына сәйкес  (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде 10851 болып тіркелген) | | | |
| 11. Мұнай мен конденсатты мұнай құбырынан апатты шығаруына арналған жер қоймасы | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 12. Қалааралық байланы кабельдері және күш беретін электр кабельдері | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 13. Құбырлардың қызмет көрсетілмейтін аз арналық радиорелелік байланыс діңгектері (мұнаралары) мен құрылыстары, магистральдық мұнай құбыры объектілерінің термоэлектрогенераторлары | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 14. Жерасты термокамералардағы қызмет көрсетілмейтін магистральдық мұнай құбырының кабельдік байланыстың күшейту пункттері | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 15. Мұнай құбырларына қызмет көрсетуге ғана арналған трасса бойындағы тұрақты жолдар | кемінде 10 | | | |

      Ескертпе:

      1. Осы қосымшада көрсетілген арақашықтық былай қабылданады: қалалар мен басқа да елді мекендер үшін – жобалық қала шетінен 25 жыл есепті мерзімге; жеке өнеркәсіптік кәсіпорындарға, теміржол станцияларына, аэродромдарға, теңіз және өзен порттары мен айлақтарына, гидротехникалық құрылыстарға, жанатын және тез тұтанатын материалдардың қоймаларына, артезиан ұңғымалары үшін – дамуын ескере отырып, оларға бөлінген аумақтардың шекарасынан; теміржолдары үшін – мұнай құбыры жағынан үйінді құламасы табанынан немесе ойық құламасы жиегінен, жол бөлінісі жолағының шекарасынан кемінде 10 метр; автомобиль жолдары үшін – жер төсемі үйіндісінің табанынан; барлық көпірлер үшін – конустардың табанынан; жеке тұрған ғимараттар мен құрылыстар үшін – олардың ең жақын шығып тұрған бөліктерінен.

      2. Жеке тұрған ғимарат немесе құрылыс деп өзіне ең жақын ғимараттар мен құрылыстардан кемінде 50 метр арақашықтықта елді мекеннен тыс орналасқан ғимарат немесе құрылыс түсініледі.

      3. Осы Қосымшаның 4 және 7-тармақтарында көрсетілмеген темір мен автомобиль жолдарының көпірлерінен минималды арақашықтықты тиісті жолдардан арақашықтық ретінде қабылданады.

      4. Құбыр қабырғасының номиналды (есептік) жуандығын арақашықтық қысқартылатын шамаға процентпен ұлғайту шартымен мұнай құбырлары үшін осы қосымшаның 1-, 4- және 9-тармақтарында көрсетілген арақашықтықты әрі кеткенде 30% қысқартуға жол беріледі.

      5. Ғимараттар мен құрылыстар мұнай құбыры белгілерінен жоғары белгілерде орналасқан жағдайда, қабылданған арақашықтық кемінде 50 метр болуы шартымен, осы қосымшаның 1-, 2-, 4- және 9-тармақтарында көрсетілген арақашықтықты, қабылданған арақашықтық кемінде 50 метр құрауы шартымен, 25% дейін азайтуға жол беріледі.

      6. Мұнай құбыры жер үстімен төселген кезде елді мекендерден, өнеркәсіптік кәсіпорындардан, ғимараттар мен құрылыстардан мұнай құбырының өсіне дейін жол берілетін минималды арақашықтықты жерасты мұнай құбырларына арналғандай, бірақ кемінде 50 метр деп қабылдаған жөн.

      7. Мұнай құбырлары елді мекендерге, өнеркәсіптік кәсіпорындарға жақын және осы мұнай құбырларының белгілерінен төмен орналасқан, осы қосымшаның 1-9-тармақтарында көрсетілген басқа да объектілерге құбырлардың номиналды диаметрі DN 700 миллиметр болған кезде олардан 500 метрден кем және құбырлардың номиналды диаметрі DN 700 миллиметр жоғары болған кезде 1000 метрден кем арақашықтықта төселген кезде, құбырдың төменгі жағында авариялық жағдайда төгілген өнімді бұруды қамтамасыз ететін арна көзделеді. Төменгі арнадан шығару елді мекендер үшін қауіпсіз жерде көзделеді.

      8. Осындай мұнай құбырлары болат футлярда тартылған жағдайда осы қосымшаның 7-тармағында көрсетілген мұнай құбырынан минималды арақашықтықты 50% - ға дейін азайтуға жол беріледі.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Магистральдық мұнай құбырларын |
|  | пайдалану қағидаларына |
|  | 3-қосымша |

**Мұнай айдау станцияларынан елді мекендерге, өнеркәсіп және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына, ғимараттар мен құрылыстарға дейінгі минималды арақашықтық (метр)**

