



**"Мұнай операцияларына байланысты жер үсті және теңіз өндірістік объектілерін салу қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламентін бекіту туралы**

*Күшін жойған*

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 31 желтоқсандағы N 1335 Қаулысы. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 20 қарашадағы № 759 қаулысымен

**Ескерту. Күші жойылды – ҚР Үкіметінің 20.11.2017 № 759 қаулысымен.**

"Техникалық реттеу туралы" Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 қарашадағы Заңын іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған "Мұнай операцияларына байланысты жер үсті және теңіз өндірістік объектілерін салу қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламенті бекітілсін.

2. Осы қаулы ресми жарияланған күнінен бастап алты ай өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

ойған

ойған Күшін жойған Күшін жойған Күшін жойған Күшін жойған

Қазақстан Республикасының

Премьер-Министрі

К. Мәсімов

ойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

ойған

Қазақстан Республикасы  
Үкіметінің  
2008 жылғы 31 желтоқсандағы  
N 1335 қаулысымен  
бекітілген

"Мұнай операцияларымен байланысты жерүсті және теңіз өндірістік объектілерін салу қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламенті

#### 1. Қолданылу саласы

1. Осы "Мұнай операцияларымен байланысты жерүсті және теңіз өндірістік объектілерін салу қауіпсіздігіне қойылатын талаптар" техникалық регламенті (бұдан әрі - Техникалық регламент) мұнай операцияларымен байланысты жерүсті және теңіз өндірістік объектілері құрылысының қауіпсіздігіне, жобалау, салу мен монтаждау, қалпына келтіру, жөндеу процестеріндегі қойылатын талаптарды белгілейді.

Осы техникалық регламентте техникалық реттеу объектілеріне төмендегілер жатады:

1) мұнай операцияларымен байланысты жер үсті және теңіз өндірістік объектілері. Бұларға - бұрғылау қондырғысы, ұңғыма, мұнай әзірлеу бөліктері, сорғыш және сығымдағыш станциялар, құрлық пен теңізде орналасқан, көмірсутегілерді өндіру мен бастапқы әзірлеуге арналған қондырғылар мен құрылыстар кешенінің құраушылар мен қосалқы бөліктері, соның ішінде жобамен белгіленген жалғағыш жүйелер; кәсіптік құбырлар мен солардың желілік құрылыстары; мұнай айдау станциясы және басқа да объектілер (бұдан әрі - өндіріс объектілері);

2) өндіріс объектілерін жобалау, салу мен монтаждау, қалпына келтіру, жөндеу процестері.

2. Осы техникалық регламенттің техникалық реттеу объектілері оның талаптарын қолдану мақсатымен төмендегідей критерийлер бойынша сәйкестендіріледі:

1) өндіріс объектілеріне арналған жобалық құжаттардың түрлері мен құрамы бойынша;

2) сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы заңдармен бекітілген тәртіппен жүзеге асырылатын құрылыстық-монтаждау жұмыстарының түрлері бойынша;

3) сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы заңдарға сәйкес жобалық-сметалық құжаттардың қызметтік арналуы бойынша.

3. Өндіріс объектілерінің құрылысын салу мен монтаждау, қалпына келтіру, жөндеу кезінде аулақ болу жөн болатын негізгі қауіпті факторлар (қатерлер) мыналар болып табылады:

1) жобалық-сметалық құжаттарға сәйкес келмейтін құрылыс алаңшасы түрлі материалдардың құлауымен немесе жұмысшылардың қондырғылар мен жабдықтармен соқтығысуынан туындайтын жазатайым оқиғалардың бастапқы себебі болып табылады;

2) кеңістіктің жетіспеушілігі жұмысшылар мен көліктің емін-еркін қозғалып жүруін шектейді және жазатайым оқиғаларға жағдай тудырады;

3) адамдардың ернеулік қоршаулардан асып құлауы: жабындар мен алаңшалардың ашық жиектеріндегі таяныштар мен қоршағыш ернеулер;

4) жұмысшылардың құрылыс алаңшасында ретсіз түрде шашылған жабдыққа, құрал-саймандар мен материалдарға шалынып, тайғанап құлауы;

5) жер қазу жұмыстарын жүргізу кезінде топырақ қабырғалардың опырылып құлауының нәтижесінде жұмысшыларды басып қалу, жұмысшыларға жаракат әкелетін түрлі материалдардың немесе заттардың құлауы, қазаншұңқырға жұмысшылардың құлауы;

6) құрылыс алаңшаларында жер қазу жұмыстарын жүргізу барысында кернеу астында тұрған жерасты электркабельдерінің кездейсоқ түрде зақымдалуының нәтижесінде ауыр күйіктерге шалдығу;

7) арқандардың, сақтандырғыш торламалардың, сақтандырғыш белдіктер мен белбеулердің үзілуі;

8) судың бетінде немесе судың жанында жұмыс істеу кезінде оған құлап батып кету немесе ағынмен әкетілу қаупі орын алады;

9) тез тұтанғыш материалдар болған жабдықты шешіп алу мен құлату кезінде ыстық газ-жалынмен кесу әдістерін қолдану, жұмысшылардың ауыр жаракаттар алып және өлуіне әкеп соқтырады;

10) құрылыс кезінде қауіпті өндірістік нысанда қолданылып жатқан құрылыстар мен (немесе) техникалық құрылғылардың қирауы;

11) өндіріс нысаны аумағында адамға соққылық әсерін тигізуі мүмкін құрылыс материалдарының, құрылымдар мен жабдықтың бұзылуы мен ақаулануы;

12) өндіріс нысаны шегінде техногендік сипаттағы, адамды күйдіріп немесе үсітуі мүмкін ыстық немесе өте суық беттердің, сұйықтардың, газдардың, ауалық массалардың болуы;

13) төтенше жағдайлар кезіндегі көшіру жолдарында заттардың үйілуі және өзге де кедергілер;

14) өрт сөндіргіш және құтқару топтарының өндіріс нысанына қарай жүру жолдарында жобада ескерілмеген кедергілердің тұруы;

15) бұрғылау жұмыстары мен қаттық қысымы шектен тыс жоғары болатын аймақтарды аршу аудандарындағы тектоникалық бұзылулар;

16) топырақтың ығысуы және шайылулардың болуы;

17) жарылу қаупі бар орта жағдайларында туындайтын электростатикалық разрядтар жарылыстар мен өрт шығуларға әкеп

соқтыруы мүмкін, ал жоғары потенциалдардың туындауы күтім жасаушы жұмысшылардың өміріне қауіп төндіреді;

18) өндіріс нысандарын салу мен жинақтау, қайта құру мен жөндеу барысында технологиялық жабдықты немесе құбырлардың қымтамасын ашу кезінде, қауіпсіздік техникасы ережелерінің бұзылуы кезінде өрт немесе жарылыстың туындауы;

19) қоршауы жоқ немесе ол ақауланған жағдайда жұмысшылардың сорғыштардың, сығымдағыштар мен өзге де механизмдердің айналып тұрған және қозғалып тұрған бөліктерімен жарақаттануы;

20) электржабдығының ток өткізгіш бөліктерінің оқшауламасы бүліне, жерлендіру ақауланып, дербес қорғану құралдарын қолданбаудың нәтижесінде электр тоғының әсеріне түсу;

21) жоғарғы деңгейлердегі шу мен дірілдер;

22) жұмыс аймағының жеткілікті мөлшерде жарықтандырылмауы;

23) биікте орналасқан жабдықтың күтімін жасау кезінде жұмысшылар мен құрал-сайманның құлау ықтималдығы;

24) жұмыс аймағының ауасында улы, жарылу және өртену қаупі бар шаң және/немесе газ тәрізді заттардан адамдардың қатты немесе созылмалы улануын, жарылыс немесе өрт шығуды тудыратындай мөлшерде болуы немесе бөлініп шығу ықтималдығы;

25) қауіпті химиялық немесе өрт-жарылыс қаупі бар заттарды қысыммен шығарылуымен және төгілуімен байланысты болып келетін өндіріс нысандары мен солардың желілік құрылыстарындағы техногендік төтенше жағдайдың туындауына әкеп соқтыратын апат;

26) ұңғыманың оқпанындағы қаттық қысымның ерітінді бағанының гидростатикалық қысымымен теңгерілмеуінің салдарынан газ-мұнай-су белгілерінің туындауы мен дамуы.

4. Осы техникалық регламенттің талаптары өндіріс объектілерін пайдалану мен жою процестеріне қолданылмайды.

## 2. Терминдер мен анықтамалар

5. Осы Техникалық регламентте мұнай өнеркәсібі, техникалық реттеу саласы мен сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласына қатысты заңнамалық, нормативтік құқықтық актілерде қолданылатын негізгі ұғымдар қолданылады, соған қосымша түрде төмендегідей терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) жіктемелегіш қоғам - кемелерді техникалық куәландыру мен жіктемелеу әрекетін жүргізетін ұйым;

2) құрылыс - өндіріс процесінің ортақ қызметтерін орындауға арналған инженерлік-құрылыс нысаны (теңіз түбінің жерасты ресурстарын іздестіру, барлау, өндіру және мұнай кенорындарын игеру кезінде қолданылатын барлық платформалар, тұрғылықты немесе жылжымалы, бұрғылау қондырғылары (соның ішінде жүзбелі), ұңғымалар, құбырлар, ғимараттар мен өзге де өндіріс объектілері;

3) қатерді бағалау - қатерді жалпы талдау процесі және қатерге баға беру;

4) қауіпсіздік - нұқсан келтіру ықтималдығымен байланысты болатын жол бергісіз қатердің орын алмауы;

5) қоршаған орта - табиғи және жасанды нысандардың жиынтығы, сонымен бірге атмосфералық ауа, Жердің озондық қабаты, жерүсті және жерасты сулары, жерлер, қойнаулар, жануарлар мен өсімдіктер әлемі, сондай-ақ өзара әрекеттесудегі ауар-райы;

6) құзырлы орган — Қазақстан Республикасының Үкіметімен белгіленетін және келісімшарттарды жасасу мен орындаумен байланысты құқықтарды жүзеге асыруда Қазақстан Республикасының атынан әрекет ететін мемлекеттік орган;

7) лақтыруға қарсы жабдық — бұл жұмысшылардың қауіпсіз еңбек ету жағдайларын қамтамасыз ету, ашық түрдегі мұнай атқымаларының (фонтан) туындауына жол бермеу және қоршаған ортаны ластанудан қорғау мақсатында әрекеттегі ұңғыманы басқаруға арналған превенторлардың, манифольд пен превенторларды гидравликалық басқару жиынтығынан құралатын кешен;

8) мердігер — құзырлы органмен мұнай операцияларын жүргізу туралы келісімшарт жасасқан жеке немесе заңды тұлға;

9) от жұмыстары - дәнекерлеу шамдарын, битум қайнатқыштарды, ашық от пен ұшқын түзілуді қолданумен жүргізілетін, электрлік және газбен дәнекерлеу, металдарды газбен кесу жұмыстар жатады;

10) ұңғымаларды қалпына келтіру - ұңғымалардың конструкцияларын елеулі түрде өзгертумен байланысты болып келетін, олардың жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру жөніндегі жұмыстар кешені (пайдалану бағанасын оның диаметрін, қабырғасының қалыңдығын, механикалық қасиеттерін өзгертумен толықтай айырбастау).

### 3. Өнімнің Қазақстан Республикасының нарығында айналымда болу шарттары

6. Өндіріс объектілері Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 9 қаңтардағы Экологиялық кодексінің, Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 19 желтоқсандағы Еңбек кодексінің және 1995 жылғы 28 маусымдағы " Мұнай туралы", 1996 жылғы 27 қаңтардағы " Қойнаулар мен



койнауларды пайдалану туралы", 1996 жылғы 22 қарашадағы " Өрт қауіпсіздігі туралы ", 1998 жылғы 23 сәуірдегі " Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы ", 2001 жылғы 16 шілдедегі " Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы", 2002 жылғы 3 сәуірдегі " Қауіпті өндіріс нысандарындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы", 2002 жылғы 4 желтоқсандағы " Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы" заңдарының, осы техникалық регламенттің талаптарына, сондай-ақ соларға қатысы бар өзге техникалық регламенттерде бекітілген қауіпсіздік талаптары мен нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс. К090193, Z100291 қараңыз

7. Өндіріс объектілерін пайдалануға енгізудің құрамы мен кезектілігін жобаны бекіткен заңды тұлға нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес белгілейді. Бұл ретте объектілердің құрамында еңбек қауіпсіздігін, өндірістік санитарияны, қоршаған ортаның сапасын қорғау нормативтерінің сақталуын, жерлердің құнарлығын қалпына келтіруді, жобамен ескерілген табиғи ресурстарды оңтайлы түрде пайдалануды қамтамасыз ететін жүйелер ескерілуі тиіс.

8. Өндіріс объектілерін пайдалануға енгізу үшін әзірлігін кешенді тексеру ісін тапсырыс беруші тағайындаған жұмыстық комиссия жүзеге асырады.

Бұл жағдайда мыналарды орындау қажет:

1) орындалған құрылыс-жинақтау жұмыстары мен орнатылған жабдықты белгіленген тәртіппен бекітілген жобалау құжаттарына, Қазақстан Республикасының аумағында қолданыста жүрген нормативтік-техникалық құжаттар мен стандарттар талаптарына сәйкестігін тексеру;

2) техникалық комиссиялардың объект жүйелерін (элементтері мен сегменттерін) қолданысқа енгізу жөніндегі актілерінің бар-жоғы мен шүбәсіздігін тексеруі;

3) өндіріс объектілерінің пайдалануға дайын екендігін (дайын еместігін) анықтау.

9. Жұмыс нәтижелері бойынша заңда бекітілген тәртіппен пайдалануға енгізіліп жатқан өндіріс объектілерін, оның пайдалануға енгізуге дайын екендігін (дайын еместігін) көрсетумен кешенді түрде тексеру туралы тұжырымды ресімдеу.

10. Салынып болған өндіріс объектілерін пайдалануға қабылдау ісін қабылдау комиссиясы Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы

және құрылыс қызметі саласындағы заңнамаларына сәйкес объектілер толық өндірістік дайын күйде болған жағдайда жүзеге асырады.

#### 4. Жалпы талаптар

11. Бас жоспарлардың жоспарлық шешімдері өндіріс процесі мен еңбек ету үшін барынша қолайлы жағдайларды, жер телімдерін оңтайлы және үнемді түрде пайдалануды қамтамасыз етіп, сондай-ақ өндіріс процестерінің жарылу-өртену қаупін ескеруі тиіс. Бас жоспарлардың құрамы нормативтік-техникалық құжаттарға сәйкес белгіленеді.

12. Барлық өндіріс нысандарында Қазақстан Республикасының техникалық реттеу жүйесінде бекітілген тәртіппен сәйкестігін растаудан өткен (оның ішінде өндірістік қауіпсіздік нормаларына) жабдықты, техникалық құрылғыларды, материалдарды қолданып отыру қажет.

Егер жабдықтар өлшеу құралдары немесе оның құрамына өлшеу құралдары кіретін болса, онда олар өлшеу бірдейлігін қамтамасыз ету саласының заңдылықтарына сәйкес қолданылуы қажет.

13. Жобалық құжаттар Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік, еңбек қорғау және халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығын қамтамасыз ету саласындағы заңдарына сәйкес сараптамадан өткізуге жатады.

14. Құрылыс барысында Қазақстан Республикасының әрекеттегі заңдары талаптарының орындалуына арнап өндірістік бақылауды ұйымдастырып және жүзеге асырып отыру қажет.

15. Мердігерде қауіпсіздік талаптары көрсетілген жұмыстарды жүргізу жобасы болуы тиіс.

Өндіріс объектілерінің барлық жұмыс орындарында әрекеттегі заңнамаларға сәйкес барлық жүргізіліп отырған жұмыс түрлеріне арналған қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықтар болуы тиіс.

16. Жұмыс орындарында, өндірістік жайларда жұмыстарды қауіпсіз орындау жөніндегі плакаттар мен ескерту белгілері ілінуі тиіс.

17. Өндіріс объектілерін салу кезінде міндетті түрде тиісті журнал жүргізіп отыру қажет, оған өндіріс объектілерін салу кезінде байқалған бұзушылықтарды, қауіпсіздік ережелерінің талаптарымен сәйкессіздіктері мен оларды жою мерзімдерін жазып енгізеді.

18. Еңбек қорғауды басқару жүйесінің нәтижелілігін бақылау мен оған баға берудің, еңбек қорғауды басқару жүйесін тексеру мен басшылардың еңбек қорғауды басқару жүйесінің тиімділігіне талдау жүргізуінің нәтижесі болып табылатын алдын-алу және түзетпелеу әрекеттерін жүргізу жөніндегі

шараларды белгілеп және оларға өз уақытында түзетулер енгізіп отыру қажет.

19. Еңбек қорғауды басқару жүйесінің тиісті бөліктері мен тұтастай еңбек қорғауды басқару жүйесін үздіксіз түрде жетілдіріп отыру шараларын белгілеп және өз уақытында орындап отыру қажет.

20. Өндірісте орын алған жазатайым оқиғалар Қазақстан Республикасының Еңбек кодексіне сәйкес қарастырылады.

21. Қауіпті өндіріс объектілерінде, орын алу мүмкін апаттарды жою жоспары әзірленуі тиіс, мұнда айрықша жағдайларды ескере отырып апаттар мен олардың зардаптарын жоюға арналған шаралардың тізімі, жұмысшылардың апаттық жағдайлардың алдын-алу мен жоюға арналған шұғыл әрекеттері, хабарландыру жүйесі, адамдарды қорғау құралдары мен шаралары, апаттарды, төтенше жағдайларды жоюға арналған қордағы ресурстар, зардап шеккендерге жәрдем көрсетуге арналған медициналық қамту ескерілген болуы тиіс.

22. Қауіпсіздік ережелерінің бұзылғанын немесе адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіп төндіріп тұрған қауіптілікті байқаған жұмысшы дереу түрде жұмысын тоқтатып және қауіпті жерден кетіп, бұл туралы тікелей басшысына немесе кәсіпорынның реттеушісіне хабарлауы тиіс.

23. Ұйымның кәсіподақ ұйымы, ол болмаған жағдайда - жұмысшылардың жалпы жиналысымен еңбек қорғау жөніндегі қоғамдық инспектор сайланады.

Ұйымдағы еңбек қорғау жөніндегі қоғамдық инспектордың жұмысын еңбектік заңнамаларына сәйкес ұйымдастыру қажет.

#### **4.1. Қызметкерлерге қойылатын талаптар**

24. Басшы қызметкерлер мен еңбек қауіпсіздігі мен еңбек қорғауды қамтамасыз ету үшін жауапты тұлғалар мерзімді түрде, кем дегенде жылына бір рет тиісті жоғары оқу орындарында немесе мекемелерде біліктілігін көтеру курстарында еңбек қауіпсіздігі мен еңбек қорғау мәселелері бойынша оқудан өтіп және білімдерін тексеруден өткізіп отыруға міндетті.

25. Қауіпті өндіріс объектілеріндегі жұмысшыларды өнеркәсіптік қауіпсіздік мәселелері бойынша кәсіби даярлау, қайта даярлау, біліктілігін арттыру құзырлы орган аккредитациялаған оқу ұйымында өткізілуі мүмкін.

Жоғары еңбек қауіпсіздігі талаптары қойылатын даярлау мен қайта даярлау жөніндегі оқыту бағдарламалары құзырлы органның аймақтық бөлімшесімен келісілуі тиіс.

26. Ұнғымаларды салу кезінде жабдықтар мен механизмдердің күтімін жасау жұмыстарын өз бетінше жүргізуге жасы 18-ден кіші болмайтын, тиісті

мамандығы бойынша оқытылған, білімі тексерілген және медициналық тексеруден өткен тұлғалар жіберіледі.

27. Еңбек етудің өзара алмастырылатын бригадалық әдісі кезінде немесе мамандықтарды біріктіріп атқарған жағдайда жұмысшыларға қауіпсіз еңбек ету тәсілдері мен әдістері бойынша нұсқаулама жүргізу мен оларды оқыту, жұмыстарды қауіпсіз орындау бойынша білімі мен практикалық дағдыларын тексеру әрекеті негізгі және бір-бірін алмастырушы мамандықтар бойынша жүргізілуі тиіс.

28. Жұмысқа жаңадан қабылданған барлық жұмысшылар, олардың біліміне, сол мамандығы немесе лауазымы бойынша жұмыс өтіліне байланыссыз, іс-сапарға келгендер, өндірістік оқу немесе тәжірибеден өту үшін келген оқушылар мен студенттер еңбек қауіпсіздігі мен еңбек қорғау бойынша кіріспе нұсқауламадан өткізіліп отыруы тиіс.

29. Жаңадан келген жұмысшылардың барлығымен өндірістік қызмет басталғанша, қауіпсіз еңбек ету тәсілдерін практикалық түрде көрсетумен жұмыс орнында бастапқы нұсқаулама өткізіп отыру қажет.

30. Қайталама нұсқауламадан жұмысшылар олардың біліктілігіне, біліміне, жұмыс өтіліне, орындайтын жұмысының сипатына байланыссыз кемінде жарты жылда бір рет өткізіліп отырады.