      Ескерту. Қағида 3-қосымшамен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

|  |  |
| --- | --- |
| **Елді мекендер, өнеркәсіптік, ауылшаруашылық кәсіпорындар, ғимараттар мен құрылыстар** | **Мұнай айдау станциясынан минималды арақашықтық, метр** |
| **Мұнай айдау станциясысы санаты** |
| **III** | **II** | **I** |
| 1. Қалалар және басқа елді мекендер; үйшіктері бар ұжымдық бақтар, саяжайлық ауылдар; жеке өнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы кәсіпорындары; жылыжай комбинаттары мен шаруашылықтары; құс фабрикалары; сүт зауыттары; пайдалы қазбаларды өңдеу карьерлері; гараждар мен 20-дан асатын автомобильдерге арналған жеке иеленушілер автомобильдеріне арналған ашық көлік тұрақтары; мұнай мен газды дайындаудың кешенді қондырғылары мен олардың ортақ және құрама пункттері; адамдардың көп жиналатын жеке тұрған ғимараттар (мектептер, ауруханалар, клубтар, балалар бақшалары мен перзентханалар, вокзалдар және тағы басқалар); кісі тұратын үш қабатты және одан жоғары ғимараттар; теміржол станциялары; әуежайлар; теңіз, өзен порттары мен кемежайлар; су электр станциялары; I-IV кластағы теңіз және өзен көлігінің гидротехникалық құрылыстары; құбыр жүргізудің технологиялық байланысының көпарналы радиорелелі желісінің діңгектері (мұнаралары) мен құрылыстары; көпарналы радиорелелі байланыстың діңгектері (мұнаралары) мен құрылыстары; теледидар мұнаралары | 100 | 150 | 200 |
| 2. Биіктігі 20 метрден асатын (мұнай құбырлары мен мұнай өнімдері құбырларын салған кезде, ағын бойымен көпірлерден төмен) I-II санатты автомобиль жолдары мен жалпы желідегі теміржол жолдарының көпірлері; сақтау көлемі 1000 текше метрден жоғары тұтанғыш және жанатын сұйықтықтар мен газдар қоймалары; жанармай құю станциялары; магистраль мұнай құбыр жүргізуіне қатысты емес су жүргізу құрылыстары | 100 | 150 | 200 |
| 3. I-III санаттағы жалпы желі теміржолдары (өткелдерде) мен автожолдар; жеке тұрған: 1-2-қабат тұрғынүй ғимараттары; желі қараушылардың үйлері; зираттар; ауылшаруашылық фермалары және малдардың ұйымдасқан жайылымына арналған қоршалған учаскелер; дала тұрақтары | 50 | 75 | 100 |
| 4. Биіктігі 20 метр асатын өнеркәсіптік кәсіпорындардың теміржолдарының, III-V санаттағы автомобильдік жолдарының көпірлері | 100 | 150 | 200 |
| 5. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың теміржолдары | 50 | 75 | 100 |
| 6. IV және V санаттағы автомобиль жолдары | 20 | 20 | 50 |
| (бірақ жақын жердегі резервуардан, резервуарлық парктен кемінде 100 метр) | | |
| 7. Жеке тұрған бос және қосалқы құрылыстары (сарайлар және тағы басқалары); бұрғылаудағы және пайдаланудағы мұнай, газ және артезиан ұңғымалары ауыздары, гараждар мен 20 автомобильге және одан кем жеке иеленушілер автомобильдеріне арналған ашық көлік тұрақтары; кәріздің тазарту құрылыстары мен сорғы станциялары. | 30 | 50 | 75 |
| 8. Мұнай айдау станциясы магистральдық мұнай құбырларының және басқа да тұтынушыларды қуаттандыратын 35, 110 және 220 киловольт кіші электр станцияларының ашық бөлу құрылғылары | 100 | 100 | 100 |
| 9. Мұнай айдау станциясы аумағында ғимараттар мен құрылыстарды жарылыс және өрт қауіпсіз жарылыстардын сақтай отырып, 35, 100 және 230 киловольт электр станцияларының ашық тарату құрылғылары | Мұнай айдау станциясы аумағында ғимараттар мен құрылыстардан жарылыс және өрт қауіпсіз жарылыстарды сақтау | | |
| 10. Орман алқаптары | 50 | 50 | 50 |
| 11. Магистральдық мұнай құбыры объектілеріне жататын тікұшақ айлақтары және оларға тікұшақтар орналастырылмаған қону алаңдары: |  |  |  |
| МИ-6, МИ-10 ауыр типті | 100 | 100 | 100 |
| МИ-4, МИ-8 орташа типті | 75 | 75 | 75 |
| МИ-2, КА-26 жеңіл типті | 60 | 60 | 75 |
| 12. Жоғары кернеулі әуе электр беру желілері | Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің  2015 жылғы 30 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларының талаптарына сәйкес | | |

      Ескертпе:

      1. Осы Қағидаларға 2-қосымшада көрсетілген 1-3-ескертпелердің тармақтары осы қосымшаға қолданылады.