31. Жоспардан тыс нұсқаулама жеке түрде немесе мамандығы бірдей болып келетін жұмысшылар тобымен өткізіледі. Нұсқауламаның көлемі мен мазмұны оны өткізудің қажеттігін тудырған себептер мен жағдайларға байланысты әрбір жеке жағдайға арнап белгіленеді.

32. Мақсаттық нұсқауламаны мамандығы бойынша атқаратын тікелей міндеттерімен байланысты болмайтын біржолғы жұмыстарды (тиеу, түсіру, айналаны тазарту, ұйымнан, цех пен телімнен тыс біржолғы жұмыстар) орындау кезінде жүргізеді.

33. Жұмысшының қауіпсіздік техникасы мен еңбек қорғау бойынша білімін кезекті тексеру шарасы кемінде жылына бір рет өткізіліп отырады.

34. Ауысымды қабылдап алу әрекетін жұмысшылар алдымен арнайы киім киіп алып орындауы тиіс. Арнайы киім таза, бүлінбеген, дұрыс киілген болуы тиіс.

35. Әрбір жұмысшы жұмыс алдында өз жұмыс орнының күйін, алдағы жұмысқа арналған жабдықтың ақаусыздығын тексеріп шығуға міндетті. Ақаулылықтар анықталған жағдайда - оларды жоюға арнап шара қабылдау, ал оларды жою мүмкін болмаған жағдайда - бұл туралы дереу түрде өзінің тікелей басшысына хабарлау қажет.

36. Ауысымды қабылдап алу-өткізу кезінде әр жұмыс орнында өрт сөндіру, дербес қорғану құралдарының бар-жоғы, желдету жүйесінің ақаусыздығы, қауіпсіздік техникасы жөніндегі қажетті құжаттың болуы тексеріледі, сонымен қатар жұмысшының өз міндеттерін орындау үшін қажет болатын барлық аспаптар мен жабдықтардың ақаусыздығы тексеріледі.

37. Салынып жатқан өндірістік объектінің аумағында өзге тұлғалармен қатар инженерлік-техникалық қызметкерлердің, іс-сапарға келген тұлғалар мен басшы құрамның жұмыстық киімсіз, дербес қорғану құралдарын қолданбай жүруге тыйым салынған.

#### 4.2. Аумаққа, жайларға, объектілерге, жұмыс орындарына қойылатын талаптар

38. Өндіріс объектілерінің айналасы тегістеліп, қажетті инфрақұрылымдар болуы, ондағы құрылыстар жобаның бекітілген бас жоспары бойынша салынып отыруы тиіс.

39. Бұрғылау, сорғыш және сығымдағыш станцияларына, өзге де өндіріс объектілеріне жолдар мен кірме жолдар төселіп, сондай-ақ жабдықтар мен құрылыс материалдарын түсіру, орналастыруға арналған алаңшалар әзірленуі тиіс.

40. Өндіріс объектілері магистральдік жолдардан едәуір ұзақта орналасып, жергілікті жер батпақтанып немесе тасқын сулармен басылған жағдайда құрылыс алаңшасы авиакөлікті қабылдауға арналған құрылыстармен жабдыкталады.

41. Салынып жатқан объектілердегі жабдықтар жобаның бекітілген жоспарына сәйкес орналастырылуы тиіс.

42. Шұңқырлар, құдықтар (шахталар), қазаншұңқырлар, сондай-ақ жердің бетінен 1 м-ден кем шошайып шығып тұрған әртүрлі ыдыстар оларға адамдардың шалынып құлауына жол бермеу үшін қоршалып және түнгі уақытта жарықтандырылуы тиіс.

43. Жерасты коммуникацияларының құдықтары мықты қақпақтармен жабылған болуы тиіс, олардың соның ішіне түсуге арналған қапсырмалары немесе сатысы болуы тиіс және олардың жанында тағанға орнатылған құдықтың шифры көрсетілген жапсырмасы болуы тиіс. Қыс кезінде құдықтар анық көрінетіндей етіп нұсқағыштармен қамтылуы тиіс.

44. Адамдардың жердің бетіне жатқызылған құбырлардың үстімен үнемі өтетін орындарында, сондай-ақ арықтар мен орлардың үстінен таяныштарының биіктігі кем дегенде 1 м, ені 0,6 м-ден кем болмайтын өтпелі көпіршелер орнатылуы тиіс.

45. Құбырлардың автокөлік жолдарымен, өтпелермен қиылысқан жерлерінің беріктігі жоғары болуы және қауіптілік туралы ескерту белгілері қойылуы тиіс.

46. Мұнай кенішінің пайдалану ұңғымаларының шеткі қатарынан бастап, сондай-ақ оның әрбір өндіріс объектісінен бастап санитарлық-қорғау өңірі орнатылады, оның көлемі қолданыстағы санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалар бойынша белгіленеді.

47. Өндірістік және тұрмыстық ғимараттар мен жайлардың жылытылуы мен желдетілуі құрылыс нормалары мен ережелерге, технологиялық жобалау нормаларына, санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормаларға сәйкес болуы тиіс.

Ғимараттар мен жайлардың жарылу-өртену және өртену қауіптілігі бойынша дәрежесін жобалау ұйымы жобалау барысында белгілейді.

48. Әрбір кәсіпте жобаға сәйкес барлық аумақтағы өндірістік, жаңбыр және еріген суларды жинау мен бұру шарасы ұйымдастырылып және құрылыстарды тасқындық сулардан қорғау қамтамасыз етіліп отыруы тиіс.

Күтім жасаушы жұмысшы үнемі түрде болып отыратын әрбір өндіріс объектісін, реттеуші бекетпен немесе телімнің, цехтың, кәсіпорынның басшылығымен телефондық (радиотелефондық) байланыс болуын қамтамасыз ету қажет.

49. Жұмыс орындары, объектілер, оларға апаратын көліктік өтпелер мен жаяу өтпелер, өтпелер мен өткелдік жолдары тәуліктің қараңғы кезінде жарықтандырылуы тиіс.

Жұмыс орындарының жарықтандырылу деңгейі нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес жасалған объектілерді жасанды жарықтандыру жобалары нормаларына сәйкес болуы тиіс.

50. Өндірістік жайларда және ашық алаңшалардағы жұмыс аймақтарында апаттық және эвакуациялық жарықтың болуын ескеру қажет.

51. Жұмыстық және апаттық жарық шамдары әртүрлі көздерден қоректендіріліп отыруы тиіс.

Тұрғылықты апаттық және пайдалану жарығының орнына аккумуляторы бар қол шамдарын қолдануға жол беріледі.

#### 4.3. Жерүсті өндіріс объектілерінің өрт қауіпсіздігіне қойылатын талаптар

52. Мұнай операцияларымен байланысты өндіріс объектілеріндегі өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін жобалау, салу мен монтаждау, қалпына келтіру, жөндеу кезінде, белгіленген тәртіппен бекітілген өрт қауіпсіздігі саласына қатысты әрекеттегі заңнамаларда, техникалық регламенттер мен

өзге де нормативтік құжаттарда белгіленген талаптар орындалып отыруы тиіс.

53. Жарылу қаупі бар және өрт шығу қаупі бар объектілердің аумағында, сондай-ақ жанғыш материалдарды сақтау мен өңдеу орындарында уақытша (біржолғы) от жұмыстарын тиісті рұқсатты ресімдеусіз жүргізуге тыйым салынады.

Уақытша (біржолғы) от жұмыстары өндірістік, әкімшіліктік және өзге де жайларда тек апаттар мен жоспарлы-алдын-ала жөндеулерді жүргізген жағдайларда және бұл жұмыстарды от жұмыстарының тұрақты орындарында жүргізу мүмкін болмаған жағдайда ғана орындалады.

54. Объект аумағында жанғыш булар немесе газдар жиналуы мүмкін телімдерінде автокөліктік техниканың жүріп өтуіне жол берілмейді. Бұл туралы тиісті жазбалар (нұсқағыштар) ілінуі тиіс.

55. Құрылыстарға, суаттарға, өрт сөндіру гидранттары мен өрт сөндіру құралдарына апаратын жолдарды, көліктік, кірме жолдарды, сондай-ақ қондырғылар мен қоймалардың арасындағы өртке қарсы арақашықтықтарды бөгеттеп және материалдарды жинауға пайдалануға болмайды.

56. Объект аумағында арнайы бөлінген және жабдықталған жерлерде жүктерді, оларды жылдам көшіру үшін контейнерлерге, сөрелерге, орамаға салынған күйінде сақтау қажет.

57. Өрт сөндіру гидранттары орналасқан жерлердің жанында "ПГ" әріптік индексі, нұсқағыштардан гидрантқа дейінгі арақашықтықтардың және құбырдың ішкі диаметрінің миллиметрмен көрсетілген сандық мағыналары жазылған жарық немесе флуоресценттік нұсқағыштарды орнату қажет.

58. Қыс кезінде өрт сөндіру гидранттары, оларға апаратын жолдар мен гидрант құдықтарының қақпақтары қармен мұздан тазартылуы тиіс.

Өрт сөндіру суаттары мен гидранттарға апаратын жолдар мен жақындап бару жолдары қатты жабынмен жабылып және жауын мен еріген сулардың өздігінен әкетіліп отыруын қамтамасыз ететіндей еңкіш болуы тиіс.

59. Өрт және жарылу қаупі бар объектілерде, цехтарда, қоймалар мен солардың аумағында шылым шегуге тыйым салынады. Мұндай орындарда "Шылым шегуге тыйым салынады" деген ескертуші жазбалар ілінуі тиіс.

60. Жанар-жағармай материалдары, тез тұтанғыш және жанғыш сұйықтар құйылған қосалқы ыдыстар іштен жану қозғалтқыштары орнатылатын жерден кем дегенде 20 м-ге алыстатылуы тиіс.

61. Өндіріс объектілері мен ғимараттардың жанғыш құрылымдарын жанудан оттан қорғағыш бояулармен немесе сіңіргішпен қорғау керек, ал

бүлінген оттан қорғағыш құралдар осы материалдарға арналған нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қалпына келтірілуі тиіс.

62. Мұнай құйылған аппараттар мен резервуарларды табиғи жарық кезінде немесе кернеуі 12 В-тан аспайтын жарылудан қорғалған тасымалданатын шамдарды қолдана отырып қарау керек. Шамдарды аппараттың немесе резервуардың ішінде қосып және өшіруге тыйым салынады, шамдарды аппараттың немесе резервуардың ішіне қосылған күйінде ұстап кіру керек.

63. Аппараттар мен ыдыстардың ішіндегі жұмыстарға кәсіпорын басшысының қолы қойылған, жұмысшылар арнайы әзірлеп қойған рұқсат-жүктелім болған жағдайда ғана кірісуге болады.

64. Әрекеттегі, бұрғыланып жатқан ұңғымаларды, сорғыш, мұнай құю айлақтарын, мұнайды жинақтау мен әзірлеу бекеттерін, тауарлық резервуарлар парктерін, өзге де өртену-жарылу қаупі бар өндірістік қондырғыларды мен қоймалық құрылыстарды жарықтандыруға, шырпыны, балауыз шамдарды, керосин шамдарын, алаулар мен басқа да ашық от көздерін қолдануға тыйым салынады.

65. Мұз болып қатқан аппараттарды, шыбық қаңқаны, құбырларды, ысырмаларды, шаюға арналған ерітіндіні тек бумен немесе ыстық сумен ғана жібітуге рұқсат етіледі, ал бұл мақсаттарға арнап ашық отты пайдалануға тыйым салынады.

66. Жабдықтың (әсіресе ернеметтік қосылыстар мен тығыздамалардың) қымтамасын қатаң түрде қарап отыру қажет, ал тесілген жерлері анықталған жағдайда оларды жоюға арнап шара қабылдау қажет.

67. Өртке қарсы су құбырының, өрт сөндіру гидранттары мен шүмектерді ажыратуға, желідегі бекітілген қысымды азайтуға кәсіпорынның өрт сөндіру қызметімен алдын-ала келісіп алғаннан кейін ғана рұқсат беріледі.

68. Жолдардың жекелеген бөліктерін жөндеу үшін (немесе өзге себептермен) олардан өрт сендіргіш автокөліктердің жүріп өтуіне кедергі болатындай етіп жабу әрекетін кәсіпорынның өрт сөндіру қызметімен немесе жақын жердегі өрт сөндіру бөлімімен алдын-ала келісіп алу қажет. Жолдарда жөндеу және өзге түрдегі жұмыстарды жүргізу кезінде айналып өту нұсқағыштарын орнатып немесе жөндеу телімдері арқылы ені кем дегенде 3,5 м болатын көліктік өтпелерді орнату керек.

69. Өрт-жарылу қаупі бар кәсіпорындар мен қондырғылардың аумағына көлікпен арнайы өту құжаты бойынша кіруге рұқсат етіледі, ал автокөлік ұшқын ұстағышы бар сөндіргішпен жабдықталған болуы тиіс.



Бұрғылау алаңшасының аумағындағы қызметтік және тұрмыстық жайлар өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкес жабдықталып және ұңғыманың сағасынан мұнаның биіктігі және оған қосымша кем дегенде 10 м қосылған арақашықтықта жайғастырылуы тиіс.

70. Ғимараттар мен құрылыстардың көлемдік-жоспарлық шешімі қолданыстағы нормалар мен ережелерге сәйкес болып, жайда, ғимаратта немесе құрылыста саны нормаланған мағыналардан аспайтындай адам санының болуын қамтамасыз етуі тиіс.

71. Тұрғылықты өрт сөндіру сатылары, ғимараттардың биіктіктері ауысатын жердегі жеңіл сатылар, ғимараттардың шатырындағы қоршаулар ақаусыз болып және оларды өрт кезінде пайдалану үшін қол жеткілікті болатындай болуы тиіс.

72. Барлық жайлар, құрылыстар бастапқы өрт сөндіру құралдарымен, өрт сөндіру керек-жарағымен, өрт қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның аты-жөні көрсетілген тақшалармен қамтамасыз етілген болуы тиіс.

Өрт сөндіру жабдығы мен керек-жарақты өрт сөндірумен қатысы жоқ өндірістік қажеттерге арнап пайдалануға тыйым салынады.

73. Май жағылған, жанғыш заттар сіңіп қалған сүрткіш материалдарды аузы тығыз жабылатын арнайы металды жәшіктерге салып жинап және жұмыс уақыты аяқталғаннан кейін (немесе ауысымды өткізу алдында) жәшікті бас жоспарда белгіленген қауіпсіз орынға шығарып қою керек.

74. Тәуліктік жұмсалы шамасынан аспайтын мөлшердегі жанар-жағармай материалдарын өндірістік жайда жанбайтын шкафтарға, тығыз етіп жабылатын ыдысқа немесе аузы тығыз жабылатын жәшіктерге салып, ал тәуліктік жұмсалы шамасынан көп мөлшердегі жанар-жағармай материалдарын соған арнап арнайы ескерілген жайларда сақтау керек.

75. Арнайы киім-кешекті осы мақсатқа арналған жайлардағы жеке шкафтарда сақтау қажет. Арнайы киім-кешекті жұмыс орнында қалдырып кетуге рұқсат етілмейді.

Мұнай сіңген киім мен өзге заттарды жылу көзінің жанына кептіруге ілуге тыйым салынады.

76. Жанғыш материалдарды бу құбырларының, радиаторлардың, калориферлердің және басқа құралдардың жанына үйіп және жинауға тыйым салынады.

77. Тез тұтанғыш және жанғыш сұйықтармен еденді, қабырғаларды жууға, жабдықты тазалауға, сондай-ақ киімді жууға тыйым салынады.

Едендегі және оның астауларындағы мұнайды, ласты сумен шайып жуу керек.

78. Жарылу қаупі бар жайларда телефон аппараты мен оның сигналдық құрылғысы орнатылу орнының жарылу қауіптілігінің категориясы мен тобына сәйкес келетіндей жарылудан қорғалған етіп жасалған болуы тиіс.

Әрбір телефондық аппаратың түбінде өрт шыққан жағдайда өзін шақыру үшін өрт сөндіру бөлімінің телефоны, жауапты тұлғалардың аты-жөні көрсетілген арнайы тақташалар ілініп тұруы тиіс.

79. Объектілердің аумағында көзге байқалатын жерлерде өрт сөндіру күзетін шақырту тәртібі туралы арнайы тақташалар мен өртке қарсы керек-жарақ жиынтығы бар қалқандар болуы тиіс.

80. Өндіріс объектілері, базалар мен қоймалар салынып жатқан аймақтан барлық жанғыш қалдықтар, қоқыс заттар жобамен белгіленген орындарға жинап әкетіліп отыруы тиіс.

#### 4.4. Теңіз өндірістік объектілерінің өрт қауіпсіздігіне қойылатын талаптар

81. Өндіріс объектілерінде Қазақстан Республикасының 1996 жылғы 22 қарашадағы "Өрт қауіпсіздігі туралы" және 2002 жылғы 3 сәуірдегі "Қауіпті өндіріс объектілеріндегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" заңдарының талабына сәйкес жанғыш немесе жарылу қаупі бар заттардың бақылаусыз түрде шығарылуының, сондай-ақ өрт шығулар мен жарылыстардың алдын-алуға арналған әртүрлі шараларды қабылдау қажет.

82. Жұмысшылар тұрақты түрде болатын теңіз құрылысының бортында өрт шығу кезінде жиналуға арналған орын ұйымдастырылуы тиіс, ал теңіз құрылысының әрбір жұмысшысы жобада белгіленген өзінің өрт шығу кезінде және өрт сөндіру-тактикалық үйрету сабақтары кезінде орындайтын әрекеттерін білуі тиіс.

83. Әрбір объектіге арнап өрт сөндіру жоспары әзірленуі және ол үнемі түрде болуы тиіс. Өрт сөндіру жоспарының көшірмесі жобада белгіленген жиналу орнында болуы тиіс.

84. Теңіз құрылысының бортында ішкі бұйрықпен (нұсқаулықпен) өрт қауіптілігіне сәйкес келетін өртке қарсы тәртібі бекітіледі, сонымен қатар:

- 1) шылым шегуге арналған орындар белгіленіп жабдықталады;
- 2) ашық отты пайдалану тәртібі мен қауіпсіздік шаралары белгіленеді;
- 3) уақытша және өзге де от жұмыстарды жүргізу тәртібі реттеледі.

85. Дәнекерлеу жұмыстарын жүргізуге дәнекерлеуші куәлігі, өрт қауіпсіздігі жөніндегі талоны бар, 12-сағаттық бағдарлама бойынша өрт сөндіру-техникалық минимумнан өткен тұлғалар ғана жіберіледі.

86. Өт жұмыстарын өрттің туындау ықтималдығына жол бермейтін шараларды қабылдаусыз орындауға тыйым салынады.

87. Өт жұмыстарын нормативтік құжаттардың талабына сәйкес жазбаша рұқсат алған жағдайда ғана жүргізуге болады.

88. Тұрғындық және жұмыстық жайлардың кем дегенде екі шығатын есігі болуы тиіс.

89. Тұтанғыш газдардың жиналу ықтималдығы бар жабық жұмыстық жайлар, қуаттылығы қалыпты жұмыс жағдайларында газдың тұтануы және/немесе жарылуы үшін қауіпті болатындай концентрацияда жиналуына жол бермеу үшін жеткілікті болатындай, сорып әкеткіш желдетумен жабдықталуы тиіс. Желдеткіш саңылаулар өрт сөндіру ысырмаларымен жабдықталуы керек.

90. Іштен жану қозғалтқыштарына, газ турбиналары, желдету жүйелері мен өзге түрдегі электржабдықтарына арнап газдың апаттық түрде жылыстау жағдайларына арнап шұғыл тоқтату мүмкіндігі ескерілген болуы тиіс.

91. Тұтанғыш заттарды сақтау үшін арнайы шкафтар ескерілуі қажет, оларға арнап белгілі бір орындар бөлінеді және қосымша өрт қауіпсіздігі шаралары ескеріледі. Өздігінен жана бастауы мүмкін майланған шүберек пен өзге де материалдарды жобада белгіленген жанбайтын контейнерлерде сақталуы тиіс.

92. Теңіз құрылыстары, жұмысшылар үнемі түрде жүретін теңіз объектілеріндегі өртпен күресуге арналған өрт сөндіргіш сорғылармен, өрт сөндіру магистральдерімен, майысқақ түтіктермен (қол, лафеттік тұрғылықты және тасымалданатын) жабдықталуы тиіс.

93. Жұмыстарды қауіпсіз түрде жүргізу жоспарында негізінен өрт шығу кезіндегі барлық жұмысшылардың әрекеттерінің суреттемесі, сондай-ақ өрт сөндіру командасының әрбір мүшесінің міндеттері көрсетілуі тиіс.

94. Жұмыстарды қауіпсіз түрде жүргізу жоспарында сорғының бірі істен шыққан кезде қалғандары өрт сөндіру құбырына судың есептік жұмсалуды мен қысыммен берілуін қамтамасыз ететіндей есеппен өрт сөндіргіш сорғылардың саны белгіленуі тиіс.

95. Кезекші кеме сорғысының қуаттылығы суды құрылыстың жоғарғы палубасына дейін беру үшін жеткілікті болатындай болуы тиіс.

96. Объект көзге байқалатын және қол жеткілікті орындарға қойылған тасымалданғыш өрт сөндіргіштермен қамтылуы тиіс. Өрт сөндіргіштер

дереу қолдануға дайын болып және потенциалды тұтану класына сәйкес болуы тиіс.

97. Объектіде кем дегенде екі өрт сөндіру шкафы болуы тиіс, мұнда өрт сөндіру жабдығының, құрал-саймандар мен амуницияның екі жиынтығы, сонымен бірге құрылыстың қарама-қарсы бөліктерінде және потенциалды жану көздерінен алыста орналастырылған жасанды тыныс алдыру аппараттары болуы қажет.

98. Қауіпті аймақта орналасқан кез келген түрдегі электржабдығы Қазақстан Республикасында қолданыста жүрген нормативтік құжаттар мен электржабдығының жарылу қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға немесе халықаралық талаптарға сәйкес жарылуға қауіпсіз етіп жасалуы тиіс.

99. Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында теңіз құрылыстары автоматты түрдегі өрт сөндіру жүйелерімен қамтамасыз етіліп отыруы тиіс.

Автоматты түрдегі өрт сөндіру жүйелерін пайдалану жағдайларына сәйкес келетіндей етіп жобалап, орнатып және пайдаланып отыру қажет.

100. Қызметшілері бар құрылыстардағы өрт сөндіру жүйелері өндірістік жабдық орнатылған барлық бөліктерде, сондай-ақ тұрғындық жайларда Жұмыстарды қауіпсіз түрде жүргізу жоспарында белгіленген қажетті қорғанысты қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

101. Өндіріс объектілерінде түрлі апаттық жағдайларда қолданылатын Апаттық көшіру жоспарын әзірлеп енгізу қажет.

102. Өндіріс объектілерінде бір көлік құралының болмауын ескерумен, апаттық жағдайларда жұмысшыларды қауіпсіз көшіруді қамтамасыз етуге арналған, қажетті көліктік құралдар болуы тиіс.

Қажетіне қарай мұзға, қауіпсіз түрде көшіруге арналған құралдар ескерілуі тиіс.

103. Апаттық көшіру жоспарында апаттық жағдайлардағы көшіру жолдары мен жиналу орындары, түгендеу тәртібі, сондай-ақ әрбір тұлғаның негізгі міндеттерінің суреттемесі ескерілген болуы тиіс.

Құрылысқа көшіру сұлбалары мен көшіру кезіндегі қозғалу бағытын көрсететін белгілер ілінуі тиіс.

104. Апаттық көшіру жоспарында төтенше жағдайлар кезіндегі жобамен белгіленген теңіздегі көшіру ережелері анық және нақты етіп көрсетілуі тиіс. Теңіздегі объектіден көшіру жоспарына кезекші көліктік кеме мен тік ұшақтарды қолдану жолдары енгізілуі тиіс.

105. Уақытша баспана, бортында жүрген адамдарды өрттің зардаптарынан, температураның көтерілуінен, түтіннен, улы газдардан,

сондай-ақ мүмкіндігінше жарылудың зардаптарынан қорғауы тиіс. Уақытша баспанаға көшіріп енгізу және одан көшіріп шығару жолдары өрт пен жоғары температуралардан қорғалған болуы тиіс, сонымен қатар оның төтенше жағдай кезінде барлық уақыт бойы қол жеткілікті болуын қамтамасыз ету қажет.

106. Қондырғы, бірде-бір апат жобамен бекітілген көшірудің көп салалы құралдары мен бағыт-бағдарлары арқылы, сондай-ақ жиналудың қауіпсіз орындары арқылы қауіпсіз түрде жинау мен көшіруге кедергі бола алмайтындай етіп салынып және қызмет етуі тиіс.

107. Адамдар тұрақты түрде өмір сүретін теңіз объектілерінде, өрт шыққан жағдайда оның жіктемелеу қоғамының талаптарына сәйкес техникалық жарамды күйінде ұсталуын қамтамасыз ету үшін, су атқылағыштардан суды объектінің жоғарғы палубасына беріліп және қорғағыш су шымылдығының түзілуін қамтамасыз ететін, өртке қарсы құралдармен жабдықталуы тиіс.

108. Кеме бортына көшірілген қызметкерлерді қабылдап алуға қабілетті болып және онда алғашқы медициналық жәрдем көрсетуге арналған жабдықтар болуы тиіс. Барлық қызметкерлерді кез келген ауа-райы жағдайларында уақытша баспананың сақталу ұзақтылығы ескерілген уақыт ішінде көшіріп әкетуге арналған мүмкіндік болуы қажет.

#### **4.5. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі негізгі талаптар**

109. Бұрғылау алаңшаларын жайғастыру кезінде қоршаған ортаны қорғау, ортаны қалпына келтіру, табиғи ресурстарды үнемдеп пайдалану мен орнын толтыру, экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы талаптардың орындалуы қамтамасыз етілуі тиіс.

110. Бұрғылау алаңшаларын әрекеттегі заңнамаларда қарастырылғандай, ерекше қорғалатын аймақтарда және су қорғау аймақтарында орналастыруға амбарсыз бұрғылау әдісін қолданған жағдайда ғана жол беріледі.

111. Табиғат қорғау шараларының құрамына мынадай салаларға қатысты жобалық шешімдер енгізілуі тиіс:

1) топырақ құнарлығын инженерлік әдіспен қалпына келтіру (бүкіл трасса бойынша);

2) топырақ құнарлығын арнайы инженерлік әдіспен қалпына келтіру (қауіпті табиғи процестер орын алған трасса беліктерінде);

3) топырақ құнарлығын қалпына келтіру (нормативтік құжаттардың талабына сәйкес ауылшаруашылық алқаптарының шегінде орналасқан трасса беліктерінде);

4) жерүсті және жерасты суларын ластанудан қорғау;

5) топырақ құнарлығын биологиялық әдіспен қалпына келтіру (ауылшаруашылық алқаптарының шегінде орналасқан трасса бөліктерін санамағанда, бүкіл трасса бойынша);

б) экологиялық таңба салу (бүкіл трасса бойынша - құрылыс кезеңіне, айрықша маңызды телімдер бойынша - пайдалану кезеңіне);

7) экологиялық мониторинг.

112. Топырақ құнарлығын инженерлік әдіспен қалпына келтіру шарасы жоба ретінде беріліп және негізгі түрдегі құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау қауіпті табиғи процестердің құрылыс басталғанға дейін орын алған таралу аймақтарынан тыс жерлерде туындауына жол бермейтіндей етіп өткізілуі тиіс.

113. Топырақ құнарлығын арнайы инженерлік әдіспен қалпына келтіру шарасы жоба ретінде берілуі және қауіпті табиғи процестердің жандануы немесе туындауына жол берілмейтіндей немесе қоршаған орта мен тұрғындардың денсаулығына тигізетін әсеріне баға беру кезінде болжамдалған бұзылу аймақтары шегінде барынша азайтылатындай етіп өткізілуі тиіс.

114. Топырақ құнарлығын қалпына келтіру шарасы жоба ретінде беріліп және ауылшаруашылық жерлерінің құрылыс басталғанға дейін орын алған құнарлылығының қалпына келуі қамтамасыз етілетіндей етіп өткізілуі тиіс.

115. Топырақ құнарлығын биологиялық әдіспен қалпына келтіру жоба ретінде берілуі және қалпына келтірілген жер бөліктері қалпына келтірілгеннен кейін, өздігінен қалпына келу қасиетіне ие болатындай етіп өткізілуі тиіс.

116. Экологиялық таңбалау (трассаға экологиялық белгілер салу) құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде айрықша маңызы бар экологиялық объектілер: әртүрлі әдіспен топырағының құнарлығын қалпына келтіруді қажет ететін жер бөліктері анықталып отыратындай етіп жобаланып және жүргізілуі тиіс. Ерекше маңызы бар экологиялық объектілерді таңбалау жобада құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде де ескерілуі тиіс.

#### 4.6. Өндіріс объектілерін жобалауға қойылатын жалпы талаптар

117. Жобалау ісін бекітілген тәртіппен тиісті іс-әрекетке арнап мемлекеттік лицензия алған заңды және жеке тұлғалар жүзеге асырады.

118. Жұмыс жобалары осы техникалық регламенттің талабына сәйкес әзірленіп, мемлекеттік сараптамалар жүргізіліп, бекітілген тәртіппен бақылаушы органдармен келісілуі, және нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес құзырлы органмен бекітілуі тиіс.

Кемелердің (жүзгіш бұрғылау қондырғыларының) жобалары жіктемелеу қоғамдарының ереже талаптарына сәйкес болуы және солармен келісілуі тиіс.

119. Жобалау жұмыстары кезінде шетелдік немесе халықаралық стандарттар мен ережелерді пайдаланған кезде, олар Қазақстан Республикасында бекітілген тәртіппен тіркелуі тиіс.

120. Құрылыс объектілерін жобалау немесе құрылыстарды қайта құру алдында қолданыстағы талаптарға сәйкес инженерлік іздеулерді (инженерлік-гидрографиялық, геодезиялық, геологиялық, гидрометеорологиялық) жүргізіп отыру қажет.

121. Инженерлік іздеулердің нәтижелері құзырлы органға ұсынылады және жұмыс жобаларында қабылданып отырған шешімдерді негіздемелеу үшін қолданылады, жұмыстарды жобалау, қауіпсіз және сапалы түрде жүргізуді ұйымдастыру үшін жеткілікті болатындай болуы тиіс.

122. Жобалау құжаттары жобалау ұйымының қойнауларды пайдаланушысы (тапсырыс берушісі) беретін жобалауға арналған техникалық тапсырмаға негізделумен әзірленеді. Жобалау жұмыстарын орындау жөніндегі мердігерлік келісімшарты бойынша тапсырыс беруші мердігерге жобалау (техникалық) құжаттарын құрастыру үшін қажет болатын бастапқы мәліметтерді өткізіп беруге міндетті.

123. Жобалау құжаттарында отандық және шетелдік қауіпсіздік деңгейіне сәйкес келетін шешімдер, оның ішінде құрылыс салудың ерекше ауыр геологиялық және гидрогеологиялық жағдайлары, сейсмикалығын, көшкіндік және өзге де құбылыстарды ескеретін шешімдер ескерілуі тиіс.

124. Жобалау кезінде ұқсас өндіріс объектілеріндегі статистикалық апаттылық мәліметтерін, құрылыстың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін ескеру мен апаттар кезіндегі, сыртқы әсер етулер, жұмысшылардың болжамдалып отырған қателіктері кезіндегі барлық ықтимал қауіп-қатерлер сәйкестендірілуі тиіс.

Барлық сәйкестендірілген қауіп-қатерлер үшін есептеу, эксперимент жасау немесе аналитикалық әдістермен қатерге баға беріледі.

125. Қатерге берілген бағаны ескерумен өндіріс объектілерін салу кезінде қатерді жоюға немесе оны жарамды деңгейге дейін азайтуға арналған шаралар кешені белгіленеді.

Рұқсатты қатерлерді анықтау кезінде жобалау ұйымы төмендегілерді ескереді:

- 1) өндіріс объектілерінің ерекшелігі;

- 2) қолданылып отырған техникалық құрылғылардың сенімділігі;
- 3) құрылыс-жинақтау жұмыстарының сапасы;
- 4) сыртқы табиғи әсер етулер;
- 5) қызметкерлердің қателік әрекеттері;
- 6) геологиялық жағдайлар және көмірсутегілердің физикалық-химиялық сипаттамасы;

7) өндіріс объектілерін салу кезіндегі қоршаған ортаның ықтимал ластану зардаптарының әсері, құнарлы топырақ қабатының, өсімдік жабынының бұзылуы;

8) апаттардың (жарылыс, уыттық зақымдау, қоршаған ортаның ластануы) және апаттарды оқшаулау, солардың зардабын жою кезіндегі құнарлы топырақ қабатының, өсімдік жабынының бұзылуының зақымдаушы қатерлер.

#### 4.7. Ұңғымалардың құрылысын жобалауға қойылатын талаптар

126. Жұмыстық жоба төмендегідей тақырыпта әзірленуі тиіс:

- 1) жеке ұңғыманың құрылысына арналған - жеке жұмыстық жоба;
- 2) бір бұталық алаңшада немесе бір аланда орналасқан ұңғымалар тобының құрылысына арналған - топтық жұмыстық жоба.

127. Топтық жобалар төмендегідей факторлар ортақ болған жағдайда әзірленеді:

- 1) ұңғыманың арналуы (іздістіру, барлау, пайдалану, арнайы);
- 2) ұңғыманың оқпаны бойынша жобалық тереңдіктер. Жұмыстық жоба бойынша орташа тереңдіктен  $\pm 250$  м шегіндегі ауытқуларға ие болатын ұңғымаларды енгізуге жол беріледі (көлденең телімнің ұзындығы ары кеткенде 300 м болған жағдайда  $\pm 250$  шамамен еңкейтілген түрде бағыттап бұрғылау мен көлденең ұңғымалар үшін);

3) ұңғымалардың құрылымдары - жағалата орнатылған бағаналардың бірдей диаметрлері мен саны (бағыттарды ескерусіз). Жұмыстық жобада ескерілген жағалата орнатылған бағана ұзындығынан ауытқу шамасы  $\pm 250$  м-ден аспауы тиіс ( $\pm 250$  шамамен еңкейтілген түрде бағыттап бұрғылау мен көлденең ұңғымалар үшін);

4) бұрғылау ерітіндісі тығыздығының ауытқуы жобада ескерілген шекті шамалардан ауытқуы  $0,02 \text{ г/см}^3$ -ден артық мөлшерде аспайтындай болуы тиіс;

- 5) қазудың тау-геологиялық жағдайлары;
- 6) табиғат байлықтарын пайдалану жағдайлары.

128. Жобада сол және жағдайлары оған ұқсас болып келетін жақын жердегі алаңшалардағы ұңғымаларды қазу тәжірибесі ескеріліп, ұңғыманы



бүкіл пайдалану кезеңі бойы оның қауіпсіздігін, апаттық жағдайлар туындаған кезінде оның бекітпесі мен сағалық байламының орнықтылығын, қойнаулар мен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

129. Жобада мынадай мәліметтер мен жобалық шешімдер берілуі тиіс:

1) жұмыс ауданының географиялық және ауа-райының сипаттамасы;  
2) бұрғылаудың тау-геологиялық жағдайлары;  
3) ұңғыма құрылымының негіздемесі, еңкейіп бағытталған және көлденең ұңғымалардың пішімі;

4) қаттық (қуыстық) қысымдар мен гидроүзіліс қысымдарының үйлестірілген кестесі, газ-мұнай-су белгілері байқалған жағдайда сағасындағы күтілетін қысымдар;

5) жағалата орнатылған және муфталық бағаналарды есептеуге арналған бастапқы мәліметтер, есептеулер кезіндегі беріктілік қорының коэффициенттері, жағалата орнатылған және лифтілік бағаналарды құрастырудың жиынтық кестелері, жағалата орнатылған және сорғыш-сығымдағыш құбырлардың бұрандалық қосылыстарының түрлері, жағалата орнатылған бағаналарды түсіру регламенті (түсіру жылдамдығы, бұрау күштері және басқа да мәліметтер);

6) бұрғылау ерітіндісі тығыздығының негіздемесі және шаю сұйығының өзге параметрлерінің ауытқу ауқымы;

7) бұрғылау әдісі, бұрғылау құбырларының колоннасын беріктілік тобын, қабырғаның қалыңдығын, бекітпелік қосылыстардың беріктілік қоры мен түрін, түсіру-көтеру операцияларының жылдамдығын көрсетумен құрастыру;

8) тығындағыш материалдың түрі, оның тасы мен ерітіндінің қасиеттері (аққыштығы, су шығаруы, қоюлану және ілінісу басы, енгіштігі, беріктілігі, агрессивті орталарға шыдамдылығы), таукен-геологиялық жағдайларға негізделумен цементтеудің әдісі мен гидравликалық бағдарламасы;

9) цементтеу процесін бақылау мен тығындау ерітіндісі қатқаннан кейін бекітпенің күйін зерттеу регламенті;

10) бұрғылау барысында қаттық қысымдар мен флюидтің құрамын анықтау үшін стратиграфиялық қимасын зерттеу көлемі;

11) қаттарды қайталама түрде аршу (перфорациялау) технологиясы және осыған арнап қолданылатын аппараттардың түрлері;

12) ұңғыманы игеру, сынап көру әдістері, ұңғымадағы қаттарды сынау, ағынды қарқындыру әдістері мен геологиялық-геофизикалық зерттеулердің бағдарламасы;

13) ұңғыманың сағасын бағананың басымен, лақтыруға қарсы жабдықтар мен атқылағыш жабдықтарын қосу сұлбалары, сальниктік тығыздамалардың техникалық сипаттамалары және жағалата орнатылған бағаналармен бірге баспалау кезіндегі сағасындағы қысым, бағанааралық кеңістіктерді баспалау тәртібі мен шарттары;

14) қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шаралар - өндірістік қалдықтарды тазарту мен қайта пайдаға асыру, шайынды суларды қайталап пайдалану, оларды табиғи орта объектілеріне қауіпсіз түрде төгу, пайдаланылған бұрғылау ерітіндісі мен шламды жерлеу кезіндегі олардың қоршаған ортаға тигізетін жағымсыз әсерін бейтараптандыру жөніндегі технологиялық процестердің суреттемесі мен техникалық құралдардың тізбесі, бүлінген жерлердің топырақ құнарлығын қалпына келтіру жобасы;

15) ұңғыманы салуға арналған геологиялық-техникалық рұқсат-жүктелім;

16) бұрғылау қондырғысының түбіне орнатылатын іргетастардың түрі мен өлшемі, бұл шамалар негізге түсірілетін жүктемеге, топыраққа түсетін жарамды меншікті жүктемеге және сол топыраққа арналған беріктілік коэффициентіне негізделумен белгіленеді;

17) жұмысшыларды қорғау құралдары және бақылау-өлшеу аспаптарының құрамы, соның ішінде агрессивті флюидтері бар өнімді деңгейжиектерді аршу кезіндегі ауа ортасының жағдайын бақылауға арналған құралдар;

18) бұрғылау ерітіндісі қорының көлемі;

19) газ-мұнай-су белгілерінің алдын-алу мен ерте бастан анықтау жөніндегі шаралар;

20) шағын механикаландыру құралдарымен, өртке қарсы керек-жарақпен толық жабдықталуы;

21) жағалап орнатылған бағаналардың күйіне баға беру әдістері, оларды қалдықтық беріктілікке қатысты сынау әдістері және солардың мерзімділігі.

130. Жұмыстық жобаны өзгерту, оны толықтыру әрекеттерін жобаға тапсырыс берушімен, бұрғылау мердігері мен жобалаушының өзара келісуімен сәулет, қала салу және құрылыс қызметтері саласындағы заңдармен бекітілген тәртіп бойынша жүзеге асыруға жол беріледі.

Жобадан мәжбүрлі түрде ауытқудың нәтижесінде жобалау құжаттарына енгізілген өзертүлер тек нақты бір ұңғымаға ғана қатысты болып келеді (топтық жобалар кезінде) және сәулет, қала салу және құрылыс қызметтері

саласындағы әрекеттегі заңнамаларына сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздікке қатысты сараптамадан өткізу мен келісуге жатады.

131. Ұңғымаларды салу барысында тиісті рұқсаттарға ие болатын жобалау құжаттарын әзірлеген ұйым жобалау шешімдерінің жүзеге асырылуын бақылап отырады.

#### 4.8. Ұңғымалар конструкциясын жобалауға қойылатын талаптар

132. Ұңғыманың сенімділігі, технологиялығы мен қауіпсіздігі тұрғысындағы құрылымы мыналарды қамтамасыз етіп отыруы тиіс:

1) пайдалану бағанасының оңтайлы диаметрін таңдау мен өнімдік түзілімдердің ұңғыманың оқпанымен гидродинамикалық байланысының жобалық деңгейіне қол жеткізу мүмкіндігінің арқасында пайдалану барысында өнімді деңгейжиектердің өндіру мүмкіндіктерін барынша кебірек пайдалану;

2) тиімді жабдықты, қаттық қысымды пайдаланудың, ұстап отырудың, жылумен әсер етудің оңтайлы әдістері мен режимдерін және қаттардың мұнай беру өнімділігін арттыруға арналған өзге де әдістерді қолдану;

3) ұңғымаларды салу мен пайдаланудың барлық кезеңдерінде жұмыстарды апатсыз және зардапсыз қауіпсіз түрде орындау шарттары;

4) аршылып отырған тілік бойынша қажетті тау-геологиялық ақпаратты алу;

5) қойнаулар мен қоршаған ортаны ең алдымен ұңғыма бекітпесінің беріктілігі мен ұзаққа шыдамдылығының, жағалай орнатылған бағаналар мен сақиналық кеңістіктердің қымталуының, сондай-ақ құрамында флюиді бар деңгейжиектерді бір-бірінен, енгіш жыныстар мен күндік беттен оқшаулаудың арқасында қорғау шарттары;

б) ұңғыманың жағалай орнатылған құбырлары мен оқпанының үлгілік өлшемдері бойынша барынша біріздендіру.

133. Жағалай орнатылған бағаналардың оңтайлы саны мен олардың табандықтарын орнатудың тереңдіктері ұңғымалардың құрылымын жобалау кезінде қаттардың гидроүзілу (жұтылу) қаттық (қуыстық) қысымдары, беріктілігі мен орнықтылығының градиенттері бойынша оқпанды орнату жағдайлары үйлеспейтін болып келетін аймақтардың санымен белгіленеді.

Аққыштыққа бейім келетін жыныстарды жауып тұрған жағалай орнатылған бағананың табандығын солардың табанынан төмен немесе тығыз аралық қабатшаларға орнату керек.

134. Өнімді және қысымдық сулы деңгейжиектерді аршудан бұрын кем дегенде бір аралық бағананы немесе кондукторды ұңғымадағы бұрғылау ерітіндісі толықтай қаттық флюидпен немесе әртүрлі деңгейжиектегі

флюидтердің қоспасымен алмастырылғаннан кейін және ұңғыманың сағасы қымталғаннан кейін жыныстардың үзілу ықтималдығына жол бермейтіндей тереңдікке дейін түсіру әрекеті ескерілуі тиіс.

135. Ұңғымалар мен жағалай орнатылған бағаналар муфталары диаметрлерінің қажетті айырмасы оңтайлы шамаларға негізделумен таңдалып алынуы тиіс, мұндай шамалар бұрғылау тәжірибесімен негізделген және әрбір бағананың жобалық тереңдікке дейін кедергісіз түрде түсірілуін, сондай-ақ олардың сапалы цементтелуін барынша қамтамасыз етуі қажет.

136. Жағалай орнатылатын құбырларды таңдау және жағалай орнатылған бағаналарды беріктілігіне қатысты есептеу әрекетін бұрғылау ерітіндісі (сөндіру сұйығы) қаттық флюидпен немесе газ-сұйық қоспасымен толықтай алмастырылған кездегі күтілетін сыртқы және ішкі қысымдардың есебімен жүргізу қажет. Сондай-ақ игеру немесе механикаландырылған түрдегі өндіру кезінде ұңғымалардың кеңістіктік майысуының, сондай-ақ салу мен пайдалану кезінде құбырларға түсетін осьтік жүктемелер мен флюидтің агрессивтілігі нәтижесінде туындайтын жүктемелер деңгейінің азаюын ескеру қажет.

137. Жағалай орнатылған бағаналарды есептеу кезінде Қазақстан Республикасының аумағында қолданыста жүрген нормативтік құжаттар қолданылуы тиіс.

138. Жағалай орнатылған бағаналарды жасап шығару жөніндегі нормативтік құжаттар құзырлы орган белгілеген тәртіп бойынша келісіліп және тіркелуі тиіс.

139. Кондукторлардың, техникалық бағаналар мен соларға орнатылған лақтыруға қарсы жабдықтың беріктілігі мыналарды қамтамасыз етуі тиіс:

1) газ-су-мұнай белгілері байқалып, шығарындылар мен ашық түрдегі атқылау жағдайларында ұңғыманы сөндіру үшін қажет болатын қосымша қысымнан кемінде 10%-ға асуды ескерумен Ұңғыма сағасының қымталуын;

2) тығыздығы барынша жоғары болып келетін бұрғылау ерітіндісі бағанының гидростатикалық қысымының әсері кезіндегі орнықтылығын (бүтіндігін сақтау);

3) ашық түрдегі атқылау кезінде барынша қысқыш жүктемелердің әсеріне шыдауын;

4) бұрғылау ерітіндісінің деңгейін төмендетумен, сондай-ақ аққыш болып келетін жыныстардың орналасу ауқымдарында жұтылуды.

140. Ұңғыма сағасының, бағандық бастиектердің, қымтағыш құрылғылардың құрылымы төмендегілерді қамтамасыз етуі тиіс:

1) ұңғыманың (бағананың) барлық жұмыс істеу сатыларында температуралық майысулардың қарымталануын ескерумен аралық және пайдалану бағаналарының есептік керіліспен ілінуін, сондай-ақ бұрғылау құбырлары бағанасының лақтыруға қарсы жабдыққа ілінуін;

2) жағалай орнатылған бағаналар сыртынан байқалуы мүмкін флюидтік белгілерді бақылау;

3) ұңғыманы апаттық түрде сөндіру мүмкіндігі;

4) ұңғымаларды салу мен пайдалану кезіндегі бағанааралық кеңістіктердің қымталуы;

5) жағалай орнатылған бағаналар мен бағанааралық кеңістіктердің қымтамасын сынау.

141. Жағалай орнатылған бағаналардың күйін олардың табиғи тозуы немесе апаттық түрде қирауына қарай (ішіне қарай майысуы, үзілуі және басқасы) тексерудің мерзімділігі мен әдістері және ұңғымаларды қауіпсіз түрде орнату мен пайдалануды қамтамасыз ету жөніндегі қажетті шаралар жұмыс жобасымен немесе жоспарымен белгіленеді.

142. Ұңғыманың құрылымы ұңғыманың бекітпелерін оны бұрғылаумен және ұңғыманың жаңа оқпанын орнатумен қайта құру мүмкіндігін ескеретіндей болуы тиіс.

#### 4.9. Құбырларды жобалауға қойылатын талаптар

143. Кәсіптік құбырлар оларға тиісті бастапқы материалдарды таңдап алу, қажетті сенімділік деңгейі мен нормативтік қатер деңгейін қамтамасыз ету, құрылыс сапасын қамтамасыз ету арқылы олардың бүкіл қызмет ету мерзімі бойы сенімді және қауіпсіз пайдаланылуы қамтамасыз етілетіндей етіп жобаланып және салынуы тиіс.

144. Мұнай кеніштерінің мұнай жинау құбырлары, сондай-ақ мұнай қат-қабаттарын суландыру жүйелері мен қаттық және шайынды суларды терең сіңіргіш деңгейжиектерге жерлеу жүйелерінің құбырлары, тауар мұнайын тасымалдауға арналған мұнай құбырлары, арналы тасымалдау құбырлары тоттануға қарсы жабыны бар құбырлардан жасалған болуы тиіс.

145. Жабдықтар мен құбырлардың тоттанудан бүлінуіне жол бермеу үшін ішкі тоттанудан қорғау жөніндегі шаралардың, орындалуын ескеріп отыру қажет, оның ішінде:

1) тоттануға қарсы сипаттамалары жоғары болып келетін материалдарды қолдануды;

2) жабдықтар мен құбырларды тоттану мен тоттанудан жарықшақтануды бақылауға арналған аспаптар мен құрылғылармен жарақтандыруды;

3) тоттануды бәсеңдеткіштердің берілуін;

4) ішкі тоттануға қарсы жабын және басқаларын.

146. Жерасты құбырларының осінен бастап ғимараттарға, құрылыстар мен өзге де инженерлік желілерге дейінгі арақашықтықтар нормативтік құжаттардың талабына сәйкес құбырдың класы мен диаметріне, тасымалданатын өнімге, объектілерге арналуы мен олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету дәрежесіне қарай қабылдануы тиіс.

147. Мұнай құбырларын жердің ғимараттар мен құрылыстардан биік белгілерінде жайғастыру қажет болған жағдайда аталмыш объектілердің жанынан барынша қысқа арақашықтықпен өткен кезде жергілікті жағдайлар мен технологиялық жобаландыру нормаларына негізделумен, соның ішінде барынша аз арақашықтықтарды ұзартудың, оларды өнім жылыстаған жағдайда ажырататын қашықтан басқарылатын қосымша бекіткіш құрылғыларды орнатудың, құбырды қаптамаға салудың және басқаларының арқасында объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі қосымша жобалық шешімдер ескерілуі тиіс.

148. Құбырларды таңдау әрекеті бірнеше мүмкін болатын нұсқаның ішінен экономикалық тиімділігі мен экологиялық жарамдылығына нұсқалық баға беруге негізделумен орындалуы тиіс.

149. Құбырларды елдімекендердің, өнеркәсіптік және ауылшаруашылық кәсіпорындарының аумағы бойынша төсеуге жол берілмейді.

150. Құбырлардың арқалықтық жүйелерін жердің үстімен төсеу кезінде бірнеше құбыр-етектерді бір тірекке (ригель) қатарынан орнатуға рұқсат етіледі. Құбырлардың диаметрі 325 мм дейін орналасқан құбырлар қатарының арасындағы жарыққа қарағандағы арақашықтығы кем дегенде 500 мм және құбырдың диаметрі 325 мм жоғары болғанда - құбырдың диаметрінен кем болмауы тиіс, бұл ретте жылу окшаулағыш құбырлар үшін диаметр ретінде окшауламасымен қоса санағандағы диаметр қабылданады.

151. Жер үстіне орнатылатын құбырды төсеу биіктігін кем дегенде 0,5 м, ал адамдар емін-еркін жүріп-тұратын жерлерде кем дегенде 2,5 м деп қабылдап, ірі жануарлар жүретін жолдарда кем дегенде 3,0 м және автокөлік жолдарымен қиылысуында - нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес қабылдау керек.

152. Жерүсті құбырлары тіректерінің құрылымдары және оларды орнату әдістері құбырларды пайдалану барысында өздерінің жобалық күйін қамтамасыз етуі тиіс. Тіректер жанбайтын материалдардан жобалануы тиіс.

153. Құбырға қосымша құрылғы және бөлшектер орнатылатын орындарда, оның күтімін жасауға арнап тұрғылықты алаңшалардың болуын ескеріп отыру қажет. Алаңшалар жанбайтын және оларға қоқыс пен қардың үйілуіне жол бермейтіндей конструкцияға ие болуы тиіс. Олар ұшқын шығаруға қатысты қауіпсіз болуы тиіс.

#### **4.10. Сейсмикалық қаупі жоғары аудандарға арналған құбырларды жобалауға қойылатын талаптар**

154. Жерүсті құбырларын сейсмикалығы 6 баллдан және жерасты құбырларын сейсмикалығы 8 баллдан асатын аудандарда төсеуге арналған құбырларды жобалау, сейсмикалық әсер етулерді ескере отырып жүргізілуі тиіс.

155. Сейсмикалық аудандарда құбырлар жүргізу жолдарын таңдау кезінде, қиябеткейлі телімдерді, тау қазбалары мен белсенді тектоникалық жарылған жерлерді, сондай-ақ сейсмикалығы 9 баллдан асатын телімдерді таңдап алмау керек.

156. Бір-бірінен сейсмикалық қасиеттерімен күрт өзгешеленетін трасса бөлігін өту кезінде құбырдың еркін түрде қозғалуы мен майысу ықтималдығын ескеріп отыру қажет.

Құбыр трассасы белсенді тектоникалық жарылған жерлермен қиылысқан телімдерде жерүсті төсеу әдісін қолданып отыру қажет.

157. Жерүсті құбырлары тіректерінің құрылымдары жер сілкінісі кезінде туындайтын құбырлардың ығысу мүмкіндігін қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

158. Сейсмикалық тұрғыдан аса қауіпті болып келетін трасса бөліктерінде құбырларды автоматты бақылау және апаттық бөліктерін ажырату жүйесі ескеріліп отыруы тиіс.

159. Құбырларды беріктілігі мен орнықтылығына қатысты есептеуге құбырлар мен жалғағыш бөлшектердің қабырғасының қалыңдығын анықтау, қарастырылып отырған құбырдың беріктілігі мен орнықтылығына баға беруді, соның ішінде оның күйінің (қалқып шығуға қарсы) орнықтылығына баға беруді қоса алғанда, жүктемелер мен әсер етулердің жағымсыз үйлесімдеріне қатысты қабылданған құрылымдық шешімді сынаумен есептеу ісі кіруі тиіс.

Құбырдың беріктілігі мен орнықтылығы сонымен қатар оны салу мен сынау сатыларында да қамтамасыз етіліп отыруы тиіс.

#### **4.11. Теңіздегі тұрғылықты құрылыстарды жобалауға қойылатын талаптар**

160. Теңіздегі тұрғылықты құрылыстарды жобалау мен салу ісі болаттан жасалған конструкцияларды жобалау жөніндегі, және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі, қоршаған ортаны, еңбек қорғау, өртке қарсы және нормативтік, нормативтік-техникалық құжаттардың және санитарлық-эпидемиологиялық ережелер мен нормалардың талабына сәйкес жүргізіліп отыруы тиіс.

161. Теңіз бен жағалауда жүргізілетін технологиялық операциялардың тізбесін әрбір нақты жағдайда кенорнының орналасуына, өндірілетін флюидтердің физикалық-химиялық сипаттамаларына, дебиттерге, жинақтау жүйесіндегі қысымға, жағалау аймағының инфрақұрылымына және құрылыстағы платформалардың қажетті жабдықтарының құрамына елеулі әсерін тигізетін өзге де факторларға байланысты анықтау қажет.

162. Нақты жабдықтау жобасын әзірлеу кезінде платформадағы технологиялық жабдықты құрастыру нұсқасын, сондай-ақ жағалауда орындалатын мұнайды тауарлық кемеліне дейін жеткізіп әзірлеу жөніндегі технологиялық операциялардың тізіміндегі өзгерістерді белгілеп алу қажет.

163. Жобалау нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес құрастырылған жобалауға қатысты тапсырма мен бастапқы мәліметтер негізінде жүргізілуі тиіс. Бас жобалаушы ұйымның тапсырушысы беретін бастапқы мәліметтердің тізіміне жобалауға арналған мынадай деректер туралы мәліметтер көрсетілуі тиіс.

164. Табиғи-ауа райы жағдайларының сипаттамасы бойынша:

1) кенорны айдынының сипаттамасы (координаталар, теңіздің тереңдігі, жағалаудан қашықтығы);

2) құрылыс ауданының гидрометеорологиялық (мұхитта және атмосферада болып жатқан процестерді зерттеу, олардың өзара әрекеттесуін анықтау), ауа-райы, гидрографиялық (өлшеулерді жүргізу, карталар мен лоцияларды әзірлеу), инженерлік-геологиялық көрсеткіштері.

165. Әзірлеу жобасы болмаған жағдайда тапсырманың қосымшасында төмендегідей мәліметтер көрсетілуі тиіс:

1) қысқаша геологиялық (түбіндегі топырақты талдау) және жалпы (орналасқан жері, геометриялық өлшемдері, созылу ауданы және басқа) кенорнының сипаттамалары, өнімді деңгейжиектердің коллекторлық қасиеттері, қалыңдығы мен орналасу тереңдігі туралы мәліметтер, перфорациялау ауқымдары туралы нұсқаулар;

2) нормативтік құжаттардың талабына сәйкес мұнайдың қасиеттері туралы мәліметтер;



3) мұнайдың қату температурасы туралы, тұрғылықты құрылыстарды пайдалану әдістері, ұңғымаларды фонтандық әдістен мұнайды механикаландырылған өндіру әдістеріне көшіру болжамы туралы мәліметтер;

4) ұңғымаларды пайдалану барысындағы жылдар бойынша дебитінің серпіні, кенорыны бойынша мұнайдың жылдық алынуы, суланудың өзгерістері мен қаттық сулардың сипаттамасы (тұздық құрамы, кеуектілігі, тығыздығы);

5) коррозиялық-агрессивті сығымдағыш құбырлардың болуы, жерасты жабдықтары мен фонтандық қосалқы құрылғылар мен бөлшектердің техникалық сипаттамасы, газлифтік газ бен судың қат-қабатқа жұмсалуы және олардың айдалу қысымы;

6) әрбір ұңғыманың жайпақтығының өзгеру серпіні, платформалардың саны туралы мәліметтер мен олардың орналасу сұлбасы (платформалар мен өндірістік қамтамасыз етудегі жағалаудағы айлақтық базалардың арақашықтары);

7) платформалардағы ұңғымалардың (пайдаланудағы, айдау және басқа) саны мен категориялары және теңіздегі тұрғылықты құрылыстарды пайдалануға енгізудің болжамдалып отырған тізбектілігі және әрбір платформа бойынша мұнайдың газ бен судың серпіні.

166. Инженерлік ізденулер материалдарында келтірілген жағалау құрылыстары аймағының сипаттамасы бойынша өнімді жинау және әзірлеу кешенді технологиялық сұлбасы болуы тиіс. Тасымалдаудың әрбір кенорынына арнап кәсіптік кешеннің жекелеген объектілерін пайдалануға енгізуді ескерумен әзірленеді. Әрбір болжамдалып отырған нұсқа бойынша техникалық-экономикалық есептеулерді теңіз бен құрлықта орналастырылатын құрылыстардың толық кешеніне арнап орындап отыру керек.

167. Ұңғымалардың өнімін жинау, әзірлеу мен тасымалдаудың сындарды сұлбалары төмендегідей ережелерге негізделумен әзірленеді:

1) теңіз платформаларында объектілердің оңтайлы саны жайғастырылып және оларда жүргізілетін технологиялық операциялардың саны барынша азайтылуы тиіс.

2) өнімділігі оңтайлы, бірліктік (қуаттылығы) технологиялық жабдықты, сонымен бірге блоктық-жиынтықтық жабдықты қолданып отыру қажет, технологиялық жабдық пен оның жекелеген элементтерін, сондай-ақ құбырларды олардың сенімділігін ескерумен қор ретінде сақтауды

қарастырып, вахталық жұмысшылар мен қоршаған ортаны қорғауға арнап қажетті қауіпсіздік пен еңбек жағдайларын қамтамасыз ету;

3) ұңғымалардың өнімін тасымалдаудың оңтайлы нұсқасын таңдауға арнап техникалық-экономикалық есептеулерді құбырлық көлікті оның құрлықтық бөлігін ескере отырып өңдеу зауыттарына дейін пайдалану кезінде, ал өнімді танкерлік тасымалдау кезінде - платформа немесе мұнай құю терминалы мен өнімді түсіру айлағы мен оны өңдеу бекеттерінің орналасқан жерлеріне дейінгі арақашықтықты ескере отырып орындайды;

4) кенорнын жабдықтау жобаларында теңіздегі жағдайларға арнап әзірленген модульдік, блоктық-жиынтықтық жабдықты қолдану ескерілуі тиіс. Ол болмаған жағдайда құрлықта жұмыс істеуге арналған, алайда теңіздегі платформаларда монтаждау мен пайдалануға арнап бейімделген әдеттегі жабдықты пайдалануға болады.

168. Өнімді жинау, дайындау мен тасымалдау жүйесін әзірлеу мен жобалау әрекетін теңіздегі мұнай өндіру кәсіпорындарын салу мен пайдаланудың ерекше жағдайларына сәйкес орындау қажет.

Бұл жағдайда платформалар мен жағалау құрылыстарындағы ұңғымаларды әзірлеу процестерін бөліп отыру қажет, платформаның тіректік бөлігі мен жоғарғы жағындағы құрылысты, су астындағы құбырлар мен су астында айдайтын ұңғымалардың сағаларын салудың күрделілігі мен жоғары құнын, палубалық ауданның шектеулігін, өзінде технологиялық жабдықты жайғастыруға арналған платформаның болуын ескеріп отыру қажет.

169. Теңіздегі құрылыстық-жинақтау жұмыстарының көлемін азайту үшін тасымалдау-жинақтау құралдарының (крандық және жинақтау кемелердің) болуын ескерумен жағалаулық базалық (зауыттық) жағдайлардағы жинақтау бірліктерін ірілендіріп отыру қажет.

170. Теңіз платформаларының дауылдық және мұз жағдайларымен негізделген елеулі дәрежедегі дербестігін ескере отырып, платформаның палубалық ауданын үнемдеу мақсатында жабдықты тік бағытпен (қабат-қабат бойынша) ықшамдау қажет.

171. Жоғары экологиялық талаптарды қамтамасыз етіп отыру (мұнайды әзірлеудің технологиялық процестерінің тұйықтылығының есебінен), қоршаған ортаның, әсіресе мерзімді түрде сулану аймақтарында теңіздік платформаларға асқын тоттану әсерін, және теңіздің толқуы мен кемелердің жағаға келіп тоқтауымен байланысты болып келетін теңіздегі платформаның дірілін ескеріп отыру қажет.

172. Оңтайлы жобаландыру ісі құрылысты бүкіл қызмет ету мерзімі бойы қауіпсіз және үздіксіз түрде қалыпты пайдалану талаптарын ескерумен жүзеге асырылып отыруы тиіс.

173. Теңіздегі тұрғылықты құрылыстардың құрылымдық шешімін және оны дүние бөліктері бойынша бағыттауды жел-толқындық параметрлер барынша жоғары болып келетін бағытта құрылыс өзіне ең аз мөлшердегі әсер етуді қабылдайтындай етіп қабылдау керек. Бұл жағдайда басым жел бағыттары жағынан тұрғындық модульдің (тұрмыстық жайлардың), ал мұнаралар мен алаулардың - қарама-қарсы жағынан жайғастырылуын қамтамасыз ету қажет.

Құрылыстың орналасуы басқа пайдалану талаптарымен негізделген болып келетін ерекше жағдайларда (мысалы, эстакада жанындағы тұрғылықты платформаларды жобалау кезінде және басқа), осы талаптар мен сыртқы әсер етулердің (желдің, толқын мен ағымның) нақты бағытын ескерумен жобаланып отыруы тиіс.

174. Тіректік блоктардың құрылымы мен қадалық іргетастарды Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құжаттарының талабына сәйкес шекті күйлер әдісі бойынша есептеу қажет.

175. Теңіздегі тұрғылықты құрылыстардың төсемі ұңғымаларды бұрғылау, сынау және пайдалану барысында теңіздік ортаның қалдықтармен ластануына жол бермеу мақсатында металды, темірбетондық немесе соның беріктілігі мен су өткізбеушілігін қамтамасыз ететіндей өзге түрдегі материалмен жобалануы тиіс.

Төсемнің құрылымында нормативтік құжаттардың талабына сәйкес төмендегілер ескерілуі тиіс: бүкіл периметрі бойынша ернеудің орнатылуын, шайынды суларды жинауға арналған блок жағына қарай еңкейтілуін және шайынды, теңіз және жауын суларын арнайы ыдыстарға жинап отыруға арналған канализация жүйесінің болуы.

176. Теңіздік тұрғылықты құрылыстардың барлық су бетіндегі элементтері, оларды қауіпсіз түрде тексеру мен күтімін жасау үшін мүмкіншілік болатындай, люктердің, өтпелердің, сатылардың, таяныштық қоршаулардың және пайдалану кезінде жұмыстарды жүргізіп отыратындай арнайы қарау айлабұйымдарының болуын ескеріп отыру қажет.

177. Теңіздік тұрғылықты құрылыстар кемелердің жел келетін жағынан жақындап келуін және адамдарды отырғызу-түсіруді қамтамасыз етуге арналған кеме аялдамалары-кемеге отырғызу құрылғыларымен жабдықталып отыруы тиіс. Су тасу мен судың төмендеуі болған жағдайда

кеме аялдамалары-кемеге отырғызу құрылғыларының биіктігі арқандап байлау мен түсіруді қамтамасыз етуді ескерумен тағайындалуы тиіс.

178. Теңіздік тұрғылықты құрылыстар платформаның бұрғыланып жатқан ұңғымаларға қарама-қарсы жағында орналастырылатын тік ұшақтық алаңшалармен жабдықталуы тиіс.

179. Тік ұшақтық алаңшаларды жобалау әрекеті нормативтік құжаттардың талабына сәйкес жүзеге асырылуы тиіс.

180. Теңіздік тұрғылықты құрылыстарды жобалау кезінде жүктемелердің тік және көлденең құраушыларын ескеріп отыру қажет.

Тіректік блок пен негіз құрылымының ақырғы нұсқасын таңдап алу үшін жобалаушы-инженерлер платформаның параметрлерін талдау жұмыстарын қадалардың көлденең және тік жүктемелерге қатысты әрекетін ескерумен жүргізуі тиіс.

181. Блок-модульдерді палубаның тіректік құрылымына орнату ісін алдын-ала жобалау барысында құрастырылған жоспарға сәйкес жобалау қажет. Блок-модульдерді жасау мен сынауды жағалауда орындап, ал артынша оларды кемелермен орнатылатын орнына тасымалдау керек.

Блок-модульдерді орналастыруға арналмаған палуба бөліктерін табақтық темірмен, ал жоғарғы аралықтық деңгейлердегі сағалық кеңістікті - алынбалы табақтармен жауып қою керек.

182. Әртүрлі палубаларға қатынауды алаңшалық сатылар мен лифтілер арқылы жүзеге асыру қажет, олардың саны үздіксіз түрдегі жұмысты қамтамасыз ету үшін жеткілікті болатындай болуы тиіс.

183. Тіректік блоктың әрбір тірегін әртүрлі ауа-райы жағдайларында кемелердің аялдап келуін, жабдықтар мен материалдарды тиеу мен түсіруді мүмкін ету үшін демпферлегіш аялдау құрылғысымен қамтамасыз етіп отыру ескерілген.

184. Теңіздік тұрғылықты құрылыстарды алдын-ала жобалау барысында тіректік блоктың пішімі мен оның элементтерінің өлшемін белгілеу мәселесін шешу қажет, ол оған қойылатын пайдалану талаптарына сәйкес шешілуі тиіс.

185. Жобалау кезінде дұрыс экономикалық баға беруді жүргізіп және техникалық шешімдерді қабылдау кезінде жүйелік талдау әдістерін дұрыс қолдану қажет.

#### 4.12. Өндіріс объектілерінің құрылысына қойылатын жалпы талаптар

186. Өндіріс объектілерін салу кезінде Қазақстан Республикасы заңдарының, жобалау, нормативтік құжаттардың талаптарын, сондай-ақ Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 қарашадағы "Техникалық реттеу

туралы" заңын жүзеге асыру шеңберінде әзірленетін тиісті техникалық регламенттердің талаптарының орындалуын қамтамасыз ету қажет.

187. Өндіріс объектілерін салу кезінде Қазақстан Республикасының заңдарымен бекітілген өндірістік санитарияны қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралардың бүкіл кешені, сондай-ақ нормативтік құжаттардың, тиісті техникалық регламенттердің талаптары орындалып отыруы тиіс. Құрылыс кезінде еңбекті басқару мен еңбек қорғауды, құрылыс кезіндегі қауіпсіздікке байланысты болып келетін барлық технологиялық операцияларды бақылау жүйесі жұмыс істеп отыруы тиіс.

188. Кәсіпорында қабылданған еңбекті басқару мен еңбек қорғауды бақылау жүйесіне немесе қолданыстағы сапа менеджменті жүйесіне сәйкес барлық қауіпсіздік талаптарының орындалуына қатысты жүйелі түрде талдау жүргізіліп, ал қажет болған жағдайда, егер мұндай талаптар тиісті техникалық регламенттерді көрсетілген болса, құрылысты бастар алдында қатерге баға берілуі тиіс.

189. Барлық қолданылып отырған техникалық құралдар, жабдықтар, құрылымдар, аспаптар, материалдардың бекітілген объектідегі паспорттары немесе сәйкестік сертификаттары болуы тиіс (техникалық шарттар және оларды қолдану жөніндегі басшылық құжаттар), олар жұмыс жағдайлары мен мақсаттарына, қолданыстағы нормаларға, стандарттар мен ережелерге сәйкес болуы, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы құзырлы органмен, жүзбелі бұрғылау қондырғыларына қатысты - жіктемелеу қоғамымен келісілген тізбе мен тәртіпке сәйкес тіркелуден өткізіліп отыруы тиіс.

190. Барлық өндірістік құрал-жабдықтарды, құрал-саймандарды, құбырларды, ыдыстар мен өзге де нысанда орнатылған немесе қолданылатын жобалау, салу мен жинақтау, қайта құру, жөндеу әрекеттері қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес жүзеге асырылып отыруы қажет.

191. Күтім жасаушы қызметкерлерді жарақаттаудың немесе оларға зиянды әсер етудің себебіне айналуы мүмкін механизмдер мен жабдықтардың ашық тұрған, қозғалып және айналып тұрған бөліктерінің қоршаулары, қаптамалары немесе экрандары болуы тиіс.

192. Жарылу-өрттену қаупі бар және жарылу қаупі бар өндіріс объектілерінің алаулық жүйелерін жобалау, салу мен қайта салу әрекеттері нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес жүргізіліп отыруы тиіс.

193. Құрылыс-жинақтау алаңшасында жүрген барлық тұлғалар қорғағыш каска киіп және өзге де дербес қорғану құралдарын қолданбаса, жұмыстарды жүргізуге жіберілмейді.

194. Жинақтау мен күйге келтіру жұмыстары жүргізілетін әрбір нысанда құрылыс-жинақтау жұмыстарын жүргізу кезінде зардап шегушілерге дәрігер келгенше жәрдем көрсету үшін дәрі-дәрмек салынған қобдиша мен өзге де құралдар болуы тиіс.

195. Жер қазу жұмыстарының қауіпсіздігі мынадай қауіпсіздік техникасы мен еңбек қорғау жөніндегі шараларды орындау арқылы қамтамасыз етілуі тиіс:

1) машиналар мен топырақтан түсетін жүктемені ескерумен қазаншұңқырлардың, орлардың бекітілмеген құламаларының қауіпсіз тіктігін анықтау;

2) қазаншұңқырлар мен орлардың қабырғаларын бекіту құрылымдарын белгілеу;

3) топырақты қазуға арнап қолданылатын машиналардың түрлерін және оларды орнату орындарын таңдап алу;

4) құламалардың маусымдық өзгерістерге байланысты орнықтылығын бақылау мен қамтамасыз ету жөніндегі қосымша шаралар;

5) қазаншұңқырлар мен орлардың қоршауларын, сондай-ақ жұмысшылардың жұмыс орындарына түсуіне арнап, сатыларды орнату орындары мен солардың түрлерін белгілеу.

196. Топырақтың шайылуына, көшкіндердің түзілуіне, ойыс қабырғаларының құлауына жол бермеу мақсатында жер қазу жұмыстары жүргізіліп жатқан жерлерде беткі және жерасты суларының бұрылып отыруын қамтамасыз ету қажет.

Жұмыстар жүргізілетін орын қойтастардан, ағаштардан, құрылыстық қоқыстан тазартылған болуы тиіс.

197. Жоғары кернеулі кабельдердің, қолданыстағы газ арнасының, өзге де коммуникациялардың қорғау аймағында жер, сондай-ақ топырақ патогендік түрде залалдануы мүмкін бөліктерде (қоқыс төгілетін орындар, мал жерленетін орындар, молалар және басқасы) қазу жұмыстарын осы коммуникацияларды пайдаланып отырған ұйымның немесе санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органының рұқсатын алудан кейін рұқсат-жүктелім бойынша жүзеге асырып отыру қажет.

198. Топырақты әрекеттегі жерасты коммуникацияларының тура жанында қазу жұмыстарын соққыш құрал-саймандарды пайдаланусыз, тек күректі қолданумен ғана орындауға жол беріледі.

199. Өндірістік аймақтарда жер қазу жұмыстарын жүргізу кезінде өздерінде адамдар мен көлік қозғалып жүретін орындарда орналасқан қазаншұңқырлар, шұңқырлар, орлар мен арықтар қоршалған болуы тиіс.

Орлардан, шұңқырлардан, арықтардан өтетін орындарда ені кем дегенде 1 м болатындай етіп өтпелі көпіршелер орнатылуы тиіс, ол көпіршелер екі жақ жанынан биіктігі кем дегенде 1,1 м болатын таяныштармен қоршалып, төменгі жағында 0,15 м биіктікпен тұтас көмкермемен қапталып және төсемеден 0,5 м биік етіп жасалған қосымша қоршағыш тақшасы болуы тиіс.

200. Тиеу-түсіру жұмыстарын көтергіш-тасымалдау жабдығы мен шағын механикаландыру құралдарымен механикаландырылған әдіспен орындау керек.

201. Тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізу қауіпсіздігі төмендегілермен қамтамасыз етілген болуы тиіс:

1) жұмыстарды жүргізу әдістерін, көтергіш-тасымалдау жабдығы мен технологиялық керек-жарақты таңдап алумен;

2) жұмыс жүргізілетін орындарды әзірлеу мен ұйымдастырумен;

3) жұмыс істеушілерді қорғау құралдарын қолданумен;

4) жұмысқа жіберілген тұлғаларды медициналық тексеруден өткізумен, және олардың оқытылуымен.

202. Ірі габариттік жүктерді (металды, темірбетонды құрылымдар және басқа) ілмектеу әрекетін арнайы құрылғылардан, ілмектеу түйіндерінен немесе жүктің ауырлық орталығының күйі мен салмағына қарай белгіленген жерлерінен іліп алумен орындау қажет.

203. Қауіпті жүктерді тиеу-түсіру жұмыстарын олардың ыдысы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген, ыдысы ақауланған жағдайда, сондай-ақ онда таңбалар мен ескерту жазбалары көрсетілмеген жағдайда орындау жол берілмейді.

204. Қоймаларда жүк қатарларының (сөрелердің) арасында ені 1 м-ден кем болмайтын жаяу етпелер мен ені көліктік құралдар мен тиегіш-түсіргіш механизмдерінің габариттеріне байланысты болатын көліктік өтпелердің болуы ескерілуі тиіс.

205. Материалдар мен бұйымдарды қоршауларға, ағаштар мен уақытша немесе салынып біткен құрылыстардың элементтеріне сүйеп қоюға (тіреп қоюға) жол берілмейді.

206. Биіктегі жұмыстар қауіпті жұмыс жағдайларын қамтамасыз ететін сүйеу құралдарында (саты ағаштарда, тақтай төсемдерде, төсемдерде, алаңшаларда, телескоптық мұнараларда, жүкшығыры бар аспалы бесікшелерде, сатылар мен өзге де соған ұқсас қосалқы құрылғылар мен айлабұйымдарда) тұрып жүргізілуі тиіс.

207. Барлық мамандықтағы жұмысшылар биіктегі тіпті қысқа уақыттық жұмыстардың өзін орындау үшін сақтандырғыш белдіктер мен қорғағыш каскалдармен қамтамасыз етілуі тиіс.

Жұмысшыларға берілетін сақтандырғыш белдіктердің олардың сыналуы туралы белгісі бар биркалары болуы тиіс.

208. Ақауланған немесе сынау мерзімі өтіп кеткен сақтандырғыш белдікті пайдалануға тыйым салынады.

209. Биіктегі жұмыс тәуліктің күндізгі уақытында (апаттық жағдайларды санамағанда) жүргізілуі тиіс.

210. Қыс кезінде, ашық аспан астындағы жұмыстарды орындау кезінде тіректік құралдар қар мен мұздан жүйелі түрде тазартылып және оларға құм себілуі тиіс.

211. Жел күші 6 баллдан асып (жылдамдығы (10-12) м/с), найзағай жарқылдап, қалың қар жауу, көктайғақ кезінде ашық аспан астындағы биіктегі жұмыстарды орындауға рұқсат етілмейді.

212. Төсемдерді, тақтай төсемдер мен қоршауларды өз бетінше орнын ауыстырып қоюға тыйым салынады.

213. Биікте орналасқан жұмыс орындарына материалдарды, бұйымдарды, құрылымдарды қабылдау мен жинау кезінде, олар пайдалану үшін қажет болатындай көлемде, жұмыс орны мен жолдарда үйіліп қалмайтындай етіп, аталмыш жүк жайғастырылатын саты ағаштардың тақтай төсемдердің, алаңшалардың көтергіш қабілетіне байланысты қабылданып отыруы тиіс.

214. Биіктегі жұмыстарды орындау кезінде өрт немесе апат туындаған жағдайда адамдарды көшіріп әкетуге мүмкіндік беретін шаралардың өткізілуі ескеріледі.

215. Электрлік монтаждау және іске қосу-күйге келтіру жұмыстарын бастар алдында жұмысшыларға қауіпсіздік техникасы, еңбек қорғау жөніндегі жалпы ережелер мен жұмыс істеудің ерекше жағдайлары бойынша нұсқаулама жүргізілуі қажет.

216. Айналасындағы адамдар үшін қауіпті болып табылатын электрлік жинақтау және іске қосу-күйге келтіру жұмыстары жүргізіліп жатқан



телімдер қоршалып, қауіпсіздік белгілерімен көрсетілуі тиіс, қажет болған жағдайда кезекшілер қойылуы тиіс.

217. Жинақтау алаңшасы, жұмыс телімдері, оларға апаратын көліктік өтпелер мен жаяу өтпелер тәуліктің кез келген уақытында жарықтандырылған болуы тиіс. Жарықтандыру жарық көзінің жұмыс істеушілердің көздерін шағылыстырғыш әсерін тудырмайтындай бірқалыпты болуы тиіс. Жарықтандырылмаған жерлерде жұмыс істеуге және жүріп өтуге тыйым салынады.

218. Сымдарды жинақтау жұмыстарына тіректерді бекітуден кейін және іргетастық бетон есептік беріктілік шамасына жеткеннен кейін ғана кірісуге жол беріледі.

219. Жинақтау аймағы қоршалып немесе қауіпсіздік белгілермен және ескертуші жазуларымен көрсетілген болуы тиіс.

Ашық аспан астында машиналарды жинақтау (бөлшектеу) жұмыстарын көктайғақ, тұман, қар жауу, найзағай кезінде, ауа температурасы машинаның паспортында көрсетілген шекті шамалардан асып төмендеп немесе жел жылдамдығы сол шамалардан жоғары болған жағдайда жүргізуге жол берілмейді.

220. Мамандандырылмаған кәсіпорындарда жасалған, жарылудан қорғалуын білдіретін таңбасы жоқ немесе өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы құзырлы органның рұқсатынсыз жарылудан қорғауды қамтамасыз ететін түзілімдер мен бөлшектерді қолдануымен жөнделген электржабдығын жарылу қаупі бар аймақтарда орнатуға жол берілмейді.

221. Шет елде өндірілген жарылудан қорғалған электржабдығында, тиісті сәйкестік сертификаты болуы тиіс.

222. Кернеуі 10 кВ болатын әуелік электрберіліс желілері мен үлестіргіш құрылғылар ендірмелерінің ток өткізгіш бөліктеріне дейін жерден (төсемеден) санағандағы биіктік 4,5 м-ден кем болмауы тиіс.

Сымдарға дейінгі биіктік 4,5 м-ден кем (3,5 м дейін) болған жағдайда, телімдер аумағы биіктігі 1,5 м қоршаумен қоршалуы тиіс. Бұл ретте жерден қоршаудың жазықтығында орналасқан сымдарға дейінгі биіктік кем дегенде 4,5 м болуы немесе ендірме кабельмен орындалуы тиіс.

223. Адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін электрқондырғыларының металды бөліктері, электржабдығының корпустары мен жетектік жабдық электрқондырғыларын орнату жөніндегі нормативтік-техникалық құжаттардың талабына сәйкес жерлендірілген (жермен жалғастырылған) болуы тиіс.

224. Жерлендіруші өткізгіштер жерлендіргіш пен жерлендірілетін құрылымдарға дәнекерлеумен немесе бұрандамалық қосылыстармен (кемінде екеуімен) жалғанған болуы тиіс.

225. Әрбір бұрғылау қондырғысы апаттық жарықтандыру (аккумуляторлық шам) мен жарылуға қарсы қорғалған, кернеуі 12 В-тан артық болмайтын тасымалданғыш шамдармен жарақтандырылуы тиіс.

226. Адамдардың қауіпсіздігін және ғимараттар мен өзге құрылыстардың, сондай-ақ оларда орналасқан жабдықтар мен материалдарға тікелей жай түсіп қираудан, өртенуден және жарылыстардан қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін жайдан қорғау құрылғысы орнатылуы тиіс.

227. Найзағай кезінде бұрғылау мұнарасында жұмыстарды жүргізуге, сондай-ақ электрқондырғылардың жерлендіргіш құрылғыларына 10 м-ден жақын жерде тұруға тыйым салынады.

228. Өндіріс объектілерінің лаңкестікке қарсы қорғалуын қамтамасыз ету үшін рұқсатсыз көлікпен жүріп өтуге жол бермейтін бақылау-өткізу бекеттерінің арнайы құрылыстармен, күзеттік сигнал беру мен бейнебақылау жүйелерімен, бақылаушылардың жұмыс орындары шұғыл шақыртуға арналған дабылдық батырмалармен, нысанның аумағын - көліктік құралдарды тексеру алаңшасымен жабдықтау қажет.

229. Арзан, жалған жасалған материалдарды қолдану әрекеттеріне, құрылыс өніміне ұқсатылып жасырылған жарылғыш және улаушы заттарды жеткізу және құрылыс кезінде солардың салынуына жол бермеу үшін тұрақты өндірістік бақылау мен бақылау-диспетчерлік қызметін ұйымдастыру қажет.

230. Өндіріс нысандарының қауіпсіздігі мен лаңкестікке қарсы қорғалуын арттыру жөніндегі іс-әрекет төмендегідей негізгі бағыттармен жүзеге асырылып отыруы тиіс:

1) орын алуы мүмкін лаңкестік актілерден қорғауды ұйымдастыру бойынша ұйымдастыру-өкімдік құжаттарды орындау;

2) кәсіпорындарды жобалау, салу мен монтаждау, қалпына келтіру, жөндеу кезеңдеріндегі қауіпсіздік пен лаңкестікке қарсы қорғалуын арттыру үшін нормативтік-құқықтық және әдістемелік базаны дамыту;

3) орын алуы ықтимал қауіп-қатерлерді ескере отырып, қауіпсіздік мен лаңкестікке қарсы қорғауды арттыру бойынша іс-шаралар кешенін, ол шаралардың көлемі мен мерзімдерінің қисынды түрдегі жеткіліктілігін, экономикалық негізделуін ескерумен әзірлеу және жүзеге асыру.

**4.13. Даярлау және мұнараларды монтаждау жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік талаптары**

231. Бұрғылау қондырғысын жинақтау, бөлшектеу мен тасымалдау әдісі жергілікті жердің жағдайымен, жолдардың болуымен, бұрғылау қондырғысының түрімен, әуелік электрберіліс желілерінің, автокөліктік және темір жолдар мен өзге де кедергілердің болуымен анықталады.

Жұмыстар трассаны тиісті ұйымдармен келісіп алғаннан кейін жоспарға сәйкес орындалады.

232. Мұнара мен кронблоктық алаңшасына ауыр бөлшектер мен материалдар жүкшығырмен және түсіргіш-көтергіш құрылғысының ілгегіне қамытпен бекітілген көтергіш аунақшамен көтеріліп отыруы тиіс.

233. Бұрғылау және пайдалану қондырғыларының электротехникалық жабдықтары кәсіпорынның энергия шаруашылығы жөніндегі жауапты тұлғасының, олардың тоқтан ажыратылғаны туралы жазбаша растауын алғаннан кейін шешіліп алынуы тиіс.

234. Орнатылып жатқан мұнара немесе арқалықтың барлық бөліктері мен бекіту түзілімдерін мұқият қарап шығу керек, ал бұл жағдайда анықталған кемшіліктерді нормативтік құжаттарға сәйкес жойып отыру қажет.

235. Мұнараны көтергіштер немесе арнайы айлабұйымдар көмегімен ортасын дәл келтіруге рұқсат етіледі.

236. Бұрғылау жабдығының мұнарасы мен ірі блоктарын жылжытар алдында жұмыстарды жауапты басқарушы трассаның әзірлігін тексеріп шығуы тиіс.

237. Бұрғылау жабдығының мұнарасы мен ірі блоктарын жылжыту кезінде қауіпсіздік техникасы жөніндегі тиісті нұсқаулықпен белгіленген сигнал беру қолданылуы тиіс.

238. Биікте тұрып орындалатын мұнаралар мен арқалықтарды жинақтау, шешіп алу және жөндеу жұмыстарын, сондай-ақ мұнаралар мен жабдықты жылжыту жұмыстарын түнгі уақытта, жел жылдамдығы 8 м/с асқан кезде, найзағай, нөсер жаңбыр мен қалың қар жауу, көктайғақ, өзінде көрінімділік қашықтығы 100 м-ден кем болатын тұман кезінде және ауа температурасы техникалық шарттардың жабдыққа арнап бекітілген ең төменгі шамадан төмен болған жағдайда орындауға тыйым салынады.

239. Мұнараның әрбір элементін жекелеп шешіп алған жағдайда босатылған бөлшектер, блок арқылы асылған сымарқанға ілініп жүкшығырмен түсіріліп отыруы тиіс. Мұнараның жерге түсірілген бөлшектері, оның негізінен кем дегенде 20 м қашықтықта жайғастырылуы тиіс.

240. Апаттық күйде тұрған мұнараларды бөлшектеуге тыйым салынады. Олар құлатылуы тиіс. Мұнаны құлату алдында адамдар мұнаның биіктігінен кем дегенде 10 м асатын қашықтыққа әкетілуі тиіс, ал ұңғыманың сағасы (шыбық-қаңқа) қорғалған болуы тиіс.

241. Бұрғылау жабдығының мұнаралары мен ірі блоктарын қозғап жылжыту жұмыстары Бұрғылау қондырғысының мұнаралары мен ірі блоктарын қозғап жылжыту кезіндегі қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықты ұстанумен жүргізілуі тиіс.

242. Мұнаны қозғап жылжыту кезінде бұл жұмыспен қатысы жоқ адамдар қауіпсіз қашықтыққа әкетілген болуы тиіс.

#### 4.14. Бұрғылау қондырғыларын салу кезіндегі қауіпсіздік талаптары

243. Ұңғыманы бұрғылау, бұрғылау қондырғысының жинақтауы аяқталған жағдайда, оны кәсіпорын бойынша шығарылған бұйрықпен тағайындалған комиссия қабылдап алғаннан кейін ғана бастауға болады. Комиссияның жұмысына өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы құзырлы орган өкілінің қатысуы қажет. Комиссия бұрғылау қондырғысын пайдалануға енгізу туралы акт жасайды және өзінің тұжырымын береді.

244. Кәсіпорын қабылдау комиссиясына ұңғыманы салуға арналған жобаны, жер телімін бөлу актісін немесе жоғары тұрған аймақтық ұйымның жер аумағының бөлінгені туралы бұйрығын, геологиялық-техникалық рұқсат-жүктелімді, бұрғылау жабдығына арналған негізгі техникалық құжаттарды, сондай-ақ мұнаны салу-жинақтау жұмыстары аяқталғаннан кейін жасаушы-зауыттың нұсқаулығына сәйкес қондырғының жұмыс істеу шарттарын ескерумен жүргізілген сынақтар туралы актілерді ұсынады.

245. Бұрғылау қондырғысы мыналармен жабдықталған болуы тиіс:

1) бұрғылаушының басқару тақтасындағы, қоршаулар түсіріліп тұрған, ротордың сыналары көтеріліп тұрған кездегі жүкшығырдың, ротордың іске қосылуына жол бермеу жөніндегі блоктаушы құрылғымен;

2) тальдік блоқты көтеру биіктігінің ілмегіндегі жүктемені шектегіштермен;

3) құбырларды орнатуға арналған сөрелері бар қабылдау көпірімен. Қабылдау көпірінің ұзындығы кемінде 14 м, ені 2 м болуы тиіс. Сөрелер құбырларды қат-қабаттарының биіктігі 1,25 м-ден аспаған жағдайда жинау мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс;

4) бұрғылау ерітіндісін әзірлеуге, өңдеуге, ауырлатуға, тазарту мен араластыруға, шлам мен пайдалануда болған сұйықты жинап алуға арналған сұйықтың деңгейі туралы автоматтық түрде сигнал беру механизмдер жүйесімен жабдықталған ыдыстар;

5) ауа ортасы мен бұрғылау ерітіндісіндегі газдардың концентрациясын бақылау жүйесімен;

б) ұңғымаларды салу кезінде еңбек қауіпсіздігін арттыратын өзге де құралдармен.

246. Мұнаралар мен арқалықтарды монтаждау мен шешіп алу кезінде көтергіштер мен жүкшығырлар паспорттық номиналдық жүк көтергіштіктері бойынша қолданылуы тиіс.

247. Жинақтау-бөлшектеу жұмыстарында үзіліс болған уақытта жинақталып жатқан жабдықтың түзілімдерін асылған күйінде қалдырып кетуге тыйым салынады.

248. Қосалқы жүкшығырдың құрылымы ілініп тұрған жүктің бірқалыпты қозғалту мен оның мықты етіп ұсталуын қамтамасыз етуі тиіс. Жүкшығырды басқару тетігінен бұрғылаушыға жұмыс орны мен жүкті қозғалту орны көрініп тұратындай болуы тиіс. Осы талапты ұстану мүмкін болмаған жағдайда қосымша тетік орнатылып немесе сигнал беруші тағайындалады.

249. Тальдік сымарқанның қозғалғыш және қозғалмайтын ұштары мұнараның элементтеріне жанасып тұрмауы тиіс.

250. Бұрғылау қондырғысының гидравликалық және пневматикалық жүйелерінің коммуникациялары мен агрегаттарының қосылыстары тез ажырайтындай болуы тиіс және оларды жинақтау, шешіп алу мен пайдалану кезіндегі жұмыстардың ыңғайлы және қауіпсіз болуын қамтамасыз етуі тиіс.

251. Бұрғылау қондырғысының пневматикалық жүйесі (кұбырлар, крандар) жасаушы-зауыттарда және дәнекерлеуді қолданумен жөндеуден кейін сынамалық қысымға бойынша сыналады, ал бұрғылау қондырғыларына орнатылғаннан кейін - қысымы сол пневматикалық жүйеге арналған есептік қысымнан 1,25 есе асатын ауамен сыналады.

252. Бұрғылау қондырғысының құрылымына кез келген түрдегі өзгерістерді енгізу жасаушы-зауытпен немесе бұрғылау қондырғысын жасап шығаруға техникалық тапсырма берген жобалау ұйымымен және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы құзырлы органның өкілімен келісілген болуы тиіс.

253. Мұнаралар биікте жұмыс істейтін жұмысшыны жұмыс орнына көтеруге арналған көтергішпен (лифтімен) және ұңғыманың сағасында орын алған апаттық жағдайда, балконнан жылдам көшіріп алуға арналған құрылғымен жабдықталады.

254. Мұнараға орнатылатын барлық айлабұйымдардың, құрылғылардың бекітілуі олардың өздігінен шешіліп кетуі мен құлауына жол бермеуі тиіс.

255. Сорғылардың айдағыш құбырына бұрғылау сорғыларын біртіндеп жұмыстық режимге шығарумен, жүктемесіз іске қосып отыруға мүмкіндік беретін қашықтан басқаруы бар іске қосқыш ысырма орнатылады. Іске қосу ысырмасының шықпасы түзу сызықты болып және ағызу жағына қарай еңкейтумен бекітілген болуы тиіс.

256. Бұрғылау сорғыларының айдағыш құбыры мен таған жасалғаннан кейін, сондай-ақ жөндеуден кейін ең жоғары жұмыстық қысымнан 1,5 есе асатын қысымға қатысты гидравликалық сынаудан өткізіледі.

Монтаждаудан кейін айдағыш құбыр, таған, иілгіш түтік пен жетекші құбыр сорғының ең жоғары қысымына қатысты сыналады. Құбырларды бұрғылау сорғыларымен сынауға тыйым салынады.

257. Бұрғылау сорғылары - іргетастарға, айдағыш құбыр - блоктық негіздер мен аралық тіректерге мықты етіп бекітіледі. Құбырлардың бұрылыстары бірқалыпты етіп немесе уатқыш элементтермен бірге тікбұрышты етіп жасалады.

258. Автоматтық бұрғылау кілтінің бұрғылау қондырғысының жұмыс алаңшасында орналасуы түсіру-көтеру операцияларын машиналық кілттермен де орындау мүмкіндігін қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

259. Автоматтық кілт жұмыс істеу сұлбасы көрсетілетін арнайы тетіктен, қашықтан тұрып басқарылып отыруы тиіс.

260. Автоматтық кілті басқару жүйесінде механизмдердің жұмыстық агентті қоректендіру желісінен толығымен ажырату мүмкіндігі, сондай-ақ олардың кездейсоқ іске қосылуына жол бермеу мақсатында блоктау ескеріліп отыруы тиіс.

Қысқыш иектер мен тіреулер беру жүйесінен ауаны толығымен ажыратудан кейін айырбасталуы тиіс.

261. Бұрғылау қондырғысының жұмыс алаңшасындағы автоматтық кілт пен басқару тетігінің өзара орналасуы кілттің жұмысын бақылаудың ыңғайлы болуын қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

Ұқсас пневматикалық және гидравликалық кілттерді қолдану кезінде олардың қауіпсіз күтімін жасау жөніндегі нұсқаулықты орындап отыру керек.

262. Машиналық кілттер теңгермелеу механизмдері бар диаметрі кем дегенде 17,5 мм болатын болат сымарқандарға көлденең түрде ілінеді.

Аспалы сымарқанның ақаулары болмауы тиіс.

263. Машиналық кілт айналып кетуден қосымша түрде диаметрі кем дегенде 17,5 мм болатын сақтандырғыш сымарқанмен ұсталып тұрады, оның

бір ұшы кілттің корпусына, ал екінші ұшы мұнаралық блоктың негізіндегі арнайы тапал тіреуге (тумба) бекітіледі. Сақтандырғыш сымарқан кергіш сымарқаннан 15-20 см ұзын етіп жасалады. Кергіш (жұмыстық) және сақтандырғыш сымарқандар кілтке ұршықпен (вертлюжка) бір-бірінен бөлек түрде бекітіледі.

264. Бұрғылағыш сорғысының жұмыстық қысымынан 10%-ға асатын қысым кезінде іске қосылатын, цилиндрлік төлкелері тиісті диаметрдегі сақтандырғыш құрылғысы болуы тиіс.

#### 4.15. Бұрғылау кезіндегі қауіпсіздік талаптары

265. Жинақталған бұрғылау қондырғысын жұмысқа енгізу барлық жабдық толықтай әзір болып, сынаудан өткізіліп, іске қосып сынап көруден кейін және бұрғылау бригадасы толық жинақталған жағдайда бұрғылау қондырғысын қабылдау комиссиясының шешімі бойынша жүзеге асырылады.

Іске қосуға әзірлігі актімен ресімделуі тиіс.

266. Жұмыстық құбырға (шаршы) арналған шурфты бұрғылауға осы жұмыстың қауіпсіз жүргізілуін қамтамасыз ететін айлабұйымды қолданумен ғана бұрғылауға жол беріледі.

Бекіткіш болмаған жағдайда құрал-сайманды қолмен берумен бұрғылау әрекетін тежегіш тұтқаның ұшына, мұнараның еденіне мықты етіп бекітілген шынжырды іліп қойып жүргізу керек.

267. Айналымдық науашықтардың бойымен сырт жағынан ені кем дегенде 65 см болатын, таяныштарының биіктігі кем дегенде 1,25 м болатын төсемдер орнатылуы тиіс.

268. Балшық араластырғыш жұмыс істеп тұрған кезде оның люктік аузына топырақты, ауырлатқыштарды және басқа материалдарды қалайымен, күрекпен және өзге де заттармен итермелеп салуға тыйым салынады. Бұрғылау ерітіндісін әзірлеуге арналған салынатын материалдар алдын-ала түрде ұсақталып алынуы тиіс. Балшық араластырғыштың айналасында, егер оның қақпағы 1,5 м-ден асатындай биіктікте орналасқан болса, ені кем дегенде 1,5 м болатын сатылық төсем орнатылуы тиіс. Көлденеңі бойынша бір-бірінен кем дегенде 25 см арақашықтықпен орналасқан тақшалар шегеленуі тиіс.

269. Гидравликалық балшық араластырғышты тежегіш бұрмалардағы ысырмалар ашық тұрған кезде іске қосу қажет.

270. Эмульсиялық, ингибиленген және майдаламаушы полимерлік бұрғылау ерітінділерін, мұнайға негізделген ерітінділер мен өзге түрдегі ерітінділерді қолдану кезінде, әрбір арнайы ерітіндіге тән болып келетін

қасиеттердің көрсеткіштерін бақылау, қолдану мен пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарға сәйкес жүргізіледі.

271. Ұңғыманың сағасы мен тұндырғыштардағы химиялық реагенттермен өңделген бұрғылау ерітіндісінің температурасы 40 °С-тан жоғары болған жағдайда жұмысшыларды, алуы мүмкін термохимиялық күйлерден қорғауға арналған арнайы шараларды қабылдап отыру қажет: ерітіндіні араластыру әдісімен суыту; науалық жүйені ұзарту; тұндырғыштардың аузын қақпақпен жабу; жұмыс істеушілерге арнайы нұсқаулама жүргізу және басқалары.

#### 4.16. Ұңғымаларды салу мен қалпына келтіру кезіндегі қауіпсіздік талаптары

272. Ұңғымалардың құрылысын бекітілген жоба болғанда, жинақталған жабдық, жобаның, осы техникалық регламент пен нормативтік құжаттардың талабына сай болған жағдайда ғана бастауға болады.

273. Ұңғыма құрылысын жобада ескерілген, жұмыс алаңын, кенорнын жабдықтау жөніндегі шаралар кешенін жүзеге асырусыз жүргізуге тыйым салынады.

274. Кез келген категориядағы ұңғыма электрберіліс желілерінің, арналы мұнай-газ құбырларының күзетілетін аймақтарынан, су алу, өнеркәсіптік, азаматтық нысандар мен коммуникациялардан тыс жерде орнатылып отыруы тиіс.

275. Жобаланып отырған, жаңадан салынып жатқан, қайта құрылып жатқан ұңғымалардың қауіпсіздігі мынадай негізгі бағыттар бойынша қамтамасыз етіліп отыруы тиіс:

1) әзірленіп отырған жобаларда жарылу-өрт шығу қауіптілігі мен улылықтың аса төмен көрсеткіштерімен сипатталатын технологиялық процестер мен операцияларды қолдану;

2) технологиялық процестерде химиялық, физикалық-химиялық, механикалық, уландырғыш және өзге түрдегі қасиеттері зерттелмеген заттар мен материалдарды қолдануға жол бермеу;

3) қоршаған ортаға (атмосфераға, топыраққа, беткі және жерасты су көздеріне) шығарылатын зиянды шығарындыларды барынша азайту;

4) қалдығы аз және қауіпсіз технологияларды қолдану;

5) жарылыс және (немесе) өрт шығу кезінде, сондай-ақ ұңғымалардан қат-қабаттық флюид (мұнай, газ, су) ашық түрдегі фонтанға айналумен апаттық түрде шығарылған жағдайда апаттарды оқшаулау мен ауыр зардаптарды барынша азайтуға жағдайлар тудыру;

6) технологиялық процестерді жарылысты басу мен жарылыстан қорғаудың тиімді жүйелері мен құралдарымен жарақтандыру;



7) жұмыс істеушілердің зиянды және қауіпті өндірістік факторлармен (улы заттармен, жанып жатқан беттермен, ашық отпен, жабдықтың айналып және (немесе) қозғалып тұрған бөліктерімен, электржабдығының қорғалмаған бөліктерімен, иондаушы және радиациялық сәуле шашу көздерімен) тікелей жанасуына жол бермейтін технологияларды қолдану;

8) технологиялық процестерді бақылау мен реттеудің тиімді құралдарын, өртке қарсы қорғау жүйелері мен құралдарын қолдану;

9) электрмен қамтудың сенімділігін, қордағы электрқуаты көздерінің болуын қамтамасыз ету;

10) технологиялық процестің бұзылуының салдарынан апаттық жағдай кезінде, сондай-ақ энергетикалық және (немесе) материалдық ресурстардың берілуі бұзылған жағдайда жекелеген қондырғылардың, машиналардың, жабдықтардың қауіпсіз ажыратылуын қамтамасыз ету;

11) өндірісті жедел хабарлау мен байланыс жүйелерімен жарактандыру және апат кезіндегі адамдардың қауіпсіз көшірілуін қамтамасыз ету;

12) ұңғымаларды консервациялау кезіндегі, сондай-ақ оларды жою кезіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ететін шараларды қабылдау.

276. Ұңғыманы салу мен қайта құру кезінде төмендегілерді орындап отыру қажет:

1) қоршаған ортаға түсірілетін жарамды антропогендік жүктеменің нормативтерін ескеріп отыру;

2) қоршаған ортаның ластануының алдын-алу мен жою жөніндегі шараларды ескеріп отыру;

3) беткі және жерасты суларының қорғалуын ескеріп отыру;

4) өндіріс қалдықтарын орналастыру мен тұтыну әдістерін белгілеп отыру;

5) қоршаған ортаның қорғалуына, табиғи ортаның қалпына келуіне, табиғи ресурстарды үнемді пайдалану мен олардың қайта толуына ықпал ететін ресурс үнемдеуші, қалдығы аз технологияларды қолданып отыру.

277. Алауларға шығару желілерінің конструкциясы мен орнатылуы жұмыстық жобамен бекітіледі. Шығару желілері ұңғыманың сағасынан еңкейтілген түрде, өндірістік және тұрмыстық құрылыстардың тыс жағына қаратумен бағыттталып отыруы тиіс.

278. Бұрғылау ерітіндісінің түрі мен қасиеттері жұмыстық жобаға сәйкес келіп және қоршаған ортаға барынша аз мөлшерде нұқсан келтірумен бұрғылаудың апатсыз жағдайларын қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

279. Көмірсутегілік негіздегі бұрғылау ерітінділерін қолдану кезінде жұмыс орындарының ластануы мен ауа ортасының газдануының алдын-алу жөніндегі шаралар қабылдануы тиіс. Газдануын бақылау үшін ротордың жанындағы, ерітіндіні әзірлеу блогындағы, дірілдік електердің жанындағы және сорғылық жайдағы ауа ортасының өлшеулері жүргізіліп отыруы тиіс, ал газ пайда болған жағдайда оны жоюға арналған шаралар қабылдануы тиіс.

280.  $C_1$ - $C_{10}$  шекті алифаттық көмірсутегілердің булық концентрациялары  $300 \text{ мг/м}^3$ -ден және мұнайдың концентрациясы  $10 \text{ мг/м}^3$ -ден асқан жағдайда жұмыстар уақытша тоқтатылып, адамдар қауіпті аймақтан әкетілуі тиіс.

281. Көмірсутегілік негіздегі ерітіндінің өздігінен тұтанатын буларының температурасы ұңғыманың сағасында ерітіндінің күтілетін ең жоғары температурасынан кем дегенде  $50^\circ\text{C}$ -қа асатындай болуы тиіс.

282. Цементтеу бастиегі мен цементтеуге арналған айдағыш құбырлар процесс басталғанша ұңғыманы цементтеу кезіндегі ең жоғары есептік жұмыстық қысымнан 1,5 есе асатын қысыммен баспалануы тиіс.

283. Құрылысы аяқталған ұңғыма мынадай талаптарға сәйкес болуы тиіс:

1) бүкіл пайдалану мерзімі ішінде ұңғыманың таулық бекітпе ретінде өзінің ұзаққа сақталуы мен сенімділігін қамтамасыз етіп отыруы;

2) ашық түрдегі атқымаларға (фонтан) айналатын газ-мұнай-су белгілерінің туындау ықтималдығына жол бермеу;

3) табиғи ресурстарды үнемді пайдалануды қамтамасыз ету;

4) геологиялық ажыраманың тұщы сулық деңгейжиектерінің (олар болған жағдайда) ластанудан қорғалуын қамтамасыз ету;

5) ұңғыманы консервациялау мен оны жоюдан кейін қойнаулар мен қоршаған ортаның қорғалуын қамтамасыз ету;

б) жөндеу жұмыстарын, қалпына келтіру жұмыстарын (бүйірлік оқпанды бұрғылау, көп оқпандық бұрғылау және басқасын) және мұнай мен газдың өндірісін қарқындандыру мен қат-қабаттардың мұнай беру шамасын арттыру мақсатымен өнімді қат-қабаттарға әсер ету жөніндегі жұмыстарды қауіпсіз жүргізу мүмкіндігін қамтамасыз етіп отыру.

284. Ұңғыманың құрылымы мен оның атқаратын қызметін өзгертумен артынша өзгертумен, жаңа оқпанды орнату қажеттігімен байланысты ұңғымаларды қайта құру ұңғыманың құрылысының жобалық құжаттарға арнап әзірленген, келісімделген және бекітілген жұмыстық жоба бойынша жүргізілуі тиіс.

285. Ұңғыманы қайта құру оны алдағы уақытта пайдалануға, оның күйін алдын-ала зерттеу және бекітпесінің пайдаланылып отырған бөлігінің сенімділігіне баға беру нәтижелеріне негізделумен жүзеге асырылады.

286. Ұңғыманы қайта құру немесе зерттеу жұмыстарын жүргізу алдында ұңғыманың сағасы лақтыруға қарсы жабдықпен жабдықталуы тиіс. Лақтыруға қарсы жабдығы бар ұңғыманың сағасы аршылған стратиграфиялық қимадағы ең жоғары мүмкін болатын қаттық қысымнан 10%-ға асатын қысымға қатысты баспалануы тиіс.

287. Ұңғыманың бұрғылануы пайдалану бағанасының қымталуы мен бұрғылау бағанасының қабылдау көпіріне лақтырылуына қатысты сынаудан кейін аяқталған деп есептеледі.

#### 4.17. Көлденең ұңғымаларды салу кезіндегі қауіпсіздік талаптары

288. Көлденең ұңғымаларды салуға арналған жұмыстық жобаларда төмендегілер берілуі тиіс:

1) өнімді қат-қабаттағы көлденең күйінің созылу ұзындығына байланысты ұңғыма оқпанының майысу пішімі мен қарқындылығының (майысу радиусының) негіздемесі;

2) оқпанның күрт майысу ауқымдарындағы жағалай орнатылған, бұрғылау және сорғыш-сығымдағыш құбырлар колоннасына түсірілетін қосымша майыстырғыш жүктемелердің есептері;

3) ұңғыманың оқпаны зениттік және азимуттық бағытпен қарқынды майысқан жағдайдағы жағалай орнатылған, бұрғылау және сорғыш-сығымдағыш құбырлар колоннасының істен шығусыз және апаттық жұмысын қамтамасыз ету жөніндегі шаралар;

4) жағалай орнатылған бағаналарды есептеуге арналған беріктілік қорының коэффициенттері және олардың бұрандалық қосылыстарының қымталуын қамтамасыз ету шарттары;

5) технологиялық операцияларды жүргізу үшін құбыр колонналарының ішімен құрал-сайман мен айлабұйымдардың, ұстағыш құрал-сайманның аспаптары мен ұңғыма ішіндегі жабдықтың өтуін қамтамасыз ету жөніндегі техникалық шарттар;

6) түсіру-көтеру және өзге түрдегі операциялар кезіндегі жағалай орнатылған бағаналардың тозуын барынша азайту жөніндегі, майысу аралықтары мен көлденең бөлігінде науалардың түзілуіне жол бермеу жөніндегі шаралар;

7) ұңғыма оқпанының көлденең бөлігінен шламның әкетілуін және көлденең күйдің жоғарғы бөлігінде қалыптасатын газдық қалпақтардың шайылуын қамтамасыз ететін гидравликалық бағдарлама;

8) ұңғыманы қарқынды майысу аралықтары мен көлденең бөлікте бекіту (қажетіне қарай);

9) қисықтығы қарқынды түрде шоғырланған жерлерінде бұрғылау құбырлар коллонасының қысылу күшінен ұңғыманың қабырғасына түсетін рұқсатты жүктемелер.

289. Ұңғыма оқпанының көлденең бөлігінің ұзындығы 300 м-ден артық болған жағдайда жоғарғы жетекті міндетті түрде қолдану керек.

290. Көлденең бөлімнің жоғарғы бөлігіндегі (оқпан кеңейген болып келетін, асқын түрде иілген жерлеріндегі) жинақталған газды шығарып әкету үшін әрбір қашаудың бастапқы кезіндегі шаю қарқындылығы оқпанның көлденең бөлігіндегі сақиналық кеңістіктегі турбуленттік ағымның түзілуін қамтамасыз етіп отыруы тиіс. Ерітіндінің газдан арылтылған шоғырының үстіңгі бетке шығарылуы бекітіліп және қажетіне қарай реттеліп отыруы тиіс.

291. Жағалай орнатылған колонналарды есептеу келесі шарттарды ескерумен орындалуы тиіс: көлденең бөліктің шегінде орналасқан секцияларға арналған шамадан тыс қысымға қатысты беріктілік қорының коэффициенттері 1,3-1,5 кем болмауы, майысу аралықтары 3,0-5,0 град/10 м орналасқан секциялар үшін кем дегенде - 1,05 құрайды, майысу аралықтары 5 град/10 м -кем дегенде 1,10, ішкі қысымға қатысты беріктілік қорының коэффициенті кем дегенде 1,15 болуы қажет.

292. Оқпанның қарқынды майысу аралықтарына арнап бұрандалық қосылыстар мен қымтағыш құралдарды таңдап алу әрекеті майысу қарқындылығы мен шектен тыс мөлшердегі ішкі қысымды ескерумен орындалуы тиіс.

293. Бұрғылау құбырларын жинастыру, оның беріктілігінің есебі төмендегідей талаптарға негізделуі тиіс:

1) оқпанның көлденең бөлігінде қабырғасының қалыңдығы барынша жұқа болатын және диаметрі барынша мүмкін болатындай үлкен болып келетін бұрғылау құбырлары болуы тиіс;

2) майысу аралықтары мен оның жоғарғы жағында қабырғасы қалың бұрғылау құбырлары орнатылады.

294. Бұрғылау колоннасының бекітпелік қосылыстарының сыртқы диаметрін, олардың құрылымын таңдау әрекеті жағалай орнатылған колонналарында науа түзілуіне жол бермеу және тозуын азайту үшін ұңғыманың қабырғасына түсірілетін жүктемелерді барынша азайту мақсатында оқпанның жобалық майысу қарқындылығын ескере отырып

орындалады. Ұңғыманың қабырғасына жобамен ескерілген шекті мағынадан асатын жүктемелердің түсуіне жол берілмейді.

#### **4.18. Күкірт-сутегінің мөлшері жоғары болып келетін кенорындарында ұңғымаларды салу кезіндегі қауіпсіздік талаптары**

295. Құрамында күкірт-сутегі мен өзге де зиянды заттар бар ұңғымаларды салу мен мұнай кенорындарын жабдықтау жөніндегі жұмыстық жобада төмендегілер белгіленуі тиіс:

1) нысандарда концентрациясы гигиеналық нормативтермен бекітілген шекті рұқсатты концентрациялардан асатын зиянды заттары (булар, газ) бар газдалған аймақтардың (соның ішінде апаттық жағдайлар кезінде) қалыптасу ықтималдығы;

2) сол аймақтардың шекаралары, сондай-ақ күкірт-сутегінің қауіпті концентрациясы бар шоғырланған бөліктер;

3) агрессивті ортамен жанасатын жабдық пен техникалық құралдардың металының сульфидтік-коррозиялық жарықшақтану ықтималдығы мен қарқындылығы;

4) жұмыстарды жұмысшылардың қауіпсіздігіне потенциалды және нақты қауіп төнетін жағдайларда жүргізу кезіндегі қажетті шаралар мен қорғау деңгейі.

296. Ауа концентрациясы шекті рұқсатты концентрациядан асатындай мөлшердегі күкірт-сутегімен газдануы мүмкін болатын өндіріс нысандарында (апаттық жағдайларда) жүргізілетін жұмыстарға оқшауландырғыш газқағар мен тыныс алу аппаратын киіп жұмыс істеуге медициналық тыйым салулары жоқ, жасы 18-ден кіші емес, жұмыстарды қауіпсіз жүргізу әдістеріне үйретілген, сол бойынша білімі тексеріліп және нұсқаулама алған тұлғалар жіберіледі.

297. Алаулар оқпанының айналасындағы аймақ тегістеліп және қоршалған болуы тиіс, онда көлік пен жаяу жүргіншілерге арналған жолдар төселуі тиіс.

298. Алау жүйелерін адамы аз аудандарда орналастыру кезінде қоршаудың орнына жоғарғы бетінің ені кем дегенде 0,5 м және биіктігі кем дегенде 1 м болатын топырақтық үймелер орнатуға жол беріледі.

Алау қондырғысының барлық жабдықтары, алау оқпанның жабдығын санамағанда, қоршаусыз (топырақтық үймелерсіз) жайғастырылуы тиіс.

#### **4.19. Ұңғымалардың конструкцияларына және олардың оқпандарының бекітілуіне қойылатын қауіпсіздік талаптары**

299. Ұңғыманың конструкциясы сенімділігі, технологиялығы мен қауіпсіздігі бойынша мыналарды қамтамасыз етіп отыруы тиіс:

1) ұңғыманы барлық салу мен пайдалану кезеңдерінде жұмыстарды апатсыз және зардапсыз қауіпсіз түрде жүргізу жағдайларын;

2) қойнаулар мен қоршаған ортаны ең алдымен ұңғыма бекітпесінің беріктілігі мен ұзақ сақталуының, жағалай орнатылған колонналар мен солар жауып тұрған сақиналық кеңістіктердің қымталуының арқасында, сондай-ақ құрамында флюидтері бар деңгейжиектерді бір-бірінен енгіш жыныстар мен күндізгі беттен оқшауландырудың арқасында қорғау шарттарын.

300. Ұңғымаларды нормативтік құжаттардың талабына сәйкес бекітуден кейін жағалай орнатылған колонналардың герметикалығы сыналады.

301. Лақтыруға қарсы жабдығын арқалап тұрған аралық колонналардың беріктілігі мыналарды қамтамасыз етуі тиіс:

1) газ-мұнай-су көріністері, шығарындылар байқалып және ашық түрдегі атқылау жағдайларында соларды жоюдың есебімен ұңғыма сағасының қымталуын;

2) барынша жоғары тығыздыққа ие бұрғылау ерітіндісінің гидростатикалық бағаны қысымының әсеріне төтеп беру;

3) ашық түрдегі атқылау немесе бұрғылау ерітіндісі деңгейінің түсуімен жұтылу жағдайларында, сондай-ақ аққыштыққа бейім жыныстардың аралығында ең жоғары жаншымалау жүктемелерінің әсеріне төтеп беру.

302. Аралық және пайдалану колонналарын түсіру әрекетін төменгі спайдердің сыналық қармауыштарын немесе роторға қоса орнатылған сыналарды, жағалай орнатылған колоннасы бар тиісті салмаққа ие элеваторлар мен арнайы кілттерді қолданумен орындау қажет.

303. Жағалай орнатылған құбырлар колоннасын ұңғымаға түсіру алдында бұрғылау қондырғысының жетекшілері бүкіл бұрғылау қондырғысының, тальдік жүйе мен колоннаны түсіру жөніндегі операцияларды орындауға арналған құрал-сайманның ақаусыздығын тексеруі және бұрғылау қондырғысының колоннаны түсіруге әзірлігі туралы акті жасауы тиіс.

Анықталған ақаулылықтар жағалау колонналарын түсіру алдында жойылуы тиіс.

304. Жағалау колонналарын ұңғымаға жұмыстың бекітілген жоспары болған жағдайда ғана түсіруге рұқсат етіледі. Жағалай орнатылған құбырлардың сақтандырғыш еміктері (ниппель) арнайы кілттермен бұралып алынатындай болуы тиіс.

305. Егер бұрау үшін көтеріліп жатқан жағалаушы құбырда қимаулігі болса, ол құбырдың төменгі ұшының жанында жұмысшылардың болуына тыйым салынады.

306. Ұңғыманы цементтеу жұмыстары басталғанға дейін бұрғылау қондырғысының жанында цементтеуші агрегаттарға, цемент араластырғыш машиналар мен өзге де қажетті жабдыққа арналған алаңша әзірленуі тиіс.

307. Цементтегіш бастиекті колоннаға орнатудың алдында ол соның қысымын ұңғыманы цементтеу үшін қажет болатын ең жоғары есептік қысымнан бір жарым есе асатындай мөлшерге дейін біртіндеп көтеріп, сол күйінде кем дегенде 5 минут ұстаумен баспалануы тиіс.

308. Өздері арқылы ұңғымаға цементтік ерітінді айдалуы тиіс болатын цементтеу агрегатынан цементтеу бастиегіне дейінгі құбырларды ұңғымаларды цементтеу барысында күтілетін ең жоғары қысымнан бір жарым есе асатын қысым жағдайында 5 мин ұстаумен баспалау қажет.

309. Ұңғыманы агрегаттардағы сақтандырғыш клапандар мен манометрлер тексерілген жағдайда ғана, сондай-ақ цементтегіш бастиекте манометр болған жағдайда ғана цементтеуге рұқсат етіледі.

310. Ұңғымаларды цементтеу әрекеті күндізгі уақытта жүргізіліп отыруы тиіс. Ұңғыманы мәжбүрлі түрде кешкі және түнгі уақытта цементтеген жағдайда агрегаттар орнатылған алаңша прожекторлармен жарықтандырылуы тиіс. Сонымен қатар, әрбір цементтегіш агрегатта жеке жарығы болуы қажет.

311. Жағалауыш колонналарды түсіру режимі мен цементтеудің гидравликалық бағдарламасы өнімді деңгейжиектерге қатысты орын алуы мүмкін ең аз репрессияны қамтамасыз ететіндей түрде есептеліп және жүзеге асырылуы және тау жыныстарының гидроүзілісімен және сіңірілуімен байланысты болатын зардаптарға жол бермеуі тиіс. Цементтеу барысында осы процесті сипаттайтын параметрлерді тіркеу қамтамасыз етілуі керек.

312. Бұрғыланып болған ұңғыманың пайдалану колоннасының жоғарғы қимасы жердің бетінен кем дегенде 0,5 м шошайып шығып тұруы тиіс.

313. Ұңғыма сағасының құрылымы мен колонналық бастиектер мыналарды қамтамасыз етіп отыруы тиіс:

1) ұңғыманың (колоннаның) барлық жұмыс істеу сатыларындағы температуралық майысулардың қарымталануын ескерумен аралық және пайдалану колонналарының есептік керілумен асылуын, сондай-ақ бұрғылау құбырлары колоннасының лақтыруға қарсы жабдыққа асылуын;

2) жағалаушы колонналардың сыртқы жағынан ықтимал флюидтік түзілімдерін бақылауды;

3) ұңғыманы апаттық сөндіру мүмкіндігін.

#### **4.20. Лақтырылуға қарсы жабдықты жинақтауға қойылатын қауіпсіздік талаптары**

314. Лақтырылуға қарсы жабдық зауытта жасалған түзілімдер мен бөлшектерден құрастырылуы және оның паспорты болуы тиіс.

Атқылауға (фонтан) қарсы қызметімен келісе отырып нормативтік құжатқа сәйкес кәсіпорындардың өндірістік күтімге алу базаларында жасалған жекелеген түзілімдер мен бөлшектерді қолдануға жол беріледі.

315. Превенторлардан шығып жатқан сөндіру және дроссельдеу желілері жел бағыты мен жергілікті жердің жер бедерін ескерумен, көліктік жолдардан, электрберіліс желілерінен, қазандықтардан, өндірістік және тұрмыстық құрылыстардан тыс жағына қарай бағытталуы тиіс.

316. Барлық категориялы ұңғымаларда лақтырылуға қарсы жабдықтың манифольдінің байламына екшегішті орнату әрекеті өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы құзырлы органмен келісіледі.

317. Лақтырылуға қарсы жабдықтың құрылымы мен оны бекіту сұлбасы ұңғыманы салу жөніндегі жобада ескеріледі және міндетті түрде атқылауға қарсы қызметі мен өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы құзырлы органның аймақтық бөлімшесімен келісе отырып, бұрғылау ұйымымен бекітіледі.

318. Күтімге алушы жұмысшылардың сағада орнатылған лақтырылуға қарсы жабдыққа кедергісіз қатынауын қамтамасыз ету үшін бұрғылау қондырғысының астынан қатқыл төсеме төселуі тиіс.

319. Превенторлардың бұранда кескіштерін қолмен бекітуге арналған штурвалдары оңай қол жететін жерлерде орнатылады және ұңғыманың сағасынан кем дегенде 10 м арақашықтықта қойылып және жылжымалы металды үйшікке немесе тақтайларының қалыңдығы кем дегенде 40 мм болатын шатыры бар қалқанның артына салынуы тиіс.

Үйшікте немесе қалқанда штурвалдың алдында оны айналдыра бұраудың бағыты мен превенторды толықтай жабу үшін қажет болатын айналымдар саны көрсетіліп, және өзін штурвалдағы белгімен сәйкестендіру штурвалды соңғы рет айналдырып бұрған кезде превентордың жабылуына сәйкес келетін белгі салынуы тиіс.

#### **4.21. Түсіру-көтеру операциялары кезіндегі қауіпсіздік талаптары**

320. Түсіру-көтеру операцияларын жүргізу әрекеті белгілі бір тәртіппен бекітілген нұсқаулықтарға сәйкес әртүрлі механизмдер мен құрал-саймандарды қолданумен жүргізіліп отыруы тиіс.



321. Бұрғылау құбырларының колонналарын көтеру кезінде газ-мұнай-су белгілері мен ұңғыма қабырғаларының опырылып құлауына жол бермеу үшін ұңғыманы қосымша толтырып отыру қажет.

322. Түсіру-көтеру операцияларын жүргізу кезіндегі үзіліс кезінде сағаға заттардың ұңғымаға құлауына жол бермейтін құрылғыны орнату керек.

323. Мұнарада орнатылатын бұрғылау және ауырлатылған бұрғылау құбырларының шамдары құлаудан сақтандырылуы тиіс.

324. Кронблокқа арналған тальдік блоктың көтерілуін шектеуші құрылғы, мұнара немесе тальдік жүйеге түсетін жүктемені шектеуші құрылғы болмаған немесе ақауланған жағдайда, жабдық, құрал-сайман ақауланып, сондай-ақ вахтаның құрамы толық болмай, жел жылдамдығы 15 м/с-ден жоғары болып және тұман мен қар жауу кезінде көрінімділік болмаған жағдайда түсіру-көтеру операцияларын жүргізуге тыйым салынады.

325. Бұрғылау құбырлары оттықтарының және бұрғылау колоннасының өзге де тұтастыру элементтерінің бұрандалық қосылыстарын ротормен ажыратуға тыйым салынады.

326. Бұрғылау бригада ауысым сайын көтергіш жабдықты (тальдік блокты, ілмекті, ілмек-блокты, ұршықты (вертлюг), шылбырларды, тальдік сымарқанды және оны бекітуге арналған құрылғыларды, элеваторларды, спайдерлерді, сақтандырғыш құрылғыларды, блоктауларды және басқаларын) оның күйі туралы мәліметтерді бұрғылау жабдығын тексеру журналына тіркеумен алдын-ала қараудан өткізіп отыруы тиіс.

327. Түсіру-көтеру операциялары кезінде мынадай әрекеттерге тыйым салынады:

1) бұрғылау қондырғысы мен қабылдағыш көпірдің жұмыс алаңшасында бұрғылау (жағалаушы) құбырларды жылжыту кезінде аударылған (қақпақтары төмен қаратылған) элеваторларды қолдануға;

2) оттық тұғырында тұрған бұрғылау оттықтарын соларға арнап арнайы айлабұйымдарды қолданусыз беруге және кері қарай орнатуға;

3) тальдік жүйе мен айналғыш кілт жұмыс істеп тұрған кезде ротордың үстелінде жұмысшылардың болуына;

4) машиналық кілттердің, олардың жұмыстық және сақтандырғыш сымарқандарының әсер ету ауқымы шегінде болуға.

328. Жүк тиелмеген элеваторды көтеру кезінде, сондай-ақ бұрғылау және жағалаушы құбыр колоннасын ажыратып алу (ротордан шешіп алу) кезінде тальдік жүйені шайқалтуға жол берілмейді.

Машиналық және автоматтық кілттерді бұрғылау (жағалай орнатылған) құбырлар колоннасына сыналарға немесе элеваторға отырғызып барып қана жақындатуға рұқсат етіледі.

329. Пневмобосатқышты қолдану кезінде кергіш сымарқан мен кілт бір көлденең жазықтықта орналасуы тиіс, сымарқан пневмобосатқыштың шықпасына сымарқандық төлкемен, өрмемен (заплетка) немесе үш қысқышпен бекітілуі тиіс. Бағыттаушы бұрылмалы аунақшасы жоқ пневмобосатқыштың жұмыс істеуіне тыйым салынады.

330. Құрал-сайманды көтеру кезінде салмақтық индикаторының көрсетулерін бақылап отыру керек. Керілістер туындаған жағдайда, мұнара мен тальдік жүйенің жүк көтергіштігінен асатындай жүктемелер болған кезде құрал-сайманның ауытқуына жол берілмейді.

331. Жүкшығырдың жылдамдығын жүріс кезінде және тальдік жүйеде жүктеме болған жағдайда ауыстырып қосуға тыйым салынады.

332. Қашауларды бұрап орнату мен бұрап шешіп алу үшін роторға арналған ішпек ретінде жасалған арнайы айлабұйымдар қолданылып отыруы тиіс.

Бұрап орнатылған қашау роторды тежелген күйден шығарумен машиналық кілтпен бекітілуі тиіс. Қашауларды ротормен бекітіп және сонымен бекітпесін босатуға тыйым салынады.

333. Қашауларды сүйреу кезінде қалпақшалар қолданылуы тиіс.

334. Ақауланған машиналық кілттермен, сондай-ақ өздерінің өлшемі бұрғылау немесе жағалаушы құбырлардың диаметріне сәйкес келмейтін кілттермен жұмыс істеуге тыйым салынады.

335. Бұрғылау және жағалаушы құбырларды шеңберлік кілтті немесе арқан ұстағышты қолданусыз бұрғылау жүкшығырының орауышымен кендір немесе болаттық сымарқанмен бұрап бекітуге және бұрап ажыратуға тыйым салынады.

336. Құбырларды бұрап босату мен бұрап бекіту үшін шынжырлық кілттерді бұрғылау жүкшығырының орауышымен қолдануға тыйым салынады.

Сырттан әкелінген (импорттық) қондырғыларды қолданған жағдайда құбырларды бұрап бекіту мен бұрап ажыратуға арнап арнайы шынжырлық кілттерді пайдалануға рұқсат етіледі.

337. Сөре төсектерде жатқан ілмектер және оттықтарды іске қосып бұрау мен орнатуға арналған өзге де айлабұйымдардың саусағына кендір немесе мырышталған сымарқан байлануы тиіс.

Сөре төсектерде байланбаған заттарды қалдырып кетуге тыйым салынады.

338. Бұрғылау құбырларының оттықтарын орнатуға арналған алаңша (оттықтың тұғыры) қолмен орнатылған жағдайда еден деңгейінен ары кеткенде 0,5 м биік етіп орналастырылуы тиіс.

339. Оттық тұғырының құрылымы бұрғылау құбырларының оттықтарынан шаю сұйықтығының емін-еркін түрде ағып тұруы мен қыс кезінде солардың төменгі ұштарының бумен немесе ыстық сумен жылытылуын қамтамасыз етіп отыруы тиіс.

340. Бұрғылау құбырлары оттықтарының ұзындығының айырмашылығы 0,75 м-ден аспайтындай болуына жол беріледі, сонымен қатар ең қысқа ұзындыққа ие оттықтар тұрғылықты бесікшенің таяныштарынан кем дегенде 0,5 м, ал ең ұзындары ары кеткенде 1,25 м артық шығып тұруы тиіс.

Бұл талапты орындау мүмкін болмаған жағдайда мұнара жоғарыдағы жұмысшының жылжымалы бесікшесімен жабдықталуы тиіс.

341. Ротордың жоғарғы жағындағы турбобұрғылағыш құрылғының ауытқуына оның ішінде шаюға арналған сұйық болмаған кезде ғана рұқсат етіледі.

Жұмыстық құбыр (шаршы) шурфта болған кезде ондағы ұршықтық (вертлюг) бекітпесін шешіп алуға тыйым салынады.

#### **4.22. Ұңғымаларды игеру және бұрғылаудан кейін сынауға қатысты қауіпсіздік талаптары**

342. Ұңғымаларды игеру мен сынау жұмыстарына, егер олардың техникалық күйі мынадай талаптарға сәйкес болса ғана кірісуге болады:

1) пайдалану колоннасының артынан цементтік ерітіндіні көтеру биіктігі жоба мен қойнауларды қорғау талаптарына сәйкес болса;

2) пайдалану колоннасы қимаұлгіленген, колонналық бастиек пен превенторлық қондырғымен бірге баспаланып, ұңғыманың сағасында күтілетін барынша жоғары қысым кезінде қымталған болып келсе;

3) саға превенторлық қондырғымен бірге, манифольдтік блок пен шығарылмалы желілері бекітілген сұлбаға сәйкес жабдықталып және бекітілуі тиіс;

4) екшегіш және флюидті жинауға арналған ыдыстар орнатылған. Сағаның, екшегіші мен ыдыстарының бекітпесіне арнап иілгіш түтіктерді қолдануға тыйым салынады.

343. Ұңғыма сағасына дейін тиісті параметрлерге ие шайғыш сұйықпен толтырылған болуы тиіс.

344. Ұңғыманың сағасы пайдалану колоннасын перфорациялау алдында бекітілген сұлба бойынша превенторлық қондырғымен жабдықталып, ал ұңғыма бұрғылау ерітіндісімен толтырылуы тиіс.

345. Зарядталған перфораторды ұңғымаға түсіру алдында құймаұлгілі құрастырманы аспаптардың өтуін тексеру және перфорациялау аймағындағы қысымды анықтау үшін тереңдікте қолдануға арналған манометрмен бірге түсіру қажет.

Перфорациялау кезінде ұңғыманың сағасындағы сұйықтың деңгейі оның азаюына жол бермеу бақылауға алынып отыруы тиіс.

346. Атқақтық қосалқы құрылғылар мен бөліктер ұңғыманың сағасына орнатылар алдында сынамалық қысымға арнап баспаланып, ал орнатылғаннан кейін пайдалану колоннасын баспалау қысымына тең қысыммен баспалануы тиіс. Баспалау уақыты кем дегенде 5 мин.

#### 4.23. Өндіріс объектілерін жөндеу кезіндегі қауіпсіздік талаптары

347. Барлық техникалық құрылғылар техникалық сипаттамалары мен паспорттық мәліметтеріне және пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарға сәйкес пайдаланылуы тиіс.

348. Бақылау мен автоматика аспаптарын жөндеу, күйге келтіру әрекеттерін арнайы даярлықтан өткен мамандар, осы аспаптарды жасаушылардың пайдалану мен күтімін жасау жөніндегі нормативтік-техникалық құжаттары мен өндіруші-зауыттардың нұсқаулығына сәйкес жүзеге асырады.

349. Жөндеу кезінде қолданылатын материалдардың барлығы кірістік бақылау жасауға жатады және олардың талап етілген сапасын растайтын құжаттары болуы тиіс.

350. Ауыр бөлшектер мен жекелеген жабдықты көтеру мен жылжыту үшін тұрғылықты немесе жылжымалы жүк көтергіш механизмдер ескерілген болуы тиіс.

От жұмыстарын қолданумен жүргізілетін жөндеу жұмыстары жарылу-өртену қаупі бар нысандардағы от жұмыстарын қауіпсіз орындау ісін ұйымдастыру жөніндегі нормативтік құжаттардың талабына сәйкес орындалып отыруы тиіс.

351. Жабдықты жөндеу әрекеті оны ажыратудан кейін, қысымы түсіп, қозғалып тұрған бөліктері тоқтап болғаннан кейін және жабдықтың ауырлық күшінің немесе өзге де факторлардың әсерімен кездейсоқ түрде жылжып кетуіне қарсы блоктаулар қосылғаннан кейін, іске қосу құрылғысына міндетті түрде "Қосылмасын! Адамдар жұмыс істеуде" плакатын ілумен орындалуы тиіс.

352. Ұңғымаларды жөндеу жұмыстарын мамандандырылған бригада, өндіріс нысандарының басшылығы бекіткен жоспар бойынша орындап отыруы тиіс.

353. Ұңғыманың жанындағы жөндеу жұмыстарын орындау үшін жұмыс алаңшасын, көпіршелерді және құбырлар мен қарнақтарға арналған сөрелерді даярлап алу қажет.

354. Көтергіш қондырғының, мұнараның, арқалықтың жүк көтергіштігі, рұқсатты жел жүктемесі жөндеу барысында күтілетін ең жоғары жүктемелерге сәйкес болуы тиіс.

355. Ұңғымаларды жөндеуге арналған агрегаттар пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес көтергішті бекітуге арналған мықты тіректері немесе айлабұйымдары бар арнайы алаңшаға қойылады.

356. Агрегат жарықпен немесе дыбыстық сигнал берумен жабдықталған болуы тиіс, ол жұмыс істеушілерге көз шағылыстырғыш немесе тітіркендіргіш әсерін тигізбейтіндей болуы тиіс. Бір агрегатта екі түрлі сигнал беруді қолдануға жол беріледі.

357. Жөндеу кезінде шығарындылар орын алуы мүмкін ұңғыманың сағасына сақтандырғыш (лақтырылуға қарсы) ысырма немесе атқымалық қосалқы құрылғылар мен бөліктер орнатылады.

#### 4.24. Апаттардың, зардаптардың алдын-алу мен жоюға қатысты қауіпсіздік талаптары

358. Бұрғылау бригадалары ұңғыманы бұрғылау кезіндегі апаттардың алдын-алу жөніндегі нұсқаулықтармен, сондай-ақ ашық түрдегі атқымалардың алдын-алу жөніндегі нұсқаулықтармен қамтамасыз етілуі тиіс.

359. Флюидтік көріністер орын алуы мүмкін қат-қабатты немесе бірнеше қат-қабатты аршу алдында төмендегілер орындалуы тиіс:

1) бұрғылау бригада мүшелері Газ-мұнай-су көріністері кезіндегі бұрғылау вахтасы мүшелерінің әрекеттері жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес газ-мұнай-су көріністері мен ашық түрдегі атқымаларды жою жөніндегі практикалық әрекеттерге үйретілуі тиіс;

2) жаттықтырушы дабыл сабақтары жүргізілуі тиіс.

360. Газ-мұнай-су көріністері орын алуы мүмкін ұңғымалардағы жұмыстарға, арнайы оқу мекемелерінде "Газ-мұнай-су көріністері кезіндегі ұңғыманы басқару" курсы бойынша 5 жыл бойы қайта даярлау сабақтарынан өтпеген инженерлік-техникалық қызметкерлер жіберілмейді.

361. Газ-мұнай-су көріністері анықталған жағдайда ұңғыманың сағасын, бұрғылау құбырларының арнасын дереу түрде қымтап, бұл туралы бұрғылау

кәсіпорнының, атқылауға (фонтан) қарсы қызметтің басшылығына хабарлап және белгілерді жою жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес әрекет ету қажет.

Ашық түрдегі атқыламаны жою жұмыстары Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 3 сәуірдегі "Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" заңына сәйкес әзірленген арнайы жоспар бойынша жүргізіліп отыруы тиіс.

362. Газ-мұнай-су көріністері мен ашық түрдегі атқымаларды жою үшін қажет болатын жабдықтар, арнайы айлабұйымдар, құрал-саймандар, материалдар, арнайы киім-кешек, сақтандыру мен дербес қорғану құралдары бұрғылау қызметтері мен атқымаларға қарсы қызметтердің апаттық қор қоймаларында әрдайым толықтай даяр күйінде тұруы тиіс.

363. Преветорды бұрғылау колоннасын тальдік жүйеге асып және оның шықпасындағы ысырмалар ашық тұрған кезде ғана жабу керек. Жалғағыш бекітпе бұранда кескіштерден төмен қарай орналасуы тиіс.

#### 5. Техникалық регламенттің талаптарына сәйкестігін бағалау

364. Өндіріс объектілерінің техникалық регламенттің талаптарына сәйкестігіне қатысты баға беру келесі кезеңдер бойынша жүзеге асырылады:

- 1) өндіріс объектілері жобаларының сараптамасы;
- 2) өндіріс объектілерін пайдалануға қабылдау;

3) Қазақстан Республикасында жасалатын және сырттан енгізілетін техникалық құралдарды, материалдарды әрекеттегі заңнамаларға сәйкес түрде пайдалануға жіберу.

365. Өндіріс объектілерінің сәйкестігіне баға беру мен оны пайдалануға қабылдау, олардың жобалық құжаттарға сәйкестігін әрекеттегі заңнамаларының талаптарына сәйкес комиссияның тексеруінен кейін жүзеге асырылады.

366. Қоршаған ортаға тигізетін әсеріне баға беру әрекетін қоршаған ортаны қорғау саласына қатысты жұмыстарды жүргізу мен қызметтерді ұсынуға лицензия алған жеке және заңды тұлғалар әрекеттегі заңнамаларда бекітілген тәртіппен жүзеге асырады.

367. Пайдаланылып жатқан өндіріс объектілерінің жұмысшылар мен апаттық-құтқару қызметтерінің апаттарды шоғырландыру әрекеттеріне даярлығына қатысты баға беру өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы заңнамаларына сәйкес жүзеге асырылады.

368. Өрт қауіпсіздігі, электрэнергетика салаларындағы регламенттің талаптарын ұстануға қатысты баға беру әрекеттегі заңнамаларға сәйкес жүзеге асырылады.

369. Жұмысшылар мен тұрғындардың денсаулығына тигізетін әсеріне баға беру денсаулық сақтау саласындағы заңнамаларға сәйкес жүргізіледі.

#### 6. Үйлестірілген стандарттар тізімі

370. Талаптардың орындалуын қамтамасыз ететін үйлестірілген стандарттар тізімі (дәлелқор) осы техникалық регламенттің қосымшасында келтірілген.

371. Өндірістік нысандарды жобалау, құрылысын салу мен монтаждау, қалпына келтіру, жөндеу кездерінде үйлестірілген стандарттар қолданылған жағдайларда, олар осы техникалық регламенттің талаптарына сәйкес деп есептеледі.

372. Осы техникалық регламентпен бекітілген қауіпсіздік талаптарын орындауды қамтамасыз ететін қолданыстағы нормативтік құжаттарды үйлестіру әрекеті техникалық реттеу туралы заңдарына сәйкес жүзеге асырылады.

#### 7. Өтпелі ережелер

373. Осы техникалық регламент қолданысқа енгізілген сәттен бастап, Қазақстан Республикасының аумағында қолданыста жүрген осы техникалық регламент талаптарын қайталайтын немесе сәйкес келмейтін мұндай операцияларымен байланысты жер үсті және теңіз өндірістік объектілерін салу қауіпсіздігіне қатысты сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құқықтық актілеріне белгіленген тәртіпте түзету енгізіледі немесе күшін жояды.

374. Осы техникалық регламент алғаш рет ресми жарияланған күнінен бастап алты айдан кейін қолданысқа енгізіледі.

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

Күшін жойған

ойған



**Үйлестірілген стандарттар тізімі (дәлелқоры)**

1. ҚР СТ 1252-2004 Мұнай және газ өнеркәсібі. Кигізілген, сорғылы-компрессорлық, бұрғылы және сукұбырларының мінездемелерін анықтау бойынша формулалар мен есептеулер
2. ҚР СТ 1348-2005 Мұнай. Жалпы техникалық шарттар
3. ҚР СТ 1348-2005 Кәсіптік қауіпсіздік пен еңбекті қорғаудың жүйелік менеджменті. Талаптар
4. ҚР СТ ИСО 14001-2006 Экологиялық менеджмент жүйелері. Талаптар және пайдалану бойынша нұсқаулық
5. ҚР ҚНЖЕ 1.02-01-2007 Құрылыстың жобалық құжаттамасын әзірлеу, келісу, бекіту тәртібі мен құрамы туралы нұсқаулық
6. ҚР ЕЖ 1.02-21-2007 Құрылысқа техникалық-экономикалық негіздемені әзірлеу, келісу, бекіту және құрамы туралы ереже
7. ҚР ҚНЖЕ 2.11.03-93 Мұнай және мұнай өнімдері қоймасы. Өртке қарсы нормалары
8. ҚР ҚНЖЕ 2.02-05-2002\* Ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі
9. ҚР ҚНЖЕ 2.03-30-2006 Сейсмикалық аудандардағы құрылыс
10. ҚР ҚНЖЕ 2.05.06-85\* Магистралды құбырлар
11. ҚР ҚНЖЕ 2.05.13-90 Қала және басқа да елді мекендер территориясында салынатын мұнай өнімдері құбырлары
12. ҚР ҚНЖЕ III-42-80\* Магистралды құбырлар
13. ҚР ҚНЖЕ 3.05-09-2002\* Технологиялық құрал-жабдықтар және технологиялық құбырлар
14. СанЕжН Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің қ.а. N 629 бұйрығымен 18 тамызда 2004 жылы бекітілген "Атмосфера ауасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптары"
15. СанЕжН Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің қ.а. N 506 бұйрығымен 28 маусымда 2004 жылы бекітілген "Орталықтандырылған ас суымен қамтамасыз ету жүйесіндегі судың сапасына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптары"
16. СанЕжН Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің N 305 бұйрығымен 29 маусымда 2005 жылы бекітілген "Мұнай өндіру өнеркәсібі нысандарындағы еңбек шарттарына және тұрмыстық қызмет көрсетуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар"
17. СанЕжН Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің қ.а. N 334 бұйрығымен 08 шілдеде 2005 жылы бекітілген "Өндіріс нысандарын жобалауға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар"

18. СанЕжН Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің қ.а. N 139 бұйрығымен 24 наурызда 2005 жылы бекітілген "Жұмыс орындарындағы шу деңгейінің гигиеналық нормативтері"

19. СанЕжН Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің қ.а. N 310 бұйрығымен 29 маусымда 2005 жылы бекітілген "Діріл көздерімен жұмыс шарттарына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар"

20. ҚР СанЕжН 5.01.030.03 "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша санитарлық-гигиеналық талаптар"

21. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің N 841 бұйрығымен 03 желтоқсанда 2004 жылы бекітілген "Жұмыс аймағы ауасындағы зиянды заттардың шекті-рұқсатты концентрациялары және шамамен қауіпсіз деңгейлері" гигиеналық нормативтері

22. ҚН 459-74 Мұнай және газ ұңғымалары үшін бөлінетін жер нормалары

23. ЕЖ 34-116-97 Кәсіптік мұнай газ құбырларын жобалау, құрылысын салу және қайта құрылымдау бойынша нұсқау

24. ҚР ӨҚЕ-2006 Қазақстан Республикасындағы өрт қауіпсіздігі ережесі

25. МСТ 24950-81 Болат магистралды құбырлардың иілген бұрмаларының және бұрылыстардағы түзу бөліктердің қисық жанамалары. Техникалық талаптар

26. МСТ 17032-71 Мұнай өнімдеріне арналған көлденең болат резервуарлары. Негізгі түрлері мен өлшемдері

27. МЕМЛЕКЕТ АРАЛЫҚ СТАНДАРТ МСТ 12.0.230-2007 Еңбек қауіпсіздігі стандарттар жүйесі. Еңбекті қорғауды басқару жүйесі. Жалпы талаптар. ILO-OSH2001

28. МСТ 12.2.041-79 Еңбек қауіпсіздігі стандарттар жүйесі. Бұрғылау құрал-жабдығы. Қауіпсіздік талаптары

29. МСТ 12.2.063-81 Еңбек қауіпсіздігі стандарттар жүйесі. Өнеркәсіптік құбыр қосалқы бөлшектері. Жалпы қауіпсіздік талаптары

30. МСТ 12.3.002-75 Өндірістік процесс. Жалпы қауіпсіздік талаптары

31. МСТ 17.1.3.05-82 (СТ СЭВ 3078-81) Бетқабат және жер асты суларының мұнай және мұнай өнімдерімен былғаудан қорғауға қойылатын жалпы талаптар

32. МСТ 17.1.3.10-83 (СТ СЭВ 3545-82) Құбыр арқылы тасымалдау кезіндегі бетқабат және жер асты суларының мұнай және мұнай өнімдерімен былғаудан қорғауға қойылатын жалпы талаптары

33. МСТ 17.1.3.12-86 Бұрғылау және құрғақта мұнай мен газды өндіру кезіндегі суларды былғанудан қорғаудың жалпы ережесі

34. МСТ Р 51164-98 Болат магистралды құбырлар. Тоттанудан қорғауға қойылатын жалпы талаптар

35. МСТ 12.1.004-91\* ЕҚСЖ. Өрт қауіпсіздігі. Жалпы талаптар

36. ҚР ҚЖҚ 2.02-11-2001 Қарашығанақ мұнай газ конденсаты кен орындарын дамытудағы нысандардың өрт қауіпсіздігі шараларын жобалау негізі

37. ҚР ҚН 3.02-15-2003 Технологиялық жобалау нормалары. Мұнай және мұнай өнімдері қоймалары

38. ҚР ҚН 3.02-16-2003 Магистралды құбырлар үшін бөлінетін жер нормалары

39. ҚР ҚН 3.05-27-2004 Теңіздегі және ішкі сулардағы мұнай операцияларын жүргізу кезіндегі тұрақты имараттарды жобалау, құрылысын салу және жинақтау. Негізгі жағдайы. Сұйықтатылған газдар жіктелуі

40. ТЖРН 01-94 Жайлар мен ғимараттар және имараттардың жарылыс-өрт және өрт қауіптілігі бойынша дәрежесін анықтау

41. ВҚН 12-87 Мұнай мен мұнай өнімдерін тиеуге арналған кешенді айлақтар. Өртке қарсы қорғаныс. Жобалау нормалары

42. ӨЖВН-88 Мұнайөңдеу және мұнай химиялық өнеркәсіп кәсіпорындарын, ғимараттары мен имараттарын өртке қарсы жобалау бойынша ведомствалық нұсқау