      2. Мұнай айдау станциясы санаттарын қабылдау қажет:

      I санат – резервуарлық парктің сыйымдылығы 100 000 текше метр жоғары болған кезде;

      II санат – резервуарлық парктің сыйымдылығы 20 000-нан 100 000 текше метрге дейін қоса алғанда;

      III санат – резервуарлық парктің сыйымдылығы 20 000 текше метрге дейін және резервуарлық парктері жоқ мұнай айдау станциясы.

      3. Арақашықтықты: ғимараттар мен құрылыстар үшін осы қосымшаның 1-тармағы бойынша - компрессорлық цехтың маниясынан; мұнай айдау станциясы, ғимараттар мен құрылыстар үшін; осы қосымшаның 1-12-тармақтары бойынша станция - қоршауынан қабылданады.

      4. Мұнай құбырларының радиорелелік байланыс желісінің діңгектерін (мұнараларын) мұнай айдау станциясы аумағында орналастыруға рұқсат етіледі, бұл ретте діңгектерді орнату орнынан технологиялық жабдыққа дейінгі арақашықтық діңгектің биіктігінен кем болмауы тиіс.

      5. Мұнай айдау станциясы елді мекендер мен басқа да объектілердің белгілерінен төмен орналасуы тиіс. Авария кезінде мұнайдың немесе мұнай өнімдерінің төгілуін болғызбайтын тиісті іс-шараларды әзірлеу кезінде көрсетілген станцияларды елді мекендер мен өнеркәсіптік кәсіпорындармен бірдей белгілерде немесе одан жоғары орналастыруға жол беріледі.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Магистральдық мұнай құбырларын |
|  | пайдалану қағидаларына |
|  | 4-қосымша |

**Бір техникалық дәлізде бір мезгілде төселетін мұнай құбырларының екі қатарлас тармақтарының арасындағы минималды арақашықтық (жерасты төсеу кезінде)**

      Ескерту. Қағида 4-қосымшамен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

|  |  |
| --- | --- |
| **Мұнай құбырының номиналды диаметрі** | **Жапсарлас мұнай құбырларының осьтері арасындағы минималды арақашықтық, метр** |
| 400 миллиметрге дейін қоса алғанда | 5 |
| 400 миллиметрден 700 миллиметрге дейін қоса алғанда | 5 |
| 700 миллиметрден 1000 миллиметрге дейін қоса алғанда | 6 |
| 1000 миллиметрден 1200 миллиметрге дейін қоса алғанда | 6 |

      Ескертпе:

      1. Әртүрлі диаметрлі жапсарлас мұнай құбырларының осьтері арасындағы арақашықтықты үлкен диаметрлі мұнай құбыры үшін белгіленген арақашықтыққа тең етіп алынады.

      2. Бір траншеяда бір мезгілде төселетін екі мұнай құбырының немесе мұнай құбырының және мұнай өнімдері құбырының арасындағы арақашықтықты осы қосымшада көрсетілгеннен кем, бірақ мұнай құбырларының қабырғалары арасында кемінде 1 метр алуға жол беріледі.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Магистральдық мұнай құбырларын |
|  | пайдалану қағидаларына |
|  | 5-қосымша |

**Бір техникалық дәлізде қатарлас салынып жатқан және жұмыс істеп тұрған мұнай құбырлары арасындағы минималды арақашықтық (жерасты төсеу кезінде)**

      Ескерту. Қағида 5-қосымшамен толықтырылды - ҚР Энергетика министрінің 02.04.2021 № 115 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

|  |  |
| --- | --- |
| **Жобаланған мұнай құбырының номиналды диаметрі** | **Жобаланатын және жұмыс істеп тұрған жерасты мұнай құбырларының осьтері арасындағы минималды арақашықтық (метр)** |
| **ауыл шаруашылығына арналмаған немесе ауыл шаруашылығына жарамсыз; орман қоры** | **ауыл шаруашылығы мақсатындағы (құнарлы қабатты алу және қалпына келтіру кезінде)** |
| 400 миллиметрге дейін қоса алғанда | 11 | 20 |
| 400 миллиметрден 700 миллиметрге дейін қоса алғанда | 14 | 23 |
| 700 миллиметрден 1000 миллиметрге дейін қоса алғанда | 15 | 28 |
| 1000 миллиметрден 1200 миллиметрге дейін қоса алғанда | 16 | 30 |
| Диаметрі 1200 миллиметр мұнай құбырлары үшін | 18 | 32 |

      Ескертпе:

      1. Таулы жерлер үшін, сондай-ақ осы қосымшада көрсетілген табиғи және жасанды кедергілер арқылы өту үшін арақашықтықты азайтуға жол беріледі.

      2. Газ құбырлары мен мұнай құбырларының параллель жіптері арасындағы арақашықтықты газ құбырлары үшін де қарастыру қажет.

      3. Әртүрлі диаметрлі мұнай құбырларын қатарлас жүргізу кезінде олардың арасындағы арақашықтық үлкен диаметрлі мұнай құбыры сияқты алынады.

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК