

## Уранды геологиялық барлау, өндіру және қайта өңдеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің м.а 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 297 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 5 ақпанда № 10187 тіркелді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-1) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

**Ескерту. Кіріспе жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

1. Қоса беріліп отырған Уранды геологиялық барлау, өндіру және қайта өңдеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті (А.Қ. Ержанов):

1) заңнамада белгіленген тәртіппен осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмелерін бұқаралық ақпарат құралдарында және "Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының "Әділет" ақпараттық құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;

3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интернет-порталында орналастыруды;

4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму вице-министрі А.П.Рауға жүктелсін.

4. Осы бұйрық оның алғаш ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасының

Инвестициялар және даму

министрінің міндетін атқарушы

Ж. Қасымбек

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Ұлттық экономика министрі

\_\_\_\_\_ Е. Досаев

20\_\_ жылғы "\_\_\_" \_\_\_\_\_

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Энергетика министрі

\_\_\_\_\_ В. Школьник

20\_\_ жылғы "\_\_\_" \_\_\_\_\_

Қазақстан Республикасы  
Инвестициялар және даму  
министрі міндетін атқарушының  
2014 жылғы 26 желтоқсандағы  
№ 297 бұйрығымен бекітілген

**Уранды геологиялық барлау, өндіру және қайта өңдеу кезінде  
өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары  
1-тарау. Жалпы ережелер**

**Ескерту. 1-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

1. Осы Уранды геологиялық барлау, өндіру және қайта өңдеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары (бұдан әрі - Қағидалар) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-1) тармақшасына сәйкес әзірленген және уранды геологиялық барлау, өндіру және қайта өңдеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті ұйымдастыру және қамтамасыз ету тәртібін айқындайды.

**Ескерту. 1-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

2. Қағидаларда атом өнеркәсібінің геологиялық барлау, геофизикалық, тау кендерін өндіру, қайта өңдеу ұйымдарында, жобалау, ғылыми-зерттеу ұйымдарына, өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік қадағалау және өндірістік бақылау органдарында,

сондай-ақ геологиялық барлаудың, тау, бұрғылау, технологиялық, электрлік-техникалық және механизациялау және автоматтандыру құралдарының басқа да жабдықтарының барлық түріндегі дайындаушы – зауыттарда қолданылады.

3. Осы Қағидаларда мынадай негізгі түсініктер, терминдер және анықтамалар қолданылады:

1) өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті орган – өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында басшылықты және салааралық үйлестіруді, мемлекеттік саясатты әзірлеуді және іске асыруды жүзеге асыратын орталық атқарушы орган;

2) айдаушы ұңғымалар - бұл ұңғымалар арқылы кен қыртысына жұмыс ерітіндісі жіберіледі;

3) арнайы ұңғымалар - барраждық, геофизикалық, гидрогеологиялық, жоюшы және басқа мақсаттағы ұңғылар;

4) аналық ерітінді - пайдалы компоненттері алынған және сілтісіздендіру реагенттермен күшейткеннен кейін жұмыс ерітіндісі ретінде қолданылатын технологиялық ерітінді;

5) атом энергиясы пайдаланылатын объектілер – иондандырушы сәулелену көздері, радиоактивті қалдықтар және пайдаланылып болған ядролық отын, ядролық, радиациялық, электрофизикалық қондырғылар, сақтау және көму пункттері, көліктік қаптама комплектілері мен ядролық материалдар;

6) бақылаушы ұңғымалар - сілтісіздендіру процесс немесе сілтісіздендіру жыныстарындағы жер асты суларының (ерітінділердің) тәртібін үздіксіз немесе мерзімді бақылауға арналған ұңғымалар;

7) геотехнология - жер қойнауындағы қатты пайдалы қазбаларға жылулық, массаалмасу, химиялық және гидродинамикалық процестерді қолдану арқылы оларды жылжымалы жағдайға келтіру және пайда болған сұйық немесе газ тәрізді пайдалы қазбаларды жер бетіне жақын қабатқа тасымалдау технологиясы;

8) жабдық - кәсіпорындар пайдаланатын негізгі өнеркәсіптік-өндірістік қорлардың бөлігі: машиналар, аппараттар, ұстындар, өткізгіш құбырлар, электротехникалық және жылу техникалық жабдықтар;

9) жер асты өндіру тәсілі - пайдалы рудаларды химиялық реагенттермен әрекеттестіріп, рудалардың пайдалы құрамдарын сұйықтарға айналдыру арқылы, жер астындағы пайдалы қазбаларды өндірудің геотехнологиялық тәсілі;

10) жер асты өндіру тәсілінің ұңғымалық әзірлеу жүйесі – бұрғыланған жер үстінің бұрғылау ұңғымалары арқылы жер асты өнімі тәсілімен кен орындарын ашу, дайындау және пайдалануды көздейтін жүйе;

11) жер асты сілтісіздендірудің немесе жер асты топтап сілтісіздендірудің өндіру кешені - сілтісіздендіру процесін жүзеге асыру, өнімдік ерітінділерді айдауды және оларды одан әрі өндеу үшін тасымалдау үшін жұмыс ерітінділерін беруді қамтамасыз ететін жерасты және жер беті құрылыстары мен техникалық құрылғылар кешені;

12) жер асты ұңғылап сілтісіздендірудің пайдалану учаскесі – жер асты сілтісіздендіру процесін геотехнологиялық тәртіптермен бақылау және басқару қондырғыларымен, өзіндік желілік жүйелері бар технологиялық блоктар тобы. Учаскелердің мөлшері кен қабаттарының морфологиялық, геохимиялық немесе тектоникалық (жағдаяттық) ерекшеліктеріне байланысты анықталады;

13) жер асты ұңғылап сілтісіздендірудің пайдалану блогы – бірыңғай гидротехникалық тәртіппен біртекті ұңғымалар өндірісінде өңделген және бір мезгілде пайдалануға берілген аралас қарапайым ұяшықтарының тобынан тұратын өнімдік қабат бөлігі;

14) жерасты ұңғымалық сілтісіздендірудің пайдалану ұяшықтары – қорлары бір айдау ұңғымасымен өңделетін өнімдік қабаттың бір бөлігі;

15) жерасты ұңғылап сілтілеу полигоны – жұмысы өнімдік ерітінділердің бірыңғай өндіруші жиынтығына үйлестірілетін технологиялық учаскелердің тобы;

16) жер асты сілтісіздендіру ұңғымалары - кен қыртысын ашуға және жер қойнауынан өнімді ерітінділерді бөліп алуға арналған ұңғымалар. Атқаратын қызметіне қарай олар технологиялық (айдаушы және сорушы), бақылаушы, тексеруші және арнайы ұңғылар болып бөлінеді;

17) желонка – ұңғымадағы сұйықтықтарды немесе бұрғылау қалдықтарын шығаруға арналған цилиндр тәрізді ыдыс. Желонканың төменгі жағында қақпақшасы бар, ал жоғары жағында арқанды ілуге арналған ілгіші бар;

18) жұмыс (сілтісіздендіру) ерітіндісі - ерітуге жарамды реагенттің пайдалы жиынтығы бар, және өнімді деңгейжиектер немесе үймелеп сілтілеу үйінділеріне айдауға арналған технологиялық ерітінді;

19) королек – кішкентай шар түріндегі қымбат металдың құймасы, сондай-ақ қатып қалған металдың тамшысы түріндегі үлкен емес шар;

20) "коуш" – тросты (арқанды, жіпті) егелуден қорғайтын металл жапсырма;

21) қайтарма ерітінді - пайдалы компоненті өнеркәсіптік мөлшерінен төмен, бірақ (сілтісіздендіру реагенттерді қосқаннан кейін) өнімді деңгейжиектерге немесе сілтісіздендіру ретінде үйілмелі сілтісіздендіру штабелінің қайтадан беруге арналған жұтаң өнімді ерітінді;

22) қышқылдандыру (нығайтуға дейін) торабы - қайтарма және аналық ерітінділерді толық нығайтуға арналған құрылыстар мен техникалық құралдар жиынтығы;

23) техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жүйесі – берілген тізбектелген және мерзімділігімен техникалық қызметі көрсету мен жөндеуді жоспарлау, даярлау, іске асыратын ұйымдастырушылық және техникалық іс-шаралар кешені;

24) тастанды ерітінді - әртүрлі себептермен жұмыс ерітіндісін жасауға жарамайтын аналық немесе өнеркәсіптік емес (жұтаң) өнімді ерітінді. Зиянды қоспаларынан тиісті тазартылғаннан кейін ғана төгінді ерітінді гидрографиялық желіге жөнелтілуі мүмкін;

25) өнімдік ерітінді - жұмыс ерітіндісінің сілтісіздендіру тау-кен жыныстарының массасымен физика-химиялық әрекеттесуі нәтижесінде қалыптасқан және шоғырлануында өнеркәсіптікке немесе оның ең аз мөлшеріне тең пайдалы компонент (компоненттер) құрайтын ерітінді;

26) сілтісіздендіру, қышқылдық немесе сілтілі – көп құрамдас қатты шикізатты іріктеп әрекеттесетін реагентпен еріту;

27) сорушы ұңғымалар - бұл ұңғымалар арқылы кен қабатынан жоғарыға өнімді ерітінді шығарылады;

28) судан сақтаушы қоспа - ұңғымаларды судан сақтау үшін қолданылатын су өтпейтін әрі химиялық тұрақты тұтқыр қоспа;

29) тексеруші ұңғымалар - пайдалы компонентті бөліп алу дәрежесін бақылау мен кеннің және сыйымды тау жыныстарының техногендік өзгерістерін зерттеу мақсатында өндірілетін кен қыртысының көрсетілген жерін ашуға арналған ұңғымалар;

30) технологиялық ерітінділер - реагенттердің және олардың сыйымды ортамен әрекеттескендегі өнімдерінің сулы ерітіндісі. Олар жұмыс, өнімді, аналық, қайтарма, төгінді ерітінділер болып бөлінеді;

31) технологиялық процесс - белгілі бір мақсатта аппаратта (өзара байланыстырылған аппараттар, агрегаттар, машиналар және оларға ұқсас жабдықтар жүйесінде) жүргізілетін материалдық ортаның көрсеткіштерінің мөлшерін өзгерту және заттардың физикалық-химиялық немесе физикалық-механикалық өзгеруі;

32) топтап сілтісіздендіру тәсілі – ерітіліп, жер бетіне жақындатылып және белгілі бір тәртіпте жинақталған рудалардан пайдалы қазбаларды сілтілеп өндіру тәсілі;

33) тұндырғыштар - технологиялық ерітінділер мен қатты шөгінділерді жинауға арналған жер бетіндегі немесе тереңдетілген көлемді құрылыстар;

34) ұңғыма құрылымы - ұңғының диаметрі мен тереңдігінің өзгерісін, шегендеу құбырларының типтік өлшемі мен ұзындығын, сүзгінің түрі мен ұзындығын, судан сақтаудың аралығын және тағы да басқаларды анықтайтын ұңғының сипаттамасы;

35) ұңғыма құрылысы - ұңғыманы бұрғылауға дайындау, бұрғылау мен оның орнықты қалпын сақтау, құбырлармен бекіту және сүзгілермен жабдықтау, судан қорғау және арнайы жұмыстар жүргізу мен игеру жөніндегі кешенді жұмыстарды атқару;

36) ұңғыманы бекіту - жағалай қойылатын пайдалану бағаналарын монтаждау;

37) ұңғыманы тығындау - ұңғыманың жекелеген аралықтарын оқшаулауға арналған жұмыс кешені;

38) ұңғымадағы судан сақтау - пайдаланылатын өнімді сулы қат-қабатты онымен шектес құбыр сыртындағы кеңістіктен оқшаулау;

39) ұңғыманы игеру - пайдалану бағанының қуысын, өнімді сулы қат-қабаттың сүзу аймағының сүзгісін және бастапқы кеңістігін соқпа мен қатты фазадан жуатын сұйықпен және басқа құралдармен тазарту, сондай-ақ талап етілген гидротехникалық

көрсеткіштермен сүзу аймағын құру: айырмашылығымен, сулы қабаттардан шығарылған қою сұйықтықтардың санымен, жапсырма бағананың тұмшалануы және беріктігі мен тазарту жөніндегі жұмыс кешені;

40) ұңғының техникалық жағдайы - ұңғының құрама бөліктерінің күйі, оның пайдалану сипаттамалары, пайдалану барысында туындайтын уақытша және жөнделмейтін ақаулар;

41) ұңғыма сүзгісінің және сүзгі маңы аймақтардың бітелуі - тесіктердің, түтіктердің және саңылаулардың механикалық, химиялық және газды шөгінділермен бітелуі салдарынан сүзгінің және өнімді сулы қат-қабаттың сүзгі маңы аймақтарының сүзгіштік қабілетінің төмендеуі;

42) ұңғыма сүзгісін және сүзгі маңындағы аймақты тазарту - бітелу процесінің зардаптарын жою;

43) уранды қайта өңдеу кешені - өнімді ерітіндіден түпкілікті өнім алғанға дейін өңдеу жұмыстарын жүргізетін техникалық құралдар мен құрылыстар кешені;

44) үймелеп сілтісіздендіру үйіндісі - технологиялық ерітінділерді айдау мен соруға арналған құбыржол жүйесімен жабдықталған, жер бетіне белгілі қалыппен орналастырылған геометриялық шектеулі кен массасы;

45) үймелеп сілтісіздендіру үйіндісінің алаңы - технологиялық ерітінділердің алаңнан тыс кетуіне кедергі болатын, судан оқшаулайтын қабаттардан қатталған, үймелеп сілтілеу үйіндісін жиыстыруға және өнімді ерітінділерді жинауға арналған, үстіңгі бетте орналасқан геометриялық шектеулі алаң;

46) үймелеп сілтісіздендіру учаскесі - коммуникациялар жүйесімен және сілтісіздендіру процестерінің дайындау, өңдеу, бақылау және басқару қондырғыларымен біріктірілген, бір немесе бірнеше үймелеп сілтісіздендіру үйінділерінен тұратын тау-кен массасының белгілі ретпен жинақтау кешені.

**Ескерту. 3-тармаққа өзгеріс енгізілді - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

4. Әрбір ұйым Қазақстан Республикасының азаматтық қорғау саласының заңнамасында белгіленген тәртіппен әзірленген және келісілген құжаттамалық жобасы (бұдан әрі - жоба), сондай-ақ маркшейдерлік және геологиялық құжаттамалары болуы қажет.

5. Жобадан және осы Қағидалардың талаптарынан шығатын ақаулары және қайта жабдықталған нысандарды іске қосу кезінде, ақаулары немесе олқылықтар бар жаңа және қайта реконструкцияланған объектілерді пайдалануға қабылдауға жол берілмейді.

**Ескерту. 5-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

6. Уранды геологиялық барлау, өндіру және қайта өңдеумен айналысатын әрбір ұйымда технологиялық регламенттер әзірленеді және бекітіледі.

**Ескерту. 6-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

7. Ұйымдарда өндіріс аумағы бойынша жұмыс орындарына қауіпсіз бару және өрт немесе авариялық жағдай кезінде қауіпсіз жерге шығу жоспары дайындалып, оны әрбір қызметкерге таныстырып және кірер ауыздың, барлық цехтардың (учаскелердің) көрінетін жеріне іліп қою қажет.

8. Ұйымның аумағында, өндірістік ғимараттар мен құрылыстарда онда орналасқан жабдықтарға қызмет көрсетуге қатысы жоқ адамдар ілесіп жүруші адамсыз болуға жол берілмейді.

9. Ұйым қызметкері байқаған осы Қағидалардың барлық бұзылуылары туралы, сондай-ақ құрылыстардың, жабдықтардың және механизмдердің ақаулары туралы өзінің тікелей басшысына, егер ол болмаған жағдайда – жоғары тұрған басшыға тез арада хабарлауға тиіс.

10. Таукендерін тесіп өту және өндіру жұмыстарына, топтау сілтілеу қабаттарын құру жұмыстарына ауысым сайын жазбаша рұқсатнамалар беріледі.

11. Уранды геологиялық барлаумен, өндірумен және өңдеумен айналысатын әрбір ұйымда арнайы киім, арнайы аяқ киім, сақтандыру белдіктері, қорғаныс көзәйнектері, қолғаптар, диэлектрикалық резеңке етіктер, бес саусақты қолғаптар, ауыз-мұрынға киетін шаң ұстағыштар, құтқару құралдары (кеудешелер, белдіктер және тағы басқалар) және басқа да жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарының нормалары болуы тиіс. Әрбір жекелеген жағдайда қорғаныс құралдарын тандау ос өндіріс процестің немесе атқарылатын жұмыс түрі үшін қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, жүзеге асырылуы тиіс.

## **2-тарау. Аумақтарға, ғимараттарға, құрылыстарға және жабдықтарды пайдалануға қойылатын талаптар**

**Ескерту. 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

### **1-параграф. Аумаққа, ғимараттарға, құрылыстарға қойылатын талаптар**

12. Уранды өндіру және өңдеу нысандарының құрылысы үшін алаңдарды таңдау мен оларды бекіту Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы заңнамасына сәйкес жүргізу қажет.



Ескерту. 12-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

13. Ұйымның аумағында өндірістік қызметкерлердің қауіпсіз және ыңғайлы жүріп-тұруы үшін қауіпсіз өткелдер орналастырылуы тиіс.

14. Ұйым аумағы таза болуы тиіс және әрдайым тазалап тұру қажет. Жаз уақытында көлік жолдары, жаяу жүргінші жолдары мен өткелдері сумен шайылып, қыс мезгілдерінде қар мен мұздан тазаланып тұруы қажет.

15. Өндірістік алаңның кірер қақпасында өздігінен ашылуы мен жабылуын болдырмайтын құрылғы орнатылуы тиіс. Ұйым аумағы бойынша автокөліктердің, автокарлардың, электрлік карлардың және басқа рельссіз көліктердің жүру жылдамдықтарын ұйым әкімшілігі белгілейді, бірақ өндірістік ғимарат ішінде және одан шығар кезде көлік жылдамдығы сағатына 5 километрден (бұдан әрі – км/сағ) аспауы тиіс. Аталған көліктердің ұйым аумағындағы жүрісі жол белгілерімен реттелуі тиіс.

Ескерту. 15-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

16. Теміржол арқылы өтетін өткелдер рельс бетімен тегіс болуы тиіс, ал өткелдер поездың жақындағаны туралы ескертетін бағдаршаммен және дыбысты дабылмен жабдықталуы тиіс.

17. Ұйымның барлық аумағында және жұмыс үй-жайларында төгілген сұйықтықтар мен шашылған өнімдер (су, мұнай өнімдері, реагенттер, технологиялық ерітінділер) бейтараптандырылып, жойылуы, ал жинау орындары тазартылуы тиіс.

18. Өндірістік ғимараттар мен үй-жайлардың қабырғаларына шаң, конденсат, зиянды будың түзілуін болдырмау және тазалауды жеңілдету үшін олардың беті тегіс болуы тиіс. Қабырғаларға, құрылымдарға және жабдықтарға шаң жиналуына жол берілмеуі тиіс. Әр цехта (учаскеде) өндіріс жағдайына байланысты, едендерді және басқа құрылыс құрылымдарын, жабдықтарды, жұмыс алаңдарын, сатыларды, жаяу жүргінші өткелдері мен көлік жүргінші өткелдерді механикалық тазалау (сумен жуу, ауа қысымымен тазалау) кестесі болуы тиіс.

19. Едендер:

1) технологиялық процестерде сұйықтар қолданылатын үй-жайларда -ылғал өткізбейтін, тайғанамайтын жабынды төселген және олардың трап пен сужимаға қарай ағып кетуін қамтамасыз ететін еңіс;

2) жебір заттар қолданылатын үй-жайларда олардың әсеріне төзімді;

3) электролиз қолданылатын үй-жайларда - электр өткізбейтін, жылу ұстағыш және ылғал жібермейтін;



4) технологиялық жабдықтардың жұмыс алаңдарында - тайғанамайтын, тозбайтын, тегіс материалдардан;

5) ғимараттардың жарылыс және өрт қаупі бар орындарында - жарылысқа қауіпсіз болуы тиіс.

20. Едендердің жалпы еңкіштігі 2% кем болмауы, негізгі өтетін жерлерде 4% және қызметтік өтетін жерлерде 10% аспауы тиіс.

21. Терезелердің, шамдар мен қораптардың желдеткіш ойықтарының жармасын қолайлы әрі қауіпсіз реттеу үшін, сондай-ақ биікте орналасқан терезе жақтауларын ашу үшін, өндірістік ғимараттың еденінен немесе жұмыс алаңдарынан ашып-жабуды атқаратын тетіктер орнатылуы тиіс.

22. Технологиялық мақсаттарға жасалған немесе құрылыс не жөндеу жұмыстары үшін уақытша ашық қалдырылған жармалар, люктер, құдықтар, ұралар, науалар, арналар, құбырлар жүйесінің камералары мен учаскелері биіктігі 1,1 метр (бұдан әрі - м) орташа білте тақтайшалармен, ернеуі 0,15 м кем емес тақтаймен немесе инвентарлық қалқанмен қоршалып, жол белгілері қойылуы және тәуліктің қараңғы уақытында жарық түсірілуі тиіс. Жол белгілері мен қалқандардағы белгі бергіш (дабылдық) шамдар автокөліктің жүру мүмкіндігі мен жаяу жүргіншілердің қоршалған жерді барлық жағынан жақсы көрінуін қамтамасыз етуі тиіс.

23. Жыралардан, орлар мен шұңқырлардан өтетін жерлерде, таяныштармен қоршалған өтпелі көпірлер орнатылуы тиіс.

24. Төменгі жағында 0,6 м артық төсемі бар жер бетіндегі құбыржолдар үстінен ені 0,7 м, биіктігі 1,1 м жақтауы бар, төменгі жағы тұтас қапталған, астының биіктігі 0,15 м, ал құбырлар мен резервуарларға, көлбеулігі 200-ден артық тұндырғыштарға түсу мен шығу үшін траптарымен немесе басқыштарымен өтетін кішкене көпірлер орнатылуы тиіс.

25. Сору станцияларының тереңдетілген жұмыс жайларынан, ені 0,7 м, көлбеу бұрышы  $45^{\circ}$  артық емес, баспалдақпен жабдықталған сыртқа шығатын есігі болуы тиіс. Ұзындығы 12 м және одан кем жұмыс орындары үшін баспалдақтың көлбеу бұрышы 60° дейін болуы мүмкін.

26. Ыдыстар мен өзге жабдықтарға қызмет көрсету үшін, еденнен немесе алаңнан 0,8 м астам биікте орналасқан жұмыс өткелдерінің ені 0,7 м кем болмауы тиіс.

27. Едендері бірінші қабаттың еденінің деңгейінен 1,8 м тереңдіктегі, ұзындығы 18 м асатын жұмыс орындарының ғимаратында екі эвакуациялық шығатын есік болуы тиіс.

28. Ұйымдардың аумағындағы тұндырғыштардың, тоғандардың және ашық ыдысты құрылыстардың қабырғалары жоспарланған аумақтың деңгейінен 0,6 м аса көтерілсе, биіктігі 1,1 м кем емес таяныштармен немесе, сұйықтарды ішуден, шомылудан және малды суарудан сақтандыратын, ірі жазулы, бөлек-бөлек қалқандармен қоршалуы тиіс.

29. Ұйымдар аумағындағы жер қазу жұмыстары басшылықтың жазбаша рұқсатымен ғана жүргізілуі мүмкін. Рұқсатқа қосымша, жұмыс жүргізілетін орынды белгілеп, көрсетілген бас жоспар немесе жобаның көшірмесі болуы тиіс.

30. Жұмыс аяқталғаннан кейін, барлық өзгерістер мен толықтырулар, ұйымның бас жоспарындағы коммуникацияларды атқару сызбасына енгізілуі тиіс.

31. Бір ғимараттағы басқару бекеті бар жұмыс орнының үстіне ылғалды технологиялық процесі бар жұмыс орнын орналастыруға рұқсат етілмейді.

32. Өндірістік аумақ пен ғимараттар қолдануға жарамды өрт сөндірудің алғашқы құралдарының жеткілікті қорымен қамтамасыз етілуі тиіс.

33. Жұмыс орындарын, өткел жолдарын, өндірістік ғимараттардан шығу жолдарын, өрт сөндіру жабдықтары мен байланыс құралдарына баратын жолдарды тиіс сіз жабдықтармен кедергілеуге болмайды.

34. Жарылыс және өрт қауіпі бар өндірістік ғимараттарда темекі шегуге және ашық оттарды қолдануға болмайды, бұл туралы аталған өндірістік ғимараттардың сыртқы есіктеріне және олардың ішіне, қауіпсіздіктің тыйым салу белгілері орнатылуы тиіс.

35. Өндірістік ғимараттардың, қоймалардың және үй-жайлардың барлық есіктері мен қақпаларына белгіленген нормаларға сәйкес ескертпе белгілер мен жазулар, өндірістік ғимараттардың жарылыс-өрт қауіптілігі бойынша санаттары және белгіленген талап бойынша аймақтық сынып белгілері тақтайшаға жазылып, ілініп қойылуы тиіс. Жүк көтергіш механизмдер (крандар) жұмыс істеп тұрған ғимараттар мен жұмыс бөлмелерінде адамдар өтетін есіктер мен қақпалар, олардың орналасу орнына қарамастан, крандардың жұмысы туралы сақтандыратын жарықтық белгі беру құрылғыларымен және қауіпсіздік белгілерімен жабдықталуы тиіс.

36. Материалдар, бұйымдар және басқа жүктер ұйым аумағында арнайы бөлінген жерде (учаскеде) сақталуы тиіс. Жүктерді түсіру және жинау ұйым басшысының бұйрығымен бекітілген нұсқаулыққа сәйкес жүргізілуі тиіс. Өндіріске қажетті жабдықтардың бөлшектері мен материалдары белгіленген мөлшерде ғана, олардың сақталу қағидалары бұзылмайтын, өздеріне бөлінген орындарда сақталуы тиіс.

37. Теміржолдардың бойына жиналған жүктердің (қатарларының) биіктігі 1,2 м дейін болса, жақын рельс басынан 2,0 м қашықтықта, ал одан биік болса - 2,5 м дейін жақын болмауы тиіс.

38. Ғимараттар және құрылыстар тікелей найзағай түсуден жеке орындалған найзағай сақтандыру құрылғысымен, құрамында найзағай қабылдаушысы, ток қашырғышы және жерге сіңіргіші бар құрылғымен қорғалуы тиіс.

39. Найзағайдан қорғау қондырғыларының жай-күйін тексеру, табиғаттың күн күркіреу мезгілі басталмастан бұрын және ақаулар байқалған жағдайда, сонымен қатар, көктем және күз айларында жүргізіледі. Тексеруді ұйымның басшылығы тағайындаған комиссия жүргізеді. Тексеру нәтижелері актімен ресімделуі тиіс. Табылған ақаулар жедел жөнделуі тиіс.

40. Өндіріс ғимараттары және құрылыстары, олардың негізгі салмақ түсетін құрылыстары жұмысқа жарамды болуы тиіс. Ғимараттар мен құрылыстардың барлық негізгі салмақ түсетін құрылыстарын жемір ортадан сақтау үшін оларды жемір ортаға қарсы сақтандыру шараларын жүргізу тиіс. Ғимараттардың негізгі салмақ түсетін құрылыс құрылыстары ұйымның жетекшісі бекіткен кесте бойынша сақтандыру жағдайларына тексерілуі тиіс.

41. Ғимараттар мен құрылыстардың қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз үшін ұйым жетекшісінің бұйрығымен жұмысқа жарамды жағдайда және қауіпсіз пайдалануға жауапты қызметкер тағайындалады.

42. Бояулары әрдайым қалпына келтірілетін биіктіктерге шығу үшін ғимараттар жобаларында ол жұмыстарды қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз ететін құрылыстар ескерілуі тиіс.

43. Көму және жойылмаған қалдықтарды сақтау алаңдары ауыл аймақтарынан және өндіріс алаңдарынан шеткері жерлерде болуы тиіс.

44. Қалдықтарды сақтау алаңының жобасы құрылыс нысанының жобасымен бір мезгілде жасалуы тиіс.

45. Қалдықтарды сақтау алаңының жобасында өндіріс қалдықтары туралы мәлімет болуы тиіс:

1) көлемі және сапасы туралы мәліметтер (қауіптілік класы) өндірістік қалдықтардың көлемі, олардың физика-химиялық, улылығы және радиациялық қасиеттері;

2) өндіріс қалдықтарының қоршаған ортаға келтіретін мүмкін болатын салдарының әсері;

3) өндіріс қалдықтарын көму, жою, залалсыздандыру жөніндегі технологиялық шешімдер;

4) топырақты зиянды заттан қорғау және бұзылған топырақты және ластанған топырақты қалпына келтіру шаралары;

5) қоршаған ортадағы нысандардағы зиянды заттарды анықтау әдістемелер.

46. Жинау тәртібі және тәсілдері, улы заттарды жинақтау, қаптау, тасымалдау, залалсыздандыру және көму химиялық заттардың қауіптілік класын ескере отырып, орындауы тиіс және қоршаған аймақты ластауға мүмкіндік бермеу, жұмысшылар қауіпсіздігін қамтамасыз ету қажет.

47. Өндіріс алаңдарында құрамында улы заттар бар, қатты қалдықтарды жинауға, сондай-ақ, шлам үйінділерін және шлам жинағыштар жіберілмейді.

48. Қауіпті нысандарды жою, уақытша тоқтату және жаңғырту жобасы бойынша орындалады. Уран өндіретін ұйымдар кеннен пайдалы қоспаларды алу жұмыстары біткеннен кейін және қондырғыларды бұзған соң жоба бойынша қалпына келтіруі тиіс.

## **2-параграф. Жалдықтарды пайдалану талаптары**

Ескерту. 2-параграфтың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

49. Жабдықтар олардың қажеттілігіне және өндірістік-техникалық сипаттамасына сәйкес пайдалануы тиіс. Жабдықтарды пайдаланатын жұмысшылар олардың жұмысының технологиялық режимін қатаң сақтауға міндетті, жабдықтарды таза күйде ұстап, үнемі олардың техникалық жағдайын қадағалап, ақауларын уақтылы анықтап, түзетуі тиіс. Техникалық пайдалану жөніндегі барлық бұзушылықтары, қолданыстағы жабдықтардың анықталған және түзетілген ақаулары туралы мәліметтер ауысым кітапшасында жазылуы тиіс.

50. Жабдықтардың, механизмдердің, аппараттар мен аспаптардың құрылымына өзгерістер енгізу тек әзірлеуші ұйыммен – жоба дайындаушымен немесе дайындаушы келісімімен ғана жүргізіледі.

51. Жабдықтарды жалпы құрастырылуы және орналастырылуы, қызмет көрсету мен жөндеу жұмыстарын жүргізудің қолайлылығын, сонымен қатар, технологиялық процестерді қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз етуі тиіс.

52. Жабдықтардың нұсқаулықтары мен өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарында көрсетілгендей тиісті қоршаусыз, дыбыс немесе жарық дабылынсыз, бақылау-өлшеу және қауіпсіздік аспаптарысыз, бекіткішсіз қабылдауға және пайдалануға рұқсат берілмейді.

53. Технологиялық жабдықтар мен аппараттардың барлығына технологиялық сызбаның нөмірлеріне сәйкес нөмірлер жазылуы тиіс.

54. Өндіру кешенінің технологиялық жүйелері мен коммуникацияларында немесе басқа да ашық өндірістік құрылымдарда (негізгі өндірістік ғимараттардан 1 км қашықтықта) жұмыс істеушілер үшін қысқы уақытта жылынатын және қолайсыз ауа райында қорғанатын жылжымалы пункттер (жылынатын үйшіктер, шағын вагондар және сол сияқтылар) қарастырылуы қажет.

55. Өткізгіш құбырларды, олардың тораптарын, бөлшектері мен бөліктерін жобалауда, жасауда, монтаждау мен жөндеуде жұмыс қысымы, қызуы және ортаның химиялық белсенділігі ескерілген материалдар, жартылай өнімдер мен бұйымдар қолданылуы тиіс.

56. Материалдардың, жартылай өнімдер мен бұйымдардың сапасы мен қасиеттері тиісті стандарттар мен техникалық шарттардың талаптарын қанағаттандыруы тиіс, ол дайындаушы зауыттың сертификаттарымен расталуы тиіс.

57. Паспорттары немесе сертификаттары жоқ материалдарды, жартылай өнімдер мен бұйымдарды өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптары мен осы Қағидалардың талаптарына сәйкес сынаудан және бақылаудан өткізгеннен кейін қолдануға рұқсат етіледі.

58. Жемір сұйықтарды айдайтын нығыздағышты сорғыларда, нығыздағыш тұрған тетікті жауып тұратын, тоттанбайтын материалдан жасалған қорғаныш қаптамасы болуы тиіс.

59. Өзінің құрылымы, материалдар мен механикалық беріктігі жағынан құбыржелілері мен арматура жұмыстың ерекше жағдайына және олармен тасымалданатын заттардың қасиеттеріне сай келуі тиіс.

60. Жемір сұйықты тасымалдайтын құбырлардың құрсаулы жалғанған жерлерінің қорғаныш қаптамасы (кожухтар) болуы тиіс, ал тасымалдағыш құбырлар адамдар өтетін өткелдердің үстінен салынғанда, олар науамен жабдықталуы тиіс.

61. Эстакадаларда жемір сұйықты өткізгіш құбырларды көміртекті болаттан жасалған басқа өткізгіш құбырлар үстінен төсеуге болмайды.

62. Барлық бекіткіш тетіктер, сондай-ақ қайтарма және сақтандыру қақпақшалары, орнатылар алдында және жоспарлы-ескерту жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде мезгілімен, бекітілген кесте бойынша механикалық беріктігі тексеріліп, саңылаусыздыққа гидравликалық сынақтан өткізілуі тиісті. Сынақ нәтижелері журналға жазылып, тіркеледі.

63. Барлық құбыр жолдары және оларға орнатылған бекіткіш тетіктер құбыр жолдарын пайдалануын реттейтін нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес анық таңбалануы және ерекше боялуы тиіс.

64. Еденнен 1,5 м астам биіктікте орналасқан жабдықтардың бөліктеріне қызмет көрсету үшін, олар стационарлық алаңдармен қамтамасыз етілуі тиіс.

65. Геофизикалық және бұрғылау жабдықтарын, машиналар мен электрқозғалтқышты механизмдерді, электр техникалық қондырғылар мен аппаратураларды күтуші қызметкердің электр қауіпсіздігі бойынша біліктілігі II дәрежелі топтан төмен болмауы тиіс.

66. Жабдықтардың, машиналар мен механизмдердің, аппаратуралар мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыс жұмыс істеуіне және оны қауіпсіз пайдалануға жауапты адам, тиісті техникалық білімі бар лауазымды қызметкерлер құрамынан тағайындалуы тиіс.

67. Жабдықтарға пайдалану мен жөндеу құжаттамаларының талаптарына сәйкес қызмет көрсету тиіс.

68. Бұзылған жабдықты, аппаратураны, аспапты, қоршауларды, тетіктерді және жеке сақтану құралдарын пайдалануға, сондай-ақ белгіленген міндетінен бөлек қолдануға болмайды. Жабдықтарды, механизмдерді, аппаратуралар мен бақылау-өлшеуіш аспаптарын пайдаланатын бөліністе олардың пайдаланылуы мен жөнделуі туралы мәліметтер енгізілген пайдалану және жөндеу құжаттары, төлқұжаты болуы тиіс.

69. Жабдықтарды, механизмдер мен аспаптарды төлқұжатта көрсетілген жүктеме мен қысым мөлшерінен артық пайдалануға рұқсат берілмейді.

70. Электр энергиясы кенеттен тоқтаған жағдайда, қызмет көрсететін қызметкерлер қауіпсіздік шарттарына қайшы келетін өздігінен қосылуына жол бермейтін механизмдерді қозғалысқа келтіретін электр қозғалтқыштарды дереу ажыратуы тиіс.

71. Жабдықтарға орнатылған, бақылау-өлшеу аспаптарында тексерушілердің пломбасы немесе таңбасы болуы тиіс. Аспаптар пайдалану нұсқауларында көрсетілген мерзімде, сондай-ақ көрсеткішінің дұрыстығына күдік туған әрбір жағдайда, тексерілуі тиіс. Манометрлер, масса көрсеткіштер және басқа бақылау-өлшеу аспаптары оларға қызмет көрсететін өндірістік қызметкерлерге көрсеткіші айқын көрінетіндей етіп орнатылуы тиіс.

72. Манометрдің шкаласында жоғарғы жұмыс қысымына сәйкес қызыл белгі болуы тиіс.

73. Жабдықтардың жай-күйіне өндірістік бақылау және қадағалау жүргізетін лауазымды қызметкерлер тұрақты бақылау орнатуы тиіс айына бір реттен кем емес.

Тексеру нәтижелері жабдықтардың жағдайлары туралы арнайы кітапшаға жазылады.

Жабдықты жөндеу алдын-ала жоспарлы жөндеу кестесіне сәйкес жұмыс жүргізу жобасы немесе технологиялық карталар бойынша дайындаушы зауыттың ұсынысы бойынша жүргізілуі тиіс. Жөндеу нәтижелері арнайы жөндеу-пайдалану кітапшасына (бұдан әрі -ЖПК) жазылады.

74. Бұрғылау жабдықтары, мұнаралар (мачталар), жүк көтергіш құрылғылар мен механизмдері:

1) бұрғылау жұмыстарын жүргізетін учаскенің техникалық басшымен - 2 айда бір реттен кем емес;

2) бұрғылау учаскесінің (цехтың) бастығы (механигі) – айына 1 реттен кем емес;

3) бұрғылау мастері - тоқсанына 1 реттен кем емес;

4) бұрғылаушы – ауысымды қабылдау кезінде қарап, тексереді.

75. Келтірілген мезгіл аралықтары ең азы болып саналады, қажет болған жағдайда ұйым басшылығы басқа да мерзімдерді орнатуға құқылы. Бұрғылау мұнарасының (мачтасының) қалыпты жағдайын тексеру келесі жағдайларда, яғни:

1) бұрғылау қондырғысының орнын ауыстырғанға дейін және одан кейін;

2) айналдыру құбырын түсіргенге дейін және одан кейін;

3) ашық жердегі күші 6-7 балл болатын, орманды жерлердегі күші 8 балл және одан да жоғары болатын желдерден кейін;

4) авариялардың салдарын жою жұмыстарына дейін және одан кейін жүргізіледі.

76. Инженерлік-техникалық қадағалау қызметкерлері жүргізген тексерулер нәтижелері қарау журналына тіркеледі.

77. Қосалқы жүк көтергіш механизмдерді (саптамалар, элеваторлар және тағы басқалары) мезгілімен тексеру және үтілге шығару тәртібі дайындаушы пайдалану басқару құжаттарының талаптарына сай жүргізіледі.

78. Белгіленген пайдалану мерзімі өткен қауіпті техникалық құрылғыларды өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасы қорытындысы оң бағалаған жағдайда одан әрі пайдалануға жіберіледі.

Нормативтік қызмет көрсету мерзімі өткен басқа да жабдықтар одан әрі пайдалануға қайта тексеру мерзімі көрсетілген және сәйкес актінің толтырылуымен ұйымның басшысы тағайындалып бекіткен комиссия оң бағалаған жағдайда ғана рұқсат етіледі.

79. Амортизациялық мерзімі біткен жабдықтардың одан әрі пайдалану мүмкіндіктерін бағалағанда, оның үлгісі мен қызметіне қарай лайықты бақылау (сынау) әдістері - механикалық, электрлік, гидравликалық, бүтін күйіндегі сынақтар және басқа да сынақтар қолданылуы тиіс.

80. Төмендегі әрекеттерге рұқсат етілмейді:

- 1) жұмысты қоршаусыз және дұрыс қоршалмаған жерде жүргізуге;
- 2) қандай да болсын затты қоршауда қалдыруға;
- 3) қозғалушы бөліктердің толық тоқтағанынша қоршауды немесе оның элементтерін алуға;
- 4) қоршаудың үстімен немесе астымен жүруге;
- 5) қоршауға кіруге, қозғалыстағы қоршалмаған арқандар мен белдіктер үстінен өтуге немесе оларға жанасуға;
- 6) түймеленбеген арнайы киіммен, ұштары салбыраған шалмамен және орамалмен жұмыс істеуге.

81. Қызметкер механизмдерді, аппараттар мен аспаптарды іске қоспас бұрын жүргізуші қауіпті аймақта ешкімнің жоқтығына көзін жеткізуі тиіс және қажет болған жағдайда ескерту белгісін (дыбыстық немесе жарықтық) беру тиіс. Бекітілген белгілердің мәні барлық жұмысшыларға таныс болуы қажет.

82. Пайдаланудағы барлық тракторлар, тартқыштар мен бульдозерлер қозғалтқышты тікелей кабинадан іске қосатын немесе трансмиссия іске қосылып тұрған кезде негізгі қозғалтқышты оталдырмайтын тосқауыл тетіктермен қамтамасыз ететін қондырғылармен жабдықталуы тиіс.

83. Жабдықтар жұмыс істеп тұрғанда:

- 1) оларды жөндеуге, қандай да бір бөлігін бекітуге, қозғалыстағы бөлігін қолмен немесе оған арналмаған тетіктердің көмегімен тазалауға, майлауға;
- 2) тетіктің қозғаушы бөлігін тоқтатуға, белбеуді, сына белбеуді немесе шынжырлы берілістерді кигізуге, шешіп тастауға, тартуға немесе босатуға, арқанды немесе кабельді шығыр барабанына сүймендермен, басқа да иінтіректердің көмегімен және тікелей қолмен бағыттауға болмайды.
- 3) сорғы қосулы тұрғанда, құбырларды, жапқыш құрылғыларды, аппараттарды жөндеуге болмайды.



Жабдықтар мен механизмдерді қарағанда, жөндегенде және тазалағанда олардың қозғалтқыштары сөндіріліп, электр сызба ажыратылуы және жаңсақ қосылуына бөгет болатын шаралар қолданылуы тиіс, ал қосу қондырғыларына "Қосуға болмайды – адамдар жұмыс істеп жатыр!" деген ескертпе белгі қойылуы немесе ілінуі тиіс.

84. Жабдықтар мен өткізгіш құбырларды жөндеу, монтаждау, бөлшектеу жұмыстарында, сол сияқты жабдықтардың тораптарын ауыстыру кезінде жұмыс жүргізудің немесе технологиялық карталардың жобасында қарастырылған жабдықтардың бұрыннан қалған немесе жаңа орнатылған тораптарының орнықтылығын қамтамасыз ететін операциялардың жүйелілігін сақтау тиіс.

85. Қол аспабы сайлы болуы тиіс. Өткір жиектері мен жүзі бар аспаптарды қабымен немесе сөмкелерде алып жүру тиіс, ал жұмыс кезінде ол байлаулы болуы тиіс. Соқпалы металл аспаптармен жұмыс істегенде міндетті түрде сақтану көзілдірігін пайдалану тиіс.

86. Бөлшектер мен жабдықтарды жууға және майдан арылтуға керосин, бензин, бензол, ацетон және басқа да жанғыш және тез тұтанғыш заттарды, сондай-ақ үшхлорэтилен, екіхлорэтан мен басқа хлорлы көмірсутектерді қолдануға болмайды.

87. Өндіріс қажеттілігінсіз агрегаттар алаңдарында, люктер маңы мен тар жолдарда, сол сияқты реттеуші және сақтық тетіктерінің және жемір сұйықпен немесе қысыммен жұмыс істейтін құрсаулы өткізгіш құбырлардың жанында болуға рұқсат берілмейді.

88. Барлық өткізгіш құбырларды жүйелі түрде ұйымның техникалық басшысы бекіткен кестеге сәйкес тексеріп қарау және жөндеу тиіс.

89. Жабдықтардың жарылыс қауіпті ортада жұмыс істеу мүмкіндігі (ортаның қауіптілік санатын көрсете отырып) оның техникалық төлқұжатында, сонымен қатар, пайдалану нұсқаулығында көрсетіледі.

90. Жұмыс кезінде шаңданатын жабдықтар, шаңға қарсы құрылғылармен жабдықталады.

91. Геологиялық барлау жабдықтарының құрылымдары (бұрғылау қондырғылары, шурф тескіш агрегаттар, каротаждық көтергіштер) тальдің және көтергіштердің темір арқандары мен кабельдерінің дұрыс оралуын қамтамасыз етуі тиіс. Бұл олардың алдын ала тозуына жол бермейді.

92. Жабдықтардың, механизмдердің, аппаратуралардың, және бақылау-өлшеу аспаптарының қалыпты жағдайы мен оларды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін адамдар ұйым басшысының бұйрығымен, лауазымды қызметкерлер арасынан тағайындалады. Жауапты қызметкердің орнында болмаған кезінде оның қызметін орындау ұйым басшысының бұйрығымен оның орнында қызметі бойынша қалған қызметкерге жүктеледі.

93. Геологиялық барлау жұмыстарының техникалық басшылығына тиісті саладағы таукентехникалық жоғарғы оқу орнын бітірген жұмыскерлер ғана тағайындалады.

94. Бұрғылау және тау-кен шеберлігі мамандығына жоғарғы немесе орта техникалық білімі бар адамдар жіберіледі.

95. Әрбір ұйымда басшылықтың бұйрығымен (өкімімен) электроқұрылғылардың жалпы жай-күйі және қауіпсіз пайдалану үшін жауапты электротехникалық персонал (лауазымды адам) жауапты адам тағайындалады.

96. Бұрғылау қондырғыларын электр беру желілеріне қосу (бұдан әрі - ЭБЖ) оқшауланған сымдармен немесе кабелдермен жүргізіледі.

97. Кабелді желілер жер бетінен 0,7 м. кем емес тереңдікте төселеді, ғимаратқа және бұрғылау қондырғысына кірер жерде – 0,5 м. кем емес.

98. Уақытша кабелдерді тұрақты немесе жылжымалы бағаналар арқылы тартуға болады, күш түсетін тросқа немесе бағанаға сенімді бекітілгенде. Кабелдің ілу нүктелерінің ара қашықтығы 3 м. артық болмау тиіс. Кабелді бекітетін қамыттың, шеңгектің және басқа құралдардың құрылымы кабелдерге зиян келтірмеуі тиіс.

**Ескерту. 98-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

99. Металдан жасалған (темірбетон) бағаналар жерлендірілуі тиіс.

100. Кабелдерді жер бетімен тартуға болмайды.

101. Жұмсақ кабелдердің жалғанған жерлері қорғалуы тиіс. Қорғалғаннан кейін олар диэлектрикалық төзімділікке тексерілу тиіс.

102. Мына жағдайларда электрлік жабдықтарды пайдалануға болмайды:

1) қорғау және бұғаттау құрылғыларының ақауы болса (қорғаныс және жұмыстық қысқа тұйықталу, нөлдік, ең жоғары тоқтық және артық токтан қорғау, бұғаттау);

2) сыртқы орамдарының бұзылуы, сыртқы қаңқасының (электрлі қозғалтқыштың, іске қосқыштың) бүлінуі;

3) қаңқаларында тұтанатын материалдардың болуы;

4) өздігінен қосылуы немесе ажыратылуы;

5) электр қозғалтқыштардың орамаларының шығатын сымдарының сенімді қоршауларының болмауы;

6) кабельдер сымдарының электрлік аспапқа және басқа да қозғалмалы (өздігінен жүретін) электр жабдықтарына жалғанған жерлерінің сенімді бекітілмеуі;

7) сенімді бекітілулерінің (іргетастарға, рамаларға және басқаларға) болмауы, егер бұл электр жабдықтарының құрылымдарында көрсетілген болса.

103. Әрбір ұйым электрмен жабдықтаудың жалпы және цехтар мен учаскелерінде бөлек сызбасы болуы тиіс. Сызбалар қондырылған электрлік жабдықтарға сай болуы тиіс. Электрлік қондырғыдағы немесе оның желілеріндегі әрбір өзгеріс, міндетті түрде кіммен, қашан, және қай өзгеріс не себепті жасалғаны туралы жазылуы тиіс. Сызба электрлік шаруашылығына жауапты тұлғамен бекітілуі тиіс.

### **3-тарау. Геологиялық барлау, бұрғылау, геофизикалық, жерүсті, гидрогеологиялық және инженерлік-геологиялық жұмыстарды жүзеге асыру талабы**

**Ескерту. 3-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

#### **3-параграф. Бұрғылау жұмыстарын жүргізуге арналған талаптар**

104. Басқа ұйымдардың аумақтарында жүргізілетін геологиялық барлау жұмыстарының барлық түрлері, сол ұйымдардың басшылығымен келісіліп орындалады.

105. Экспедиция немесе партия басшылығы жұмыс басталардан ең кемі 1 ай бұрын, Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық учаскесінде, геологиялық барлау ұйымдарының жұмыс учаскелерінің тізбесін тапсыруы қажет.

106. Өздігінен жүретін және жылжымалы геологиялық барлау қондырғыларын (бұрғылау, геофизикалық, тау-кен қопарғыш, гидрогеологиялық және басқа да), тасымалдау құралдарында, тіркемелерде, шаналарда құрастырылған құрылғыларды, егер оларды бір орыннан екінші орынға ауыстыру кезінде, оларды бұзып-жинау қажет болмаса, (айдау жүйелерінің ауыстырылуы, жүк көтергіш құрылғыларды ауыстыру, жұмысшы өткелдерді өзгерту және сол сияқтылар), тексеру, оларды төлқұжаттарына жазу арқылы жүргізіледі.

107. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

108. Өндірістік бақылауға жауапты немесе тікелей басшы, қауіпті болдырмауға шара қолданады, аварияны болдырмау мүмкін болмаса – жұмыстарды тоқтатып, өндірістік жұмыскерлерді қауіпсіз жерлерге шығарып, қызмет бабында өзінен жоғары лауазым иесіне хабар береді.

109. Геологиялық барлау жұмыстары кезінде, қоршаған ортаға тигізген зардаптарды жою шараларын, барлау жұмыстарын жүргізген ұйым орындайды.

110. Уран кенорындарындағы геологиялық барлау және бұрғылау жұмыстары жан-жақты радиоэкологиялық зерттеу жұмыстарымен қатар жүргізілуі тиіс. Радиоэкологиялық зерттеу жұмыстарының қатарына аумақты, ғимараттарды, жұмыс бөлмелері мен жұмыс орындарын радиациялық бақылау, бұрғылау сұйықтықтарындағы радионуклидтердің құрамын анықтау жұмыстары кіруі тиіс. Радиоэкологиялық зерттеулерді жүргізу тәртібі, ұйымның техникалық басшысымен бекітіледі.

111. Нысандардағы жұмыс кезінде қолданылған химиялық реагенттерге, оларды қолдану кезінде адамдар мен қоршаған ортаны қорғау шаралары көрсетілген, технологиялық регламенттер дайындалуы қажет.

112. Елді мекендері жоқ, сымтетіктік байланыс бекеттерінен 5 км және одан алыс, қиын-қыстау аумақта жүргізілетін геологиялық барлау жұмыстарының барлық нысандары (жеке бұрғылау қондырғылары, сейсмикалық бекеттер, бұрғылау, таукен барлау және геофизикалық жұмыстар атқарылатын учаскелер, геологиялық түсіру және ізденіс партиялары, жасақтары және тағы басқалары) партия немесе экспедиция базасымен хабарласуға сымтетіктік немесе радиобайланыспен қамтамасыз етіледі.

113. Өндірістік жұмыс орындарына (шеберханалар, зертханалар, бұрғылау қондырғылары, сейсмикалық бақылау бекеттері) және таукен өндірісінің аумағына бөгде кісілер жіберілмейді.

114. Жұмыс орындарында қауіпсіздік белгілері, ескерту жазулары мен тақтайшалар ілініп қойылады.

115. Геологиялық ұйымдардың лауазымды қызметкерлері мен өндірістік қызметкерлері өндірістік нысандарды аралап көрген сайын өнеркәсіптік қауіпсіздіктің талаптарының орындалуын тексеруге және орын алған кемшіліктерді жою шараларын қарастыруға тиісті. Тексеру қорытындылары мен кемшіліктерді жою барысы туралы мәліметтер ауысым кітапшасына тіркеліп жазылады.

**Ескерту. 115-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

116. Өндірістік жұмыскерлерге, тұрғындарға, қоршаған ортаға, құрылыстар мен кәсіпорын мүлкіне қауіпті өндірістік факторлардың зиянды әсерінің пайда болуы мүмкіндігін байқаған жұмыскер тез арада ұйым басшылығына және өндірістік бақылауға жауапты жұмыскерге хабар беріп және қолынан келгенше аварияны болдырмау немесе зардабын жою шараларын қарастырады.

**Ескерту. 116-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

117. Жұмыс қауіпсіздігіне жауапты қызметкер жұмыс орнында ауысымды тапсыру кезінде қабылдаушы ауысымды жабдықтарын, аппаратуралардың, құрал-саймандардың, қоршаулардың ақаулары туралы ескертеді және ауысым кітапшасына (бұрғылау, вахталық, көтеру қондырғысының машинистерінің ауысымды тапсыру-қабылдау және тағы басқалары) тіркеп, жазып қояды, ал қабылдаушы ауысым оларды жою шараларын қарастырады.

118. Жұмыс бағыттарында жалғыз жүруге жол берілмейді. Тапсырылған жұмысты екі немесе одан да көп жұмыскерлердің орындауы кезінде, олардың біреуі топ басшы болып, ол жұмысты қауіпсіз жүргізуге жауапты болып саналады.

119. Ұңғымаларды тұрғызу бойынша барлық жұмыстар, ұйым басшысы бекіткен жұмыс жобасы бойынша жүргізіледі.

120. Алаңды, оларға келер жолдарды, бұрғылау қондырғыларын орналастыру және оларды құру, тұрмыстық және өндірістік ғимараттардың жылу, жарық, белгі беру және байланыс желілерінің жұмыс жобасы мен сызбаларын, өндірістік және өрт қауіпсіздігі талаптарына, санитарлық қағидалар мен нормаларына, жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық шарттарына сәйкес дайындау қажет.

121. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

122. Әрбір бұрғылау қондырғысында персонал үшін жұмыс түріне, алғашқы медициналық көмек көрсету бойынша, өрт қауіпсіздігі, ұйымның басшысы бекіткен тізбеге сәйкес ескерту белгілері және қауіпсіздік белгілері бойынша технологиялық регламенттер көзделуі тиіс.

**Ескерту. 122-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

123. Бұрғылау қондырғылары еңкіш беттерде орналасуы кезінде, оның етегінен жотаға дейінгі ара қашықтық 3 метрден кем болмауы тиіс, бұл ретте бұрғылау қондырғысы опырылу аумағынан сырт орналастырылуы қажет.

**Ескерту. 123-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

124. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

125. Бұрғылау қондырғыларына барар жолды, олардың құрылымдарын тұрғызу, жабдықтарды орналастыру, жылу, жарық беру жұмыстары ұйым басшылығы бекіткен жобалар мен монтаждаудың үлгі сызбаларына сәйкес жүргізіледі.

126. Құрылыстық-монтаждау жұмыстары, осы жұмыстарға жауапты қызметкердің басқаруымен жүргізіледі.

127. Бұрғылау мұнараларын (мачталарын) монтаждау, қайта бөлшектеу және оларға қызмет көрсету жұмыстарына бұрғылау бригадасының өндірістік қызметкерлері және денсаулығы жарамды, кәсіби іс-тәжірибесі бар және биіктіктерде жұмыс істеу саласында өнеркәсіптік қауіпсіздік дайындығынан өткен жұмыскерлер жіберіледі.

128. Ұңғымаларды бұрғылау кезінде елді мекендерде және өнеркәсіптік мекемелердің аумақтарында, жұмыс қауіпсіздігін, өрт қауіпсіздігін, сонымен қатар,

тұрғындардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған шараларды (қосымша кермелерді, қоршауларды, белгі беру жарықтарын, дыбыс оқшаулағыш беттер) қарастырған кезде бұрғылау қондырғыларын монтаждауға, тұрғызуға жол беріледі.

129. Бұрғылау қондырғысын монтаждауға дейін монтаждау алаңы тегістеліп, тазаланады.

130. Желдің күші 5 балл және одан да жоғары кезде, найзағай, қалың қар, көктайғақ, 100 м жерге дейінгі көрінісі бар тұман кезінде құрылыс – монтаждау жұмыстарды биіктікте жұмыс істеуге жол берілмейді.

131. Бұрғылау қондырғысын, мұнарасын және мачтасын монтаждау кезінде жарамсыз бөлшектерді (бөліктерді) және бекіту тетіктерін пайдалануға жол берілмейді.

132. Бұрғылау қондырғысының жалпы құрастырылуы, механизмдердің, оның бөліктерінің орналасуы, оларды монтаждау, пайдалану, оларға техникалық қызмет көрсету және оларды жөндеу жұмыстары кезіндегі ықшамдылық пен қауіпсіздікті қамтамасыз етуі тиіс.

133. Тегіс бүтін қабырғалы бұрғылау қондырғысының ғимаратының бір-бірінен алысырақ орналасқан, сыртқа қарай ашылатын, екі есіктері болуы шарт. Терезелердің жарық түсіру ауданы, ғимарат еденінің 10 пайызынан кем болмауы тиіс.

134. Ғимарат едені саңылаусыз, тегіс бағытталған рельефті сызықтары бар темір жабыннан төселуі тиіс. Еденді, қалыңдығы 50 мм кем емес, негізі нық салынған төзімді тақтайдан соғуға да жол беріледі.

135. Бұрғылау қондырғысы орнатылған ғимараттың биіктігі қолданылатын жабдықтардың сыртқы өлшемдеріне сай болуы қажет, бірақ 2,4 м кем болмауы тиіс, бұл арада жабдықтың жоғарғы тұсындағы тетіктері мен ғимараттың төбесіне дейінгі ара қашықтық 0,3 м кем болмауы тиіс.

136. Бұрғылау қондырғысы орнатылған ғимарат жылдың суық мезгілдерінде жылыту құрылғыларымен (пеш, калорифер және тағы басқалары) жабдықталып және өрт қауіптілігі жағынан қауіпсіз пайдаланылып, жұмыс орнындағы температураны 130С - 180С мөлшерінде қамтамасыз етуі тиіс.

137. Ғимарат құрылымының қатарында, түсіру – көтеру процестерін орындауға арналған ойық болуы тиіс.

138. Бұрғылау қондырғысы орнатылған ғимаратта тұрақты техникалық қызмет көрсетуді талап ететін механизмдерге, сақтандырғыш құрылғыларға, электрлік жабдықтарға қауіпсіз бару қамтамасыз етілуі тиіс.

139. Жеке және жылжымалы бұрғылау қондырғыларында жұмысшы (негізгі) шығу есігі жағынан қалыңдығы 40 мм кем емес тақтайлардан, еңкіштігі 1:20 қатынасынан кем емес қабылдағыш көпір болуы тиіс. Қабылдағыш көпір ені 3 м кем емес, ал ұзындығы – қосылатын құбырдың (май шам) ұзындығына 2 м қосқанға тең болуы қажет.

Ескерту. 139-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

140. Қабылдағыш көпірдің биіктігі жерден 0,7 м жоғары болған кезінде биіктігі 1,2 м болатын қолтіреуіш және төменгі жағынан 0,15 м биіктікте біртегіс қаптағыш болуы тиіс.

141. Өздігінен жүретін және жылжымалы (тіркегіштерде) бұрғылау қондырғыларын басқыштармен немесе екі жақты қолтірегіштері бар баспалдақтармен жабдықтау қажет.

142. Бұрғышының және оның көмекшісінің жұмыс орнының едені берік, төбесі табиғаттың жайсыз күндерінен қорған болуы тиіс.

143. Ұңғымаларды сығылған ауамен бұрғылауға арналған бұрғылау қондырғылары, өндірістік қызметкерлерді шаң мен шламнан қорғайтын құрылыммен жабдықталуы тиіс.

144. Іштен жану қозғалтқышымен жабдықталған бұрғылау қондырғысы бұрғылау станогінің, механизация мен қосалқы құрылғылардың, жұмыс орындарының жарығы мен жылулық құрылғылардың қуатын, қамтамасыз ететін генератормен жабдықталуы тиіс.

145. Іштен жану қозғалтқышын бұрғылау қондырғысы бар ғимараттың ішіне орналастырған кезде, оның шу және діріл деңгейі, тиісті талаптарды қанағаттандыруы тиіс.

146. Бұрғылау қондырғысы бар ғимараттың ішіндегі көміртек тотығының көлемі, литріне 0,02 миллиграмнан (ары қарай – мг/л) аспауы тиіс.

147. Қозғалытқыштың түтін шығатын құбырлары ұшқын басқышпен және дыбыс басқышпен жабдықталып, құбыр бұрғылау қондырғысы бар ғимараттың сыртқы жағына шығарылуы тиіс.

148. Қозғалытқыштың түтін шығатын құбырларының адамның қолы жететін, (сумен салқындатылмайтын) тұстары, жылу өткізбейтін қабаттармен қапталуы тиіс.

149. Қозғалытқыштың астынғы жағына, төгілген май жиналатын түпыдыс қарастырылуы тиіс.

150. Мұнараның биіктігі бұрғылау бағаналарының жиынтығын (майшам) және оның астынғы құрылымдарын (түпыдыстарын) орналастыруды қамтамасыз етуі тиіс.

151. Мұнараның (мачтаның) тегірлік қосылыстарының құрылымдары, олардың өздігінен бұралып кетуін болдырмауы тиіс.

152. Мұнараның (мачтаның) қораптық және құбырлық құрылымдары, олардың ішіне ылғал кіріп кетуінен сақталуы тиіс.

153. Биіктігі 14 м және одан да биік бұрғылау мұнарасын (мачтасын) болат темірден жасалған тартпаларынсыз, пайдалануға рұқсат етілмейді.

154. Болат темірден жасалған тартпалар, көлбеу жазықтықта жолдарды, электр қуатын тасымалдайтын ауадағы сымдарды ЭҚТ және өткел алаңы кесіп өтпеуі тиіс.



155. Болат темірден жасалған тартпалардың саны, темір арқанның қалыңдығы және оларды бекіту орындары, бұрғылау қондырғысының және пайдалану туралы нұсқаулығының талаптарына сай болуы тиіс.

156. Тартпалардың төменгі ұштары, ілгіштерге ең кемі 3 (үш) қысқышпен жалғастырылуы тиіс.

157. Жерге көмілетін ілгіштердің құрылымдары және олардың жерге көмілетін тереңдігі, топырақтың жағдайына қарай есептеу жолдарымен анықталады. Тартпалардың айқасуына жол берілмеуі тиіс.

158. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

159. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

160. Өздігінен жүретін бұрғылау қондырғыларының мұнарасы (мачтасы) тоннель түріндегі баспалдақтармен жабдықталуы тиіс.

161. Баспалдақ ені ең кемі 0,6 м, баспалдақтар арасы - 0,35 м аспауы тиіс.

162. Баспалдақтар радиусы 0,35-0,4 м, аралары 0,2 м, бір-бірімен 3 (үш) қатар жолақ темірмен бекітілген сақтандырғыш доғамен жабдықталуы тиіс.

163. Биіктігі 14 м аспайтын, өздігінен жүретін немесе жылжымалы бұрғылау қондырғыларының мұнарасына (мачтасына), жұмыс бабында қызметкерлердің жоғары шығуы қарастырылмаған болса, оған көлденең күйде қызмет көрсету мүмкін болса, тоннель түріндегі баспалдақтармен жабдықтау шарт емес.

164. Бұрғылау қондырғыларының мұнаралары, өткел алаңы бар баспалдақтармен жабдықталуы тиіс.

165. Биіктігі 14 м-ден жоғары бұрғылау қондырғыларының мұнаралары биіктігі 1,2 м қолтіреуіштері бар, орталық жолағы бар және еден шеттері 0,15 м кем емес қоршауы бар тартпалы алаңмен жабдықталады.

166. Тартпалы алаңның ені 0,7 м-ден кем болмауы тиіс.

**Ескерту. 166-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

167. Мұнараның (мачтаның) негізгі салмақ түсетін құрылымдарын дәнекерлеп жөндеу жұмыстарын арнайы мамандандырылған мекеме жүргізуі тиіс.

168. Бұрғылау сорғылары, сақтандырғыш қақпақша авариялық белгі берген кезде ұнғыманы жуатын ерітіндіні төгетін су ағар жүйесімен жабдықталуы тиіс.

169. Ағызатын жүйесінің ешқандай тік иілулері болмау қажет және берік орнатылуы тиіс.

170. Бұрғылау сорғылары, төлқұжатта көрсетілген сорғының ең жоғарғы қысымынан 5 пайыз асқан мөлшерде белгі беретін сақтандырғыш қақпақшалармен жабдықталуы тиіс.

171. Қолдан жиналған сақтандырғыш қақпақшаларды қолдануға рұқсат етілмейді. Жарылатын тетіктерін немесе жарылатын қақпақшаларын ауыстыру тек қана белгіленіп, реттелгендеріне ғана ауыстырылады.

172. Қысыммен айдау жұмсақ құбыры (шланга немесе жеңді құбыр) жерге түсіп, оралып қалудан сақтандырылуы тиіс.

173. Вертлюг – тығындардың ең шеткі төменгі деңгейге жеткен кезде, қысымдағы жұмсақ құбырдың жұмыс деңгейіне 0,5 м аралықтан кем қашықтыққа түсіп кетуінен сақтану қажет. Бұл үшін қысымдағы жұмсақ құбыр мұнараға (мачтаға) бекітілген реттегіш құрылғымен жабдықталуы тиіс. Қысымдағы жұмсақ құбырдың бекітілген орнынан вертлюг-тығынға дейінгі 2 м кем емес аралығы, қолданыстағы нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес боялады.

174. Бұрғылау қондырғыларының көтергіш құрылымдарындағы болат арқандар дайындаушы-зауыттың қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сай сынақтан өткені туралы сертификатының көшірмесі болуы шарт. Сынақтан өткені туралы сертификаты жоқ болат арқандар пайдалануға жіберілмейді.

175. Болат арқандардың бекітілуі мен оралуы олардың түсіп кетуі немесе басқа да тетіктерінің құлауын болдырмайтындай және мұнараның (мачтаның) құрылымдарының элементтеріне тиіп, егелуін болдырмау қажет.

176. Тальдік болат арқанның ұзындығы, көтеру-түсіру жұмыстары кезінде орағыштың барабанында ең кемі 3 (үш) орау қалатындай болуы қажет.

177. Тальдік болат арқанның қимылсыз екінші ұшы арнайы құрылғымен бекітілуі тиіс.

178. Барлық жүк көтергіш құрылғыларда олардың жүк көтергіштігі, шекті жүктемесі туралы анық жазулары, бақылау-өлшеу аспап-манометрлері, жүк салмағының көрсеткіші және басқа да құрылымдары мемлекеттік тексеру таңбасы немесе жөндеу жұмыстарын жүргізген мекеменің таңбалары болуы қажет.

179. Белгіленген мерзімін өтеген жабдықтар, мамандандырылған мекеменің сараптама тексеру нәтижесінің оң қорытындысы болмаса, пайдалануға жіберілмейді.

180. Мұнараның аяқтары берік бекітіліп, тұрғызылған кезде, көтергіш құрылғы (кронблок) жоғарғы жаққа берік бекітілген болат ілгішке ілінеді.

Көтергіш құрылғы жүктен босаған соң, жоғары қарай болат арқанмен немесе шынжырмен тартылады, олардың ұшы, егер болат ілгіш үзілген жағдайда, көтергіш құрылғы ілінген жерінен 1 (бір) м аралыққа түсетіндей болып, қысқыштармен ілінеді. Төменгі температуралардағы аудандарда ( 40 0С нөлден төмен және одан да төмен) көтергіш құрылғыны ілу үшін болат арқандарды қолдануға болады. Болат арқанның диаметрі есептеумен анықталады.

181. Бұрғылау мұнаралары баспалдақтармен, ал мачталар – тоннель түріндегі сатылармен жабдықталады.

182. Баспалдақтардың басқыштары мен алаңның едендері бетерінің сызықтары бар қалыңдығы ең кемі 3 мм болатын жалпақ болаттардан немесе қалыңдығы 50 мм-ден кем болмайтын ағаш тақтайлардан жасалады.

183. Бір біріне қосылып жиналған құбырлардың (май шамның) ұзындығы 14 м немесе одан да көп болса, онда май шам ұзындығының жартысының жоғарғы жағынан аралық бекіткіш орнатылады.

184. Аралық бекіткіш, біріктірілген құбырларды (май шам) орнатқыш және біріктірілген құбырларды (май шам) қабылдағыш доғаларды олардың сынуы кезіндегі төмен қарай құлаудан сақтандырады, оларды тальдік блоктың және элеватордың қимылына кедергі келтірмейтін етіп орнатады.

185. Дайындаушы – зауыттар мен жөндеу мекемелері бұрғылау сорғыларын және оның қосымша құбырларын төлқұжаттарында көрсетілген ең жоғары жұмыс қысымынан 30 пайыз жоғары қысымда сынақ жұмыстарын жүргізуі тиіс. Сынақ нәтижелері сорғының төлқұжатына жазылады.

186. Бұрғылау жабдықтарын монтаждау және бұзып-жинау жұмыстары бұрғылау мастері немесе өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы жауапты өндірістік қызметкердің басшылығымен жүргізіледі.

187. Жерде (алаң) жиналған мұнараны, мачтаны және жүктемелерді көтеруге арналған механизмдер мен құрылғылар, көтеретін жүктермен салыстырғанда 3 (үш) есе берік болуы қажет.

188. Жиналған мұнараны (мачтаны) көтерер алдында монтаждау және бұзып-жинау жұмыстарына жауапты қызметкер мына шараларды тексереді:

- 1) көтеру тетіктерінің, құрылғылардың, болат арқандардың дұрыстығын;
- 2) мұнараның дұрыс жиналуын;
- 3) мұнара құрылымдарында құрал-саймандар мен басқа да заттардың болмауын;
- 4) болат арқандардың дұрыс бекітілуі мен тетіктерінің дұрыс жұмыс істеуі;
- 5) тіреуіш іргетастың бекітілуінің беріктігін тексереді.

189. Жиналған мұнараны көтеру және түсіру жұмыстары жүкшығырлардың, крандардың немесе тракторлардың көмегімен атқарылады. Бұл кезде көтергіш механизмдер мен өндірістік жұмыскерлер, мұнара биіктігіне 10 м қосқан ара қашықтықта болуы шарт. Көтергіш құрылғылардың қысатын және ілетін тежегіштері болуы тиіс.

190. Жылжымалы және жеке орнатылған бұрғылау қондырғыларының мұнараларын көтеру немесе түсіру жұмыстарына автокөліктерді пайдалануға жол берілмеуі тиіс. Көтерілетін (түсірілетін) мұнара, оның құлауына жол бермейтін, сақтандырғыш тартпамен жабдықталады.

191. Мұнараны тіке монтаждау (жинап алу) кезінде, оның орта тұсында, жұмыс жүріп (жөндеу жұмыстары да) жатқан аумағында, қалыңдығы 50 мм тақтайдан жасалған бүтін, тегіс алаң болады.

192. Көтеру немесе түсіру жұмыстары кезінде өндірістік жұмыскерлердің мұнара алаңына шығуына арналған сатылар, баспалдақтар, немесе тоннель түріндегі сатылар орнатылады. Көтерілу биіктігі 5 м жоғары болған кезінде сатылар мұнара құрылымдарына бекітіледі, бұл кезде, тек қана баспалдақтар мен тоннель түріндегі сатылар қолданылады.

193. Таль жүйесінің құрылымдары мен мачтаның көтергіш құрылғысын (кронблок) жөндеу жұмыстары мачтаның түсірілуі кезінде, сатылардың көмегімен немесе арнайы алаңда жүргізіледі.

194. Бұрғылау қондырғысының мачталарын көтеру немесе түсіру алдында олардың қалыпты жағдайын, ал мачтаны көтерудің автономдық гидравликалық жүйелері бар қондырғыларда, гидравликалық жүйелерінің қалыптығын тексеру қажет. Гидравликалық жүйе, ондағы ауаны қуу үшін, үрленуі қажет.

195. Бұрғылау мачтасын көтеру және түсіру кезінде мыналарға:

- 1) өндірістік қызметкерлердің мачтада немесе оның астында болуы;
- 2) ротор жанында болу немесе бұрғылау қондырғысының айналдырғышының жанында болу, өздігінен жүретін бұрғылау қондырғысының алаңшығында немесе автокөліктің кабинасында (жүргізушіден басқа) немесе мачтаны көтеруді (түсіруді) басқаратын өндірістік қызметкерден басқа қызметкерлерге болуға;
- 3) мачтаны көтерілген күйінде қалдыруға, мачтаны қолдан немесе тіреуішпен тоқтатуға;
- 4) мачтаның төменгі жақтарын және тартпаларын қолмен немесе тіреуіштермен ұстап тұруға жол берілмейді.

196. Жұмыс жағдайында өздігінен жүретін және жылжымалы қондырғылардың мачталары бекітілуі тиіс, ал мачталардың тіреуіштері көтеріңкіленіп, оның дөңгелектері (шынжыр табандары), бұрғылау кезінде қондырғының жылжып кетпесі үшін мықтап бекітілуі тиіс.

197. Көтеру жұмыстарын бастар алдында, жұмысқа жауапты басшы көтеру механизмдерінің, құрылғыларының, болат арқандардың, шынжырлардың дұрыстығын тексереді.

198. Мұнара тетіктерінің құрылыс материалдарын көтеру және түсіру жұмыстары крандармен немесе құрылғыларының қысатын және ілетін тежегіштері бар, мұнараның жанында, оның биіктігінің жартысындай қашықтықта орналасқан, берік бекітілген жүкшығырдың көмегімен жүргізіледі.

199. Материалдарды көтеру және түсіру құрылғылары, диаметрі 12 мм-ден кем емес болат арқанмен мұнараның "аяғына" бекітіледі.

200. Материалдарын көтеру және түсіру жұмыстары кезінде өндірістік жұмыскерлер қауіпсіз жерде, ал жүкті тартып жатқан жұмыскер, жүктің қозғалу сызығынан 10 м қашықтықта тұруы қажет.

201. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

202. Көтеру немесе түсіру жұмыстары кезінде өндірістік жұмыскерлердің мұнара алаңына шығуына арналған сатылар, баспалдақтар, немесе тоннель түріндегі сатылар орнатылады. Көтерілу биіктігі 5 м жоғары болған кезінде сатылар мұнара құрылымдарына бекітіледі, бұл кезде тек қана баспалдақтар мен тоннель түріндегі сатылар қолданылады.

203. Бұрғылау қондырғысының мачталарын көтеру немесе түсіру алдында олардың қалыпты жағдайын, ал мачтаны көтерудің автономдық гидравликалық жүйелері бар қондырғыларда, гидравликалық жүйелерінің қалыптығын тексеру қажет.

204. Мачтаны жиналған күйінде көтеру (түсіру) жұмыстары, қондырғының құрылымында қарастырылған көтергіш механизмдердің көмегімен атқарылады.

Мұнараны құлаудан сақтау үшін, оны көтеру кезінде екі тартпа қолданылады, олар якорларға (тракторға) бекітіледі.

205. Көтеріп болған соң мұнараны тартпалармен бекіту қажет. Тартпалардың саны, материалы, бекіту тәсілі мен орны бұрғылау қондырғысының төлқұжатында көрсетілген көрсеткіштерге сай болуы тиіс.

206. Көтеру арқаны мұнараны іргетасқа берік орнатып, ал тартпаларды – ілгіштерге іліп болған соң ғана ағытылады.

207. Көтергіш құрылымының алаңы жоқ мұнараның тальдық жүйесін және көтергіш құрылымын жөндеу жұмыстары, тек қана төмен түсірілген мұнарада, сатыларды пайдаланып, наряд-рұқсатнама бойынша жүргізеді.

208. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

209. Жеке тұрған бұрғылау қондырғыларының механизмдеріне қызмет көрсетуге арналған жұмыс өткелдерінің ені 1 метрден, ал, өздігінен жүретін және жылжымалы қондырғыларда – 0,7 кем болмауы тиіс.

Егер қызмет көрсетуге кедергі келтірмесе, жабдықтар мен механизмдерді бұрғылау ғимаратының (көлік қорабының, жер асты жертөлелерінің), іргесіне жақын орналастыруға жол беріледі.

210. Механизмдердің көмегімен қозғалтылып жатқан жабдықтарды, тек қана арқанды пайдаланып, ыңғайлауға немесе бағыттауға болады.

Көтеріліп жатқан жүктердің үстінде немесе олардың астында тұруға болмайды.

211. Ауыр жабдықтардың астына домалатқыштарды пайдаланып, қозғалытқан кезде, қозғалытқыштар ең кемі үшеу және диаметрлері бір өлшемдегі, ұзындықтары қозғалтылатын жабдықтардың енінен кем болмауы тиіс, қозғалытқыштарды қозғалып келе жатқан жабдықтың астына, жабдық толық тоқтағаннан кейін қою тиіс тиіс.

212. Жабдықтардың еңкіш жазықтықта қозғалтылуы, орын ауыстырылуы кезінде, оның өздігінен жүріп кетуінен немесе аударылып кетуінен сақтану шараларын қарастыру қажет.

213. Жеке және жылжымалы бұрғылау қондырғыларының орындарын ауыстыру жұмыстары бұрғылау мастерінің немесе бұрғылау жұмыстарына жауапты өндірістік жұмыскердің басшылығымен жүргізіледі. Бұрғылау шеберіне (жұмыс басшысына) геологиялық ұйымның техникалық басшысы бекіткен, аса қауіпті аумақтар белгіленген (ЭҚЖ, газ және мұнай құбырлары) трасса жоспары беріледі.

214. Бұрғылау қондырғыларының орнын ауыстыру жолы (трассасы) алдын ала белгіленіп, дайындалады. Жол бойында тік асулар, өтпе жолдар болмауы тиіс. Мұнаралардың және бұрғылау қондырғыларының жол бойымен жүруі кезінде, жолдың бір жақты еңкіштігі қондырғының (мұнараның) техникалық төлқұжатында көрсетілген шекті мәндерден аспауы тиіс.

215. Трассаның өн бойына жүрер бағыттың сол жағынан, белгілер орнатылады. Белгілердің арасы 100 метрден кем емес, бұрылыста, жабық жерлерде – көрінетіндей жерде болады.

216. Жылжитатын арбашалардағы мұнараны (мачтаны), еңкіштігі 70-тан асатын төбешіктерде, тракторлармен тіркемесіз – сүйрегішпен немесе арбашаларды берік орнатпай пайдалануға болмайды.

217. Еңкіш төбешіктерде жылжу кезінде мұнараның төмен қарай жылжуын болдырмау үшін, мұнараның іргетасына бекітілген сақтандыру тартпаларын пайдалану тиіс.

218. Мұнаралардың орын ауыстыруы кезінде, аумақта осы жұмысқа қатысы жоқ жұмыскерлердің жүруіне тыйым салынады.

219. Бұрғылау қондырғыларының қозғалысы кезінде, оның үстіндегі, жылжуы мүмкін бар заттар бекітіледі.

220. Тіреуіштері көтерілген немесе түсірілген, бірақ бекітілмеген мачталарымен, жылжымалы бұрғылау қондырғыларын, автокөлік тіркегішінде орнын ауыстыруға жол берілмейді.

221. Жергілікті, тегіс, қатты топырақты жерлерде, бұрғылау қондырғыларын тасымалдау кезінде олардың мачталарын, егер ол қондырғыларды пайдалану нұсқаулығы бойынша рұқсат етілген болса және арнайы есептеулермен негізделген болса, көтеріріп жүруге рұқсат етіледі.

Бұл кезде ілінген снаряд пен желонка мачтаға берік байланады.

222. Электр қозғалтқышы бар бұрғылау қондырғыларын тасымалдау кезінде оларды кабельдің төртінші көзі арқылы жерге қысқа тұйықтау қажет, бұл арада кабельдің қондырғының шынжыр табанының астына түсуінен сақтану қажет. Кабельдерді орнынан жылжыту, тек диэлектрикалық қолғаптарда жүргізілу керек.

223. Бұрғылау қондырғыларын жаңа алаңға (жаңа жер теліміне) көшіру кезінде қондырғыны көшіру жұмыстарының басшысына геологиялық ұйымның техникалық басшысы бекіткен, электр қуатын жеткізетін кабельдердің өткен жері, газ, су және бу құбырлары, теміржол өткелдері, суару жүйесінің арықтары арқылы өткелдер, және басқа да инженерлік құрылыстар белгіленген трасса жоспары беріледі.

224. Бұрғылау қондырғыларын бұзып көшіру кезінде, арту-түсіру жұмыстары кезіндегі және пайдаланудағы көліктер мен басқа техникалық құралдарды қолдану кезіндегі қауіпсіздік талаптары қатаң сақталуы тиіс.

225. Бұрғылау қондырғыларын көшірудің (орнын ауыстырудың) барлық кездерінде, алдын ала бұрғылау қондырғысының жаңа алаңы және оған көшіру жолы тазаланады.

226. Тік тұрған мұнараларды трактормен тасымалдаған кезде, олардың ара қашықтығы мұнараның биіктігіне тағы 5 м қосқаннан кем болмауы тиіс, кейбір кездері одан кем болуы мүмкін, бірақ ол кезде мұнараны құлап кетпеу үшін темір арқандармен тартып қояды.

227. Бұрғылау қондырғыларын қалың тұманда, жаңбырда, қар жауып тұрған кезде, көктайғақта, күші 5 баллдан асатын желдерде (мұнарасыз, тек оның құрылымдарын тасымалдаған кезде желдің күші 7 баллдан жоғары) тасымалдауға жол берілмейді.

228. Бұрғылау қондырғыларын тәуліктің қараңғы кездерінде жол бойы және алдыңғы бағыты жарықтандырылуы тиіс.

229. Жол берілмейді:

1) мұнараларды тасымалдау кезінде тікелей осы жұмыспен айналыспайтын жұмыскерлердің мұнараның жанынан оның биіктінен біржарым есе алыс аралықта болуы шарт;

2) бұрғылау қондырғысын көтерілген, сонымен қатар, түсірілген тіреуіштерімен, бекітілмеген мачтасымен және бекітілмеген жүргізу құбырымен жылжытуға болмайды;

3) өздігінен жүретін қондырғылардың кабинасында, тік (150-тан жоғары) көтерілу мен ылдиға түсу кезінде, су өткелдерінен, көпірден және басқа да қауіпті аумақтардан өткенде жұмыскерлердің болуына тыйым салынады.

230. Ұңғымаларды бұрғылау жұмыстары тек қана құрылысы біткен, геологотехникалық наряды және бұрғылау қондырғысын қабылдау актісі бар бұрғылау қондырғыларында ғана жүргізіледі.

Тереңдігі 300 м дейінгі ұңғымаларды өздігінен жүретін (жылжымалы) бұрғылау қондырғыларымен бұрғылау кезінде, қондырғыны пайдалануға қабылдау актісі дала жұмыстары басталар алдында, әрбір күрделі жөндеуден кейін және уақытша жабылған қондырғыны іске қосудан кейін рәсімделеді. Пайдалану кезінде өздігінен жүретін (



жылжымалы) бұрғылау қондырғылары өндірістік бақылауға жауапты қызметкермен айына бір реттен кем емес аралықта бақыланып отырады.

231. Тальдік болат арқандар, ең шекті жобалық жүктемеге қарағанда, ең кемі үш есе сенімді беріктілікпен, ал мұнараларды (мачталарды) және жүктерді көтеру және түсіру кезінде – жүктеменің мүмкін болатын ең шекті мәнінен 2,5 еседен кем емес жүктемеге шыдау тиіс. Болат арқандардың дайындаушы – зауыттың берген куәлігі (сертификаты), осы болат арқандарды пайдаланатын ұйымда сақталады.

Таль жүйесін орнатып болғаннан соң, бұрғылау мастері құрылғыларды қарау кітапшасына таль жүйесінің құрылымын, болат арқанның ұзындығы мен диаметрін, куәлігінің (сертификатының) нөмірін, дайындау мерзімін енгізіп, жазып қояды.

232. Жұмыстағы барлық болат арқандарды ауысым алдында бұрғылаушылар қарап, қабылдайды.

233. Болат арқандарды көтеру-түсіру жұмыстарына мына жағдайларда рұқсат етілмейді, егер:

- 1) болат арқанның бір өрімі үзілген болса;
- 2) болат арқанның өрілген аралығында диаметрі 20 мм-ге дейінгі болат арқандарда үзілген сымдардың саны жалпы қалыңдықтың 5 пайызынан астамын, ал, диаметрі 20 ммден жоғары арқандарда – 10 пайызынан астамын құраса;
- 3) болат арқан созылса немесе жалпайса және оның диаметрі бастапқының 90 пайызын және одан кем пайызын құраса;
- 4) ортаңғы сымының үзлуіне байланысты бір өрімінің үзілуі;
- 5) болат арқанда оралып қалған жерлері "түйіндері" болса қолдануға рұқсат етілмейді.

234. Тальдік арқанның қимылсыз ұшы үш қысқышпен бұрғылау мұнарасының (мачтасының) іргетасына бөлек орнатылған қаңқаға арнайы тетіктер арқылы, бұрғылау мұнарасының (мачтасының) басқа құрылымдарына тимейтіндей етіліп, бекітіледі. Болат арқанның иілуінің радиусы болат арқанның диаметрінен 9 (тоғыз) есе болады.

Арқанның қимылсыз ұшы тіркегіш немесе көрсету аспабымен жабдықталады.

235. Болат арқан көтергіш құрылғымен коуш көмегімен және ең кемі үш қысқышпен немесе болат арқанның құлпымен бекітіледі. Болат арқанды дәнекерлеу арқылы бекітуге болмайды.

236. Бұрғылау қондырғыларының жұмысы кезінде мыналарға жол берілмейді:

- 1) жүкшығырдың және айналдырғыштың жылдамдығын ауыстыруға, сонымен қатар, айналу кезінде толық тоқтап болмай, жүкшығырдың айналымын айналдырғышқа немесе керісінше ауыстыруға болмайды;
- 2) машиналар мен механизмдерді басқаратын ұстағыштарды қолмен тоқтатуға;
- 3) сыртқа шығып тұрған қысқыш тегірлері бар шпиндель тетіктерін пайдалануға;
- 4) айналып тұрған құбырды өлшеуге;
- 5) жұмыс алаңына ("капитан көпіріне") көтерілуге.

237. Көтеру-түсіру процестері кезінде:

- 1) жарамсыз тежегіштері бар жүкшығырда жұмыс істеуге;
- 2) тежегіш шкивтерін сумен, топырақты ерітінділермен салқындатуға;
- 3) төмен түсіріліп (көтеріліп) жатқан құбырлар мен элеваторлардың жанында тұруға;
- 4) қосылыстары толық бұралмаған құбырларды төмен түсіруге;
- 5) ұңғымадағы бүкіл шығыңқы және кіріңкі жерлерінде тез түсіру жұмыстарын орындауға;
- 6) таль жүйесін ауыр салмақта немесе жүксіз тежегішке салмақ салу арқылы немесе қысып тоқтату арқылы, ұстауға болмайды;
- 7) тегірлік қосылыстарды қолмен тазалауға болмайды;
- 8) жарамсыз бекіткіш құралдары бар элеваторларды, ілгіштерді, вертлюг сырғаларын пайдалануға болмайды.

238. Бұрғылау сорғылары мен олардың қосылыстары (компенсаторлар, құбыр жолдарын, шлангалар және нығыздағыштар) пайдалануға берілер алдында және әрбір қайта қосылған кезде, сорғының техникалық төлқұжатында келтірілген, есептелген қысымнан біржарым есе артық қысымда тексеріледі.

Сақтандыру қақпақшасы тексеру қысымынан төменгі қысым әсер ететіндей болып реттеледі.

239. Құбыр жолдарының жоғарғы қысыммен тексеру құрылғыларын шешу жұмыстары, жүйедегі қысымды шығарғаннан кейін жүргізілуі тиіс.

240. Ұңғымадағы сұйықтық айналымын қалпына келтіру, ұңғымаға берілетін жуу сұйықтықтарының көлемін біртіндеп ұлғайту арқылы жүргізіледі.

241. Бекіткіштер жабық тұрған кезде сорғыларды іске қосуға болмайды.

242. Қыс мезгілдерінде, жұмыс арасындағы үзілістерден кейін сорғыларды іске қосар алдында, айдау жүйелерінің өткізгіштігі тексерілуі тиіс.

243. Сорғы жұмыс істеп тұрған кезде мына әрекеттерге жол берілмейді:

1) сұйықтарды айдау жұмсақ құбырының алға жүретін құбырға оралуын және оның құлауын болдырмайтын құрылғыларсыз жұмыс істеуге болмайды;

2) қысты күні құбыр жолдарын тексеріп алмай, ұзақ уақыт жұмыс істемеген сорғыны іске қосуға;

3) сорғы көмегімен құбыр жолдарын пайда болған тығындарды айдап шығуға болмайды;

4) құбыр жолдарын, шлангаларды, нығыздағыштарды олардың бойында жуу сұйықтықтары бар кезде жөндеу жұмыстарын жүргізуге;

5) шлангаларды сорғылармен, нығыздағыштармен қосқан кезде сым темірлерді пайдалануға болмайды, қосылыстар сорғы құрылымында қарастырылған нығыздағыштар немесе тартпа қамыттардың көмегімен жүргізіледі;

6) едендерді және басқа да заттарды сорғылардың және басқа да шлангалардың көмегімен жууға болмайды;

7) шайқалған және құбырды айнала оралып қалған айдау шлангасын қолмен ұстауға болмайды;

8) құбырды айнала оралып қалған айдау шлангасын, алдын ала айдау жүйесіндегі қысымды шығар май, оның орауын шешуге болмайды;

9) жұмыс кезінде тозған бұрғылау құбырларын, муфталарды, ниппелдерді пайдалануға жол берілмейді. Ақауы бар құрал-саймандар бұрғылау қондырғыларынан алынып тасталынады.

244. Түсіру-көтеру процестерін жүргізу үшін, сериялы түрде зауыттардан шығатын, стандарттарға және дайындаушы–зауыттардың техникалық шарттарына сай келетін жүк көтергіш құрылғылар мен құрылымдар (элеваторлар, вертлюгтер, құбыр айналдырғыштар және тағы басқалары) қолданылады.

245. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

246. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

247. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

248. Жол берілмейді:

1) қоршаулары алынған немесе ақауы бар қоршаулары (шпинделі, айналма құбыры, жүкшығыр, барабаны, қозғалтқыш берілістері) бар бұрғылау қондырғыларымен жұмыс істеуге;

2) май шамдарды мұнарадағы (мачтадағы) орнына бекітпей қалдыруға;

3) бұрғылау, бағаналы және сыртқы құбырларды көтеру және түсіру жылдамдықтарын элеватор жылдамдығынан - 1,5 м/с асыруға;

4) шпинделдегі бұрғылау құбырларын, шпиндель айналып тұрғанда және беру тетінің қосылып тұруы кезінде орнын ауыстыруға;

5) шпиндель айналып тұрғанда құбырларды бұрап салуға немесе бұрап алуға болмайды.

249. Бұрғылау май шамдарының ұзындықтарының айырмашылығы 0,5 м өлшемнен аспауы тиіс, бұл кезде, "май шамдардың" ең аз ұзындығы еденнен 1,2 м көтеріліп тұруға, ал ең ұзыны – 1,7 метрден аспауы тиіс.

250. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

251. Қолмен көтеретін тұтқаның көмегімен жүкшығырмен жұмыс кезінде, жұмыс біткен соң, құрылғыдан көтергіш тұтқаны алып қою тиіс тиіс.

252. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

253. Бұрғылау құбырларының нығыздағыштарын орау және қайта орау және басқа да 1,5 м биіктікте жүргізілетін жұмыстар, биіктікте жүргізілетін жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталған арнайы алаңшықтарда орындалады.

254. Бұрғылау құбырларының 63,5 мм және одан да жоғары диаметрлерінде, олардың ұңғыма аузынан төмен қарай және керісінше жүрістерін, сонымен қатар, құбырларды ұңғыманың осіне дейінгі аралық 0,7 м артық болған жағдайда арнайы ілгіштер қолданылады.

255. Кен (руда) бұзғыш құралдарды бұрау және қай бұрап алу және кернді ілініп тұрған бағаналы құбырдан бұрап алу жұмыстары келесі шарттарды орындау арқылы жүзеге асады:

1) құбыр, бұрғышы басқаратын тежегішпен тоқтатылады, тетіктердің құбырға бос ілінуі тек қана вертлюг – тығында, айналмалы элеваторда немесе жартылай автоматтандырылған элеваторда, ілгіш тетігінің жабық және орнықтырылуы кезінде жүргізіледі;

2) құбырдың төменгі ұшы мен еденнің ара қашықтығы 0,2 м аспау тиіс.

256. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

257. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

258. Бекітілетін ілгіші және тетікті ұңғымаға салғанда автоматты түрде ашылатын қақпақшасы жоқ элеваторларды пайдалануға жол берілмейді.

259. Жартылай автоматтандырылған элеваторларды қолдану кезінде, мына жұмыстарды атқару қажет:

1) жұмысты бастар алдында элеватордың және оның саптамаларының дұрыстығын тексеру қажет;

2) элеваторды және оның саптамаларының таза ұстау қажет;

3) элеватордағы бұрғылау снарядының орнын ауыстыру және бұрғылау құбырларын ауыстыру жұмыстары, қақпақшалары жабық және ілгішпен ілінген кезде ғана жүргізіледі;

4) май шамды босаған болат арқан кезінде орауға болмайды;

5) элеваторды жоғары қарай, май шам бойымен ақырын, жұлқа тартпай, жүкшығырдың екінші жылдамдығында, бірақ 1,5 м/с аспайтын жылдамдықта, түзу болат арқан бойымен көтереді;

6) бұрғылау снарядына өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарына және элеватор түріне сәйкес келетін жалғастыру құлыптары мен жалғастыру тетіктерін пайдалану қажет;

7) муфталардағы жалғастыру құлыптарын сенімді бекіту қажет;

8) элеваторды тек қана вертлюг-амортизаторға ілу қажет;

9) айналдыра, биіктігі 350 мм-ден кем болмайтын құбыр астына қоятын құрылғыны пайдалану қажет;

10) май шамның бойымен элеваторды көтеру кезінде бұрғылаушының көмекшісі, құбыр астына қоятын құрылғыдан ең кемі 1 м алыс тұру қажет.

260. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

261. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

262. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

263. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

264. Шешілетін керн қабылдағышпен бұрғылау жиынтығына кіретін құбыр ұстағыштармен жұмыс кезінде, мыналарды орындау қажет:

1) бұрғылау бағанасы мен құбыр ұстағыштың салмақтарының сәйкестігін бақылау қажет;

2) бұрғылау құбырларының қысу тетігінің құбыр диаметріне сәйкестіерін пайдалану қажет;

3) құбыр бағанасын қысуды, оның толық тоқтағанынан кейін жүргізу қажет;

4) бұрғылау бағанасын іске қосуды, тек қана ашық түрдегі құбыр ұстағыш кезінде жүргізу қажет;

5) жапқыштар жиынтығын бағаналық тетікті ұңғымадан көтеру кезінде және бұрғылау жұмыстарын бастар алдында алып тастау қажет.

265. Тетікті және дифференциальды беру құрылғыларымен бұрғылауды жүргізу кезінде мыналарға:

1) құрылғыларда сақтандырғыш доғалары болмаса немесе кремальерлік айырлары болмаса, сонымен қатар, тұтқаны ажырататын тіреуіш құрылғылары болмаса жұмыс істеуге;

2) ұңғыманың кеңеюі кезінде тартқыш қозғалысының аумағында тұруға, оны шламнан тазалау және түсіп қалған немесе ұңғымада ашылып кеткен кернды нығыздау кезінде, сонымен қатар, бұрғылау кезінде бұрғылау құрылғыларына жақын жерде тұруға;

3) бұрғылау құбырларын түсіру және көтеру кезінде, құбырларды сілкілей бұрғылау кезінде беру тұтқасын тегірмен бекітілмеген келте құбырмен жалғауға;

4) бұрғылау қондырғысының шпинделінің толық тоқтағанына дейін қандайда бір, тік және жазық қорапшалардың жалғастыру тегірін босату немесе қатыру процестерін жүргізуге;

5) егер бұл жұмыс шартымен қарастырылмаса және егер снарядтар ұңғымада тұрғаны туралы мәліметтер болмаса, беру тұтқасын қосылған күйі қалдыруға;

6) егер ободалар, спицилар, келтіру шкивтарының ступицалары, шестерналар, фрикциондық сақиналарда жарылған, ойық және басқа да ақаулар болса, жұмыс істеуге ;

7) тұтқасын өшірмей бұрғылау құбырларын жүкшығыр арқылы қондырғы шпинделімен беруге;

8) қондырғының жинағында қарастырылғандардан басқа, қондырғыға немесе беру тұтқасына тіреулер немесе қандайда бір жүктемелер беруге;

9) ұңғыма ауызын ашу кезінде, қондырғының тік қорабын аударған күйі, бекітпей-ақ ашуға;

10) бұрғылау кезінде жүкшығыр теңдеуішін, бекітілмеген сақтандыру болат арқанымен қалдыруға жол берілмейді.

266. Ұңғыма аузының жабдықтары бұрғылау қондырғысына шаңдалған ауа мен ауа аралас сұйықтықтардың енуіне жол берілмеуі тиіс.

267. Шламды және ауа аралас сұйықтықтарды сыртқа шығаратын құбыр қондырғының ық жағынан шығып, ұзындығы ең кемі 15 м болуы тиіс.

268. Елді мекендердің және тұрақты жұмыс жүргізілетін аумақтардағы бұрғылау қондырғыларында шламмен ласталған ауаны сыртқа тазаламай шығаруға рұқсат етілмейді. Оны тазалау үшін шлам тазалағыштар орнатылады.

269. Құрғақ кендердегі ұңғымаларды ауа үрлеу арқылы бұрғылау жұмыстары (кондукторлық бұрғылау), тек қана тұмшалау қондырғылары болған кезде ғана рұқсат етіледі.

270. Ұңғымаға сығылған ауаны беретін компрессорды, бұрғылау қондырғысынан, оның шуы бұрғылау бригадасының жұмысына кедергі келтірмейтін қашықтыққа орнату тиіс.

271. Ауа тасымалдағыш құбыр бір жарым есе жұмысшы қысымына тексеріледі.

272. Ауа тасымалдағыш құбырда бұрғылау қондырғысына жақын жерде ауа қысымын көрсететін манометр, ұңғымаға келетін ауаны реттейтін бекіткіш, және қауіпсіз бағытқа ауа шығаратын, сақтандырғыш қақпақша орнатылады.

273. Манометр және бекіткіш бақылауға және басқаруға ыңғайлы жерге орналастырылады.

274. Сақтандырғыш қақпақша жұмыс қысымынан 15 пайызға асатын қысымда ашылады.

275. Жүйеде ауа қысымының артуы байқалса:

1) сальниктің тығынын ашу тиіс немесе араластырғыш материал салатын араластырғыштың тесігін ашу тиіс;

2) бұрғылау снарядын қосу тиіс;

3) ауа тасымалдағыш құбырды, тетіктерін, сальниктерін жөндеу тиіс.

276. Шланганы қысымдағы магистральға, компрессорға немесе жұмысшы құбырға жалғау тиіс, сонымен қатар, шлангаларды жалғауды магистральдың жабық бекіткішінде, немесе компрессордың қамытпен немесе арнайы қысқышпен жабылған жүйелеріне жалғау тиіс.

277. Жол берілмейді:

1) шланганы қысу немесе түйіндеп байлау арқылы ауа жіберуді тоқтатуға болмайды ;

2) қатып қалған шланганы ашық отпен қыздыруға болмайды.

278. Ротордың, шпинделдің, тартпа құбырдың төменгі жағының, жүкшығыр барабанының, жетек берілістерінің қоршаулары және техникалық шартпен, нұсқаулықтармен қарастырылған басқа да қорғау қоршаулары алынған немесе бүлінген бұрғылау қондырғысында жұмыс істеуге болмайды.

279. Жазық ұңғымаларды бұрғылау кезінде тартпа құбырдың өн бойы толық қоршалуы тиіс.

280. Жол берілмейді:

1) мұнараға (мачтаға) ілінбеген май шамды қалдыруға;

2) бұрғылау, бағаналы және айналма құбырларды көтеру және түсіру жұмыстарын элеватордың қозғалысының жылдамдығы секундына 1,5 м/с асатын жылдамдықта орындауға;

3) шпинделдің патронын қайта қатайтуға, шпиндел толық тоқтағаннан кейін, қосу тұтқасын бұрау және айналдырғышты өшіру, оны бейтараптық жағдайына қойған соң жүргізіледі.

281. Элеватордың (таль бөлігінің) ең жоғарғы көтерілуін шектеу үшін және оның кронблокқа немесе мұнарадағы не мачтадағы ілгіш блокқа тартылып қалмауы үшін, белгі бергіш (тартып кетуге қарсы құрылғы) орнатылады.

282. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

283. Бұрғылау құбырларының нығыздағыштарын орау және қайта орау және басқа да 1,5 м биіктікте жүргізілетін жұмыстар, биіктікте жүргізілетін жұмыстарға

қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталған арнайы алаңшықтарда орындалады. Бұрғылау құбырларының 63,5 мм және одан да жоғары диаметрлерінде, олардың ұңғыма аузынан төмен қара және керісінше жүрістерін реттеуге арнайы аспаптар қолданылады.

284. Кен (руда) бұзғыш құралдарды бұрау және қай бұрап алу және кернді ілініп тұрған бағаналы құбырдан бұрап алу жұмыстары келесі шарттарды орындау арқылы жүзеге асады:

1) құбыр бұрғышы басқаратын тежегішпен тоқтатылады, тетіктердің құбырға бос ілінуі тек қана вертлюг – тығында, айналмалы элеваторда немесе жартылай автоматтандырылған элеваторда, ілгіш тетігінің жабық және орнықтырылуы кезінде жүргізіледі;

2) құбырдың төменгі ұшы мен еденнің ара қашықтығы 0,2 м аспау тиіс.

285. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

286. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

287. Мына жағдайларға жол берілмеу қажет:

1) түсіру-көтеру процестерін жүргізу кезінде элеваторды түсіріп жатып, оған саптама кигізуге;

2) ұңғымадағы бұрғылау қондырғысының кенеттен тоқтап қалған жағдайда, элеватор мен саптаманы түзеуге, шешіп алуға болмайды, және бұл жұмыстар қондырғыны жапсырмаға немесе шарнирлік қамытқа қойған соң барып жүргізіледі.

288. Құбыр айналдырғышты басқару батырмасы жазықтық бойынша ұңғыма ортасынан ең кемі 2 м қашықтықта орналасады.

289. Жұмыс аяқталған соң, құбыр айналдырғыштың электрлік қозғалтқышының автоматтық өшіру тетігі ажыратылады.

290. Құбыр айналдырғышпен жұмыс істеу кезінде мыналарға жол берілмейді:

1) айналып тұрған май шамды қолмен ұстауға;

2) бұрғылау құбырының қиықтарына айыр темірлерді тығуға немесе оларды айналдырғыш толық тоқтағанша алып тастауға;

3) ұзартылған тұтқасы бар, қыстырмасы жоқ және тістері желінген, қосылыстарындағы сызықтарының өлшемдері 2,5 мм-ден асатын айыр темірлерді қолдануға;

4) қатты тартылған тегірлік қосындыларды шешу үшін қосымша құбыр кілттерін қолдануға;

5) тегірлік қосылыстары шешу кезінде айналдырғыштардың бағытында тұруға;



б) егер икемдегі айыр темір орталықтандырғышқа еңкіш тұрса және айыр темірдің ұшы қақпақтың шығыңқы тұсына кірмей тұрса, құбыр айналдырғышты іске қосуға болмайды.

291. Бұрғылау станоктарының теңдегіштері (тарту рамасы) оларды қарау, жөндеу кезінде қисық біліктерінің тетігінің орын ауыстыруында ол ең төменгі деңгейде тұрады, олар жоғарғы деңгейде тұрғанда тіректерге ілінеді.

292. Станоктың жұмысшы алаңы таза ұсталып, ыңғайлы өткелдермен жабдықталады, ұдайы шығарылған рудалардан тазартылып, қыс мезгілінде қардан, мұздан тазаланады және құм себіледі.

293. Бұрғылаушының жұмыс орнының төбе жағына қорғаныс жабынын жабады.

294. Кеңейткіштің кескіштеріш ауыстырған кезде, оны жапсырма құбырларға түсіріп жатқан кезде қолды кескішке кесіп алмау шараларын қарастыру қажет.

295. Құрал-саймандық арқандар жобалық жүктемеге қарағанда 12,5 есе, ал, мүмкін болатын ең шекті жүктемеге 2,5 есе мықтырақ таңдалады.

296. Желонканы және бұрғылау снарядын ұңғымаға түсіру кезінде, сонымен қатар, оларды шайқалудан және бір жағына кетіп қалудан сақтандыру үшін тарту ілгіштері немесе мықты (пеньковий) арқан қолданылады.

297. Жол берілмейді:

- 1) ұңғыманы, бұрғылау снарядының бағыттауышынсыз бұрғылауға;
- 2) қосылып тұрған соғу механизмі кезінде, бұрғылау снарядын жоғары – төмен жылжытуға, сонымен қатар, ұрып кіргізетін саптаманы кигізуге болмайды;
- 3) ілініп тұрғанда долотоны ауыстыруға;
- 4) бұрау механизмі жұмыс істеп тұрған кезде кілттің бұралу радиусында және созылған арқанның бағытында тұруға;
- 5) желонка қақпақшасын қолмен ашуға;
- 6) бұрғылау снаряды мен желонканы, оларды ұңғымаға түсіру кезінде қолмен ұстап тұруға, сонымен қатар, оларды көтеру кезінде шайқалудан және бір жағына кетіп қалудан сақтандыру үшін, қолмен ұстауға;
- 7) бұрғылау снаряды мен желонканы ілінген күйі қалдыруға;
- 8) бұрама қосылыстары босаған бұрғылау снарядын қолдануға;
- 9) егер жұмысқа қажет болмаған жағдайда, ұңғыманың аузын ашық қалдыруға;
- 10) диаметрі 500 мм өлшемінен асатын ұңғымалардың аузын, сағасын қоршамай қалдыруға;
- 11) егер арнайы бағыттауыш роликтер болмаса, 10 м көп ара қашықтықтағы жапсырма құбырларды және басқа да ауыр заттарды қондырғы мачтасы арқылы тартуға;
- 12) құбыр бағанасының төменгі жағын қамыттармен бекітпей жапсырма құбырларды бұрап салу және бұрап алуды, сонымен қатар, құбыр бағанасын ұстап тұру үшін, шарнирлік және шынжырлық кілттерді пайдалануға;

13) жұмысшы арқанның ролигінің амортизаторының ақауы кезінде жұмыс істеуге жол берілмейді.

298. Қондырғыларды орын ауыстыру кезінде, мачтаны көтеру және түсіру кезінде айналдырғыш ең шеткі төменгі деңгейде болады.

299. Ұңғыманы бұрғылау мына жағдайларда жүргізіледі:

- 1) ұңғыма аузына жақын тұрған қондырғының бағыттауыш құрылғысының болуы;
- 2) шнек пен шпинделдің осьтерінің бір сызықта болуын тексерген соң жүргізіледі.

300. Жол берілмейді:

1) құбырында немесе айналма темірінде жарылған және сынған жерлері бар шнектермен бұрғылауға;

2) тозығы жеткен жалғастыру тетіктері (ұштары, муфталары, қысқыштары) бар, сонымен қатар бағананың нық тұруын қамтамасыз ете алмайтын қысқыштарының ақаулы белгілеуіштері бар шнектерді қолдануға;

3) көтергіш жүк шығырына ілініп тұрған айналдырғышты, оны қосымша бағыттауыштарға бекітпей ұстап тұруға, сонымен қатар, көтеріліп тұрған айналдырғыштың астына баруға;

4) айналып тұрған шнекті шламнан қолмен немесе қандай да бір затпен тазалауға;

5) қоршауы жоқ шнекпен бұрғылау жұмыстарын жүргізуге жол берілмейді.

301. Ұңғыма сағасының жоғарғы жағында тұрған бұрғылау снарядының шнектері шламнан әбден тазаланады.

302. Бұрғылау жұмыстары кезінде көтеру және жалғау жұмыстары кезінде шнектерді ажырату, тек оларды ашаға немесе кілтке отырғызғаннан кейін ғана жүргізіледі.

303. Дірілдеткіштің бір бөліктерінің қосылыстарын беріктігі жіберу алдында жұмыстың әр жарты сағаттары арқылы тексеріледі. Дірілдеткіштің барлық түйіндері мен қосылыстарын толық тексеру әрбір 20 сағат жұмысынан кейін жүргізіледі.

304. Бөлшектердің және корпустарында ең болмаса болмашы жарықшақтары бар дірілдеткіштерді пайдаланға рұқсат етілмейді.

305. Жүйенің көтергіші элеватормен және ілмегі бар дірілдеткіштің қиюласуы құрылғымен сенімді жабдыкталады.

306. Тексеру және майлау жұмыстары кезінде, сонымен бірге дірілдеткіш қондырғысының орнын ауыстыру кезінде, дірілдеткіш ең төменгі деңгейде болуы тиіс.

307. Дірілдеткіш жұмыс істеп тұрған кезінде, оның эксцентрлік құрылғыларының жазықтығында тұруға рұқсат етілмейді.

308. Станоктың жүкшығыры мен дірілдеткіштің жапсарма құбырды шығару және түсірудегі бірлескен жұмыстың алдында және аварияны жоюда мына жұмыстарды атқару тиіс:

1) таль жүйесін, іргетасқа раманың және рамасына жүкшығырдың бекіткішінің сенімділігін тексеру тиіс, байқалған ақаулықтар дер кезінде жойылуы тиіс;

2) мұнараны (мачтаны) қарап шығу, ақауы бар элементтер жаңа тетіктермен алмастырылуы тиіс, әлсіз тегірлері қыса түсу тиіс;

3) жүкшығырды (жүкшығыр) басқаратын өндірістік қызметкерден басқа бөгде адамдарды бұрғылау қондырғысынан шығарып жіберу тиіс.

Станоктың жүкшығыры мен дірілдеткіш бірлесіп жұмыс істеген мезгілде, құбырды домкратпен тартуға рұқсат етілмейді.

309. Айналмалы тәсілмен шурфтарды бұрғылау, өзі жүретін бұрғы қондырғылар көмегімен, 20 метрден аспайтын тереңдікке және 1,2 м диаметрімен жүргізуге рұқсат етіледі.

310. Аспап айналма бұрғылау тәсілінде айналу жиілігін 60 айн/мин асырмау тиіс.

311. Бұрғылау жұмыстары кезінде өндірістік қызметкерлерге құрамының шурф сағасына жақын тұруға рұқсат етілмейді.

312. Бұрғылау қондырғысының ұшын көтергеннен кейін, оны тазартуы үшін шурф аузының сағасын дереу мықты қалқанмен жабу тиіс. Шурф сағасы ашық болған кезде, қондырғының ұшын ауыстыру және тазарту жұмыстарына рұқсат етілмейді. Ұшты механикалық тазарту кезінде жыныстың кесектерінің соққыларынан бұрғышыны қорғау үшін айналдырғыш жұмыс орын арнаулы қалқанмен қоршап қою тиіс.

313. Шурфа сағасының алаңы таза және тайғақ болмауы тиіс. Аспаптар және алынған топырақ ұңғымаға құламайтын қашықтықта жиналады.

314. Газды немесе сулы жер қабаттарында шурфтарды бұрғылау жұмыстары, өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптары ескерілген, бекітілген жобаның талаптары бойынша жүргізілуі тиіс.

315. Ескі су басқан тау кені орындарының, су қоймаларына жақын жерлерде немесе жұмсарған суландырылған жыныстарда шурфтарды бұрғылау жұмыстары, ұңғымаға судың түсіп кетуінен сақтайтын шаралар қарастырылған жоба бойынша жүргізіледі.

316. Жобалық шешімдерден ауытқуларға жол берілмеуі тиіс, жобада (жұмыс жобасында) ескерілген барлық шаралар толық көлемде міндетті түрде орындалуы тиіс.

317. Бұрғылау қондырғыларының орын ауыстыру кезінде жүріп өтетін жолдарын, бұрын салынған тассалармен, өткелдермен түйістіре жүргізу қажет. Тасымалдау көліктері мен арнайы техникалар, өсімдіктер мен жер қыртысын бүлдірмеу үшін, тек қана салынған жолдармен жүруге тиісті.

318. Мердігерлік ұйымдардың аварияға қарсы шаралары, орындаушы-ұйыммен дайындалады.

319. Ұңғымаларды құру жұмыстарын жүргізу кезінде мынадай шараларға:

1) жобада немесе жұмыс жобасында қарастырылмаған (қоршаған ортаны қорғау талаптарын және жұмыстарды орындау тәртіптерін қоса есептегендегі) кез-келген жұмыстардың түрлерін орындауға;

2) тиісті жобалық құжаттары жоқ, ұңғыманы тұрғызуға арналған алаңды дайындау жұмыстарын бастауға;

3) өнеркәсіптік ағын суларды төгетін құрылыстар мен техникалары, тұрмыстық, өнеркәсіптік қалдықтар мен құрылыстық қалдықтарды жою немесе оқшаулау орындары қарастырылмаған болса, онда құрылыс алаңда жұмыстарды бастауға;

4) кез-келген түрде қолданылған, тазаланбаған және залалсыздандырылмаған ағын суларды жергілікті жерлерге немесе жер астына айдауға;

5) қалдықтардың барлық түрлерін жерасты су көздеріне тастауға;

6) әртүрлі қалдықтарды рұқсатсыз өртеуге;

7) санитарлық – токсикологиялық қасиеттері белгісіз химиялық реагенттерді пайдалануға жол берілмейді.

320. Жапсырма бағанның түсіру-көтеру жұмыстарының алдында бұрғышы шебер мұнараның, жабдықтың, таль жүйесінің, аспаптардың, БӨА және қондырғының жағдайын қадағалап, тексеруі тиіс. Табылған олқылықтар құбырларды түсіру-көтеру жұмыстары басталғанға дейін жойылуы тиіс.

321. Жапсырма бағаналарды түсіру-көтеру жұмыстары кезінде рұқсат етілмейді:

1) жапсырма құбырлар бағанасының секциясын еркін теңселту рұқсат етілмейді;

2) құбырдың теңселуін, шайқалуын қолмен ұстауға рұқсат етілмейді;

3) құбырды арқанмен қамту арқылы сүйреп әкелуге, көтеруге, түсіруге рұқсат етілмейді;

4) салмағы 50 кг астам болатын жапсырма құбырды құбыр арбасын қолданусыз шығаруға рұқсат етілмейді.

322. Құбырды тартып шығару кезінде, домкратпен және жүкшығырмен (жүкшығыр) бір уақытта жұмыс жүргізуге рұқсат етілмейді.

323. Цементтеу жұмыстарының басталар алдында манометрлердің, сақтағыш қақпақшаларын жағдайы тексеріледі, ал барлық аспаптар (сораптар, құбырлар, шлангтер, құйма бастиектер) цементтеу бойынша жұмысқа қажетті қысымнан бір жарым есе артық, бірақ сорғының техникалық төлқұжатында көрсетілген ең жоғарғы жұмыс қысымынан артық емес қысымда тексеріледі.

324. Алаңда тұрып жапсырма құбырлардың бағанасының секциясы тартқанда, ол бұрғы мұнарасынан еркін өтілуі тиіс.

325. Жапсырма бағаналарды түсіру жұмыстарының басталуына дейін кавернометрия мәліметтері жоқ болса, бағананың диаметрінің ұңғының диаметріне сәйкестігіне (үлгі) аспаптың бақылау түсіруінің ұңғының қабырғаларының күйі тексерілуі тиіс (ұңғыларды диаметрдің аралықтары тарылуы мүмкін).

326. Жапсырма құбырларды калибрлеуінің алдында ұңғының сағасымен оны тартқанда, калибрдың құлауы мүмкін бағытында қызметкерлердің тұруына жол берілмейді.

327. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

328. Ұңғымалардың қолдану кезіндегі бағандары үшін қолдануда жуу сұйықтығының тығыздығының аз мөлшердегі тығыздықтағы материалдарынан жасалған, ұңғының оқпанында, бағана шығарындыдан аман болу үшін немесе ауырлатқыш ұңғыдан бөліктің жұлып кетуін болдырмау үшін топсалы кілттерді немесе арнаулы құрылғыларды пайдаланып, бағананың қауіпсіздігін қамтамасыз ету тиіс.

329. Ұңғыманы пайдалану кезінде қолданылатын полиэтилен бағанды түсіруді аяқтағаннан кейін (ұңғының оқпаны алдын-ала бекітілген болат техникалық қорғаныстық бағанға) бағаналардың бірлескен (қосарланған) бөлігін бекітіп қою қажет.

330. Алып тасталды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 29.08.2016 № 635 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

331. Ұңғыларды тампонаждау, кондукторларының және техникалық қорғаныстық бағандарын цементтеп орнықтыруы техникалық ұңғыларды гидрооқшаулау жұмыстары бұрғышы шебердің (бұрғылау бойынша технолог, бұрғы бөлімшесінің басшысы) басшылығымен жүргізілуі тиіс.

332. Жұмыс өндірісінің басталуына дейін сору жабдығының сақтандырғыш қақпақшалары, манометрлерінің жағдайы және сору қондырғысының бүкіл жабдықтарының қалыптылығы тексерілуі тиіс.

333. Айдау жүйесінің сору қондырғысы екі манометрмен жабдықталуы тиіс: сорғыда және бітейтін құрылғының құйма бастиегінде. Құйма бастиек бекіткішпен жабдықталуы тиіс.

334. Сору қондырғысы (сораптар, құбырлар, шлангтер, құйма бастиек және тағы басқалары) айдау үшін қажетті қысымнан бір жарым есе артық, бірақ сораптың немесе цементтеу агрегатының техникалық төлқұжатында көрсетілген ең жоғары жұмыс қысымынан жоғары емес қысымға сыналуы тиіс.

335. Ең жоғарғы жұмыс қысымын (есептік) қамтамасыз ете алмайтын сораптарды қолдануға жол берілмейді.

336. Ұңғыманы тампоназдау алдында, ұңғысын үлгімен оқпандау тиіс.

337. Өндірістік жұмыскерлер цемент ерітінділерімен жұмыс істер алдында алжапқышпен, қолғаптармен және қорғаныстық көзәйнектермен қамтамасыз етілуі тиіс.

338. Жуу сұйықтықтарының орталықтандырылған даярлауы үшін станциялар даярланатын жуу сұйықтықтарының параметрлерінің және қуаттарының көлеміне, қосылатын концентраттардың және химиялық реагенттерінің сипаттамаларын есепке ала отырып, бекітілген жоба бойынша салынады және жабдыкталады. Жобада қайтарылған сұйықтарды өтелдеу орны мен тәсілі де қарастырылуы қажет.

339. Орталықтандырылған жуу сұйықтықтарын даярлау станцияларын пайдалануға қабылдау өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның өкілдерінің қатысуымен жүргізілуі тиіс.

340. Жуу сұйықтығының сапасын жақсарту үшін концентраттардың және химия реагенттерді қолдану кезінде, химиялық реагенттердің мөлшерлегіш-дозаторы ескерілуі тиіс.

Орталықтандырылған сазды жуу сұйықтықтарын дайындайтын станцияны пайдалануға беруге жол бермейді, егер:

- 1) сазбен сазараластырғыштарды жүктеу механикаландырмаған болса;
- 2) жуу сұйықтығының (сазды, эмульсиялық, химия реагенттермен өңделген және басқа) параметрлерінің өлшемінің бақылау үшін аппаратурамен және құралдарымен жабдықталған зертхана (бөлме) болмаса;
- 3) ұйымның техникалық басшысымен бекіткен қолданылатын реактивтердің және концентраттардың тізбесі болмаса;
- 4) сазды сұйықтық дайындау станцияның өндірістік қызметкерлерінің құрамы жуу сұйықтықтарының даярлауында қолданылатын химреактивтермен (эмульсиялар, көбіктер және осыған ұқсас) жұмыс істеуге оқытылмаса;
- 5) қызмет көрсетуші жұмыскерлер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша нұсқаулығы болмаса;
- 6) сазды сұйықтық дайындау станциясы алғашқы көмек көрсететін дәрі-дәрмекпен және өрт сөндіру құралдарымен қамтамасыз етілмесе;
- 7) кәсіпорынның комиссиясының сазды сұйықтық дайындау станцияның жұмысқа даярлығы туралы актісі болмаса, оны пайдалануға беруге борлмайды.

341. Жуу сұйықтығын тікелей бұрғылау алаңында немесе уақытша алаңда өңдеуге және даярлауға жол беріледі. Бұл кезде атқарылатын келесі қауіпсіздік талаптары болуы тиіс:

1) жуу сұйықтығының даярлануы үшін алаң тазаланған және тегістелген болуы тиіс, өлшемдері бойынша жабдықтардың орналастырылуына және пайдалануына ыңғайлы болуы тиіс. Едені кемінде 40 мм жуан тақтайлармен жабылуы тиіс;

2) саз араластырғыштың люгінің қақпағы 1,5 м биіктікте орналасқан болса, онда оның айналасына ені 1 м кем болмайтын алаң орнатылады. Тақтайша алаң бетінен люкке дейінгі аралық 1 м аспайтын болуы, траптың еңкіштігі 300-тан аспауы, ені кемінде 1,5 м және сырғанауға қарсы көлденең жұқа тақтайшаларымен аралықтары бір-бірінен 0,25 м болып жасақталуы тиіс;

3) жуу сұйықтығының көрсеткіштерін және оның сапасын қадағалауды кезекші зертхана лаборанты немесе жуу сұйықтықтарын дайындауға оқытылған өндірістік жұмыскер атқарады. Жуу сұйықтығының көрсеткіштеріне қатаң талаптар қойылмайтын болса, онда өлшеу және мәліметтерді кітапшаға енгізу жұмыстарын бұрғылау бригадасының өндірістік жұмыскерлері де жүргізе береді.

342. Уақытша алаңда орналастырылған саз станцияларында жуу сұйықтығының сыйымдылығы тәулігіне 25 м<sup>3</sup>, ал жуу сұйықтығының өнімділігі тәулігіне 2,0 м<sup>3</sup> не одан жоғары болса, онда саз салу жұмыстары механикаландырылуы тиіс.

343. Жуу сұйықтығының даярлауының тәсілдерінен (орталықтандырылған саз сұйықтықтарын даярлау станцияларында немесе уақытша алаңдарда) қарамай-ақ, келесі қауіпсіздік талаптары қамтамасыз етілуі тиіс:

- 1) саз араластырғыштардың люктері тиекті тормен жабылуы тиіс;
- 2) торлардың өлшемдері 0,15 x 0,15 м болуы тиіс;
- 3) жуу сұйықтықтарының және судың топырақ қоймалары кемінде 1,2 м биіктігімен қоршаудың барлық периметрі бойынша немесе төсеніштермен жабылуы тиіс;
- 4) науаларда жуу сұйықтықтарының және тағы басқа қосымшалардың химия реагенттерімен өңделген жуу сұйықтықтарының қолдануы және даярлауындағы жүйе, сонымен бірге қойма топырақтың ластанудан қорғауын қамтамасыздануы тиіс.

**Ескерту. 343-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

344. Сазараластырғышты іске қосар алдында, қоршалған орындарда, біліктердегі қалақтарды орнықтырудың сенімділігін алдын-ала тексеріп алмай сазараластырғышты қосуға жол берілмейді.

345. Сазараластырғышты жөндеу жұмыстары жүргізу кезінде жетектің құрылғысының (шынжыр) белбеулері шешіліп алынып, ал қосу құрылғысына "Қосылмасын - адамдар жұмыс істеп жатыр!" ескерту сөздері жазылған тақтайша ілінуі тиіс.

346. Сазараластырғыштың жұмыс уақытында рұқсат етілмейді:

- 1) сазараластырғыштың люгіне саз және тағы басқа қатты заттарды күректермен және басқа заттармен тығуға;
- 2) сазараластырғыштың жұмыс уақытында жуу сұйықтығының сынамаларын алуға;
- 3) шаң бөлінетін (саз ұнтағынан) жұмыстарды шаңға қарсы тұмсық перде мен сақтандырғыш көзілдіріксіз орындауға болмайды. Ұнтақ (кұрғақ) реагенттер саз топырақ салардан алдын салынуы тиіс.

347. Жемір химия реагенттерін қосып, жуу сұйықтықтарын даярлауда және оларды қолдана отырып бұрғылау жұмыстарын жүргізуде қосымша келесі талаптар қамтамасыз етілуі тиіс:

- 1) сұйық химия реагенттерімен жүктеу саз араластырғышқа тоқтаған күйінде сазды ерітінді алдын-ала дайындалғаннан кейін таратылуы тиіс;
- 2) жұмыс кезінде адам терісінің мүмкін болатын кездейсоқ ластанудың алдын алу үшін, қызмет көрсетуші, денесінің ашық жерлеріне гидрофильный паста және майларымен қорғаныстыққа пайдалануы тиіс;

3) арнайы киімдер қолданылатын химия реагенттеріне байланысты қорғауды қамтамасыз ететін және соған сәйкес болуы тиіс;

4) ластанудың өлшемі бойынша арнайы киім, бірақ нейтрализаторлардың тиісті химия реагенттарын қолданушылықпен механикалық тәсілі жууға тиісті айына бір реттен кем емес;

5) үстіртін және жер асты су көздеріне (жуу сұйықтықтары) ерітінділердің өңделген химия реагенттерімен тиюын ерекшелігі бойынша шаралар қабылдау тиіс;

6) сынамаларды алу және саз араластырғышты жүктеуінің алдында дайындалған жуу сұйықтықтарының және химия реагенттерінің адам көздеріне тиюден сақтап қалуы үшін қорғаныстық көзәйнектер қолданылуы тиіс;

7) бұрғышы және бұрғышының көмекшісі түсіру-көтеру операциялары кезінде қорғаныстық көзәйнектер қолданылуы тиіс;

8) бұрғылау қондырғылары мен орталықтандырылған химия қосымшалары мен сұйықтықтарды даярлау бекеттері дәрілік қобдишамен және химия реагенттерімен кездейсоқ түйіспелердің пайда болуда алғашқы көмектің көрсетуі бойынша нұсқаулығымен қамтамасыз етілуі тиіс;

9) саз араластырғыштың ішкі жағына қатып қалған қабыршақтар мен тұнбаларды сумен жуу арқылы жүргізеді.

348. Химия реагенттерін қолданып даярланған жуу сұйықтықтарының қалдықтарын жобада көрсетілген тәсілдер мен жобада көрсетілген учаскелерде жүргізіледі. Бұл құрылыстарды тұрғын үйлер мен ғимараттардың жанына, және ауыз су көздеріне жақын жерлерге салуға болмайды.

349. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

350. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

351. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

352. Дірілдеткіштің жұмысын басталғанға дейін 20-30 минуттан кейін барлық біріктіру болттарды сіргілер, тартып және қайта сіргіленуі тиіс.

353. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

354. Бұрғылау снарядының жабысуына қатысты аварияларды жою үшін, сонымен қатар, жапсырма құбырларды шығару үшін бұрандалы көтергіш-домкраттарды қолдануға жол берілмейді.



355. Құбырларды домкраттардың көмегімен шығару кезінде, домкраттан биігірек жерде топсалы қамыттармен қамсыздандырылуға тиісті.

356. Көтергіш-домкрат мықты әрі негізі төсемсіз болуы тиіс, сонымен қатар, орнықтылығы қамтамасыз етілуі тиіс.

357. Домкраттың сыналары өзара жалғанып, домкратқа тіркелген болуы тиіс немесе болат арқан арқылы (қондырғы жақтауына) станокке жалғанады.

358. Құбырларды жүкшығырмен немесе домкратпен тарту кезінде, сонымен қатар, оны ары бері тартқылау кезінде, бұл жұмысқа тікелей қатысты өндірістік жұмыскерлерден басқа қызметкерлер құрамы (мұнараның биіктігіне 10 м қосу тиіс) қауіпсіз қашықтыққа кетулері тиіс.

359. Жұмыстың кезінде, бұрғылау құбырларын соққылап бұрғылау кезінде құбырлардың бұрама қосындыларының босап кетпеуін қадағалау қажет.

360. Аулағыш құбырларды аварияны құбырлармен біріктіру үшін қою кезінде және оларды қайта бұрау уақытында аулағыш құбырлардың құлауына қарсы шаралар қабылдануы тиіс.

361. Авариялық құбырларды қолмен кері қайтара бұрауға болмайды.

362. Авариялық құбырларды ұстағыш құбырлармен қайтара бұрау, тек қана бұрғылау құрылғысымен жүргізілуі тиіс.

363. Гидравликалық көтергіштерді қолдану кезінде мына шараларға:

1) домкраттардың орнын ауыстыру және деңгейлерін тегістеу кезінде тартылған құбырларды тальдық жүйемен ұстап тұруға болмайды;

2) домкраттар бастарының, лафеттердің, және қамыттардың арасында төсемді қолдануға болмайды;

3) тағы басқа заттар аспап домкратқа құрал-саймандарды және басқа да заттарды салуға болмайды;

4) жүктемемен тұрған домкраттың қиғаштануларын түзетуге болмайды;

5) гидравликалық жүйеден май аққан уақытта және дұрыс емес манометрмен жұмыс істеуге болмайды;

6) домкрат білігінің, оның ұзындығына қарағанда  $3/4$  шығуына жол беріледі;

7) ауа шығаратын тығынды тезірек бұрап, жоғарғы қысымды төмендету;

8) жоғарғыдан қысатын қамытты (лафет), жоғарғы құлайтын жүктің соққыларымен босату.

364. Жартылай автоматтандырылған элеваторға ілінген бұрғылау снарядын ары-бері соққылау қажет болған жағдайда, бұл операцияны орындауға дейін, элеватор бекітпесі жабылып және ілгішпен ілінуі қажет.

365. Бұрғылау жұмыстарын аяқтағаннан кейін және ұңғымаға қажетті сараптамалық жұмыстарды жүргізгеннен соң, одан ары пайдалануға жатпайтын ұңғымалар, жер асты суларын ластамау үшін, тиісті талаптарға сай көміліп, жойылады.

366. Ұңғымаларды жоюға арналған жұмыс жобасы болып ұйымның техникалық басшысы бекіткен тампонаждық жою жұмыстарын жүргізуге арналған нұсқаулық болып табылады.

367. Тампонаждық жою жұмыстарын жүргізуге арналған нұсқаулық, жер жағдайының нақты көрсеткіштерін, пайдаланылатын жуу және басқа ерітінділердің, сонымен қатар, химиялық реагенттердің сапалық көрсеткіштерін есепке ала отырып дайындалады.

368. Ұңғыларды жою кезінде мынадай шаралар қарастырылады:

- 1) бұрғы қондырғысының іргетасын жинастыру;
- 2) барлық бұрғылау қондырғыны бөлшектеуден кейін қалған шурфтарды, барлық құдықтарды көміп тастау;
- 3) топырақтың жанар-жағар және майлаушы материалдармен ластанған жерлерін тазалау және алаңды тегістеу, мәдени егістік жерлерге рекультивациялық жұмыстар жүргізу.

Су қоймаларында бұрғылау жұмыстарын жүргізген кезде, балықшылыққа және кеме қатынасы шаруашылығына кедергі келтірмеу және су көзінің ластанбауына байланысты шараларды қарастыру қажет. Су қоймасының түбінен шығып тұратын жапсырма құбырларды қалдыруға болмайды.

369. Қалдықтармен жұмыс жасайтын қызметкерлер, пайда болған, жиналып қалған, тасымалданған, жойылған немесе орналастырылған қалдықтардың тұрақты есебін ( түрін, көлемін, қасиеттерін) жүргізіп отыруға тиіс.

370. Бұрғылау қалдықтарының (радиоактивті емес бұрғылау сұйықтығы) жиналатын орны – шлам сақтағыштар болып саналады.

371. Шлам сақтағыштарға шамадан тыс радиоактивті сұйықтықтардың құйылып кетпеуі үшін әрдайым радиометриялық бақылау жүргізіліп тұруы қажет.

372. Радиометриялық бақылауды атом энергиясын пайдалану саласындағы тиісті лицензиясы бар ұйымдар қамтамасыз етеді.

373. Қалдықтармен жұмыс кезінде радиоактивті бұрғылау сұйықтықтарын радиоактивтік емес сұйықтықтармен араласып кетпеуін, оларды рудалы жыныс пен рудасыз жыныстарды бұрғылау кезінде бөлек-бөлек зумпфтарда жинаған дұрыс.

374. Ұңғыманың рудасыз қабатын бұрғылап өту кезіндегі пайда болған бұрғылау шламдарын және саздысу (бұрғылау) сұйықтықтарын қабылдауға арналған негізгі зумпфаның көлемі кемінде 20 м<sup>3</sup> (ұңғыманың тереңдігіне байланысты) құрайды.

375. Өнімді рудалы қабатты бұрғылау кезінде пайда болған бұрғылау шламын қабылдауға арналған арнайы зумпфаның көлемі, рудалық қабаттың қуаты мен қазатын руда қопарғыш аспаптың түріне байланысты 3 м<sup>3</sup> – 6 м<sup>3</sup> аралығында болады.

376. Ұңғыманың рудасыз қабатын бұрғылап өту кезіндегі пайда болған саздысу қоспалары (бұрғылау сұйықтықтары) негізгі зумпфаға жіберіледі. Бұрғылау

жұмыстары біткен соң бұрғылау сұйықтықтары сорылып алынып және шлам сақтағышқа жіберіледі.

377. Рудалы қабатты бұрғылау және кеңейту кезінде тек қана арнайы зумпф қолданылады.

378. Негізгі зумпфаны рудалы қабатты бұрғылау кезіндегі пайда болған саздысу қоспалары-шламдарын жіберуге пайдалануға жол берілмейді.

379. Арнайы зумпфаның толуына қарай "конверт" тәсілімен сынамалар алынып, меншікті альфа – белсенділікке сараптамалар жүргізіледі.

380. Рудалы қабаттан шыққан шлам, радиоактивтік ластануы шекті мөлшерінен асып кеткен жағдайда арнаулы орынға жіберіледі.

381. Екі зумпфадан шыққан, радиоактивтік ластануы бұрғылау сұйықтық-шламдары шлам сақтағышқа жіберіледі.

382. Меншікті альфа-белсенділігі, қосындыларының рұқсат етілген деңгейлерінен аспаған кезде, екі зумпфтардан шыққан бұрғылау шламдары шлам сақтағыштарға шығарылып, соңынан қайта пайдалануға дайындалады.

383. Ұңғымаларды игеру кезінде пайда болған сулар негізгі зумпфаға жіберіледі.

384. Рұқсат етілген деңгейден артуы жоқ болған жағдайда бұрғылаудан шыққан сұйықтықтардың альфа-белсенді көрсеткіштері бойынша екі зумпфтан шығатын сұйықтық сұйықтықжинағышқа тасымалданады, блокты қайта өңдеген соң қалпына келтіріледі. Негізгі зумпфадан тазаланып алынған су, арнайы техникалар көмегімен, өндірістік алаңның аумағында орналасқан қайтарылған сұйықтықтарға арналған Жер қойнауын пайдаланушылардың құм тұндырғыштарға жіберіледі де, кейінірек жер асты сілтілеу арқылы уран өндірілетін жер қабаттарына жіберіледі.

385. Қолданыстағы геотехнологиялық алаңда ұңғымаларды бұрғылау жұмыстары кезінде негізгі зумпфадан алынатын тазаланған сұйықтықты жөндеу-қалпына келтіру жүйесі арқылы немесе жөндеу-қалпына келтіру су қоймасына шығарылады.

## **2-параграф. Геофизикалық жұмыстарды жүзеге асыруға қойылатын талаптар**

386. Геофизикалық зерттеулер кезіндегі жарылыс жұмыстары жарылыс жұмыстарына жауапты басшының қатысуымен орындалады.

387. Геофизикалық аппаратура мен жабдықтарды жергілікті жерде (нысанда, бақылау бекетінде) орналастыру тиісті талаптарға сәйкес жүргізіледі; арнайы көліктердің шығыңқы бөліктері, тасымалдау аппаратуралары (гравиметриялар, магнитометрлер және тағы басқа аппаратуралар) көлік құралының жүрісінің оң жағынан орнатылады.

388. Геофизикалық жабдық құрастырылған көлік құралдары жұмыс орнына ( бақылау нүктесіне) келіп тоқтаған кезде, жабдықтардың (жүкшығыр, катушка) жұмысы

кезінде көлік құралының орнынан жылжып кетпесі үшін шаралар қарастыру ( доңғалақтың астына қалыптарды салу, астын қазу) қажет.

389. Өткізгіш сымдарды (сейсмикалық шалғылар, сызықтарды электрсымдарды анықтау жүйелерін) жүргізген кезде, олардың көлік жолдарын қиып өткен кездердегі зақымдануларының алдын алу қажет:

1) биіктігі кемінде 4,5 м болатын сырыққа ілініп қойылсын немесе (топырақ жолдар үшін) жерге көму тиіс. Ауада ілініп қойылатын өткізгіштер ескерту (жалаушалармен) белгілермен белгіленуі тиіс;

2) теміржол желілерінің рельстерінің астынан өткізу.

390. Электр жүйелерін (электрлік барлауға пішіндеудің әдісімен) қысқа мерзімді қолдану жағдайында, өткізгіштерді қатты жабын жолдардың төсемінде және топырақ жолдардың үстімен салуға жол беріледі.

391. Бұл кезде алдын ала мынадай шараларды қарастыру қажет:

1) қиылыс бөлімшелерінде қорғау үшін күзетшілер шығарып қою. Күзету өкілдері тәуліктің қараңғы кездерінде белгі берудің аспаптарымен қамтамасыз етіледі;

2) доңғалақты көлік құралдарына өткізгіштің үстінен арналған жүріп өтуіне 10 км/сағ-тан аспайтын жылдамдықпен басып өтуге рұқсат ету;

3) сымдарда (электрлік бақылау жұмыстары кезінде) қауіпті кернеу бар болған кезде, жаяулардың өтуіне және көлік құралдарының өтуіне жол бермеу;

4) мықты оқшаулауы жеткіліксіз өткізгіштер арнайы дайындалған резеңке шлангтер арқылы өткізу.

392. Ауадағы тартылған электр қуатын беру желілерінің (ЭҚЖ) астынан, жазық далалар, төбелер, сай-салалар арқылы жүргізілген сымдар жерге немесе оның бетіне сенімді тартылуы тиіс.

393. Өндірістік қауіп-қатерлер туғызуы мүмкін жабдықтардың жұмысы, тетіктер, (генераторлар және басқа да ток көздері, қозғаушылар, айналып тұрған механизмдер) өндірістік қызметкердің тікелей бақылауында болады, немесе тиісті сақтық шаралары (қоршау және қорғау, басқа) қабылдануы тиіс.

394. Ашық ауадағы жабдықтардың, геофизикалық аппаратуралардың қызмет көрсетуі, жұмыстары найзағай, күшті жаңбыр, қарлы боран тағы басқа құбылыстар кезінде тоқтатылуы тиіс. Найзағайдан қорғаныс құрылғысы жоқ, сыртта орналасқан аппаратураларға (антенналарға, электрлік бақылауыш жүйелерге, сейсмикалық құралдарға, байланыстың жүйелеріне) қосылған аппаратураларды найзағай кезінде өшіріп тастауы тиіс, антенналардың төмендетуі жерге қысқа тұйықталуы тиіс, ал, жерге қысқа тұйықталмаған электр жүйелерінің ұштары, өндірістік қызметкерлер отыратын жұмыс орындарынан алынып тасталуы қажет.

395. Егер бір тұлғамен операция орындаудың нәтижесінде қандай болмасын (жарылыс және тағы басқа құбылыстар, токтің қосуы, тетіктердің қозғаушыларының немесе айналып тұрғандары және басқа да құбылыстар) тұлға басқалар үшін өндірістік

қауіп-қатер тудыратын болса, бірнеше қызметкерлердің (қондырғылар, станциялар) жабдықтың немесе аппаратураның қызмет көрсетуінде, олардың арасында (белгі беру) байланыс жабдыкталады.

396. Жабдықтың геофизикалық аппаратуралардың құрылымында электр тогінің әсерінен авматты түрде қорғайтын құрылғы қарастырылады.

397. Геофизикалық станциялардың ғимараттарында өртке қарсы қауіпсіздік қағидалары қатал сақталуы тиіс, жұмыс орнында ашық отпен қыздыратын және сұйық отынмен, электрмен жылытатын құралдарды пайдалануға тиым салынады.

398. Ұңғымалардағы геофизикалық жұмыстар станцияның каротаждық операторының басшылығымен және бұрғылау қызметінің өкілінің (бұрғылау жұмыстарының бөлімшенің басшысы немесе бұрғылау шеберінің) қатысуымен жүргізіледі.

399. Күрделі тау - геологиялық жағдайларда (жұту, шапшу және соған ұқсастар) геофизикалық зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде орын алған аварияларды жою барысында, ұңғымада жарылғыш заттардың немесе сәулелену көздерінің қалдырылуы, ұйымның техникалық басшысымен бекіткен жедел жоспар бойынша жүргізіледі.

400. Геофизикалық жұмыстарды тек қана арнайы дайындалған ұңғымаларда жүргізуге рұқсат етіледі. Даярлық жұмыстары ұңғыма құралдарының және каротаждық сүңгілерін кедергісіз түсіру, жер бетіндегі геофизикалық жабдықтарды ыңғайлы және қауіпсіз пайдалануды геофизикалық зерттеулер біткенше қамтамасыз етуі тиіс.

401. Каротаждық станцияны орналастыратын алаң мынадай шараларды қамтамасыз етуі тиіс: оның жазық бетке орналастырылуын қамтамасыз ету, машинисттың орынынан ұңғымалар сағасының және көтергіштің көпіршесінің көрінуі, кіреберіс жолдың болуын қамтамасыз ету тиіс, авария жағдайларында өз жүрісімен немесе басқа көлік құралдарымен сүйретіп кедергісіз алып шығу, тәуліктің қараңғы кездерінде, белгіленген талаптарға сәйкес жарықпен қамтамасыз ету.

402. Барлық геофизикалық зерттеулерді жүргізуді қамтамасыз ету үшін бұрғылау қондырғысының жабдықтары қалыпты жағдайда болуы тиіс., мүмкіншіліктің өткізуі онының қажетті қолдануының қамтамасыз етуі үшін уақытында.

403. Геофизикалық жұмыстарды жүргізетін өндірістік қызметкерлердің құрамы, геофизикалық жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз етуі бойынша (ұңғыманы қосымша ұңғылау, бұрғылау снарядының көмегімен ұңғымадағы аспаптарды шығару және тағы басқа да жұмыстар) бұрғылау агрегаттарын жұмысқа қосар алдында, бұрғылау жұмыстарының жетекшісінің келісімімен ғана бұрғылау қондырғысында бола алады.

404. Ұңғыманың сағасының орналасуы ұңғыма құралдарын шығаруға және түсіруге ыңғайлы болуы тиіс. Сазды ерітіндімен бұрғыланып жатқан ұңғыманың сағасына техникалық су жеткізілуі тиіс.

405. Түсіру-көтеру операцияларын жердегі немесе аспалы тартпалар арқылы жүргізуге рұқсат етіледі. Бағыттайтын блок немесе жер бетіндегі блок- (қамыттармен,

тегірлермен) қатты ұңғыманың сағасы қысып бекітіледі. Оларды арқан бұраларымен немесе ауыр заттармен бекітуге жол берілмейді. Аспалы ілмек тальдің ілмегіне тартпалардың көмегімен бекітіледі және тартпалар арқылы кейін тартылады. Аспалы тартпа бөліктерін сақтандырғыш бүркенішсіз қолдануға жол бермейді.

406. Станцияның жұмыс электрлік қосылыстарын монтаждауды толық аяқтағаннан соң ғана қуаттандыру көзіне кабельді қосуға рұқсат етіледі. Қосу туралы каротажбен айналысып жатқан барлық өндірістік қызметкерлер хабарлануы тиіс. Қосуды электртехникалық саладағы өндірістік қызметкер атқарады.

407. Өлшегіш жүйеге қуат көзін беруді ұңғымалық аспапты ұңғымаға түсіргеннен соң ғана рұқсат етіледі. Қажет болған жағдайда құралды тексеру үшін өлшегіш аспапқа токтың қосылуы кезінде барлық қызмет көрсетушілерге ескерткеннен кейін ғана іске асады.

408. Каротаждық станция (көтергіш) қажет жағдайда, тіреуіштермен және тежегіштермен тоқтатылады, бұл кезде кабельдің жүкшығырдың ең жоғарғы жүк көтергіштігіне тең шамада тартылуын болдырмау қажет.

409. Ұңғымадағы жұмыстардың алдында тежеу жүйесінің, кабель төсегіштің, көтергіштің, қорғаныстық қоршаулардың, жүкшығырдың автокөліктің рамасына бекітілуінің сенімділігін тексеріп алу тиіс.

410. Ұңғыма снарядтарының түсірілуінің (көтерілуінің) бақылау, жылдамдықтарды, тереңдіктерді және кабельдің керілістерін бақылайтын датчиктердің көрсетулеріне қарап жүргізіледі. Керілістің өлшеуішін қолданушылық тереңдігі 1500 м кем ұңғымаларда керілісті өлшейтін аспаптың қолданылуы міндетті емес.

411. Салмағы 40 килограмнан (бұдан ары - кг) ұзындығы 2 метрден асатын, салмағына тәуелді емес, ұңғыма құралдары арнаулы каротаждық көтергішпен немесе бұрғылау жүкшығырымен ғана ұңғымаға түсіруге немесе көтеруге рұқсат етіледі.

412. Геофизикалық кабельге жалғанған жүктердің және ұңғыма құралдарының, сүңгілердің бекіткіштің беріктігі қуат кабелінің үзілетін беріктігінен кемінде 2/3 бөлігіндей болуы тиіс.

413. Кабельдің ұзындығын есептегенде, көтергіш жүкшығырдың барабанындағы кабель ең төменгі тереңдікке ұңғыма құралын түсірген кезде, кабельдің орамдардың соңғы қатарының кемінде жартысы қалуы тиіс.

414. Брондалған кабельде ақаулар болмауы тиіс. Сауыт кабель сауытының бүтіндігі тоқсанына бір рет, ал жегір заттармен жұмыс кезінде оған қоса үзілуіне сынақ жұмыстары жүргізіледі.

415. Ұңғымалық құралдарды барабандық бөлікке тартып кетпес үшін, көрінетін үш жерден ескерту белгілерін таңбалау қажет. Көтеру жылдамдығы соңғы ескерту таңбасы пайда болуынан кейін етікке ұңғыма құралын тежегішке өтуінен соң жылдамдық

сағатына 250 метрлерге дейін (бұдан әрі – м/сағ) бәсеңденуі тиіс. Төмендетілген жылдамдықпен бұрғылау снарядын созылудың мен жабысуларды байқай отырып ұңғыма құралын көтеру тиіс.

416. Жабысудан босату кезінде кабельді керу күші, оның жарылып үзілетін күшінен 50% аспауы тиіс.

417. Түсіру-көтеру операцияларын жүргізу кезінде, жұмыстың басталғаны туралы ескертілген белгі беруден кейін, қозғаушы кабельден және ұңғыма сағасынан екі метрден кем емес қашықтықта жақындауына тыйым салынады.

418. Ұңғыма снарядының жабысуын жою кезінде жұмыскерлердің каротаждық станциясының көтергішімен ұңғыманың сағасының жанында ең кемі, каротаждық станцияның көтергішінен ұңғыманың сағасына дейінгі қашықтыққа тең радиустың ішінде болуына тыйым салынады.

419. Өлшеу жұмыстары аяқталған соң немесе кабельдің көтерілуін (жабысуына байланысты) мәжбүрлі тоқтатылуы кезінде, кабель желісіндегі кернеу өшірілуі тиіс. Қорғаныш жерлендіруді каротаждық станциясының көтергіші қуаттану көзінен ажыратқаннан соң ғана, шешіп алады.

420. Аппаратурасының жұмысқа қабілеттілігін бақылауы үшін ұңғымалардағы ядролық - геофизикалық зерттеулерді жүргізу кезінде нейтрондардың, жобалық құжаттарда атап көрсетілген көздерін ғана пайдалана алады.

421. Нейтронды көздерді тасымалдау жұмыстары, арнаулы көлікпен немесе жылжымалы контейнерлерімен іске асырылуы тиіс.

422. Геофизикалық жұмыстарды тек қана арнайы дайындалған ұңғымаларда жүргізуге рұқсат етіледі. Даярлық жұмыстары ұңғыма құралдарының және каротаждық сүңгілерін кедергісіз түсіру, жер бетіндегі геофизикалық жабдықтарды ыңғайлы және қауіпсіз пайдалануды геофизикалық зерттеулер біткенше қамтамасыз етуі тиіс.

423. Өткізгіштің каротаждық станциясының сымдарын бұрғылау қондырғысының жерге қысқа тұйықталған өткізгішіне қосудың орны белгіленген болуы тиіс. Қосу бұрандалы қосылыстарды көмегімен ғана орындалуы тиіс. Бұрғылау қондырғысының жерге қысқа тұйықталуының және өткізгіштің жиынтық кедергісінің көлемі (ұңғыманың дайындығы туралы акт бойынша) 10 Ом мөлшерінен аспауы тиіс.

424. Теңгерілмелі бөліктер - ұңғыманың сағасының жоғарғы жағында мықтап бекітіледі. Таль бөлігінің ілмегіне бекітілетін аспалы шығыршық бөлігі тартпалармен мықтап бекітіледі. Тартпалы шығыршықты мықтап (тегірлермен, қамыттармен және тағы басқаларымен), роторға немесе бұрғылау қондырғысының еденіне бекітіледі.

Теңгерілмелі бөліктерді арқандармен бекітуге рұқсат етілмейді.

425. Тереңдіктерді және керілісті анықтайтын құрылғылардың ақаулығы кезінде немесе олардың тіптен жоқ кездерінде жұмыстарды жүргізуге рұқсат етілмейді.

Егер қолмен бұралатын жүкшығырдың қолдануында анықтағышсыз жұмыс жасай беруге рұқсат етіледі.

426. Ұңғымаға құралдың түсіруін алдында снарядтарды және жүктердің кабельге бекітілуін, сонымен бірге ілмектердің блоктерін сенімділік, көтергіштің тетіктерін (сүңгі) жүктің бекіткішін сенімділіктерін тексеру қажет.

427. Тежегішті басқару жүйесінің, кабелді төсеушінің, көтергіштің қоршау қаршауларының жұмыс істеуі және автомобильдің рамасына жүкшығырларды бекіту сенімділігін жүкшығырды орнатушы ұңғымалықта жұмыстың басталуының алдында бір рет тексереді. Айына бір реттен кем емес түсіру-көтеру тетіктеріне профилактикалық байқауды жүргізеді.

428. Жүкшығыр тежегіші зақымданған жағдайда кабель ұңғыма снарядын қолмен тоқтатуға рұқсат етілмейді.

429. Ұңғымада түсіру-көтеру жұмыстары жүргізіліп жатқан уақытта:

1) кабельге еңкейіп қарауға, оны аттап өтуге және оның астынан жүруге, сондай-ақ қозғалыстағы кабельді қолмен ұстауға болмайды. Көтергіштің барабанына кабельді кабель төсейтін адам бағыттайды;

2) белгілерді түзету немесе орнатуды жүргізуге, шашыраған сымдарды алып тастауға және кабельдің қозғалысы кезінде олардың соңын дұрыстауға;

3) кабельді қолмен кірден және бұрғылау сұйықтығынан тазартуға болмайды.

430. Ұңғыма сағасындағы қысым болған жағдайда өлшеу өзінен өзі нығыздағыш сальникпен лубрикатор арқылы жүргізіледі.

431. Жұмыс істеп тұрған ұңғыманың ішіне өлшегіш құралды түсіруге лубрикатордың саңылаусыздығын тексергеннен кейін рұқсат етіледі.

432. Лубрикаторды қосу немесе ажырату, сонымен қатар, қуаты өшіп қалған жағдайда, ұңғымадағы өлшегіш құралы толығымен жабық буферлік ысырмаға орнатылады.

433. Өлшегіш құралдардың тетіктерінің дірілін туғызатын жоғарғы қысымдар кезінде лубрикатор тартпалармен тартылып қойылады.

434. Кабел күшті тартылған кезде – ұстаудан босатылатын жүкшығыр мен ұңғыманың жағасында болуына жол берілмейді.

435. Ұңғымада өрт, қалдықтар және шапшылау туындаған кезде оператор жұмысты тоқтатады, станция өшіріліп, қауіпсіз орныға шығарылады.

436. Ұңғымаларда атыс-жаручасу жұмыстарына дайындалу және жүргізу уақытында ұңғымаларда барлық басқа жұмыстарды жүргізу толық тоқтатылады, ал бұрғылау құрылғысының жабдықтары қуат көзінен ажыратылуы тиіс.

437. Ұңғымадағы электр жабдықтауды ажыратқан сәттен бастап аппаратты 50м тереңдікке түсіргенге дейін 400м радиуста электрмен дәнекерлеу жұмыстарын жүргізуге жол берілмеуі тиіс.

438. Жарылғыш жұмыс өндірісінде құқығы бар адам атыс машинкасынан немесе перфораторлық панелден атыс немесе жаруды жүргізуі тиіс.



439 Құрылғыларды қайта қосуды пайдалана отырып, перфорация және топырақты іріктеу кезінде:

1) бұрғылап тесу жұмыстарының үзілістері аралығында аппараттарды орнату сәтіне дейін қайта қосылатын құрылғыны қосуға;

2) егер қайта қосылатын құрылғыға қуат берілсе атыс аппараттарын көтеру немесе түсіруді жүргізуге;

3) қайта қосу саптамасын қуат алған аппараттарға қосқаннан кейін тексеруді жүргізуге болмайды.

440. Ұңғымада қалған қуат алған аппаратты басқа аппаратпен жару арқылы жою ұйым басшылығының және жарылғыш жұмыстардың басшысы бекіткен жасақша жөніндегі жұмыс орындаушының келісілген шешімі бойынша ғана жүргізіледі.

441. Бұрғылау ұңғымаларын радиометрикалық зерттеу жұмыстарын жүргізу және уран құрамдас керндермен жұмыс кезінде радиациялық қауіпсіздіктің қолданыстағы нормаларының талаптарын сақталау қажет.

### **3-параграф. Жердегі жұмыстарды жүзеге асыруға қойылатын талаптар**

442. Жұмыстың жер бетіндегі әдістерін дайындығы бар персонал жүзеге асырады.

443. Сейсмикалық барлау жасақтарының (бригадаларының) қызметкері жарушының және жарылғыш жұмыстарды жауапты басшысының нұсқауларын орындайды.

444. Жарылыс жұмыстары кезінде сейсмикалық станция мен қызмет көрсететін персонал қауіпті аумақтың шегінде орналасады.

445. Жарылыс қауіпті аумақ шеңберінде сейсмикалық жұмыстарды жарылыс жұмыстарын жүргізетін жұмыскердің рұқсатынсыз жүргізуге рұқсат етілмейді.

446. Сейсмикалық барлау жұмыстары кезінде қолданылатын жабдықтардың (сейсмикалық станциялар, орағыш машиналар) жергілікті жерде (айналада, бақылауларды бекеттерінде) орналасуы, жарылыс жұмыстары кезінде пайда болған қажетсіз өнімдердің (тозандар, газдар) ауаға тарау бағыты қызмет көрсетуші жұмыскерлердің жұмыс орындарынан басқа жаққа бағытталатын болуы тиіс.

447. Механикаландырылған сейсмикалық барлау машиналарының орағыш-кері орағыш құрылғылары орағыш жабдықтан басқа да көліктердің (автокөліктер, трактор шаналар және басқа да көлік түрлері) көмегімен қолдануға жабдықталған. Орағыш-кері орағыш құрылғыларға арналған көлік құралдары келесі талаптарға сай болуы тиіс:

1) өрімді орайтын (тарқататын) жұмыскердің жұмыс орны мен автокөлік құралының жүргізушісі арасында дыбыстық байланыс орнатылуы тиіс;

2) жұмыс орнының жанындағы борттардың биіктігі кемінде 1 м болуы тиіс, елді мекендерде жұмыс істеу кезінде ол қураған бұтақтардың, бұтақтардың соққыларынан қорғалуы тиіс;

3) шанақтың (шананың) еденінде және құрылғылар өтіп жатқан борттарда, шығып тұрған тегірлер және шегелер болмауы тиіс;

4) ораушының жұмыс орны шанақтың қалған бөлігінен қалқанмен бөлінуі тиіс.

448. Орау-тарқату жұмыстарын орындау кезіндегі көлік құралдарының (арнайы орағыштар және орау үшін жабдықталған машиналар немесе шаналар) жүру жылдамдығы, сағатына 10 км-ден аспауы тиіс.

449. Арнайы көлік құралдарының қозғалысының басталуы мен орау механизмдерінің іске қосылуын ескертпе дабылдарымен білдіруі тиіс.

450. Арнайы көлік құралдарының, ауамен тартылған электр қуатын тарату желілерінің (ЭҚЖ) астымен жүруі кезінде, биіктігі 3,5 м асатын антенналары төмен түсіріледі.

451. Сейсмикалық құрылғысын сүйрету оператордың немесе орау-тарқату жұмыстарына жауапты жұмыскердің белгісінен кейін ғана рұқсат етіледі.

452. Орау машинасының жүкшығырының жұмыскерінің орны жүкшығыр орнатылған орыннан сынбайтын шыныдан жасалған қабырғамен бөлінеді.

453. Сейсмикалық құрылғымен жұмыс кезіндегі (тексеру, орау-тарқату және басқа да) жұмыс қолғабын пайдалана отырып, қолмен орындалады. Құрылғыны жөндеу және монтаждау кезінде қорғаныс көзәйнектері қолданылады.

454. Электр қуатын тарату желілерінің (ЭҚЖ), жер бетіндегі және жер астындағы коммуникациялардың күзет аумақтарында, сондай-ақ ғимараттардан 15 м кем қашықтықта қондырғылармен жұмыс жүргізуге рұқсат етілмейді.

455. Мұнарасы көтерілген қондырғылардың жазық бойынша және тас жолдардан кесіп өтетін өткелдерден өтуге, осы Қағидаларда көрсетілген жағдайлардан басқа уақытта рұқсат етілмейді.

456. Жұмыс істеп тұрған қондырғылардың аумағында бөгде адамдардың болуына рұқсат етілмейді.

457. Газды-динамикалық және электрлік-импульстік қондырғыларға қызмет көрсету кезінде қауіпсіз ара қашықтық 20 метрді ал, "құлайтын жүк", "дизель-балға" түріндегі қондырғылардың қауіпсіз ара қашықтығы мұнара биіктігінен екі есе қашықтықты құрайды.

458. Жарылыссыз қоздыру көздерінің әсерінен жұмыс істейтін қондырғылардың алаңы таратқан тас-кесектерден, металл сынықтарынан және бұтақтардан (орманда) тазаланып тұруы тиіс.

459. Қондырғылардың "құлайтын жүкпен" түрі орын ауыстырулар кезінде, сонымен қатар, жұмыстағы үзіліс кезінде жүктеме мұнараның төменгі жағына бекітіледі.

460. Бейін-алаңдарды механикалық даярлау (ағаштарынан және бұталарынан бульдозермен тазалау) ұзына бойы 25Ү астам емес еңкіш, ал көлденең - 10Ү астам емес мөлшерде еңкіш болуы кезінде рұқсат етіледі.

461. Алаңы бульдозермен тазалау кезінде жуандығымен 20 см аспайтын (қатты түрлері) және жуандығы 30 см аспайтын (жұмсақ түрлері) ағаштардан және бұталардан тарттырып тазалауға рұқсат етіледі. Жуандықтары 20-30 см болатын орман дестесі, қолмен тазартылады.

462. Тазаланатын профиль – алаңның ені ең кемі 5 м болуы тиіс.

463. Бульдозердің кабинасы, радиаторы және қозғалытқышы қоршалады. Қоршаудың беріктілігі құлайтын ағаштардың соққыларынан, ал оның құрылымы – айналаның жақсы көрінуін қамтамасыз етуі тиіс.

464. Бульдозердің түтігі ұшқын сөндіргіш жабдықталады.

465. Бульдозердің жұмысы кезінде мыналар рұқсат етілмейді:

1) бульдозершіден басқа адамдардың кабинада болуына;

2) бульдозердің жұмыс істейтін қауіпті аумағында бөгде адамдардың болуына рұқсат етілмейді. Қауіпті аумақ радиусы ағаштардың биіктігінің тең екі есе еселенген мөлшеріндей бірақ кемінде 30 метрден кем болмауы тиіс.

466. Кернеуі 200 В және одан да жоғары (аз қуатты көздерді пайдаланғаннан басқа) электрлік бақылау қондырғыларына қызмет көрсететін өндірістік қызметкерлер қауіпсіздік жөніндегі біліктілік тобымен қамтамасыз етіледі.

467. Күн сайынғы жұмыстың басталар алдында, өндірістік қызметкер мен оператордың арасындағы байланыс құралдары, диэлектрлік қорғаныс құралдарының жинақтылығы мен олардың жарамдылығы, сондай-ақ тұйықтағыштар, жабындар және қоршаулар тексерілуі тиіс.

468. Электрлік барлау станцияларының ток жүретін бөліктерінің сыртқа қабаттарын тексеру жұмыстары жарты жылда бір реттен кем емес жүргізіледі.

469. Қауіпті кернеу көздерімен жұмыстар (қуаттағыш желілер мен жүйелерге ток беру және оларды іске қосу) кезінде, оператор мен желі бойындағы жұмыскерлердің арасында сенімді байланыс көзін қамтамасыз етуі тиіс.

Қуаттағыш және қабылдағыш желілерде орындалатын барлық технологиялық процестер, алдын ала белгіленген және бекітілген, партияның (топтың) барлық өндірістік жұмыскерлеріне жадынама түрінде таратылған бұйрық беру, белгі беру және байланыс жүйелері бойынша жүргізіледі.

470. Жұмыс барысында жүйелердің, сұлбалардың, жұмыс тәртіптерінің негізделген өзгерістері пайда болған жағдайда, жауапты орындаушы осы өзгерістермен топтың бүкіл құрамын таныстырады.

471. Электрлік барлау станцияларының және басқа электрлік барлау жабдықтарының генераторларының қаңқасы жерге қысқа тұйықталуы тиіс.

472. Құрғақ элементтердің және аккумуляторлардың батареялары ток өткізбейтін төсемдерге (диэлектрлік кілемшелер, төсемдер) орнатылады.

473. Кернеуі 200 В және одан да жоғары ток көздеріне қосылатын желілердің бойында, елді мекендердің арасымен жүргізілген кезде қуаттандыратын электродтардың жанына сақтандыру белгілерін ілу тиіс.

474. Электрмен тогымен зақымдауы мүмкін қауіпті, қуаттандыру көздерін іске қосу, желілердергі оператор жұмыстарын аяқтағаннан соң іске асырылады. Оператор басқару орнында, өлшеу жұмыстары аяқталып және ток көздерін қосқанға дейін болуы тиіс.

475. Желіде және жерге қысқа тұйықтау жұмыстары кезін мынадай шараларды орындау қажет:

1) монтаждау, бөлшектеу және коммутациялау жұмыстары оператордан нұсқау алған соң ғана жүргізіледі;

2) ток көздерін қосудан алдын қондырғылардың ток жүретін бөліктерінен кемінде 2 м қашықтыққа шегіну тиіс және оған оператордан нұсқау алғаннан соң жақындау тиіс;

3) қуаттандыру желісін қуаттары сыртқа кетуден тексеру үшін электродтардың кезекпен ажырату жолымен ауа райының құрғақ мезгілдерінде, 300 В жоғары емес кернеуді, ал дымқыл мезгілінде – 100 В кернеуді пайдалану арқылы жүргізеді, сымның бір ұшын көтерер кезде, оның қосқышының ток өткізбейтін қабатынан (фишкалар, штепсельдік айырғыштар) пайдалана отырып, жүргізеді;

4) сымтетік байланысын орнатқан кезде, "телефон" электродын ең жақын қуаттандыру электродына 3 м артық жақындатуға болмайды, желіні жұмыс жағдайынан "телефон" күйіне ауыстыру, оператордың тиісті белгісінен (сигнал) кейін ғана жүргізіледі;

5) ток көзіне баратын әр түрлі ажыратуларды монтаждау кезінде оларды ұяшықтармен жабдықтап, ал тұтынушыларға (жерге қосу немесе басқа қондырғының бір бөлігіне) баратын жағын – шанышқылармен жабдықтау қажет;

6) қуаттандыру желісіне тек қана толық орындалған жерлендіру желісін қосу тиіс;

7) қуаттандыру желілерінің бір-бірімен немесе өлшегіш желілерімен жанасуына немесе оралуына жол берілмеуі тиіс;

8) тек қана стандартты коммутациялық бұйымдарды пайдалану тиіс.

#### **4-параграф. Гидрогеологиялық және инженерлік - геологиялық жұмыстарды жүзеге асыруға қойылатын талаптар**

476. Бұрғылау қондырғыларын құрау, бөлшектеп жинау және орын ауыстыру, арнаулы ұңғымаларды бұрғылау, су көтергіш жабдықтарды монтаждау және оны бөлшектеу, топырақтың сүзгілік және физикалық-механикалық қасиеттерін анықтауға арналған аспаптардың (штампы, шығын өлшегіштер және басқа да аспаптар), сонымен қатар, бағандарды цементтеп құюмен, ұңғыларды жою (жасанды оқпантүптер) көпір қондырғыға қатысты цементтеу ұңғыларындағы жұмыстар, бұрғылау жұмыстары кезінде қолданылатын талаптарға сәйкес жүргізіледі.

477. Тәуліктің кешкі уақыттарында тәжірибе жүргізуде жұмыс орындары жарықтандыру талаптарына сәйкес жарықтандырылады.

478. Бақылау-өлшеу құралдарына кедергісіз жолдар қарастырылады. Олардың көрсеткіштерін жазып алу үшін арнайы алаң жабдықталады, алаңның биіктігі 1 м кем болмауы тиіс, қоршауларының биіктігі – 1,2 м, тіреуіштері бар сатылармен жабдықталады.

479. Мыналарға:

1) тікелей өту процесі кезінде бұрғылау ұңғымалары мен тау кен орындарында тәжірибе жүргізуге;

2) өлшегіш жіп ретінде үзілген сымдары бар темір арқандарды қолдануға;

3) тәжірибелі нысанның сору қондырғыларында және тағы басқа бөлімшелерде болсын, жұмыс нысанында осы уақытта қандай да бір жұмысқа қатысы жоқ қызметкерлердің нысан басында болуына рұқсат етілмейді.

480. Жұмыс істеп тұрған немесе қысымда тұрған құралдарды, өлшеуіш аппаратураны, айдау құбырларын, ауа құбырларын, сорғыларды, сораптар, гидравликалық қондырғыларды жөндеуге және бөлшектеуге рұқсат етілмейді.

481. Гидрогеологиялық зерттеулер далалық және зертханалық жұмыстармен қатар жүргізіледі: ұңғымалардан суды сорып алу, тәжірибе ретінде сұйықтықтарды құю және айдау, жерасты және жер бетіндегі сулардың құрамын анықтау, суы бар қабаттарды ұңғымалардан әр түрлі тәсілдермен оқшаулау, сүзгілерді орнату және оларды тазалау, жер қаттарын сумен тесу, жер асты және тау кеніштерін бақылау және тағы басқа жұмыстар.

482. Бақылау-өлшеу аппаратуралары ұңғыма сағасына және таулы кеніштерге орнатылған кезде еркін әрі кедергісіз қызметкөрсетілетіндей болуы тиіс. Олардың көрсеткіштерін жазып алу үшін арнайы алаңдар жабдықталады. Алаң биіктігі 1 м жоғары орында орнатылса, биіктігі – 1,2 м тіреуіштері бар сатылы қоршаулармен жабдықталады.

483. Тәжірибелік тартып шығарулар мен айдауларға арналған жабдықтар мен механизмдер оларды пайдаланудың және техникалық талаптарға сәйкес, алаңда орнатылады.

484. Ұңғымадан сорылған сулар құбыр бойынша немесе шлангі арқылы жұмыс алаңның сыртына беріледі. Су шығаратын құбыр жолдарының немесе шлангінің ұңғымадан су тастайтын жерге дейінге еңкіштігі кемінде  $1^{\circ}$  болып, арнаулы тұғырға мықтап бекітіліп, орналастырылуы тиіс.

485. Мыналарға:

1) сағаның басында тұрып шапшыған ұңғымаларды бақылауға;

2) ұңғымадан су айдап жатқан құбырдың астында тұруға;

3) ұңғымадан су айдап жатқан құбырдың қарсы тұруға.

4) мұнара ұңғысына биіктігі мұнараның 0,8 бөлігінен асатын сүзгілерді, бұрғылау және жапсырма құбырларды немесе көтергіш кранның шекті биіктігінен асатын құрылғыларды түсіруге рұқсат етілмейді.

486. Ұңғыманың тереңдігі 5 м астам кезде, сондай ақ сүзгі диаметрі 75 мм астам кезде, сүзгілерді ұңғымаға орнату, түсіру және көтеру жұмыстары жүк көтергіш крандардың көмегімен жүргізіледі.

487. Электрлік қозғалытқышы бар батырмалы сорғылармен айдау кезінде рұқсат етілмейді:

1) сорғысы жоқ су көтеру бағанасын тиісті құрылғыларды қолданушылықсыз және құбыр қамытсыз монтаждауға;

2) кабельді өшірмей сорғыны көтеру және түсіру жұмыстарын жүргізуге;

3) сорғының электр қозғалтқышына кабелді жұмыс істеп жатқан бригада жұмыскерлері немесе жүкшығыр жағынан салуға болмайды. Қуат беруші кабель су көтеру бағанасына арасы 1,5 м аралылықта, бекіткіш тұтқалармен бекітіледі. Электрлік батырмалы сорғылардың іске қосатын тетіктері, есігі құлыпталатын дүңгіршіктер мен бөлмелерде орналастырылады.

488. Сорғы агрегаттарына қуаттандыру желісін енгізетін орынға (тәжірибелік қондырғының жұмыс алаңының қатарына) барлық электрлік жабдықтардың кернеуі өшетіндей, ортақ ажыратқыш орнатылады.

489. Шурфтарда немесе шахталарда су сору үшін орнатылған, сораптар міндетті түрде қосалуы тиіс.

490. Айдау үшін сорғы қондырғысы екі манометрлермен жабдықталады: біріншісі – сорғыда, ал, екіншісі тампонаждау құрылғысының құйма бастиегінде орналасады.

491. Ұңғымаға тампонаждау қондырғысын орнатудан алдын мынадай шараларды қарастыру қажет:

1) ұңғыма оқпанын дайындап, оны үлгі-шаблонмен тексеру қажет;

2) оның бекітулерінің сенімділігіне анықтап көз жеткізу;

3) тампондардың бір және екі бағаналы қосылыстарының қалыптылығына көз жеткізу;

4) гидравликалық және пневматикалық тампондардың құрылғыларының сақтандырғыш қақпақшалардың, ауа, су тораптарын және бекіткіш қондырғыларының қалыптылығын тексеру, көз жеткізу.

492. Айдау сорғыларын, өздерінің, құбыр жолдарының, манометрлерінің, сақтандырғыш қақпақшаларының және компенсаторлардың ақаулықтары байқалған кезде пайдалануға рұқсат етілмейді.

493. Ұңғымаға қысымы 0,5 МПа қысымда су айдайтын құбыр жолдары мықты табиғи тіректердің жоқтығы кезінде, тіреуіштер арқылы жүргізіледі.

494. Пневматикалық айдағыш сақтандырғыш қақпақшаларын тексеруден кейін іске қосылады.

495. Сораптардың көмегімен құбырлардағы пайда болған "тығындарды" қысуға, жүргізуге рұқсат етілмейді.

496. Суды айдап болған соң, зерттеу аумағындағы ұңғыма мен су өлшегіштің ауадағы бекіткішінің жанында одан ұңғымадан келіп жатқан су кез-келген уақытта шапшуы мүмкін болғандықтан, тұруға болмайды.

497. Тәжірибе жүргізу үшін судың уақытша қоймалары (қазаншұңқырлар) биіктігі кемінде 1,2 м болатын қоршаулармен қоршалады, немесе тақтайлармен төселіп, жабылады.

498. Өндірісте режимдік бақылауларды жүргізген кезде:

- 1) режимдік бақылау нысандарын тексеру және қозғалыстың қауіпсіз маршруттарын таңдау. Жер бетіндегі қауіпті орындарды (воронкалар, құздар, батпақтар) белгілеу; оларды айналып өту мүмкін болмаған жағдайда, өткелдер салу;
- 2) бақылауларды жүргізудің кестесін және сызбасын, жоспарын жасау;
- 3) қозғалыстың дәл маршрутын нұсқаумен, бөлімшелердің әр тобына бекіту;
- 4) бөлімше тобының алыс жерлерге кеткендегі бағытында тобының оралуы бақылау уақыты және аралық түнеу орындарын анықтау жұмыстары жүргізіледі.

499. Сорғы және айдау құбыр жолдары (жұмсақ құбыр), оның тетіктері сумен геологиялық бақылау рұқсатнамасында көрсетілген қысымнан бір жарым есептік, бірақ сорғының техникалық төлқұжатында көрсетілген мөлшерден артық емес, қысымда сығымдалады. Сорапта ағызып апаратын шлангі және қабылдау сыйымдылығына бағытталған бекітілген сақтағыш құрылым және манометр орнатылуы тиіс.

500. Жуу шлангісі тік құбырғаға мықты бекітілген жұмсақ металдық арқаннан ілмек орауышпен жабдықталады.

501. Жуу сұйықтығымен құм тығынын жуу кезінде, жуылған сұйықтықты жуу кәріздерін апару тиіс немесе ұңғыға түсіп кетпейтін қашықтыққа шығарып төгу тиіс.

502. Фильтр бағандарын ұңғыдан шығару, аспаппен ұңғымаларды руда бұзғыш құрылғымен бұрғылау бойынша жұмыстар, бұрғылау жұмыстарына қойылатын талап сәйкес жүргізілуі тиіс.

503. Тау жыныстары өзіне тән жылжу және сығымдалу қасиеттерін анықтау мақсатында далалық тәжірибелерінің өткізуі кезінде мынадай шараларды атқару тиіс:

1) тұғырнамалардың жүктемелік тетіктерін, арқандар, қамыттар, ілмектерінің қалыптылығы, құралдарды монтаждау алдында тексеріледі, сонымен бірге қондырғының бекіткішінің сенімділігін; домкраттарды және бағандарды қондырғызу кезінде ауыр салмақты аспалы тетіктердің қалыпты жағдайына, олардың құлауына қарсы шаралар істеп, басынан қадағалау;

2) апарылған күйінделер жылжудың параметрлерін ұйғарым үшін үлгілердің құралдарын жүктеу тетіктерге қарай тарату;

3) тәжірибелерді жүргізген өндірулерді жабынның қабырғаға бекітілуін, олардың топырақ суларымен үстіртін және өндірулерді су басудың сақтап қалуына шара

қолдану. Өндірулердегі тәжірибелердің өткізуінде тек қана тікелей қатысатындар қалады.

4) адамдарды авариялық жағдайында тау кені орнынан, тезірек алып шығуды қамтамасыз ету;

5) дала сынақтары үшін (мөртабанның құрылымы, тірек арқалықтың түрі, қазықтың анкерлігі) жабдықтың қондырғыларының түрлері шекті есепті жүктемеге байланысты таңдалады. Табанды арқалықтың көтеру қабілетінің қазықтарының анкерлік топыраққа енгізілуі 25% артық есептікке таңдайды.

504. Тау жыныстарының өзіне тән жылжуы мен сығылулары бойынша дала тәжірибелерінің өткізуінде рұқсат етілмейді:

1) тұғырнаманың жүктелуі кезінде адамдардың кен орнында болуына;

2) адамдардың тетіктер мен жүк тұғырнамасының астында болуына рұқсат етілмейді.

505. Егер тәжірибе уақытында өлшеуіш аппаратурада және көрстекіштерді беретін құралдарда ақаулықтар табылса, тәжірибенің өткізуіне тоқтатыла тұрады да, барлық ақаулықтарды жоюдан кейін қайта басталады.

506. Шурфыға еріген және жаңбыр сулары кірмеу үшін, оларды қалқандармен немесе шатырларымен жабдықталады және айналасы кемінде 1,0-1, 5 м қашықтықта топырақпен айналдыра үйіліп қоршалады.

507. Тәжірибелерді өткізуі үшін орнатылатын гидравликалық көтергіштер жұмыс жүктемесінен 25% асатын жүктемемен сыналады. Домкраттарды сынау оларды жөндеуден кейін жүргізіледі, бірақ жылына бір реттен кем емес болуы тиіс.

508. Гидравликалық көтергіштерді қолдануда:

1) ақауы бар домкраттармен, гидравликалық төсеніштермен, сорап агрегаттарымен, май түтікшесімен және манометрлермен жұмыс істеуге;

2) домкрат піспегінің білігінің шығуының оның ұзындығына қарағанда 75% шығуына;

3) ауа шығарушы тығынды тез бұрау арқылы жоғарғы қысымды бірден төмендетуге жол берілмейді.

509. Гидравликалық құрылғы қалыпты жұмыс істейтін екі манометрмен жабдықталады: бір сорапта, екіншісі – жайлағышта немесе домкратта орнатылады.

510. Гидравликалық құрылғының жүктелуі кезінде гидроқондырғылар, тәжірибелердің өткізулеріне қатысатын барлық қызметкерлер, толық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін орындарда болуы тиіс.

511. Бақылау бекеті және гидравликалық қондырғы авариялық жарықпен қамтамасыз етіледі.

512. Тау кенішінің орнында жыныстардың жылжу көрсеткіштерін анықтау тәжірибелердің өткізуі кезінде, қондырғы кемінде екі бұрандалы домкраттармен бекітіледі.



513. Тәжірибелі қондырғыны қолдану кезінде, бұрандалы домкраттарының және гидравликалық жастықтарының қолданушылығымен бұрандалы домкраттар ( жиналмалы) сақтағыш металлдық бүркенішпен, ал сақтағыш металлдық белбеумен жабдықталады.

514. Әрбір тәжірибе өткізуінен кейін камера техникалық қызметкермен тексеріліп, қауіпсіз күйге келтіреді.

515. Прессиометрлердің көмегімен ұңғылардағы жылжуға жыныстарын кедергілікке және сығылғыштыққа анықтаудың дала жұмыстарын (тәжірибелер) өткізу кезінде:

1) анықтау жұмыстарының алдында шлангтердің, газды редукторының, шұралардың, баллондардың күйі және дұрыстығының тексерілуі;

2) анықтау жұмыстарын жылдың қыс мезгілінде өткізуде, ұңғыманың сағасының үстінен жылытылатын жабу қарастыру;

3) манометрлерінің көрсетулерін қадағалау және қысымның шектен жоғарылауына жол берілмейді.

516. Мыналарға:

1) байқауларды өткізу кезінде ұңғының сағасында тұруға;

2) деформацияның көрсеткішінің шектен тыс көрсетулері, редуктор қақпақша тұрып қалуы кезінде, ауа авариялық шығуы, өлшеуіш құралдардың, аппаратуралардың ақаулығы білінген кездерде ұңғымаларды байқау жұмыстарын өткізуге рұқсат етілмейді.

Ақаулар табылған кезде байқауды өткізу тоқтатыла тұрады, жоғарғы қысым өшіріледі, прессиометр жүйелеріндегі қысымдар ажыратылады.

517. Пенетрациондық – каротаждық бекеттермен жұмыс істеу кезінде, пайдалы қазбаларды іздеу және барлау жұмыстары кезінде, иондағыш сәулелену көздерімен және радиоактивті заттарымен жұмыстарды қауіпсіз жүргізуді реттейтін нормативтік құқықтық актілердің талаптарын, сонымен қатар, геофизикалық және бұрғылау жұмыстарына қойылатын талаптарды сақтау тиіс.

518. Топырақты динамикалық барлау жөніндегі дала сынақтарын өткізу кезінде:

1) жұмыстарды бастау алдында және әрбір сағат сайын екпінді элементтің жұмыс істеп тұрғанын, оның жетек құрылғысын, оның бағыттағандарға бекітілуінің сенімділігі тексеру, құрылғының екпінді тетігінде жарықшақтардың жоқтығына көз жеткізу;

2) механизмдердің толық өшіріліп, тежеуішке қойылған соң, өлшеу жұмыстарын атқару;

3) штангалардың бекіткішке қосылған бұрандаларына бақылау жүргізіледі.

519. Статистикалық барлап байқау әдісімен дала тәжірибелерін жүргізу кезінде:

1) жұмысты бастау алдында пенетрациондың құрылғыны бекіту сенімділігі, оның ұңғымен ортаға дәл келуін, сондай-ақ алаңның көлденеңдігін тексеру;

2) қондырғының гидравликалық жүйелерін тексеру тиіс.

520. Мыналарға:

1) алаңдарда қондырғылар, гидравликалық көтергіштердің пенетрационды екпінді элементтерін әрекет ету аймағыларындағы адамдардың болуына;

2) топырақтың сығылу, жылжу қасиеттерін және статикалық барлауды бұрандалы домкраттарды қолданумен жүргізуге рұқсат етілмейді.

521. Динамикалық барлау, искеметриялық, прессиометриялық барлау қондырғыларын пайдалану кезінде компрессорлық қондырғыларды техникалық пайдалану талаптарын сақтау тиіс.

522. Ұңғыларды бастырмалатулар және эрлифтомның тартып шығаруы кезінде қолданылатын арматуралар мен жабдықтар ең жоғары жұмыс қысымы 50% аспайтын қысымға сығылуға тиісті. Сығымдауының нәтижелері акт бойынша ресімделген болуы тиіс.

523. Ұңғыма сағасының тиісті жабдықтары орнатылғанға дейін, шапшитын ұңғыларда жер асты сілтісіздендіру процесінің серпінін және шарттарының бақылауларына, сонымен қатар, ысырмаларды жабу кезінде су ағызатын құбыр жанында болуға жол берілмейді.

524. Өлшегіш бактердің көмегімен өлшеу жұмыстары кезінде, оларды арнаулы алаңға орнықты орнату тиіс. Бактердің сыйымдылығы 200 литрлерден жоғары болғанда, ол ағызып жіберу құрылғыларымен жабдықталады.

#### **4-тарау. Уранды өндіру және өңдеу жұмыстары кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі**

**Ескерту. 4-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

#### **1-параграф. Кен өндіретін кешенде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету**

525. Жер асты ұңғымалы сілтілеудің өндіру кешенін салу қолданыстағы құрылыс нормалары мен қағидаларының талаптарына сәйкес келетін белгіленген жобаның бекітілген жобаның белгіленген тәртібі бойынша орындалуы тиіс

Өндіру кешенінің құрылысының жобасына өндіру кешенін жою тәртібі мен тәсілдерін және жер қыртысына рекультивациялауды белгілейтін бөлім енгізілуі тиіс.

526. Өндіру кешенінің үсті құрылыстарды, технологиялық құбыр жүргізу желілерін төсеу және пайдалану және қызмет көрсетудің қауіпсіз жағдайларын жасау үшін жоспарлануы тиіс. Барлық құрылғылар мен техникалық құрал-жабдықтарға қауіпсіз бару жолдары қамтамасыз етілуі тиіс.

527. Өндіру кешеннің аумағы қоршалуы тиіс немесе тиісті қауіпсіздік белгілерімен белгіленуі тиіс.

528. Технологиялық ұңғымалардың пайдалану бағандарының жоғарғы бөлігі жер бетінен кемінде 0,3 м шығып тұруы тиіс.

529. Барлық технологиялық ұңғымаларын нөмірі олардың бастиектерінде батыра ұрылып жазылған болуы тиіс немесе ұңғыма бастиегінің жанына ілінген тақтайшаға бояумен жазылуы тиіс.

530. Ұңғыларының сағаларынан өнімді ерітінділердің шашырауын болдырмау үшін, оларды айдау ұңғымаларынан беру, құрама құбырлармен құрастырылған магистралді құбырға герметикалық кесіп орнатумен сору арқылы іске асырылуы тиіс.

531. Ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша жыл сайын жұмыс орындарын, өндірістік аумақтың және өндіру кешенінің персоналының дозиметриялық бақылаудың радиометриялық бақылауды жүргізеді.

532. Ұңғымалар сағасының жанында шұңқырлар пайда болған кезде, олар тез арада тегістеліп, жабылуы тиіс.

533. Сорғы бекеттері топырақтың жерасты және жер үсті суларының басуынан қорғалуы тиіс, бекет едендері коррозияға берік болуы тиіс.

534. Сорғы жабдықтары, оның орамдары, бекіту және реттегіш тетіктері тоттануға төзімді болуы тиіс.

535. Сору станцияларының машина залдарында тетіктерге қызмет көрсету және жүк көтеру жабдықтарын жөндеу үшін, алаң ескеру тиіс. Алаңдарда, өлшемінің ені кемінде 0,7 м болатын, еркін өтулерді қамтамасыз ету тиіс.

536. Машина залының биіктігі еденнен төбесіне дейін, жүк көтергіш құрылғылар болмаған жағдайда, кемінде 3,0 м құрауы тиіс. Жүк көтергіш құрылғылары бар, машина залының биіктігі көтерілген жүктің төменгі жағы мен орнатылған жабдықтың аралығында кемінде 0,5 м ара қашықтық қамтамасыз етілуі тиіс.

537. Едендердегі арналар және тағы басқа тереңдетулер жиналмалы тақталармен жабылуы тиіс немесе биіктігі 1,1 м болатын, қолтіреуіштері бар, төменгі жағынан биіктігі 0,15 м болатын, тұтас қаптама жүргізілген, қоршаулармен қоршалуы тиіс, осындай қоршаулармен құбыр арқылы өтетін өткелдер де жабдықталуы тиісті.

538. Ысырмалардың электр қозғағыштарының және агрегаттарын орналасқан жердің биіктігі 1,4 м болғанда сору станцияларында алаң, көпіршелер ескерілуі тиіс немесе оларға қызмет көрсету үшін іргетастың енін үлкейту тиіс.

539. Жұмыс жарығынан басқа, желіден қуат алатын авариялық шамдар немесе тасымалды аккумуляторлық қол шамдар қарастырылуы тиіс.

540. Жабдықтың жылжымайтын шығып тұрған бір бөліктерінің және электрлік қозғалтқыштармен арасындағы өтулердің ең төменгі ені 1,0 м 1000 В дейінгі кернеуде, ал 1000 В жоғары кернеуде – ені 1,2 м болады.

541. Еденнен тереңдетілген бекеттерде 1000 В дейінгі кернеуде жұмыс істейтін электр қозғалтқыштары бар және айдағыш келте құбырларының диаметрі 200 мм болатын сорап агрегаттарының қондырғыларын машина бөлімшесінің қабырғаларынан кемінде 0,25 м қашықтықта орнатуға болады. Бұл кездері агрегаттардың арасындағы өткелдердің ені, кемінде 0,7 м болуы тиіс.

542. Ұйымның техникалық басшысы сору станцияларының қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін сору бекеттерін қауіпсіз пайдалануға және оның қалыпты жағдайына жауапты адамды тағайындайды.

543. Сору бекеттері үй-жайларының көрнекті орындарына, ұйымның техникалық басшысы бекіткен, шартты түсте орындалған, бекіткіш тетіктер, құбыр жолдары және олардың тетіктері көрсетілген технологиялық сызбалары сызылған тақтайшалар ілініп қойылуы тиіс. Сызбаларға барлық өзгерістер 3 тәуліктен кеш емес уақытта енгізілуі тиіс.

544. Сорап агрегаттарын іске қосу, оларға қызмет көрсету және жөндеу жұмыстары, ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

545. Сорап агрегатының өнімділігін соратын құбыр жолдардағы ысырма бекіткішпен реттеуге жол берілмейді. Сорғы жұмыс істеп тұрған кезде, соратын құбырдағы ысырма бекіткіш толық ашық болуы тиіс.

546. Авария қауіптілігі орын алуы мүмкін кезінде сору агрегаттары қауіп-қатердің алдында толық тоқтатылуы тиіс. Кезекші оператор өз әрекеттері туралы жоғары тұрған жетекшіге баяндауы тиіс.

547. Технологиялық ерітінділерді тазалау үшін және олардағы механикалық жүзінділерді тұндыру үшін, көлемі өндіру кешенінің өнімділігіне сәйкес жоба бойынша анықталған арнаулы тұндырғыштар қолданылуы тиіс.

548. Тұндырғыштарды және олардың элементтері мен түйіндерін жобалау, жасау және монтаждау кезінде, ортаның химиялық белсенділігін байланысты материалдар, жартылай дайын өнімдер және бұйымдар қолданылуы тиіс.

549. Жұмыстарды жүргізетін ауданның инженерлік және гидрогеологиялық шарттарына байланысты тұндырғыштар алыс жер бетіндегі, жер бетінен тереңдетілген немесе жер бетінен жоғары орналастыруға болады.

550. Жер бетінен жоғары тұндырғыштар, реагенттерді сақтауға арналған резервуар-ыдыстарға (сыйымдылықтарға) қойылатын барлық талаптарды орындай отырып, тұпыдыстардағы іргетастарға орнатылады.

551. Ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша жыл сайын бекітілген тәртіпке сәйкес тиісті актілерін жасай отырып, металдан жасалған тұндырғыштардың техникалық жай-күйі куәландыру және қабырғалардың жуандығын өлшеуді жүргізеді.

552. Тоттануға берік материалдарды және сүзгілеуге қарсы шараларды қолданумен және іргедегі еңкіштерін бекіте отырып, жер бетінен тереңдетілген тұндырғыштардың құрылғыларын орнықтырылуы ескерілуі тиіс.

**Ескерту. 552-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

553. Жер бетіндегі тереңдетілген тұндырғыштардың ауданы мен өлшемдері, қолданыстағы құрылыс нормалары мен қағидаларының талаптарына сәйкес болуы тиіс.

554. Тұндырғыштың құрылыстық биіктігі, ерітінділердің есептік деңгейінен кемінде , 0,3 м асып тұруы тиіс.

555. Жер бетінен тереңдетілген тұндырғыштардың түбі көлденеңінен, тұнбаларды жуу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін құйылатын ерітінділердің бағытына қарсы бағытта қозғалатындай, кемінде 2% еңкіш болуы тиіс.

**Ескерту. 555-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

556. Тұндырғыштарды жөндеу, жуу және тазалау жұмыстары кезінде ерітінділердің тұндырғыштарға түсуін болдырмайтын шаралар қарастырылуы тиіс.

557. Жер бетінен жоғары тұрған тұндырғыштардағы жұмыстарды наряд-рұқсатнама бойынша арнайы бригада орындауы тиіс.

558. Жөндеу, тазарту және жуу жұмыстарын орындау кезінде тұндырғыштарға өндірістік жұмыскерлерді түсіру үшін мықты металл сатыларды қолдану тиіс. Жұмыскерлер тиісті сақтандырғыш белдеулермен, арқандармен жабдықталып, олардың тиісті арнайы киімдері, аяқ киімдері болуы тиіс.

559. Технологиялық ерітінділерді нақты мөлшерлерде толықтыра қышқылдандырып тұру үшін тұрған жері және көлемі кен орындарындағы атқарылатын жұмыстардың технологиялық нұсқаулығына сәйкес жобада анықталған қышқылдандырудың арнайы жүйелері қолданылуы тиіс.

560. Қышқылдандыру жүйелері мен олардың элементтерін монтаждау және жобалау, дайындау және монтаждау жұмыстарына ортаның химия белсенділігіне байланысты материалдар, жартылай дайын өнімдер және бұйымдар қолданылуы тиіс.

561. Араластырғыш құрылғылардың әр нақты жағдайдағы өлшемдері құрылым жоба бойынша анықталатын, материалдары тоттануға төзімді, жаппай толық жабылатын экран-жабынмен жабылуы тиіс.

562. Қоюландырғыш және қайтарылған ерітінділердің және қышқылдандыру тораптардың тұндырғыштарына қызмет көрсететін жаяу жүргінші жолдар мен алаңдар, қызметкерлердің қатты желдерде реагенттердің шашырауынан сақтануын қамтамасыз ету үшін желдің басым болатын бағытын есептеумен орналастыру тиіс.

563. Қышқылдандыру тораптарындағы реагенттердің шығын ыдыстары қызмет көрсету алаңдарымен жабдықталуы тиіс.

564. Қышқылдандыру тораптарының қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін ұйым басшылығы өндірістік тәжірибесі және арнайы техникалық даярлығы бар өндірістік қызметкерлерді, қышқылдандыру тораптарын қауіпсіз пайдалануға және оның қалыпты күйіне жауапты ретінде бұйрық бойынша тағайындауы тиіс.

565. Өндірістік бөлмелердегі және жедел диспетчерлік бекеттердің көрнекі орындарында, кеніштің техникалық басшысы бекіткен, шартты түстерде орындалған, қышқылдандыру тораптарының технологиялық сызбалары сызылған тақтайшалары ілініп қойылуы тиіс. Өзгерістер барлық сызбаға 3 тәуліктен кешікпей енгізілуі тиіс.

566. Қышқылдандыру тораптарын жөндеу және іске қосу, оларға қызмет көрсету жұмыстары, ұйымның техникалық басшысы бекіткен тиісті нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

567. Қышқылдандыру тораптарында құбыр жолдары тәуелсіз ыдыстарда 250 литрден кем емес көлемде су қоры болуы тиіс, дененің зақымданған бөліктеріндегі сілтіні немесе қышқылды шаюға арналған суатқылармен жабдықталуы тиіс.

568. Құбырларды, олардың түйіндерін, бөлшектерін және элементтерін жобалау, жасау, монтаждау және жөндеу кезінде, ортаның химия белсенділігін және жұмыс қысымдары мен температураларына қатысты материалдар, жартылай дайын өнімдер және бұйымдар қолданылуы тиіс.

569. Технологиялық құбыр жолдары, технологиялық ерітінділердің және реагенттердің ағып кетуіне жол бермеу мақсатында, олардың техникалық күйін үздіксіз бақылау, дер кезінде жөндеу жұмыстарын қамтамасыз етуі үшін, жер бетімен және жер үстімен жүргізілуін қарастыру қажет.

570. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

571. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

572. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 ( алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

573. Технологиялық құбыр жолдарын өткелдермен (жолдармен) қиылысулары тік бұрышты болуын ескеру тиіс. Тік бұрышпен қиылысу мүмкін болмаған жағдайда қиылысу бұрышын 450-қа дейін азайтуға рұқсат етіледі.

574. Металлдық емес (полиэтилен немесе поливинилхлорид) құбыр жолдарының өткелдермен (жолдармен) қиылысуы, жер бетінен кемінде 1,0 м тереңдікте жүргізілген және болат патрондарға салынған болуы тиіс.

575. Металл құбыр жолдарының кеніш ішіндегі өткелдермен (жолдармен) қиылысуы кезінде, олардың көрінетін ара қашықтығы кемінде 4,5 м болуы тиіс.

576. Реагенттер, ауа және ерітінділер тасымалдайтын құбыр жолдарының жолдармен қиылысуына рұқсат етілмейді.

577. Реагенттер және ерітінді тасымалдағыш құбыр жолдары сұйықтықтардың ағу бағытына қарай еңкіш салынуы тиіс. Төмендетудің шамасы, құбырлардың тіреуіштердің арасындағы майысқан шамадан 2,5 еседен кем болмауы тиіс, бірақ кемінде 0,002% еңкіштікпен болуы тиіс.

**Ескерту. 577-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

578. Реагенттер, ауа және ерітінді тасымалдағыш құбыр жолдары, барынша төмендетілген (иілген) бөліктерінде, ерітінділерді және реагенттерді құбыр жолдарын босату үшін, тұнбаларды немесе конденсаттарды құйып алатын құрылғылармен жабдықталуы тиіс. Құйып алатын құрылғыларының құрылымы жергілікті жағдайларға сәйкестендіріліп, жергілікті жағдайларға сәйкестендіріліп, құбырларды толық босатылуын қамтамасыз етуі тиіс.

579. Болаттан және тот баспайтын болат темірден жасалған құбыр жолдарының дәнекерленген қиюласулары тиісті өнеркәсіптік әдістермен, сапалы дәнекерлеуді қамтамасыз ететіндей құрастырылуы тиіс.

580. Болаттан және тот баспайтын болат темірден жасалған құбыр жолдарының ажыратылатын фланецтік тетіктері тек қана, бақылау-өлшеу құралдарын, жабдықтарды және тетіктерді қосу орындарында қолдануға рұқсат етіледі.

581. Болаттан және тот баспайтын болат темірден жасалған құбыр жолдарында иілістер болса, онда олар ең жақын көлденең дәнекерленген тігістен кемінде бір сыртқы диаметр аралықта болуы тиіс, бірақ кемінде 100 мм-ден кем емес болуы тиіс.

582. Құбырлардағы тармақтар құбырларды бір-біріне дәнекерлеу жіктерінен кемінде 100 мм аралықта рұқсат етіледі.

583. Құбырлардың дәнекерленген жапсарларының тіректердің орналасқан жерінен 200 мм жақын болуына рұқсат етілмейді.

584. Поливинилхлоридтен немесе полиэтиленнен жасалған реагенттер мен ерітінді айдау құбыр жолдары жер бетінде кемінде 0,002% еңкіштікпен жүргізіледі.

585. Полиэтиленнен жасалған құбырларды дәнекерлеу жұмыстары қыздырып жүргізілуі тиіс немесе қиюластыра дәнекерленуі тиіс.

586. Поливинилхлоридтен жасалған құбырлардың қиюласуын тегірлік қосылыстарды қолдану арқылы герметикпен немесе муфта арқылы жабыстырылып немесе бір-біріне кигізіп жалғайды.

587. Поливинилхлоридтен немесе полиэтиленнен жасалған құбырларға металдан жасалған тетіктердің қосылуын тот баспайтын саптамалар арқылы немесе полиэтилен немесе поливинилхлоридтен жасалған арнайы қалыпты бұрулары арқылы жүргізіледі.

588. Поливинилхлоридтен немесе полиэтиленнен жасалған құбырлардың тот баспайтын металл құбырлармен жалғануы, ажырамайтындай немесе ажыратылатындай болуы рұқсат етіледі. Ажырамайтын жалғанулар кигізіліп-түйісу тәсілмен орындалуы тиіс.

589. Құбырлардың тетіктері жөндеу және қызмет көрсету үшін ыңғайлы. орындарға орнатылуы тиіс. тиіс ті жағдайда алаңдар мен сатылар орнатылған болуы тиіс.

590. Жылжымайтын тіректердің арасындағы әр құбыр бөлігі температуралық сығымдалулардың өтеміне есептелген болуы тиіс.

591. Сыртқы диаметрі 426 мм артық болат және тот баспайтын металл құбырлар үшін дәнекерленген секторлық теңдегіш құрылғылары болуы мүмкін.

592. Құбыр жолдарының жүктеме көтергіштері (тіректері), құбырда тасымалданатын ортаны және қажет болған жағдайда құбырдың сыртқы жылу орамдарын есепке ала отырып, сондай-ақ құбырлардың температуралық деформациядан пайда болатын күштерінен түсетін тік жүктемеге есептелген болуы тиіс.

593. Жылжымайтын тіректерді, құбырлардың өзара теңдесу шарттарынан шығатын және қолайсыз жүктемелердің үйлесімі кезінде оларға берілетін күштерді есепке ала отырып орналастыру тиіс.

594. Ұйымның басшылығы, құбырларды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін құбырларды қауіпсіз пайдалануды және қалыпты күйіне жауапты өндірістік жұмыскерді бұйрық бойынша белгілеуі тиіс.

595. Өндірістік бөлмелердегі және шұғыл диспетчерлік бекеттердің көрнекі орындарында, кеніштің техникалық басшысы бекіткен, шартты түстерде орындалған құбырлардың технологиялық сызбалары сызылған тақтайшалары ілініп қойылуы тиіс. Құбырлар жүйесіне енгізілетін барлық өзгерістер сызбаға 3 тәуліктен кешікпей енгізілуі тиіс.

596. Құбырларды іске қосу, оларға қызмет көрсету және оларды жөндеу ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

597. Мыналарға:

1) қысымда жұмыс істейтін құбырлардағы табылған ақауларды жоюға, сондай-ақ болтты біріктіруді тартуға;

2) құбырларда жұмыс ортасының болуы кезінде және жеміргіш ортамен жапсарлас болған барлық беттерді залалсыздандырмай, оның тетіктерін ажыратуға;

3) құбыр жолдары үшін тірек ретінде, құбыр тетіктерін пайдалануға;

4) құбырларды монтаждау сынақтарында тығындардың орнына, оның тетіктерін қолданылуға рұқсат етілмейді.



598. Технологиялық ұңғылардың техникалық күйін бақылау жұмыстары, осы Қағидалардың және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, гидрогеологиялық және геофизикалық әдістерімен жүргізілуі тиіс.

599. Пайдаланудағы бағандардың тұмшалануының және бүтіндігінің ақауларын, қолдану кезіндегі бағанын монтаждау технологиялық ерітінділерді іштегі айналымын және технологиялық ұңғылардың бағандарының қолдану кезіндегі жапсармалардың тұтастықтың және тығыз бекітілген жерлерінің ақауларын жою немесе жемірлікке берік цементті ерітіндісінің айдау жұмыстары, жобалық құжаттамаларға және ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтарына сәйкес іске асырылуы тиіс.

600. Ауа құбырлары мен компрессорлық қондырғыларды қызмет көрсетуді және пайдалануды технологиялық ұңғыларды эрлифтпен айдауы кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарымен сәйкес жүргізілуі тиіс.

601. Ұңғымаларға полиэтилен шлангтерін қолданып, сығылған ауа беру кезінде қысылған ауаның беруді шлангті қысу (майыстыру) арқылы тоқтатуға жол берілмейді.

602. Технологиялық ұңғыларды айдап, ауа шығару кезінде жер бетіне су аралас қою ерітіндіні жіберуге болмайды. Қою ерітінді арнаулы ыдысқа жиналады, ерітінді тұндырылғаннан кейін жинағыш құбырға немесе қосалқы ыдысқа құйылып, тұнда құм арнайы орынға жиналу тиіс.

603. Технологиялық ұңғыларды реагенттік өңдеу жұмыстары, ұйым басшылығының бұйрығымен белгіленген басқа да мамандар жүргізеді жер асты сілтісіздендіру учаскесінің шеберінің басқаруымен, арнаулы даярлықтан өткен өндірістік бригада немесе ұйым басшылығының бұйрығымен белгіленген басқа да мамандар жүргізеді.

604. Сұйық реагенттер өңделетін ұңғымаларға арнаулы цистерналарда, гуммирленген немесе пластмассалық ыдыстарда, шыны ыдыстарда жеткізілуі тиіс.

605. Тасымалданатын және жұмыс орнында сақталатын, ұнтақ түріндегі реагенттер, ылғалдан немесе су тиюден қорғалған болуы тиіс.

606. Реагенттік өңдеумен айналысатын өндірістік жұмыскерлер, қорғаныстық арнайы киіммен және аяқ киіммен, резеңке қолғаптармен, көзілдіріктермен және тыныстың ағзаларын қорғаудың құралдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

607. Ұнтақ тәрізді реагенттермен жұмыс кезінде қорғаныстық көзәйнектерді, шаңға қарсы респираторларды пайдалану тиіс.

608. Өңдеу жұмыстары кезінде ұңғымаға келетін барлық жолдарға, ұңғымаға келуге тыйым салатын қауіпсіздік белгілері орнатылуы тиіс.

609. Ұңғыманы өңдеу жұмыстарының алдында, ұңғыманың тетіктері мен бас тиегін, бір жарым есе қысыммен сығымдалып, беріктік пен тұмшалануға тексерілуі тиіс.

610. Ұңғымаларды реагенттік өңдеу үшін қолданылатын агрегаттар, оларға қызмет көрсетуге қауіпсіз әрі ыңғайлы алаңға орнату тиіс. Алаң желдің басым болатын бағытын ескере отырып, ық жақ жағынан орналасуы тиіс.

611. Реагенттерді, желдің жылдамдығы 12 м/с және одан астам болған кезде, тұман кезінде және тәуліктің қараңғы мезгілдерінде айдауға болмайды.

612. Қышқыл ерітінділермен жұмыс кезінде ұнғымада мыналар болуы тиіс:

- 1) жалпы көлемі 1 л кем емес, 3% қос көмірқышқылды натрий ерітіндісі;
- 2) 0,5 л көлемде бор қышқылының араластырылған ерітіндісі;
- 3) көлемі 0,5 кг ұнтақ тәрізді сода;
- 4) көлемі 5 мл 0,4% қанықтырылған (оксибупрокаин) инокаинасының ерітіндісі немесе көлемі 15 мл 0,5 қанықтырылған (проксиметакаин) алкаинасының ерітіндісі;
- 5) мақта немесе мақталы тампондар.
- 6) 250 л кем емес мөлшерде су.

613. Технологиялық ұнғымаларды пневматикалық-импульстық өңдеу жұмыстары арнаулы даярлықты өткен бригадамен, ұнғыманы жер асты сілтісіздендіру учаскесі маманының немесе арнайы бұйрықпен бекітілген ұйымның басқа маманының басшылығымен іске асырылуы тиіс.

614. Уранды үймелеп өндіру бөлімшесі, пайдалы қазбаларды ашық немесе жер асты тәсілмен өндіру мен өңдеп шығару технологиясы құрама бөлігі бола алады. Уранды жерасты үймелеп сілтісіздендіру өндіру бөлімшесінің жобасы, пайдалы қазбаларды ашық немесе жер асты тәсілмен өндіру мен өңдеп шығаруға арналған жобамен бірге дайындалады.

615. Штабельдер алаңы мен олардың жақын аумағы тиісті қауіпсіздік белгілері орнатылып, қоршалуы тиіс. Жабдықтар мен техникалық құралдарға қауіпсіз бару қамтамасыз етілуі тиіс.

616. Материалдарды, тетіктерді және тағы басқа бұйымдарды орналастыру және сақтау үшін, қолданыстағы қағидалардың талаптарына сай арнайы қоймалар жасақталуы тиіс.

617. Жобалық - техникалық құжаттамаларды дайындар алдында, үймелеп сілтісіздендіру штабельдерінің орналастырудың болжалды орнының гидрогеологиялық зерттеулерін өткізу тиіс.

Кеніштің жұмыс жобасы құрамында болуы тиіс:

- 1) жалпы есеп-жазба түсіндірмесі;
- 2) пайдалы кендерді өңдеудің технологиялық шешімдері;
- 3) үймелеп сілтісіздендіру учаскесі кешенінің бас жоспары және көлік;
- 4) геологиялық және маркшейдерлік құжаттамалары;
- 5) инженерлік жабдықтар, желілер және ауа құбырларының, реагенттік құбырларының және ерітінді құбырларының жүйесі;
- 6) үймелеп сілтісіздендіру штабельдерінің құрылысы бойынша шешім;
- 7) сәулет-құрылыс шешімі;
- 8) өнеркәсіптік қауіпсіздік, қоршаған орта, радиациялық қауіпсіздік саласындағы іс шаралар;

9) үймелеп сілтісіздендіру штабелін жоюға және жерлерді рекультивациялауға арналған бөлім болуы тиіс.

618. Өндірістік жұмыстарды жүргізу үшін наряд-рұқсатнама беру тиіс. наряд-рұқсатнама беру және оның орындалуын қадағалау ұйымның басшысы бекіткен наряд-рұқсатнама жүйесі туралы нұсқаулыққа сәйкес іске асырылады. Ескертпе алған кезде ғана кемшіліктерді жою бойынша жұмыстарды атқару кездерінен басқа уақытта, қауіпсіздік техникасы қағидаларының бұзушылығы бар жұмыс орындарына наряд-рұқсатнама беруге болмайды.

619. Әрбір жұмыс орны жұмыс алдында немесе ауысым ағымында ауысымдық техникалық қадағалауды қызметкерімен тексеріледі, ал тәуліктің кез келген уақытында – бөлімшесін басшысымен немесе оның орынбасарымен тексеріледі, олар жұмыс кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздіктің қағидаларын бұзушылықтарға жол бермеуге міндетті.

620. Жұмыстың алдында әрбір қызметкер өз жұмыс орнының қауіпсіз күйіне көз жеткізуі, жұмыста пайдаланатын аспаптың, құрылғылардың тетіктері тексерілуі тиіс. Өндірістік жұмыскер, жұмысқа кіріспей тұрып, бұзушылық тапса, өзі жоя алмаған жағдайда олар туралы техникалық қадағалаудың адамына хабар беруге тиіс;

621. Ұйымда жұмыс істейтін әрбір жұмыскер адамдарға немесе кәсіпорынға қауіп төндіретін қауіпті байқап қалса, оны жоюға шара қабылдап, ол туралы техникалық қадағалаудың қызметкеріне және қауіп-қатер төніп тұрған адамдарға хабар береді.

622. Зиянды заттардың жұмыс аумағындағы деңгейі бекітілген ШМК шамаларынан аспауы қажет. Сынамаларды алу орны және ұйымның техникалық басшысымен бекітілген кесте бойынша, бірақ айына бір реттен кем емес аралықта жүргізіледі. Үймелеп сілтісіздендіру учаскесіндегі зиянды газдардың немесе шаңдардың көлемі бекітілген нормалардан асып кеткен жағдайларда, еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету шараларын іске асыру тиіс.

623. Өндірудің әрбір штабелі жұмыс жобасына сәйкес, ұйымның техникалық басшысы бекіткен төлқұжатқа сәйкес жүргізіледі.

Штабельдердің құрылысының төлқұжатының құрамы мынадай болуы тиіс:

1) штабельдің құрылысына байланысты жұмыстарды ұйымдастыру жөніндегі түсінік-жазба;

2) штабельдің салып алу кезіндегі қауіпсіздік шаралары;

3) жұмыс алаңдарының және бермаларының, штабельге қиябет бұрышы өлшемдері, тау-кен және көлік жабдықтарынан штабель шетіне дейінгі ара қашықтықтың ықтимал параметрлері;

4) қолданылатын технологиялық көлік түрлері;

5) штабельдің су өткізбейтін негізінің құрылымдары және оның өлшемдері.

624. Бекітілген төлқұжатсыз, сондай-ақ жобадан ауытқулары бар штабельдердің құрылысына жол берілмейді.

625. Өндіру штабельдері, негіздің табандарының гидравликалық изоляциялау жұмыстарынан кейін орнатылады.

Жобамен және штабельдің негізін құрылғы гидроокшаулау реті және құрылымы талаптарға жауап беретіндей болып анықталады, штабельдің пайдалануын мерзімі кезінде, оның тығыз бекітілгенін қамтамасыз ететін сілтісіздендірудің ерітінділердің жақын маңдағы беттерге өнімдік және сілтілеу ерітінділерінің асыра толтыруында, жинақтағыш-ыдыстардың ағыл-тегіл жауын-шашындарда, сонымен бірге өнімді ерітінділерді өңдеудің цехында технологиялық үдірістің авария тоқтауы кезінде жүргізіледі. Гидравликалық химия реагенттердің штабельдің судан оқшаулайтын негізі үшін механикаланған тәсілдің орналастыру жұмыстарын орындаудың және штабельге кен массасын автокөлік тасымалдаудың алдында жеткілікті механикалық берік болуына қолданылатын материалдар болуы тиіс.

626. Штабельдің биіктігі, қиябет бұрышы, төсем төсеу жылдамдығы жобалары, кен массасының және оның негізінің физикалық-механикалық қасиеттеріне, төсеу тәсіліне және жер бедерінің рельефіне байланысты жобамен анықталады. Штабельдерді таңдау алдында, инженерлік-геологиялық және гидрогеологиялық іздестіру жұмыстары жүргізілуі тиіс. Жобада топырақ штабельдерді орналастыруға арналған жер телімдерінің топырақтарының сипаттамасы болуы тиіс.

627. Өндіру штабелінің периметрі бойынша, штабельдің табанына жауын-шашынның және жер астының тасқын сулары өтіп кетпейтіндей, тереңдігі кемінде 0,5 м болатын ор және биіктігі кемінде 0,7 м биіктікте үйме топырақ болуы тиіс.

628. Үймелеп сілтілеу штабельдерін қия бөктерлерге және табиғи су қоймаларына жақын жерлерге орналастыруға жол берілмеуі тиіс.

629. Өндіру бөлімшесінің аумағын тиісті қауіпсіздік белгілері орнатылып, қоршауға алынуы тиіс.

630. Жүргінші жолдар өндіру бөлімшесінің қоршауының және төбешіктің сыртына орналасуы тиіс. Технологиялық қажеттілікке арналған жолдар жобамен анықталады.

631. Автокөліктер және басқа көлік құралдары кендерді жоба бойынша, штабельде ескерілген орындарға, рудалардың құлау (сырғып түсу) орындарынан кейін түсіру тиіс.

632. Әрбір ұйымда геологиялық-маркшейдерлік қызметімен, штабельдегі руда кенінің орнықтылығын жүйелі түрде бақылауды ұйымдастыру тиіс. Опырылу призмасының өлшемдері маркшейдерлік қызметтің жұмыскерлерімен орнатылады және үймелеп сілтісіздендіру учаскесіндегі жұмыскерлерге үздіксіз ақпарат беріп тұру қажет. Штабельдердің алаңы жүк түсірудің барлық аумағы бойынша көлденең, штабель жиегінен ортасына қарай кемінде 30% бағытталған еңкіш болуы тиіс. Түсіру бекетінде автокөліктердің және бульдозерлердің ары-бері жүруіне, айналуына қажетті алаңы болуы тиіс. Түсіру аумақтарында, көліктің артқа жүруін шектеу үшін сақтағыш кабырға (төбешік) қарастырылады, олар жүк көтергіштігі 10 т дейін автокөліктер үшін

биіктігі кемінде 1 м, жүк көтергіштігі 10 т асатын автокөліктері үшін биіктігі кемінде 1 м болуы тиіс. Сақтандырғыш төбешік болмаған кезде, автокөліктердің артқы жүрісі, штабель жиегіне дейін, жүк көтергіштігі 10 т дейінгі автокөліктер үшін – 3 м, ал, жүк көтергіштігі 10 т асатын автокөліктер үшін 5 м жақындауына болмайды.

**Ескерту. 632-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

633. Штабельдерде, адамдардың штабельдердің жиегінде, оның түбіне жақын жерде және автокөлік құралдарының жүк түсіру орындарында болуы мүмкін қауіп-қатер туралы ескертілген жазулары бар тақтайшалар ілінуі тиіс.

634. Үймелеп сілтілеу бөлімшелерінің жолдарында автокөліктер қозғалысы бірінен-бірі басып озбай жүруі тиіс. Үймелеп сілтісіздендіру учаскесінде автокөліктердің жұмысы кезінде жол берілмейді:

1) электр қуатын жеткізу желілерінің астында көтерілген шанақпен автокөліктің қозғалысына, жөндеу және жүк түсіру жұмыстарын жүргізуге;

2) арнаулы сақтағыш жабуларсыз, топырақ бетімен салынған кабель арқылы жүріп өтуге;

3) төбелер мен еңкіш жерлерге автокөлік қалдырылуға тиым салынады.

Автокөліктің артқа қарай қозғалысында үздіксіз дыбыстық белгі беріліп, ал 10 т және одан да көп жүк тиелген автокөліктердің қозғалысының барлық жағдайларында дыбыстық белгі беру автоматты түрде іске қосылуы тиіс.

635. Штабельдер алаңын және жақын маңдағы аумақты, монтаждау, пайдалану және технологиялық құбырларға қызмет көрсету жұмыстарын қауіпсіз орындау үшін тегістеліп, жоспарланған болуы тиіс.

636. Жер асты төселген технологиялық құбырлардың техникалық жай-күйін бақылау үшін жобада арнаулы құрылғылар ескерілуі тиіс.

637. Поливинилхлорид және полиэтилен жасалған құбырларды, жер асты технологиялық құбыр жолдарын төсеуге пайдалануға рұқсат етіледі.

638. Құбыр жолдарын жүргізу кезінде олардың температуралық кернеулерін, трассаларды 900 бұрышқа бұрып, өздігінен теңгерілуін қарастыру тиіс.

639. Технологиялық құбырларда келесі мазмұнды жазулардың болуы тиісті:

1) магистральдық жүйелерде - тораптың нөмірі (рим санымен), жұмыс ортасының қозғалыс бағытын көрсететін жебе түріндегі бағыттауыш сызығы;

2) тораптарға жақын тармақта - тораптың нөмірі (рим санымен), агрегаттардың нөмірі (араб цифрларымен) және жұмыс ортасының қозғалысының бағытын көрсететін жебе түріндегі бағыттауыш сызығы;

3) агрегаттардың жақын тораптарындағы тармақтарында - тораптың нөмірі (рим санымен), жұмыс ортасының қозғалыс бағытын көрсететін жебе түріндегі бағыттауыш сызығы болуы тиіс.

Белгілеулер немесе мәліметтер, диаметрі 150 мм кем құбырларда тік жазықтықта құбырда (астынғы жағынан немесе үстіңгі жағынан) қамыттардың көмегімен бекітілетін арнаулы тақтайшаларға жазылуы тиіс. Ақпаратты құбырларды жер асты жүргізілуі кезінде ақпараттар жерге тік қадалған бекеттік белгілерде көрсетіледі.

Жазуларды бояулары, шартты белгілеулері, әріптерінің өлшемдері және орналасқан жері өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарына сәйкес болуы тиіс.

640. Болат және тот баспайтын құбыр жолдарын және олардың элементтерін дайындау, монтаждау және жөндеу кезінде, дәнекерлеу қосылыстарының пайдалануға қажетті сенімділігін қамтамасыз ететін дәнекерлеу тәсілін қолдану тиіс.

Болат және тат баспайтын құбыр жолдарын фланецтік қосылыстарын тек қана бақылау - өлшеу аспаптары, жабдықтар және тетіктер орнатылатын жерлерде пайдалану тиіс.

Құбыр жолдарындағы дәнекерленген қосылыстарды құбырларды дәнекерлеп қосылған тігістерінен, ең кемі 100 мм аралықта жүргізу тиіс.

Құбырлардың дәнекерлеп қосылған жерлерін тіреуіштерден 500 мм аралықта болу тиіс.

641. Синтетикалық материалдан жасалған құбырлардың қосылысы тек қыздырып дәнекерлеумен немесе бір-біріне кигізіп қыздырумен жалғануы тиіс. Полиэтилен құбыр жолдарының қосылыстарын тот баспайтын тетіктермен немесе қосылыстармен жалғануы тиіс. Қосылған жерлердің ұзындығы ең кемі 1 м болу тиіс.

642. Сорғы бекеттерінің жабдықтары мен құрылғылары, жарықтындырылуы, өртке қарсы жабдықтары өнеркәсіптік қауіпсіздік және осы Қағидалардың талаптарына сәйкес болуы тиіс. Сорғы құрылғылары, оның жалғанған құбырлары, бекіткіш және реттегіш тетіктері тоттануға төзімді болу тиіс.

643. Өндіру бөлімшілерінің барлық жұмыс орындары, ұйымның диспетчерімен хабарласу үшін сымтетікпен немесе басқа да ұялы байланыспен қамтамасыз етілуі тиіс.

644. Технологиялық процестерді іске қосу, жүргізу және тоқтату жұмыстары технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс. Аппаратуралардың іске қосылу және өшірілуі реті, басқару бекетінде ілінген сызбада көрсетілуі тиіс.

645. Таулы кендер штабелінің суландыру аумағы қоршалуы тиіс және сілтілі және қышқылдық ерітінділердің желмен қоршаған ортаға таралуын болдырмау тиіс. Ерітінділерді беру кезінде суландыру аумағына кіруге жол берілмейді.

646. Негізгі технологиялық жабдықтарды жөндеу жұмыстарының барлық түрлеріне, ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтар дайындалуы тиіс. Жұмыс басталар алдында жауапты тұлға тағайындалады, ал жөндеу жұмыстарына қатысатын барлық жұмыскерлер бекітілген нұсқаулықтармен танысып, қолдарын қояды.

647. Өнімдік сұйықтықтардың қабылдануын және жұмыстық ерітінділерді сорбциялық бағаналарға тұрақты беріліп тұруын шығынды өлшегіш құрылғылардың

көрсеткіштерімен бақыланады. Сұйықтарды қабылдауды және айдауды реттеу, қашықтықтан басқарылатын электрлік бекіткіштермен жүргізіледі.

## **2-параграф. Уранды өңдеу кешенінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету**

648. Уранды өңдеу кешені бақылау-өткізу бекетімен және қажет болған жағдайда радиациялық бақылау орнымен қамтамасыз етілуі қажет.

649. Өңдеу кешенінің әрбір ғимараты мен имараттының техникалық төлқұжаты болуы тиіс және техникалық қітапшасы жүргізілуі тиіс. Ғимараттарды (құрылыстарды) пайдалану, ұйымның техникалық басшысы бекіткен ғимараттар мен құрылыстарды техникалық пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар бойынша жүргізілуі тиіс.

650. Құрылыс құрылғыларына көрсетілген жұмыстардың орындалу мүмкіндігін растайтын алдын ала есептеусіз және жобалық құжаттарға бекітілген тәртіп бойынша өзгерістер енгізілмей, қайта құруға және тесіктерді (ойықтарды) оюға рұқсат етілмейді.

651. Өңдеу кешенінің ғимараттарында (бөлмелерінде) болуы тиіс:

1) эвакуациялық көшіру кезінде қызметкерлер құрамының қозғалысының бағыттарын және негізгі және қосымша шығатын есіктерді көрсете отырып, жабдықтардың орналасу жоспарлары;

2) өз-өзіне көмек көрсету бекеттерінің, дәрігерлік дәрі-дәрмек қобдишаларының, байланыс құралдарының орындарының бағыттық белгілері көрсетілген тақтайшалар-аншлагтар;

3) қабат аралық жабындарының, олардағы жөндеу орындары, оларға түсетін жүктемелердің ауырлығы көрсетілген жоспарлары болуы тиіс.

652. Баспанадағы жөндеу алаңдарының шекарасы (периметрі) анық белгіленуі тиіс және оларға түсетін ықтимал жүктемелер көрсетілген тақтайшалар ілінуі тиіс.

653. Орнын толтыру, қалпына келтіру үшін дүркін-дүркін ғимараттардың жобаларындағы құрылымдардың беттеріне шығатын жұмыстарды қауіпсіз жүргізу құрылғысы қамтамасыз етілуі тиіс.

654. Өндірістік ғимараттардың және бөлмелердің желдету қондырғыларының құрылғылары жобаға сәйкес болуы тиіс.

655. Желдету жүйелерімен сыртқа шығарылатын қауіпті және зиянды заттар, санитарлық-эпидемиологиялық талаптарына сәйкес тазартылуы тиіс.

656. Монтаждау жұмыстары аяқталған соң желдету қондырғылары, реттелуі, тиімділікке сыналуы және ұйымның басшысы бекіткен комиссиямен пайдалануға қабылданып және тиісті құжаттары рәсімделуі тиіс. Жобадан ауытқулар және толық орындалмаған желдету қондырғыларын пайдалануға, қабылдауға жол берілмейді.

657. Ұйымның басшылығы желдету қондырғыларын қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін желдету қондырғыларын қауіпсіз пайдалануға жауапты жұмыскерді белгілеп, бұйрық шығаруы тиіс.

658. Барлық желдету қондырғыларының төлқұжаты, жөндеу карталары және пайдалану кітапшалары болуы тиіс.

659. Желдету қондырғыларын пайдаланудың тәртібі ұйымның техникалық басшысы бекіткен тиісті нұсқаулықтармен анықталуы тиіс.

660. Технологиялық жабдықтар жұмыс істеп тұрған кезде барлық негізгі ішке тартатын-сыртқа шығаратын желдету қондырғылары үздіксіз жұмыс істеуі тиіс.

661. Желдетудің дұрыс емес жүйелерінде, қауіпті және зиянды заттардың қауіпті бөлінуі бар технологиялық жабдықтардың жұмысына рұқсат етілмейді. Желдету қондырғысы тоқтаған кезде немесе зиянды заттардың жұмыс орындарында мөлшері гигиеналық нормативтерден жоғары болған кезде бөлмедегі жұмыс тоқтатылып, жұмыскерлер толық таза ауаға шығарылуы тиіс.

662. Желдету жүйелері технологиялық жабдықтарды іске қосуға дейін қосылуы тиіс, оның тоқтауынан кейін, ауада қауіпті және зиянды заттардың шектен тыс мөлшері қалмайтындай уақыт өткен соң өшірілуі тиіс.

663. Өндіріс жүзеге асырылатын, сақтау немесе жарылғыш қауіпті көріністері болуы мүмкін, сондай-ақ құрамында 1 сыныпты қауіпті зиянды заттары бар үй-жайларда жарылысқауіпті газдар мен будың тез тұтанатын сұйықтың төменгі концентрациясы 20% артпаған жағдайдағы шегіне жеткенде, жарық беретін және дыбыс шығаратын автоматты түрдегі газ анықтағыштармен үздіксіз бақыланып тұруы тиіс. Жарылыс қауіпті үй-жайларда желдету құрылғылары жарылыстан қорғалған түрде болуы тиіс.

664. Желдету қондырғысына қызмет көрсетпейтін жұмыскерлерге желдеткіштердің тартпалары мен саңылауларын, ішке тартатын және сыртқа соратын желілерді (арналарды) жабуға, сондай-ақ желдеткіштерді тоқтатуға және оны қосуға рұқсат етілмейді.

665. Зиянды булар және газдар бөлінетін ұйымдастырылған орындар, жергілікті жабындармен (бүркеніштер) және өндірістік жұмыскерлердің жеке қорғаныш құралдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

666. Желдету қондырғылары, ауа айдағыштағы ауаның жылдамдықтарының, қысымының, температурасының өзгеруін өлшеу және бақылау үшін құрылғылармен (люктер, келте құбырлар) және ауыстырылатын ауаның көлемдерін реттеу үшін аспаптармен жасақталуы тиіс.

667. Барлық металдан жасалған ауа айдайтын желілер (құйылатын және тартпалы), желдету жүйелерін жабдықтары өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарына сәйкес жерге қысқа тұйықталуы тиіс.

668. Желдеткіштердің ауа сору құрылғылары мен олардың бір-бірімен қосылған жерлерінің жүйелері герметикалық болып құйылатын желдетудің жүйесіне қауіпті және зиянды заттардың сырттан келетін таза ауаға араласуына жол берілмеуі тиіс.



669. Желдетудің құйылатын жүйелері үшін құрылғы өндірістің барлық жұмыс тәртіптеріндегі қауіпті және зиянды заттардың шығаруын болдырмау тиіс.

670. Шаң және газдардың құрамын анықтау үшін ауа сынамалар алуды немесе жұмыс орындарындағы ауаның температурасын, ылғалдылығын және қозғалыс жылдамдығының тексеру жұмыстары, қалыпты пайдаланудағы және технологиялық тәртіптің өзгеру жағдайында желдету қондырғыларын қайта жабдықтаудан және күрделі жөндеуден кейін ұдайы жүйелі түрде жүргізілуі тиіс.

671. Ауаның сынамаларын алу орындары мен оның мерзімділігі, ұйымның басшылығы бекіткен кесте бойынша жүргізіледі.

672. Киім ілетін бөлмелеріндегі және душ кабиналарындағы жылыту радиаторлары күйіп қалудан сақтану үшін қорғалған болуы тиіс.

673. Технологиялық жарылыс-өрт қауіпті үдірістермен жұмыс жүргізілетін өндірістік ғимараттарда, негізінен, ішке сору желдеткішімен біріктірілген, ауамен жылыту жүйесі басымырақ қарастырылған. Егер, процесте айналымда жүрген заттар сумен араласқанда жарылу қаупі бар өнімдерді құрамайтын болса, бөлмелерді сумен немесе бумен жылытуды пайдалануға жол беріледі. Жылытудың жүйелерінің беттерін максималдық температурасы процесс айналымдағы кез келген заттардың өздігінен тұтану температурасынан 80% мөлшерден аспауы тиіс.

674. Өңдеу кешенінің өндірістік бөлмелеріндегі киімнің тұтануы немесе химия күйіктері мүмкін өндірістік бөлмелерде авариялық душтары, су құйылған ванналар және өз-өзіне жәрдем беретін жуынғыштар орнатылуы тиіс. Авариялық душтар, ванналар және жуынғыштар шаруашылық-ауыз су құбырына жалғанып және көзге көрінетін жерлерде, мүмкін болатын авария ошақтарынан қашықтығы 25м аспайтын болуы тиіс.

675. Сумен қосылған жағдайда жарылыспен еритін заттар (сілтілік металдар және тағы басқалар) қолданылуы мүмкін өндірістік ғимараттарда авария душтар орнатуға болмайды.

676. Душтардан және су себізгілерден алыс орналасқан сілтілерді және қышқылдарды тасымалдағыш құбыр жолдарын жөндеу жұмыстары кезінде жұмыс жасау орындары, қышқылды бейтараптандыру және адам терісін таза сумен жуатын су қарастырылады.

677. Өндірістік су құбырының желісінің крандарына, бұл суларды қажетті шаруашылық – ауыз су мұқтаждықтарына пайдалануға болмайтыны туралы ескертілген жазуы бар, тақтайша ілінуі тиіс.

678. Жалпы кеніштік кәріз жүйелеріне, жарылыс қауіпті, улағыш және зәрлі сұйықтықтарды төгуге жол берілмейді.

679. Әрбір технологиялық нысан бойынша кәріз жүйесіне бағытталған өнеркәсіптік ағымдардың саны және құрамы мен температурасы анықталуы қажет. Өртүрлі нысандардан келген ағындардың бір жерге шоғырланып, жиналып, тығындалып

қалуын болдырмау қажет, ол жарылыс қаупін тудыруы мүмкін. Өндірістің жұмыс тәртіптері регламенттелген күйінде, шығарындыларды авария жағдайлардың талдауы, қатты бөлшектерді және жарылу қаупі бар өнімдердің улағыштығын құру мүмкіндігі пайда болады.

680. Мұндай ағындарды кәріз жүйесіне алдын ала тазартпай тастауға болмайды, тек қана осындай жүйелер осы ағындарға арналған жағдайларда есепке алмағанда.

681. Қауіпті булар мен газдардың су немесе ауа желілеріне түсіп кетуінен сақтану үшін, технологиялық аппараттардың немесе жүйелердің сыртқа төгілетін жерлерінде, орындары жобамен анықталған гидравликалық бекітпелер немесе ауаны кері қайтару қақпақшалар орнатылуы тиіс.

682. Гидравликалық бекітпелерді және кәріздік желілерді тазарту және тексеру жұмыстары, ұйым басшысы бекіткен кесте бойынша, бірақ 1 жылда бір реттен кем емес жүргізілуі тиіс.

683. Газ қауіптілігі бар, су және кәріз құбыры жүйелеріне қызмет көрсету, жөндеу және басқа да жұмыс түрлерін орындау, өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарына сәйкес орындалады.

684. Жарықтың жұмыс және авария шырақтары, оларға қызмет көрсетуге ыңғайлы, қауіпсіз және бекіткіштің сенімділігін қамтамасыз етуі тиіс.

685. Жарықтандырудың ортақ және жергілікті шырақтары шағылдырғыштармен жабдықталуы тиіс. Шамдарды қолдану шағылдырғыштарсыз рұқсат етілмейді. Жарылыс-өрт қауіпті жұмыс орындарында және өндіріс орындарында жарылыс-өрт қауіпсіз шырақтар орнатылған болуы тиіс.

686. Электрлік монтаждау жұмыстары ұйымның техникалық басшысы бекіткен кестеге сәйкес, электрлік жұмыскерлермен жүргізілуі тиіс.

687. Жарықтың тасымалды түрі үшін 42 В кернеулі шырақтар қолданылуы тиіс. Металлдық ыдыстардың ішкі жұмыстары кезінде жарық беруші желінің кернеуі 12 В аспауы тиіс. Ауасында жарылу қаупі бар газдары, булары және шаңдары бар жұмыс орындардағы, тасымалды жарық үшін 12 В кернеулі жарылыстан қорғалған шырақ қолданылуы тиіс.

688. Терезелердің және жарық түсетін ойықтардың әйнектерін тазалау жұмыстары, жүйелі түрде, ұйымның техникалық басшысы бекіткен кестеге сәйкес жүргізілуі тиіс.

689. Терезелердің және жарық түсетін ойықтардың әйнектерін тазалау үшін және шырақтарды қызмет көрсету кезіндегі өндірістік қызметкерлер көрсетілген жұмыстарды орындау кезінде, өндірістің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құрылғы қолданылуы тиіс. Терезелік жармалардың ашуы үшін құрылғының және тетік тиісті жүйелі түрде, бірақ айға бір жолы сирегірек емес, май жағылып, тазартылып тұруы тиіс.

690. Жұмыс орындарының жарық түсетін ойықтарын материалдармен, бұйымдармен, құрал-саймандармен және тағы басқа заттармен үйіп тастауға жол берілмейді.

691. Өңдеу кешендерінің барлық салынып жатқан және қайта жабдықтылып жатқан құрылыстарының жабдықтарының орналасуы өндірістің сипатына, технологиялық үдірістің сәйкестенуі қажет және жұмыскерлердің қауіпсіз және зиянсыз еңбек етуін, сонымен қатар, жөндеу және оған қызмет көрсету кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз етуі тиіс.

692. Өндірістік үй-жайларда:

- 1) кемінде 2 м енімен меңгерудің қалқандарының қызмет көрсетуін бойынша алаң;
- 2) кемінде 1,0 м енімен жабдықтың тұрақты қызмет көрсетуі үшін алаң;
- 3) кемінде 0,8 м енімен жабдықтың дүркін-дүркін қызмет көрсетуі үшін алаң;
- 4) барлық алаңның ендерімен жабдықтың қызмет көрсетуі сәйкес 1,0 м және 0,8 м болуы тиіс;

5) орналастыруы үшін жөндеуі орналастырудың таратуы тиіс болған жабдықтың бөлшектеуін, монтаждауларды және өлшемдері үшін алаң жеткілікті сатылардың алаңдарын және қажетті аспаптың және олардың материалдар, құрылғыларын орналастырудың оның жөндеу жабдық, өткізуін жұмыс өтулері, қосымша шығатын есіктердің негізгі үйіп тасталуын болдырмау тиіс.

693. Басқару панелдері, шкафтары, пульттері қызмет көрсетуге ыңғайлы және қауіпсіз орындарда орналастырылуы тиіс және агрегаттар мен оларға жақын аумақ жақсы көрініп тұратындай болуы тиіс.

694. Агрегаттар мен механизмдерден алыс орналасқан операторлық және диспетчерлік бекеттерде орналастырылған пульттер арқылы алыстан және автоматты түрде басқару рұқсат етіледі.

695. Басқару бекеттерінің ішкі бөлмелерінде ұзақ уақыт жылу бөлетін және қатты дыбыс шығаратын аспаптар мен аппараттарды кіргізуге рұқсат етілмейді.

696. Басқару бекеттерінің ішкі бөлмелерінде өрт сөндіру құралы ретінде көмірқышқылдық және ұнтақтық өрт сөндіргіштер қолданылуы тиіс.

697. Басқару панелінің және шкафтарының, пульттерінің қалыпты жұмыс тәртібі олардың бұзылысы жағдайлары туралы және агрегаттарын тоқтауы және іске қосылуы туралы хабарлау үшін технологиялық үдірістерді қауіпсіз жүргізу, сонымен бірге дыбыстық белгі беруге, жарық белгісін беру (бақылау, басқару реттеу және тағы басқа тағайындау) құралдармен қамтамасыз етілуі тиіс.

698. Үйлесімді емес операцияларды басқару құрылғыларының бекітпелері олардың бір мезгілде іске қосылу мүмкіндігін болдырмауы тиіс. Басқару тұтқаларының, олардың тетіктердің қозғалысының тетіктері өздігінен немесе кездейсоқ іске қосылуын болдырмауы тиіс.

699. Бір процесті қолмен және автоматты басқару жүйелерімен басқару кезінде осы жүйелердің бір мезгілде қосылуына мүмкін болмайтындай етіп бұғаттау тиіс.

700. Өрт және жарылыс қаупі бар, зиянды және улы заттарды тасымалдау құбырларын тұрмыстық, қосалқы және әкімшілік-шаруашылық ғимараттары, тарату құрылғылары, электрлік бөлмелер, бақылау-өлшеу аспаптары бөлмелері және желдеткіш камералары арқылы жүргізуге рұқсат етілмейді.

701. Қауіпті және улы заттарды тасымалдайтын құбыр жолдарының фланецтік қосылыстары, есік ойықтарының және цехтардың араларындағы негізгі өтулердің үстіңгі жағынан жүргізуге болмайды.

702. Жұмыс істеп тұрған құбыр жолдарын бұғаттауды бекітуге, мінбелер, бекіткіштер, сатылар және тағы басқа заттар ретінде қолдануға жол берілмейді.

703. Егер, өндірістің шарттарына байланысты агрегатты жиі ағытып тастау қажет болса және әрдайым тығынды орнатуға, сондай-ақ қосалқы жабдықтарға ауысар кезде олардың орны жобада анықталуы тиіс және оларға еркін бара алатындай, бекітпелерді орнату және ағытып алу кездерінде ыңғайлылығын және қауіпсіздігін қамтамасыз ететін алаң қарастыру тиіс.

704. Тығындардың алынуы немесе орнатылуы, тығынды алған және орнатқан жұмыскердің қойылған қолымен кітапшада белгіленуі тиіс. Барлық тығындар нөмірленіп, қысымға есептелуі тиіс. Тығынның қысымы және нөмірі, оның шығыңқы "құйрықша" ұшына ұрылып, таңбаланады.

705. Құбырлардағы және аппараттардағы сұйықтықтың айналымын бақылау үшін қарау шынылары бар болса, оларда қорғаныстық торлары болуы тиіс және қажет болған жағдайда жарықтандырылуы тиіс. Қарау шынылары әрдайым тазалықта болуы тиіс.

706. Пайдалануға жіберуден алдын барлық сақтандырғыш қақпақшалар арнаулы стендте қысымға тексерілуі және таңбалануы тиіс, бұл дерек туралы сақтандырғыш қақпақшалардың сынақ кітапшасында тиісті жазбалар жазылуы тиіс.

707. Пайдалануға және іске қосудан алдын барлық бекіткіш тетіктер арнаулы стендте қысымға тексерілуі және нөмірленуі тиіс, бұл дерек туралы бекіткіш тетіктер сынақ кітапшасында тиісті жазу жасалынуы тиіс.

708. Барлық бекітпелер, оның тығынының бұрылған орны туралы, оның бүйір жағында егеліп сызылған сызық ретінде белгіленіп, ақ бояумен боялады. Белгіштер мен жапқыштардың орны, олардың осьтік біліктерінің бүйір жағындағы сызық арқылы белгіленеді. Автоматты түрде жұмыс істейтін бөлгіштердің шеткі жағдайлары көрсетілуі тиіс.

709. Реттегіш қақпақшаларды бекіткіш тетік ретінде қолдануға жол берілмейді.

710. Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін жазып алуға, тексеруге және аспапты шешіп алып ауыстыруға ыңғайлы және қауіпсіз орындарға орналастыру тиіс.

711. Автоматтандырудың және өлшеудің пневматикалық құралдары үшін, кептірілген және тазаланған ауа немесе азот берілуге тиіс.

712. Жабдықтың автоматтандыруының жобалары технологиялық жобалаудың нормалары мен өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарына сәйкес дайындалуы тиіс.

713. Технологиялық процестерді автоматтандыру жүйесі авария, сақтандырғыш және технологиялық белгі беру мен бұғаттауды, сондай-ақ технологиялық өлшемдердің шекті рұқсат етілген мәндеріне жеткен кезде және технологиялық жабдықтарды аварияны өшіру шараларын қарастыруы қажет.

714. Технологиялық процестер автоматтандырудың сызбасы автоматиканың кейбір құралдары істен шыққан кезде немесе олардың ақауы білінген кезде, соның салдарынан өндірісте авариялық жағдай туындамайтындай болуы қажет.

715. Технологиялық үдірістерді автоматтандыру қондырғыларының электр энергиясымен қуаттануы үздіксіз болуы тиіс.

716. Автоматты немесе алыстан қосылатын немесе ажыратылатын тәртіпте жұмыс істейтін әрбір агрегат, қашықтықтан немесе автоматты түрде қосылатыны туралы жарық белгі беру құрылғысымен жабдықталады.

717. Автоматты немесе алыстан қосылатын немесе ажыратылатын тәртіпте жұмыс істейтін агрегаттарға қызмет көрсету кезіндегі сақтық шаралары жұмысшы нұсқаулықтарында, сонымен қатар, техникалық қауіпсіздік жөніндегі нұсқаулықтарда ескерілуі тиіс.

718. Маховиктерде, шкивтерде және олардың сыртқы жабындарында олардың айналу бағытын көрсететін сызық болуы тиіс.

719. Өңдеу кешендерінің барлық өндіріс орындары және тұрақты жұмыс орындары дауысты, жарамды сымтетік байланыспен және қажет болған жағдайда қатты дауысты байланыспен қамтамасыз етілуі тиіс. Байланыстың қатты дауысты түрінің қажеттілігі жобалау ұйымымен анықталады.

720. Өңдейтін кешенінде өңдеу кешеннің жобалық және технологиялық құжаттамалары, аппаратуралық - технологиялық сызбасы, жабдықтардың орналасу сызбасы, негізгі жабдықтары және сору паркінің спецификациясы болуы тиіс.

721. Технологиялық үдірістер белгіленген тәртіппен әзірленген және бекітілген:

1) технологиялық регламентіне;

2) химиялық реагенттердің шығынының материалдық тепе-теңдігі келтірілген технологиялық сызбасына;

3) технологиялық регламентте келтірілген жұмыс нұсқаулықтарымен және басқа да нормативтік құжаттарға, сондай-ақ осы Қағидалардың талаптарына сәйкес жүзеге асырылуы тиіс.

722. Технологиялық процестерді жүргізу параметрлері бұзылған кезде технологиялық регламенттің, аварияны жою жоспарының және қолданыстағы нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес дереу бұзушылықтарды жою бойынша

шешімдерді қабылдау тиіс. Барлық іс-әрекеттер шұғыл тіркеу ктапшаларына жазылып және оған тіркегіш және өзі жазатын аспаптардың көрсеткіштерін қосып тіркейді.

723. Авариялық жағдайлар туындаған кезде технологиялық процесті дереу тоқтатылады, өндірістің қызметкерлері аварияны жою жоспарының талаптарына сәйкес с-қимылға көшуі тиіс.

724. Технологиялық процестер жүргізу үшін қажетті химиялық реагенттердің және материалдардың сапасы мен қасиеттері өнеркәсіптік қауіпсіздік және техникалық шарттардың тиісті талаптарын қанағаттандырып, дайындаушы зауыттардың куәліктерімен расталуы тиіс.

725. Жарылыс – өрт қауіпті және зиянды газ бен буларды бөлетін реагенттермен жұмыс істеуге арналған технологиялық жабдықтар, аппараттар және құбыр жолдарының тұмшалануы тиіс және жергілікті сору құрылғыларымен жабдықталуы тиіс.

726. Атмосфералық ауаға шығарылатын технологиялық газдар мен буларды, ауаға шығарар алдында, олардың құрамындағы зиянды қоспалардан тазалау қажет немесе процеске қайтару тиіс.

727. Ерітінді бактері мен олардың құбыр жолдарының орналасуы, қажет болған жағдайда олардың ішіндегі реагенттерді, реагенттер даярлау баспанасында қарастырылған авариялық ыдыстарға құйып алуды қамтамасыз ете алатындай болуы тиіс.

728. Сұйық реагенттерді және реагенттердің ерітінділерін аралық ыдыстар мен қоректендіргіштерге беру жұмыстары сораптардың көмегімен жүргізілуі тиіс. Реагенттердің аз бөлігін арнаулы жабулы ыдыстарда тасуға рұқсат етіледі.

729. Араластырудың және олардың ерітінділердің қоспаларын мөлшерлеу және оларды араластыру олардың жылдам әрекеттесіп, газ бөлінуін және қоспалардың төгілуін болдырмайтындай автоматтандырылған тәсілмен іске асырылуы тиіс.

730. Реакторлардың ерітінділерімен толтырылу кемінде 0,3 м еркін кеңістіктің қалуымен жүргізілуі тиіс.

731. Реагенттерді дайындау және оларды тасымалдау жұмыстарының негізгі және қосалқы түрлері толық механикаландырылуы тиіс.

732. Әр реагент үшін бак деңгейді өлшегіш, сонымен бірге оларды қотаруға арналған түтіктерімен қатар, айқын оқылатын жазуы болуы тиіс.

733. Қақпақты реакторлардың жұмысы кезінде, олардың қақпақтары тығыз жабулы және бекітілген болуы тиіс.

734. Реакторлардың төмен түсіретін келте құбырларын тазалау жұмыстарын, реактордың араластырғышының толық тоқтағанынан кейін, реакторда ерітінді қалмағаннан кейін және қоректендіретін құбырлардың толық жабылғанынан кейін жүргізу тиіс.

735. Сорбциялау, десорбциялау және регенерациялау процестерін бақылау және басқару операциялары толық автоматтандырылған болуы тиіс.

736. Бағандағы шайыр жылжымалы кездерінде, бағандардың қақпақтары мен қарау терезелері берік бекітілуі тиіс.

737. Шайырды ортаның басқа құрамды бағанға (сілтіліктен қышқылға немесе керісінше) жіберуі кезінде, ерітінділер толық құйылып алынуы тиіс.

738. Шайырмен бірге ерітіндіні тасымалдауға рұқсат етілмейді.

739. Дискілі немесе барабанды вакуум-сүзгінің жұмысы кезінде олардың секторларының тартпасын тарту рұқсат етілмейді.

740. Сүзетін аппараттарды пайдаланудың алдында арнаулы төсемдерді және рамаларды кектен тазарту үшін арнайы күрекшелерді пайдалану тиіс.

741. Сығымдау-сүзгісінің жұмыс уақытында, қысатын құрылғыны, сүзгі маталарын және рамаларын түзетуге рұқсат етілмейді.

742. Сығымдау-сүзгісінен кекті түсіріп алу алдын, оны сығылған ауамен, оның ішінде сұйықтық қалмағанша үрлеу тиіс.

743. Сығымдау-сүзгісін үрлеудің алдында ерітінді шашыратудан сақтану үшін оған жабу-кездеме (полиэтиленмен) жабылуы тиіс.

744. Сығымдау-сүзгісін бөлшектеу жұмыстарын бір мезгілде кемінде екі қызметкер бір уақытта жүргізуі тиіс.

745. Барабандық сүзгілерінде тұнбалықтарды төгуге арналған келте құбырлардың болуы кезінде, қызмет көрсетуші жұмыскерлерді қорғау үшін қоршаулары болуы тиіс.

746. Жылжымалы рамалары бар бетті сүзгілер, тұнбалық ерітінділерден жуылуы үшін арнайы алаңы болуы тиіс.

747. Барабан вакуум-сүзгісінің қысып буатын сым темірін жұмыс кезінде қалпына келтіруге жол бермейді.

748. Газдарының және зиянды заттарының бөлулерімен сүзетін аппараттар жұмыс істеп тұрған, желдеткіштер үздіксіз жұмыс істеуі тиіс.

749. Технологиялық жабдықтарды қарау-тексеру, жөндеу және тазалау алдында электрлік сызбасын ажыратып, электр қабылдағышқа электр қуатын берілуін өшіру қажет. Қосатын құрылғыларға ескерту тақтайшалары ілінуі тиіс.

**3-параграф. Химиялық реагенттер мен материалдарды тасымалдау және оларды сақтау кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету**

750. Шығын қоймалары, оларды көпшілікке арналған жалпы автокөлік жолдарымен байланыстыратын, қоймааралық автокөлік жолдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

Ортақ пайдаланатын автокөлік жолдары мен теміржолдардан едәуір қашықтықта орналасқан қоймалар үшін топырақ автокөлік жолдарына рұқсат етіледі.

751. Реагенттер қоймаларын топырақтың ластануын, жер асты суларын және атмосфералық ауаны ластанайтын шараларды қолдану арқылы, жер үстінде және жартылай жерге енген түрінде орналастыруға рұқсат етіледі.

752. Қауіпті және зиянды заттарды тасымалдау және сақтау, жылжымалы және жеке тұрған резервуарларды толтыру және төгіп-құйып алу жөніндегі технологиялық процестерді орындау тәртібі, осы заттардың физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып жүргізеді және ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтармен рәсімделеді.

753. Реагенттерді сақтау және құю-құйып алу процестерін жүргізу кезінде стационарлық және жылжымалы резервуарлар (ыдыстар) және құйю – құйып алу құрылғыларын, тек қана соларға арналған өнімдерге қолдану тиіс. Бұл кезде өнімдердің бір-бірінен оларды сақтау және құю-құйып алу жұмыстарының барлық кезеңдерінде араласуын болдырмау шаралары қарастырылады.

Химиялық тұрғыда өзара белсенді реагенттерді немесе бөтен материалдарды бір қоймаға орналастырып, бірге сақтауға рұқсат етілмейді.

754. Сақтау кезінде тұрақсыздық қосылыстарды құрылуға, негізгі өнімнің жарылыс қауіптілігін жоғарылатын қоспалардың жиналуына мүмкіндік беретін заттарды сақтау және құю-құйып алу процестерін өткізу кезінде қоспалардың және қоспалардың пайда болуына немесе олардың пайда болу жылдамдығын азайтуға арналған шаралар ескерілуі тиіс, сонымен қатар, олардың құбырлардағы, жеке тұрған, жылжымалы резервуарлардағы және басқа да жабдықтардағы құрамын бақылау тәртібі және оларды дер кезінде алып тастау шаралары қарастырылады.

755. Ыдыстарды толтыруға дайындау (бұрын болған өнімдердің қалдықтарынан босату, жуу, тазалау, ыдысты залалсыздандыру және тағы басқалары) және құбырларды, тетіктерді ауыстырып қосу (жалғап қосу) бойынша жұмыстары, ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтардың талаптары бойынша жүргізіледі.

756. Сұйық реагенттердің сақталатын әрбір топтары үшін жеке, су баспайтын аумақпен жүргізілген, тиісті қоймаға кіретін, теміржолы болуы тиіс немесе автокөлік кіретін жолдары болуы тиіс.

757. Теміржолдарда тұрған теміржол цистерналарын жеке өз алдына тұрған, қоймалық (шығындық) ыдыстар ретінде қолдануға жол берілмейді.

758. Теміржол тұйықтарын және құрылғыларды пайдалану темір жолдарды пайдалануда Қазақстан Республикасының көлік туралы заңдарына сәйкес іске асырылуы қажет.

**Ескерту. 758-тармаққа орыс тілінде өзгерістер енгізілген, қазақ тілінде өзгерістер енгізілмейді - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**



759. Құрылымы жобамен анықталатын тұйық эстакадалар тіреулермен жабдықталуы тиіс. Тіреу жарық белгілерімен боялуы тиіс және жарық белгісін беретін дабылдарымен жабдықталуы қажет.

760. Эстакадалардың рельсаралық кеңістігінде рельстердің бетімен бір деңгейдегі төсеніш болуы тиіс. Тұйық жолдар түзусызықты және көлбеу жазықта болуы тиіс.

761. Оңай тұтанатын және жанғыш сұйықтықтарға арналған құю-құйып алу жолдарының ұзындығы, шеткі цистернаның есептік маршрут құрамынан тіреу табанға дейінгі аралығын есепке ала отырып, өрт шыққанда құрамды ағытып лау мүмкіндігі үшін, 30 метрге кеңейтілуі қажет.

762. Түсіру және жүк тиеу жұмыстары, сонымен бірге қоймалардың аумағындағы материалдардың орнын ауыстыру ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтарға сәйкес механикаландырылуы және жүргізілуі тиіс.

763. Қауіпті және зиянды сұйық заттарды қабылдауға арналған ыдыстардың көлемі, осы заттарды тасымалдағын ыдыстардың көлемінен артық болуы тиіс.

764. Жеңіл тұтанатын сұйықтықтардан, сонымен қатар, улы заттардан босаған бос ыдыстар тығындалады және арнайы бөлінген алаңда сақталуы тиіс.

765. Қышқылдар, сілтілер және басқа улы сұйықтықтар қоймаларға арнайы ыдыста жіберілуі тиіс және олардың тасымалдануы, қабылдануы және босатылуы ұйымның техникалық басшысы бекіткен нұсқаулықтар талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

766. Жемір сұйықтарға арналған жинақтардың және қоймалардың қақпақтарының қаттылық элементтері қақпақтардың үстінен болуы тиіс.

767. Резервуар-сақтағыштар және құйып алу-құю бекеттері процесті бақылау және басқару құралдарымен жабдықталады. Сақтау жабдықтарын тазалау жұмыстары, сонымен қатар оларды жөндеу жұмыстары наряд-рұқсатнама бойынша жүргізілуі тиіс. Жинақтағыштар мен ыдыстардың қақпақтарында орналасқан жемір сұйықтықты араластырғыштардың және батырма сорғылардың жетектеріне қызмет көрсету үшін, қақпақтардың қаттылық құрылымына немесе резервуардың қаңқасына бекітілген арнайы алаңшалармен жабдықталуы тиіс.

768. Төгу-құю процестерін жүргізу кезінде атмосфералық және статикалық электр тогынан қорғану шаралары қарастыру қажет.

769. Химиялық реагенттердің шығын қоймаларын жеке тұрған ғимараттарға орналастырған дұрыс. Зертханалар мен өндіріс ғимараттарында қоймаларды орналастыруға болмайды.

770. Қойма ғимараттарында қабырғалардың, еденнің және төбенің әрлеу жұмыстарын химиялық әсерге төзімді және жууға ыңғайлы заттармен жүргізу қажет.

771. Әрбір қойма ғимараттарында суарғыш кран және ағын сұйықтықтарды залалсыздандыруға арналған шұңқыр арықша ескерілуі тиіс.

772. Қойма бөлмелері желдету және жылыту құрылғыларымен, кебежемен, душпен және қол жуғышпен, сондай-ақ жұмыс киімдерін сақтайтын орынмен қамтамасыз етілуі тиіс.

773. Химиялық реагенттердің қоймаларын пайдалану кезінде келесі шарттар орындалуы тиіс:

1) от қауіпті және жарылғыш (жарылыс қаупі бар) заттарды бірлесіп сақтау ережелерін сақтау;

2) қауіпті заттардың құйылуын механикаландыру;

3) берік стеллаждарды, сөрелерді, тұғырларды және қалыпты ыдыстарды қолдануы тиіс.

774. Өте улы қышқылдар және спирт құйылған, сыйымдылығы 10 л немесе одан да жоғары, шыны ыдыстар, тасымалдау кезінде биік жәшікке салынады. Шыны ыдыс пен жәшік арасындағы кеңістік жоңқамен немесе басқа жұмсақ материалмен толтырылады.

775. Қышқылдардың және химиялық реактивтерінің қоймасы тиісті қорғаныс құралдарымен, өртке қарсы құрал-жабдықтармен және күйік алулар мен уланулар кезінде алғашқы көмек көрсетуге арналған барлық қажет заттармен қамтамасыз етіледі.

776. Тығыздықтары тиісінше 1,87; 1,4; 1,15 г/см<sup>3</sup> болатын күкірт, азот және тұз қышқылдарының қоймалары архитектура, қала құрылысы және құрылыс саласындағы нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес жобалануы және орналастырылуы тиіс.

777. Қышқылдарды, сонымен қатар, меланжды сақтауға арналған қоймалардағы ыдыстар, типтік жоба бойынша дайындалады және технологиялық жобалаудың нормаларына сәйкес орнатылады. Ыдыстар мен резервуарларға, олардың технологиялық позицияларын көрсететін нөмірлері, сақталатын заттың атауы мен Біріккен Ұлттар Ұйымының (бұдан әрі – БҰҰ) тізімі бойынша нөмірі, сондай-ақ оған берілген мүккамал нөмірі жазылады.

778. Құрамы 72 пайыздан кем мөлшерде араластырылған, қанықтырылған күкірт қышқылы құрыштан жасалған, қатталған немесе қышқылғы төзімді болаттан жасалған резервуар – ыдыстарда сақталуы тиіс. Резервуар-ыдыстардың сыйымдылығы 60 м<sup>3</sup> көлемнен аспауы тиіс.

779. Қанықтырылған күкірт қышқылы (техникалық 1 және 2 сұрыпты, күшейтілген, мұнаралы және қалпына келтірген қышқыл) құрамы 72% жоғары және олеум ( жақсартылған және техникалық) болаттан және арнайы болаттан жасалған тік, тегіс түпті және конус түріндегі жоғарғы қақпағы бар, қышқылға төзімді кірпішпен немесе қышқылға төзімді материалмен қапталған резервуар-ыдыста сақталады. Қанықтырылған күкірт қышқылын көлемі 100 м<sup>3</sup> аспайтын көлденең резервуар-ыдыстарда сақтауға жол беріледі.

780. Олеумді сақтауға арналған резервуар-ыдыстар қапталады. Жақсартылған күкірт қышқылы, тот баспайтын болаттан жасалған, таза тығыз жабылатын немесе

мемлекеттік стандарттарға сәйкес болат 3 сұрыпты немесе қышқылға төзімді плиткамен футерленген немесе кірпішпен қапталған резервуар-ыдыста сақталуы тиіс.

781. Меланж және құрамында 60% дейінгі  $\text{HNO}_3$  бар, әлсіз азот қышқылын сақтауға арналған ыдыстар, тот баспайтын болат материалдардан дайындалуы тиіс. Қанықтырылған азот қышқылын алюминийден жасалған ыдыстарда сақтайды.

782. Тұз қышқылы таттануға қарсы құралдармен жабдықталған көміртекті құрыштан жасалған резервуар-ыдыстарда сақталады. Тұз қышқылына арналған резервуарлардың барынша жоғары сыйымдылығы: көлденең - 200 м<sup>3</sup>; тік - 400 м<sup>3</sup> болады.

783. Қышқылдар қоймасын жердің бетінде, ыдыстарды ашық алаңдарда орналастыру қажет.

784. Қышқылдарға арналған резервуарларды іргетастардағы белгіленген белгілерден жоғары, биіктігі мен құрылымы, беткі жақтарын, түбін қоса алғанда, тексеру мен жөндеуге мүмкіндік болатындай, қамтамасыз етілуі қажет.

785. Іргетастардың биіктігі 1,2 - 1,8 м тең болуы тиіс. Резервуар-ыдыстардың түбінде орналасқан келте құбыр арқылы қышқылдың төгілуі қарастырылған резервуар-ыдыстар, көрсетілген ең төменгі биіктіктегі іргетаста орнатылуы тиіс.

786. Іргетастың жер бетіндегі бөлігінде қойманың түп жағындағы дәнекерленген жіктерін қарап тексеруге мүмкіндік беретін өту жолдары болуы тиіс. Іргетастардағы өту жолдарының ені ең кемінде, 600 мм болуы тиіс.

787. Қойманың резервуар-ыдыстар паркі, едендегі науасы және жиегі бар суға-қышқылға төзімді құрылыс материалдарынан дайындалған тұпыдыстарда орналастырылуы тиіс.

788. Тұпыдыстардың еркін көлемі қойманың үштен бір тең болуы тиіс, бірақ үлкен бір резервуардың ыдысының көлемінен кем емес болуы қажет.

789. Тұпыдыстар төменгі жоспарланған белгіден 0,5 м тереңдетілуі қажет және жиектерінің биіктігі 0,15 м кем емес болуы тиіс.

790. Тұпыдыстардың түбінің орналасуы жоспарланған алаңшаның деңгейінде болуы және соның ішінде жиектерінің биіктігі 0,6 метрден кем болмауы тиіс.

791. Табандықтың едені қышқыл бойынша құрама тартпаға еңкіштікпен орналасуы тиіс, шайқалып төгілген жағдайда, сондай-ақ жауын-шашын болған жағдайда жинақтағыш құрама шұңқырға түсуі тиіс. Оларды залалсыздандырғаннан кейін олар өндірістік кәріз жүйесіне жіберіле алады.

792. Қышқылға төзімді материалмен берік қорғалған арықшаның көлемі есеппен анықталуы қажет, бірақ көлемі кемінде 1 м<sup>3</sup> болуы тиіс.

793. Арықшадан, қышқыл, сорып алатын құбыр жолдарында орнатылған қабылдағыш қақпақша арқылы, сорғының көмегімен резервуарға ағызылып жіберіледі.

794. Шұңқырда қышқыл кәріздің сыртқы желісіне қышқыл ағындарына арналған бекіткіш құрылғысы бар келте орнатылуы қажет. Бекіткіш құрылғы қышқылдың кәріз жүйесіне кенеттен төгілуін болдырмайды.

795. Қышқыл сақтайтын резервуар-ыдыстардың құрылымында улы және агрессивті буларды және газдардың резервуарлардың ауаөткізгіштері арқылы ауаға тасталуының алдын алатын (тыныс алу қақпақтары) құрылғысы қарастырылуы қажет.

796. Тұтылған бу және газдар заласыздандырылуы тиіс немесе жойылуы тиіс.

797. Қышқыл сақтағыш резервуар-ыдыстар қышқылдардың төгілуі мен резервуарлардың толып кету мүмкіндігін болдырмайтын, асып-төгілетін құбырлармен жабдықталған болуы қажет. Асып-төгілу құбырының диаметрі есеппен анықталуы қажет және қышқылды жеткізетін құбырдың диаметрінен кем болмауы тиіс.

798. Резервуар-ыдыстың периметрі бойынша, люк пен құйылатын құбырларды қоса алғанда, жабдықтардың қауіпсіз қызмет көрсетуін қамтамасыз ететін, резервуардың сыртқы жағынан орнатылған, стационарлық сатылары бар, алаңмен қамтамасыз етілуі тиіс. Қоймада резервуарлар тобы болған жағдайда, периметр бойымен қолтіреуіштері бар, ортақ алаңша болуы тиіс. Алаңшада екі жақты қол тіреуіштері бар, екі данадан кем емес, сатылармен жабдықталуы тиіс.

799. Қышқылмен жұмыс істейтін барлық қауіпті жерлерде, бетті және қолды жууға арналған крандар мен суағарлар, сонымен қатар, ағын суы бар ыдыстар мен душтар болуы қажет.

800. Қышқылдарды сақтауға арналған резервуар-ыдыстар, басқару ғимараты мен ыдыстың жанында орнатылған, белгіленген деңгейден асып, толып кеткен туралы жарықпен және дыбыстық белгі беретін, автоматты түрде қосылатын дабыл жүйелері бар, қышқылдың және сілтілердің деңгейін өлшеуге және бақылауға арналған екі тәуелсіз жүйелермен қамтамасыз етілуі қажет.

801. Резервуар-ыдыстардың бір-бірімен құбыр арқылы байланысқан сызбасы, олардың кез-келгендерін қосалқы ыдыс ретінде қолданудың мүмкіндігі болып және оған авариялық ыдыстан қышқылдарды құйып алуды қамтамасыз ете алатын болуы тиіс.

802. Резервуар-ыдыстардың қышқылдарды құятын және құйып алатын жүйелері, екі қатар бекітпе құрылғыларымен жабдықталуы тиіс.

803. Резервуар-ыдыстардың және олармен байланысқан құбыр жолдарының құрылымы, олардан қышқылдарды толық төгіп тастауды қамтамасыз ететіндей болуы тиіс.

804. Резервуар-ыдыстар, олардың түбіндегі тұнбаларды мезгілімен тазалау үшін, арнайы құрылғылармен жабдықталуы тиіс.

805. Резервуар-ыдыстардан қабылданған лас тұнбалардың, қоймалардан кәріз жүйелеріне немесе қоймадағы арнаулы дайындалған орынға айдалар алдында оларды заласыздандыруға арналған ыдыстар немесе зумпфтар қарастырылуы қажет.

806. Резервуар-ыдыстардың қышқылмен толтырылуы кезінде резервуар-ыдыста биіктігі 0,15 м кем емес кеңістік қалуы тиісті.

807. Төменгі құйылысты қышқыл резервуарлар-ыдыстары, резервуар-ыдыстарда авария туындаған жағдайда, қышқылды жоғарғы жағынан сорып шығару үшін, сифон құрылғысымен жабдықталуы тиіс.

808. Технологиялық үдірістерді жүргізу кезінде қолданыстағы мемлекеттік стандарттарға сәйкес сұйық түрдегі каустикалық сода (зәрлі натрий) қолданылуы тиіс.

809. Тиісті каустикалық содасын сақтау үшін қойма тот баспайтын болат материалдан немесе ішкі беті гуммирленген көміртекті құрыштан жасалуы қажет, бұл ретте олар жылу сақтағышпен қапталып және тот баспайтын болаттан жасалған қыздырғыш құрылғылармен жабдықталуы қажет. Қыздырғыш құрылғылардың, резервуар-ыдыстардың гуммирленген қабырғаларына жанасуына болмайды.

810. Сұйық аммиак қоймаларын жердің бетінде орнату қажет, ал өзінің жалпы ыдыстары бойынша тез тұтанатын және жанғыш екінші топтағы сұйықтықтарға қатысты I, II, III, IV және V дәрежелі ғимараттардан, тиісінше 24 м, 30 м және 42 м қашықтықта орналасуы қажет.

811. Екінші топтағы сұйық аммиак қоймаларындағы резервуар-ыдыстардан қойманың сорғы бекетіне және теміржол бойындағы құйып алу – құю құрылғысына дейінгі қашықтық кемінде, тиісінше 10 м және 15 м болуы тиіс.

812. Сұйық аммиакты сақтауға арналған, топтап орналастырылған, жоғарғы жағында стационарлық қақпағы бар, жер үсті, тік резервуар-ыдыстарының арасындағы қашықтық диаметрінің 0,75 бөлігіне тең болуы тиіс.

813. Сыйымдылықтары 200 м<sup>3</sup> дейін және қоса алғандағы резервуар-ыдыстарды, жалпы сыйымдылықтары 4000 м<sup>3</sup> дейін блокпен бір іргетаста орналастыруға рұқсат етіледі, бұл кезде, резервуар-ыдыстардың сыртқы қабырғалардың арасындағы қашықтық мөлшерленбейді.

814. Сұйық аммиак қоймасын айналдыра, төгілген сұйықтықтың гидростатикалық қысымына есептелген, бүтіндей қорғалған, топырақ төбешік қорғанмен (қабырғамен) қоршалған болуы тиіс. Қорғанның (қабырғаның) биіктігі төгілген сұйықтықтың есептелген деңгейінен 0,2 м биік болуы тиіс, бірақ 1,0 м кем болмауы тиіс, топырақ қорғанның жоғарғы жағындағы ені - 0,5 м болуы тиіс.

815. Сұйық аммиакты сақтауға арналған резервуар-ыдыстар көміртекті болаттан, ал құбыр жолдары мен олардың тетіктері құрамында мыс және оның қоспалары жоқ металдардан дайындалуы тиіс.

816. Жер бетіне орнатылған көлденең резервуар-ыдыстар имек түрдегі тірекке отырғызылуы тиіс, бұл кезде, тірек ені кемінде 300 мм, қамтудың орталық бұрышы - 900 болуы тиіс.

817. Сыйымдылықтары 50 м<sup>3</sup>, 75 м<sup>3</sup> және 100 м<sup>3</sup> болатын көлденең резервуар-ыдыстарда үшбұрыш пішініндегі құрылғымен күшейтілген бұрыштық болаттан құрастырылған қаттылықтың сақинасы қарастырылады.

818. Жер бетіндегі тік резервуар-ыдыстардың іргетасы ретінде құмды төсеніштегі бетондық дайындыққа орнатылған темірбетон тақта болуы тиіс.

819. Сұйық аммиактың тік резервуар-ыдыстары жабдықталуы тиіс:

1) қауіпсіз қызмет көрсету үшін стационарлық қолтіреуіштері және жеке алаңдары бар сатылармен немесе екі жақты қанаттармен кемінде екі сатысы бар, бірнеше резервуар-ыдыстар үшін ортақ алаңдармен;

2) қабылдау немесе таратылатын құбырлары қабылдау-тарату үшін таратқыш келтекұбырларымен;

3) қойманы тазарту немесе жөндеу жұмыстары алдында желдетуі үшін жарық люктерімен;

4) тазарту немесе жөндеу үшін қызмет көрсетуші жұмыскерлердің кіруіне арналған кіретін-люкпен;

5) газдық кеңістікте бу қысымын автоматты түрде реттеу үшін, ауа шығатын қақпақшалармен;

6) ауа шығатын қақпақшалар жұмыс істемей қалған кезде газ кеңістігіндегі будың қысымын тұрақтандыру үшін гидравликалық сақтағыш қақпақшалармен;

7) газды кеңістікке ауа шығатын немесе сақтандырғыш қақпақтар арқылы от жалынының өтіп кетуінен сақтандыру үшін отты сақтандырғыштармен;

8) сұйық аммиактың көлемін шұғыл есептеу үшін деңгей көрсеткіш құрылғылармен жабдықталады.

820. Көлденең резервуар-ыдыстар қолтіреуіштері бар сатыларымен қызмет көрсету алаңдарымен, тарату және қабылдау келте құбырларымен, тыныс қақпақшаларымен жабдықталады.

821. Аммиак селитрасы, II дәрежелі отқа төзімді, өртке қарсы қабырғаларының арасындағы еденінің ауданы, селитра сақтау есебі бойынша 2500 тоннадан аспайтын көлемді қабылдайтын бір қабатты қойма үй-жайларында сақталуы тиіс.

822. Ылғалға төзімді аммиак селитрасы, II дәрежелі отқа төзімді, сыйымдылығы 1500 тоннадан артық емес, әрқайсысының сыйымдылығы 500 тоннадан аспайтын, өртке қарсы қабырғалармен бөлінген бір қабатты қойма үй-жайларында сақталады.

823. Қойма үй-жайларында, жертөлелер, арналар, шұңқырлар, еденде тереңдетілген ойықтар, сонымен бірге кіретін ойықтар және басқа да көзге көрінбейтін, қараңғы учаскелердің болуына жол берілмейді. Аммиак селитрасының қоймалары жасанды желдетумен қамтамасыз етілуі тиіс. Аммиак селитрасының қоймалары ауамен жылытылуы тиіс.

824. Құбырлы таратушы коммуникациялары бар, ауа қыздырғыш қондырғыларды орнатуға жол берілмейді.

825. Қоймаға және түсіру алаңдарына жақын аумақтар, аммиак селитрасының әсеріне төзімді материалдармен, атмосфералық жауын-шашын сулары ағып кететіндей еңкіштікпен төселуі тиіс.

826. Қатталған аммиак селитрасының температурасы 500С аспауы тиіс. Шашылған селитраны, зақымданған қаптарды, бүлінген қағаздарды және соған ұқсастарды дереу жинап алу қажет.

827. Аммиак селитрасы қоймасын ағымдағы және үздіксіз жинаумен бірге, жылына кемінде бір рет барлық қойма (или поочередно каждый отсек или участок склада) (немесе кезекпен әрбір бөлім немесе қойма учаскесі) толық босатылып, еденге жабысқан селитрадан мұқият тазалануы тиіс.

828. Бір қоймада аммиак селитрасымен бірге басқа өнімдерді және материалдарды сақтауға жол берілмейді.

829. Аммиак селитрасын сақтайтын қойма ғимараттарында сыпырындыларды (ластанған аммиак селитрасын) сақтауға тыйым салынады. Соңғылары, жеке сыйымдылығы 60 т аспайтын, жеке баспаналарда сақталуы тиіс.

830. Қоймалардағы жиналған штабельдердің (қаптардың) арасындағы көліктік - тиегіш машиналар жүріп өтуіне арналған ара қашықтық кемінде 1,5 м, өту ені - 1,0 м болуы тиіс. Орталық өту жолдарының ені - 3,0 м болуы тиіс.

831. Аммиак қоймасының жанындағы өту жолдарында қышқыл артылған автокөліктер мен теміржол цистерналары тұруына жол берілмейді.

832. Натрий, калий, кальций, магний карбонаттары мен гидрокарбонаттары қаптарда сақталуы тиіс. Қоймалардың сыйымдылығы 1500 т аспауы тиіс.

833. Тиеу - түсіру жұмыстары механикаландырылуы тиіс.

834. Қоймалардағы жиналған штабельдердің (қаптардың) арасындағы көліктік - тиегіш машиналар жүріп өтуіне арналған ара қашықтық кемінде 1,5 м, өту ені - 1,0 м болуы тиіс. Орталық өту жолдарының ені - 3,0 м болуы тиіс.

835. Қатталған гидрокарбонаттардың температурасы 55<sup>0</sup>С аспауы тиіс.

836. Технологияда қолданылатын синил қышқылының тұздары - (цианплав) цианды препараттары және цианды натрий, калий, кальцийлер 2 топтағы күшті әсер ететін улы заттарға арналып жабдықталған қолданыстағы талаптарға сәйкес базисті, шығын және цехтық қоймаларда сақталулары қажет.

837. Қатты әсер ететін улы заттарды бастырмалардың астында, ашық аспан астында, сондай-ақ ылғалды бөлмелерде және жертөлелерде сақтауға жол берілмейді.

838. Қоймалық ғимараттарда орналастырылатын тұрмыстық бөлмелер, күшті әсер ететін улы заттарды сақтауға және қаттауға (құюға) арналған бөлмелерден бөлек болуы тиіс және жеке тамбур арқылы дербес кіретін есігі болуы тиісті.

839. Күшті әсер ететін улы заттарды сақтауға, қаттауға және құюға арналған қойма ғимараттарының қабырғаларын, төбесін және ішкі құрылымдарын әрлеу үшін

химиялық күшті әсер ететін улы заттардан қорғайтын, бетінде шаң, бу жинамайтын және беті оңай жуылатын материалдар қолданылады. Қабырғаның еденмен және бөлменің төбесімен қосылған жерлері дөңгеленіп қосылуы тиіс.

840. Күшті әсер ететін улы заттарды сақтауға арналған баспаналарда тұрақты жұмыс істейтін табиғи құйылу-тарту желдету ескерілуі тиіс және авариялық жағдайда қолданылатын механикалық сору желдеткіштері қарастырылуы қажет. Механикалық тартпалы желдету қондырғылары, тұрмыстық бөлмелер және күшті әсер ететін улы заттарды сақтайтын бөлмелер үшін жеке-жеке орнатылулары тиіс.

841. Желдету қондырғылары шығын қоймасына кірерден 15 минут бұрын іске қосылады. Кіретін есікке бұл туралы ескертілген жазуы бар тақтайша ілінеді. Бұл қондырғыларды іске қосу құрылғылары кіретін есіктің жанында, сырт жағында орналасады.

842. Желдету қондырғыларының белгі беру дабылдары болуы тиіс: жарықпен - жұмыс уақытында және дыбыстық – кенеттен жұмыс тоқтаған жағдайда қолданылады.

843. Күшті әсер ететін улы заттарды сығымдалған ауамен сыққанда бөлінетін қалдық газдар (абгаздар), сонымен қатар, қойма ғимараттарынан жергілікті механикалық сору құрылғыларымен (сорғылармен) және авариялық желдеткіштермен сорылған ауа сыртқа шығарылар алдында тазартылуы тиіс.

844. Күшті әсер ететін улы заттарды сақтауға, қаттауға және құйып беруге арналған бөлмелерде, ауадағы зиянды заттардың мөлшері, олардың шекті ықтимал концентрациясына жақындаған кезде, бір мезгілде іске қосылатын, жарықпен және дыбыспен белгі беру құрылғысы бар, автоматты газ сараптағыштардың көмегімен, ауаның құрамы үздіксіз бақыланып тұруы тиіс.

845. Күшті әсер ететін улы заттарды шағын ыдыстарда (барабандарда, баллондарда, шыны ыдыстарда және тағы басқалары) сақтауда шығын қоймаларының базистік орналастыруларында ыдыстың өлшемдеріне қатысты ұялары (қапастармен) бар стеллаждармен, жеңіл сөрелермен қызмет көрсету үшін ыңғайлы болып жасақталуы тиіс, сонымен бірге шыны ыдыстарды, баллондар, барабандар және соларға ұқсас ыдыстарды, арба көмегімен басқа орынға ауыстыратын арнаулы кішкене жылжымалы жүк үстелдер болуы тиіс.

846. Күшті әсер ететін улы заттардың шығын және базистік қоймалары уды залалсыздандыруға арналған заттармен, жеке қорғаныс құралдарымен, алғашқы көмек көрсетуге арналған дәрі-дәрмектер қобдишасымен және байланыс құралдарымен жеткілікті көлемде қамтамасыз етілуі тиіс.

847. Күшті әсер ететін улы заттармен жұмыс істейтін өндірістік жұмыскерлерге қауіпсіздіктің техникасы бойынша қайталау нұсқамалығы айына кемінде бір рет жүргізілуі тиіс.

848. Күшті әсер ететін улы заттармен арнайы киімсіз, жарамсыз арнайы киімде және зақымданған қорғаныстық құрылғыларында жұмыс істеуге рұқсат етілмейді.



849. Күшті әсер ететін улы заттармен жанасқан жабдықтарды жөндеу және бөлшектеу, тазалау бойынша жұмыстар "Аса қауіп-қатерлі жағдайларда жұмыс жасау кезіндегі рұқсатнама алу" құжаты бойынша тиісті ресімдеумен орындалады.

850. Бөлшектеу, тазалау және залалсыздандыру жұмыстарын күшті әсер ететін улы заттармен жұмыс істеген бөлімшеде жүргізу тиіс. Алдын-ала залалсыздандырусыз, жабдықтарды жөндеу жұмыстарын басқа орындарға апарып жүргізуге рұқсат етілмейді.

851. Күшті әсер ететін улы заттармен жанасқан жабдықтарды жөндеу және бөлшектеу, тазалау бойынша жұмыстарына қолданған барлық құрылғылар мен аспаптар жұмыс соңында залалсыздандырылуы және жуылуы тиіс.

## **5-тарау. Зертханалық және сынамалық жұмыстарды жүзеге асыру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі**

**Ескерту. 5-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

### **1-параграф. Зертханалық жұмыстар**

852. Зертхананың ғимараты мен үй-жайлары өндірудің зияндығына байланысты жабдықталады.

853. Ауамен жарылыс қауіпті қоспалар түзетін жанғыш сұйықтармен, жанғыш шаң және газдармен жұмыс жүргізілетін зертхана ғимараттарында, жарылыс қауіпсіз жарықтандырғыш құрылғыларын пайдалану тиіс.

854. Желдету жүйесінің ақауы анықталған жағдайда, зерттеу жұмыс кезінде зиянды заттар, газдар және бу бөлінетін тартпалы шкафтардағы жұмыстар дереу тоқтатылуы тиіс.

855. Улы газдар немесе сынаптың булары бөлінетін өндірістік бөлмелерде жұмыс істейтін жұмыскерлер, газға қарсы құрылғылармен қамтамасыз етіледі.

856. Қауіпті заттармен жұмыс істеуге арналған бөлмелер, басқа зертхананың басқа бөлмелерінен бөлек болып, жеке шығу жолы және басқа бөлмелердің желдеткіштерімен байланыспаған тартпалы шкафы болуы тиіс.

857. Желдеткіштің қосқышы ғимараттың кірер аузында болуы тиіс және жарықтық, дыбыстық дабылдармен тұйықталуы қажет, сонымен қатар қосымша негізгі желдеткіш істен шыққан жағдайда пайдаланылатын қосымша желдеткіш қарастырылуы тиіс.

858. Зертханалық ғимараттың желдеткіші ағынды-тартылатын механикалық жолмен және тартпа шкафтардан ауаны сорып алуға арналған желдеткіш құрылғылармен

жабдықталған болуы тиіс. Зертханалық бөлмелердің ауаалмасуы, ауадағы зиянды заттардың мөлшері шекті-рұқсат концентрациясынан аспайтындай болып ауысып тұратындай есептелуі тиіс.

859. Химиялық агрессивті заттармен жұмыс жүргізілетін зертханалық ғимараттарында желдету құрылғылары химиялық төзімді материалдардан дайындалуы немесе тоттануға қарсы қабаттары болуы тиіс.

860. Ауасы тартпалы шкафтар төменгі және жоғарғы сору құрылғыларымен жабықталуы тиіс.

861. Өрт және жарылысқауіпті заттармен жұмыс істеуге арналған ауа тартпалы шкафтар және жұмыс үстелдерінің беті жанбайтын және ұшқын шығармайтын материалдардан жасалуы қажет, ал қышқылдармен, сілтілермен және басқа да химиялық белсенді заттармен-материалдармен жұмыс істегенде, басқа химиялық белсенді заттармен және қышқылдармен, материалмен, жұмыс істеу үшін олардың әсеріне төзімді кемінде 2,0 см биіктігі бар жиектері болуы тиіс.

862. Ауа тартпалы шкафтардағы шамдар барлық орындаулары бойынша, сонда пайда бола алатын жарылысқауіпті қоспалардың тобы мен санатына сәйкес келуі тиісті. Штепсельді розеткалар мен қосқыштар ауа тартпалы шкафтың сыртында болуы қажет.

863. Шкафтардағы және жұмыс үстелдеріндігі су крандары мен газ крандары алдыңғы ернеуде (жиекте) және абайсызда кранның ашылуын борлдырмайтындай болып орнатылуы тиіс.

864. Барлық газды және ауалық өшіргіш құрылғыларда "Газ", "Ауа-Воздух" деп жазылған жазбалар болуы тиіс.

865. Пайдаланылмайтын газ құбыры жабық крандардағы тығындау құрылғысымен өшіріліп, жабық крандарға пломбалар қойылуы тиіс.

866. Көп мөлшердегі химиялық ыдыстарды жуу үшін оқшауландырылған, олармен қызмет көрсетілетін зертхананың ортасында орналасқан, жуу ғимараты жабдықталуы қажет. Жуу орны арнаулы үстелдермен жасақталуы тиіс:

1) зиянды заттарды жоюға арналған ауа тартпалы шкафы бар бір үстел;

2) сода ерітіндісімен және таза сумен жуу үшін ашық түрдегі екі үстел қарастырылады.

867. Әрбір зертханалық ғимараттағы ауа тартпалы шкафта, ыдысты жууға арналған орын қарастырылуы тиіс.

868. Тері арқылы енетін және теріге, жұқа терілерге әсер ететін зиянды заттармен жұмыс жүргізілетін зертханалар орналасқан ғимараттарда, зақымдалғаннан кейін, 6-12 секундтан аспайтын уақытта, автоматты түрде іске қосылатын орны мен санын камтамасыз ететін сусеберлер мен жуыну орындары болуы тиіс.

869. Қышқыл және сілті құйылған шыны бөтел ыдыстарды тоттануға қарсы қабаты бар немесе химиялық төзімді материалдардан жасалған металдан жасалған түп ыдыстарда, мықты ағаш торларда сақтау тиіс. Шыны бөтел ыдыс пен тордың

арасындағы кеңістік, алдын ала отқа қарсы құраммен сіндірілген орағыш материалмен толтырылуы қажет.

870. Зертханаларда күшейтілген қышқылдар түп ыдыстарға орнатылған көлемі 1 литр болатын химиялық төзімді материалдардан жасалынған ыдыстарда сақталады және егер онда қышқылдың әсерінен тоттануға ұшырайтын кәріз жүйелері, құбыр жолдары, газ жолдары және басқа да құбыр жолдары іске қосылмаған болса, ауа соратын құрылғысы бар арнайы орында тартпалы шкафтың төменгі бөлігінде орналасады.

871. Сілтілерді және күшейтілген қышқылдарды жұқа бүйірлі шыны ыдыстарда сақтауға жол берілмейді.

872. Сілтілік металлдар сусыздандырылған керосинде немесе майда, қалың қабырғалы, ауа өткізбейтін, мұқият тығындалған ыдыста сақталуы тиіс. Сілтілік металлдары бар шыны қақпақтары тығыз жабылатын металлдан жасалған жәшіктерге қойылады, оның жандарына және түбіне асбест салынады.

873. Тез тұтанатын және оңай жанғыш сұйықтықтар, тығынмен тығыз жабылатын қалың қабырғалы шыны ыдыста, зертхана бөлмелерінде сақталуы тиіс, оның қабырғалары және түбі асбеспен қапталған болуы тиіс. Белгілі бөлмеде сақталатын жеңіл тұтанатын және оңай жанғыш сұйықтардың тізімі мен әрбір затқа сақтауға рұқсат етілген нормаларды зертхана меңгерушісі бекітеді және олардың сақтау орнында ілінеді.

874. Зертхана бөлмелерінде қайнау температурасы 50оС төмен болатын тез тұтанатын сұйықтықтарды сақтауға болмайды.

875. Химиялық заттары бар ыдыстардың әрқайсысында, өнімнің аты көрсетілуі қажет. Зертханада химиялық заттарды, ыдысында заттың атауы жазылған жазбасы болмаса сақтауға болмайды.

876. Химиялық ыдыстарды тамақты сақтауға және тамақ ішуге пайдалануға болмайды.

877. Өзара химиялық белсенді заттарды бірге сақтауға болмайды.

878. Қауіпті заттар арнаулы бөлмелерде металл жәшіктерде құлыпталған және пломбыланған болуы тиіс. Бұларға арналған ыдыстар толық тұмшаланған болуы тиіс.

879. Қауіпті заттарды сақтау, есепке алу және жұмсауы жауапкершілігі зертхана меңгерушісіне немесе оның орынбасарына жүктеледі. Бұл заттар жазбаша талаптар болғанда беріледі, талаптарда ұйымның техникалық жетекшісінің немесе зертхана меңгерушісінің қолы болуы тиіс. Жұмсалған көлемдеріне акт жасалуы тиіс. Жұмсалған қауіпті заттар зертхана кітапшасында тіркеледі.

880. Әрбір қауіпті заттардың түріне қарай, жұмыс орындарында және қоймаларда бейтараптағыш құралдар болуы тиіс.

881. Зертханаларда көрініп тұратын, жеңіл алынатын орында алғашқы дәрігерлік көмек көрсету дәрі-дәрмектерімен қобдиша болуы тиіс,.

882. Зертхана ғимаратында отты пайдалана отырып (газ бен электрмен дәнекерлеу), жөндеу жұмыстары, жоғары қауіпті жұмыстардың өндірілуіне наряд-рұқсатнама беріліп рәсімделген соң жүргізіледі.

883. Тоттануға қарсы желдеткіштерді қолдану тиіс, жиынтығында дыбыс басқышы бар ауаны қыздыратын және салқындатын құрылғымен жабдықталған немесе сәйкестендірілген калорифер қондырғыларымен жабдықталған болуы тиіс.

884. Ауа тартпалы шкафтардағы ауаның жылдамдығы және соруы улы заттардың жұмысшылар ағзасына зиян келтіретін мүмкіндігін болдырмайтындай болуы тиіс және жылдамдығы 0,25 м/с кем емес не тең және қысымы 10 мм.сү.дең. (100 Па) болуы тиіс. Ауа тартпалы шкафтардың құрылымы тазалауға және желдету құрылғыларына қосуға жеңіл болуға тиіс. Шкафтың артқы қабырғасы отқа төзімді заттармен бекітіледі.

885. Жұмысы кезінде ауаға шаң-тозаң шығаратын зертханалық жабдықтар, желдеткіш құрылғыларына қосатын келте құбыршалары бар, тұмшаланған жабынмен қолдалынады.

886. Дистилляторларды орнату үшін отқа төзімді тұғырлармен қамтамасыз ету тиіс, ал түтікшелердің жалғаулары тұмшаланады.

887. Қышқыл таратқыш қондырғылар жеңіл ашылатын және жабылатын төккіш шүмектермен жабдықталуы тиіс.

888. Сынап құралдары тесіктерді жабатын тығындармен және бетті ашық сынап беттерінде шыны қалпақ жасалуы тиіс (поляриметрлерде және полярографтарда). Құралдарды сынаптан тазалауға және қалдықтарды жинауға арналған төгетін ыдыс саймандармен жиынтықталады.

889. Сынап құралдарының шығып тұрған шыны бөлшектерін қоршау тиіс.

890. Сынапты сақтауға арналған ыдыс болаттан жасалған және тығыз жабылатын тығыны болуы тиіс немесе қалың қабырғалы шыныдан және үйкеленіп жабылатын тығыны болуы тиіс. Сынапқа арналған шыны ыдыстың көлемі 500 см<sup>3</sup> артық болмауы тиіс.

891. Улы газдардың ауадағы рұқсат етілген концентрациясын сақтай отырып, ауа тазалығын толық сақтау үшін жылжымалы химиялық зертханалар тиісінше қажетті желдеткіштермен жабдықталады.

892. Спектральдық сараптама жұмыстарына арналған аспаптардың ток өткізгіш бөліктерінің сыртқы орамдарының кедергісінің 100 МОм кем емес көрсеткіші пайдалынады.

Ауыстырып қосқыш және реттегіш аспаптарының ток өткізбейтін тұтқалары сыртқа шығарылады.

893. Спектографтың электрод бекіткішінің кабелдері (сымдары) бұралымсыз, дәнекерлеусіз, иілгіш жылуға шыдамды орамдарымен болуы тиіс.

894. Спектрографтың штативінің құрылымы ыңғайлы, реттеуге қауіпсіз және электродты жылдам ауыстыруға ыңғайлы болуы тиіс. Электродтардың қысқыштары ұстағыштарға сенімді бекітілуі тиіс.

Штатив, доғаның жануын (ұшқынды) көру терезесі арқылы қауіпсіз бақылауға арналған, қорғалған сәуле сүзгіші бар, қорғау құралымен жабдықталады. Спектральдық құрылғының жиынтығына сақтандырғыш сүзгі- көзілдірік кіреді.

895. Сепараторлар шанды, буды және газды соруға арналған тартпалы құрылғылармен жабдықталады. Электрлік сепараторлардың, бақылауға арналған тұмшалап жабылатын және піскілейтін тесіктері бар, шаң, ылғал өткізбейтін қаңқасы болуы тиіс. Сепараторлардың ішкі бөліктеріне жетуге қамтамасыз ететін есіктері, сепаратордың жұмысы кезінде ашылып кетпеуі үшін бұғаттау құрылымдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

896. Центрифугалар қызмет көрсетуші жұмыскерлерді, бөлінетін зиянды бу мен газдан қорғау құрылғыларымен жабдықталуы тиісті және сору желдеткіштерге қосылады.

Центрифуганың қақпақ-жабынының және қаңқасының арасында сору желдеткішінің жұмыс істеп тұрған кезінде тұрақты таза ауа келіп тұрып, зиянды газдардың сыртқа шығуына кедергі жасайтын, саңылау қалдырылады.

897. Люминесценттік сараптама жұмыстарына арналған құрал-саймандар, сынап шамдар үшін қорғаныстық бүркеніштермен, сонымен қатар, манипуляция жасау үшін жиынтықпен және тиісті қорғаныстық көзәйнекпен жабдықталуы тиіс.

898. Люминесценттік құрал-саймандар, сынап шамдары жұмысы кезінде пайда болатын, озонды және азоттың тотықтарын сорып шығару үшін, желдеткіштермен жабдықталады.

899. Жылулық сараптама құралдары, ұлпа қосындыларды сорып шығару үшін сорғылармен жабдықталады.

Құрамында улы қоспалары бар минералдарды жылулық сараптауға арналған құрылғыларда, газ түрінде бөлінетін токсиндерден қорғану үшін арнайы қондырғылар қарастырылады.

900. Тапсырмаға қатысы жоқ және жұмыс нұсқаулықтарында ескерілмеген жұмыстарды зертханада орындауға жол берілмейді.

901. Жұмыс басталардан 30 минут алдын, зертхананың барлық бөлмелерінде, шке тарту-сыртқа шығару желдеткіштері іске қосылуы тиіс, бұл кезде алдын – сыртқа сору желдеткіші, сонан соң ішке тарту желдеткіші іске қосылуы тиіс. Жұмыс аяғында желдеткіштерді өшіру кері бағытта жүргізілуі тиіс: алдын – ішке тарту желдеткіші, кейін – сыртқа сору желдеткіші өшіріледі.

902. Шашылған, төгілген қауіпті сұйықтықтар тез арада залалсыздандырылып және жинап алынуы тиіс.

903. Ағымдағы жұмыс үшін қажетті қауіпті заттардың ерітінділерінің қалдықтары, күн сайын, жұмыс күні аяқталған соң, қауіпті заттарды сақтауға, жұмсалуына және есепке алуға жауапты өндірістік жұмыскерге тапсыруы тиіс.

904. Қышқылдарды құйып-қаттау жұмыстары, арнайы бөлмелерде жүргізілуі тиіс. Қанықтырылған қышқылдар, зертханаға сыйымдылығы 1 литрден аспайтын ыдыста әкелінуі тиіс.

905. Күкірт, азот және басқа сұйықтықтарды дайындау үшін, қышқылды суға жіңішке ағынмен құйып, үздіксіз араластырылады. Суды қышқылға құюға рұқсат етілмейді.

906. Тез тұтанатын және жанғыш сұйықтарды зертханаға, арнайы, металдан жасалған, тұтқасы бар, жәшікке салынған, тығыз жабулы ыдыста жеткізілуі тиіс.

907. Зертхананың әрбір жұмыс бөлмесінде бір мезгілде сақталатын тез тұтанатын сұйықтықтардың қоры бір тәуліктік қажеттіліктен аспауы тиіс. Жұмыс барысында, сақталатын тез тұтанатын сұйықтықтардың көлемін ұлғайту тиіс болса және осыған байланысты жұмыс жетекшісі, ұйым басшылығынан жазбаша түрде рұқсат алуы тиіс.

908. Заттарды дөңгелек түпті немесе ыстыққа төзімді колбаларда, сулы, майлы немесе құмды суқайнатқыштарда немесе жабық спиральді электрлік плиталарда қыздыру тиіс. Ашық отты пайдалануға тыйым салынады. Қауіпті заттармен жұмыс істеу кезінде пайдаланылған сүзгі қағаздар және қағаздар сәйкес келетін ерітіндіде залалсыздандырылып және жойылуы қажет.

909. Кеуекті, ұнтақ тәрізді және басқа да соларға ұқсас заттарды (активтендірген көмір, кеуектелген темір, пемза және соларға ұқсас) қыздырылған оңай тұтанатын және жанғыш сұйықтықтарға салуға жол берілмеуі тиіс.

910. Тез тұтанатын және жанғыш сұйықтықтарды кәріз жүйелеріне төгуге рұқсат етілмейді. Пайдаланылған қалдық сұйықтықтар, арнаулы тұмшаланған ыдыстарда бөлек-бөлек жиналып, сол ыдыстарда, жұмыс күнінің аяғында, зертханадан регенерацияға немесе жойылуға тапсырылуы тиіс.

911. Тотықтарды сутегімен қалпына келтірген кезде, түтікшелерді және тигелдерді, сутегі түтікшедегі немесе тигелдегі ауаны толық ығыстырғаннан соң қыздыру тиіс.

912. Натрий тотығымен, құрамында органикалық заттары немесе көмірі бар кендерді балқытуға болмайды.

913. Жанып тұрған газды шілтерлерінің және қыздырылған беттердің жанында күкірт көміртеппен, жанармаймен және басқа да от қауіпті сұйықтықтармен жұмыс жасауға рұқсат етілмейді.

914. Жанармайдың, эфирдің және басқа тез тұтанатын заттардың тұтанған кезде сумен өшіруге болмайды, оларды тез арада құммен немесе өртсөндіргішпен сөндіру қажет.

915. Барлық құрғақ реактивтерды, әсіресе сілтілі металдарды мен олардың тотықтарының гидраттарды (улы сілтілер) қысқыштармен, фарфор қасықтармен, қалақша көмегімен немесе резеңке қолғаптармен ұстау тиіс.

916. Пиросульфат балқымасын даярлап жатқан кезде, тостағанды тартпалы шкафтағы мықты тұғырға орнату тиіс.

917. Толық суып болғанға дейін, тостағанды тұғырдан түсіруге рұқсат етілмейді.

918. Улы заттармен жұмыс орындалған жұмыс орнының аумағы әбден жуылып, залалсызданады.

919. Сақтағыш ағаш қалпақтармен (Бунзен шыны сауыты) вакуумда жұмыс істеуге арналған ыдыс, алдын-ала вакуумды сорғының көмегімен сақтандырғыш қақпақшалардың астында сыналу тиіс.

920. Ацетилендік жалынмен жұмыс кезінде:

1) арнайы жуғышта қысқыштардың (қамыттар) көмегімен қыздыру аспаптарынан және басқа да жылу көздерінен ашық оттан 10 метрге дейін жақындамай 2 метр қашықтықтан ацетиленді баллон орналастыру;

2) тек қана тексерілген редукторларда, құбырлар және манометрлерде жұмыс істеу тиіс;

3) ацетилені бар баллонның ашуға дейін, тұтандырудың алдында жалынды айдайтын сорғы от шілтеріне ауа жіберуіне көз жеткізу тиіс;

4) жұмыстың аяқтауынан кейін ацетиленнің берілуін өшіру тиіс, тек қана содан кейін ғана, ауа айдайтын сорғы өшіріледі.

921. Спектраль құралдың тұғыр астындағы үстел беті асбестпен қаптайды немесе басқа отқа төзімді материалмен қапталады.

922. Спектрлерді қоздыру көзін қосу үш ажыратқыштары (техникалық токтың қалқанындағы жалпы ажыратқышпен, желі ажыратқышпен және жоғары жиілікті токтарды ажыратқышпен) бар тетікпен іске қосылады.

923. Жұмыс уақытында электродқа және ұстағышқа жақындауға рұқсат етілмейді. Ортақ ажыратқыш әр түсіруден кейін өшіріледі. Электродтарының ауысымының алдында генераторды өшіріп және оның сыйымдылығын сөндіру тиіс.

924. Рұқсат етілмейді:

1) егер зертханада екінші жұмыскер болмаса доғамен, ұшқынмен қондырғыларда, көтерілген қауіп-қатердің басқа құрылғыларымен және жалынмен бір кісі жұмыс істеуге;

2) ғимараттарда жұмыс істеуге, шырақ газ немесе ацетиленнің шығуы, басқа ұшқынмен, жалынмен немесе ашық отты пайдалануға, сонымен қатар кез келген ажыратқыштарды қосуға болмайды.

925. Рентген қондырғылары жеке баспаналарда орналастыру тиіс. Басқару пульттері , көршілес бөлмелерде орналасуы тиіс.

926. Рентген зертханалары қондырғыларды қуаттандыру көзінен бөлек, жеке жарықпен қамтамасыз етіледі.

927. Рентген қондырғысын қоректендіру басты ажыратқыш арқылы іске асырылады. Басты ажыратқышты жұмыс аяқталған соң өшіру қажет.

928. Дұрыс емес бұғаттаумен жұмыс істеуге рұқсат етілмейді. Жоғарғы вольтті желілер, сымдар мен клемма тетіктерге абайсызда жанасу немесе тиіп кетуді мүлдем болдырмайтындай етіп орнатылуы тиіс. Тосқауыл нүктелері және құрылғылар аптасына бір реттен кем емес аралықта тексеріліп тұруы тиіс.

929. Жөндеу жұмыстары рентген қондырғысын қоректендіргіш ажыратылып өшірілгенін ескерту кестесі хабарлағаннан соң жүргізіледі.

930. Рентген камераларын немесе кассеталарды рентген спектографтарына орнату кезінде түтікшенің алдында тікелей сәулелену әрекеті жүріп тұрғанда қызметкерлерге тұруға болмайды. Көрсетіліп отырған операцияларды қорғасын шынысынан қорғаныс экранын қолдана отырып жүргізу тиіс.

931. Түтікшелерді тексеру кезінде сондай-ақ жұмыс тәртібінің орнатуы кезінде түтікшелердің барлық терезелерін қорғасынмен жабу тиіс. Жұмыстық кернеуде 50кВ дейін қорғасын пластинкалардың қалыңдығы 1мм, 100 кВ дейін - 2мм, 150 кВ-қа дейін - 3 мм болып орнатылуы тиіс.

932. Жұмыс істеп тұрған (іске қосылған) рентген қондырғысын қараусыз қалдыруға жол берілмеуі тиіс.

933. Сұйық хлормен жұмыс істеу кезінде сыйымдылығы 0,5 кг-нан асатын баллондармен жұмыс істеуге, оларды қыздыру аспаптарына жақын орналастыруға, жүйелердегі саңылаудың болмауына тексеру жүргізбей, олардың аспаптарын іске қосуға рұқсат етілмейді.

Сұйық хлормен жұмыс істеу және оны сақтау орындарында залалдандыру заты (зәрлі натрий) және әрбір өндірістік жұмыскер үшін - газға қарсы құрылғылар болуы тиіс.

## **2-параграф. Сынамалық жұмыстар**

934. Пайдаланудан қалған және тау кен жұмыстарын барлау, пайдалану және сынама алу жұмыстары бойынша, сонымен қатар байыту фабрикаларының қайырмааларында жұмыстар жүргізу сынамалатын учаскедегі қауіпсіздікке жауап беретін адамның рұқсат етуімен жүргізіледі.

935. Қолданыстағы кен орындарында жұмыс істеу орындарына бару және керісінше қайту, осы ұйымның техникалық қызметкері бекіткен бағыты бойынша жүргізіледі.

936. Сынама алынатын орындардан тікелей өтетін жарықтандыру және жеткізетін кабельдері, сынама алу кезінде электрлік монтермен ажыратылады немесе сынама алу жұмыстары кезінде, басқа қауіпсіз қашықтыққа ауыстырылады.



937. Сынама алу үшін арнайы сұйықтық шашыратпайтын автоматты сынамаалғыштар және арнайы құрылғылар немесе құралдар қарастырылды. Қолмен сынама жасауға тек ерекше жағдайларда ғана, ұйымның техникалық басшысымен бекітілгенде ғана рұқсат беріледі. Қолмен сынама алған жағдайда сынама алушының қолғабының ұзындығы 20 см кем болмауы қажет.

938. Сынама алушылар және басқа да құралдар сынама алуға арналған сынама жасалатын ортаға қатынасына қарай химиялық инертті материалдардан жасалуы тиіс.

939. Бір сынама алғышты екінші рет қайтадан қышқыл және сілтілі ерітінділерден сынама алуға пайдалануға болмайды.

940. Бұрғылау құрылғысында керненен сынама алу үшін арнайы алаңша бөлінуі тиіс. Жәшіктердің керненен қатталуының биіктігі олардың құлауын болдырмауы тиісті.

941. Бұрғылау шламын сынамасын алу ауысымның бұрғылау шеберінің бақылауында жүруі тиіс. Бұрғылау құрылғысы жұмыс істеп тұрған кезде, шлам жинағыштарды шешуге және құруға рұқсат етілмейді.

942. Сынама алатын ғимараттарда құрамында зияны бар заттарды сақтауға рұқсат берілмейді.

943. Сынама алу жұмыстары, тек осы мақсатта берілген орындарда ғана жүруі тиіс.

944. Сынамаларды механикалық алуға арналған жабдықтар, дірілді басатын сенмді тұғырларда пайдаланылуы тиіс.

945. Сынамаларды ұсатуды және майдалауды қолмен жүргізу, тек жабық келілерде жүргізіледі.

946. Ұнтақталған сынамаларды қолмен елеу жұмыстары тығыз жабылатын қақпақтары бар елеуіштерде жүргізіледі.

947. Сынамаларды қолмен алу кезінде жұмыскерлер бір-бірінен 0,5 метр қашықтықта орын алулары қажет.

948. Салмағы бірнеше тонна келетін, ірі кесекті массалардан жалпы сынама алу жұмыстары, қорғаныс борттары бар қоршалған алаңдарда өткізілуі тиіс.

949. Сынамаларды ұнтақтау және елеу бойынша жұмыстар қосылған тартылып тұртын желдеткішпен, ал құрамында зиянды заттарды сынамалар – шатыр тәрізді сорғу зонттың астында жүргізеді; жұмыстарды желдеткіш өшірулі тұрғанда жүргізуге болмайды.

950. Сынамаларды механикалық өңдеуге арналған ғимараттар ағынды-сорғыш желдеткіштерімен қамтамасыз етіледі.

951. Сынамаларды құрғату желдеткішпен жабдықталған арнайы ғимараттарда жүргізіледі.

952. Шаңтұратын ошақ көздерінің стында жеке сорып алатын құрылғылар орнату тиіс.

953. Улы заттары бар заттармен және улы заттармен сынама алу кезінде сору желдеткішіне біріктірілген органикалық шыныдан жасалған бокстар қолданылады.

954. Сынамаларды өңдеуге арналған құрылғылардың арасындағы өту жолдары және құрылғылар мен ғимараттың қабырғаларының арасынан өту жолдарының ені 1 м аралықтан кем болмауы тиіс.

955. Сынаманы алуға арналған құрылғылар (ұсатқыштар, майдалағыштар, елегіштер және тағы басқалары) тұмшаланып және жергілікті желдеткіш жүйелеріне жалғасқан құрылғыларымен пайдаланылады. Шаң болатын жабдықтарды тұмшалауға арналған жабындар алынып-салынатын болуы тиіс.

956. Желдеткіш жүйесіне қосылмаған ұсатқыш-ұнтақтағыш құрылғысының салу, түсіру және ауысу орындары жергілікті сорғы жабынмен жабдықталады.

957. Ұнтақтағыш-ұсатқыш құрылғыда шаңтұтқыш құрылғыларды шешу, түсіру тесіктерінің енін ретке келтіру, жұмыс тораптарын тазарту кездеріндегі олардың қосылып кетуін болдырмайтын тосқауыл қоятын құрылғы қарастырылады.

958. Ұсатқыштардың арту және түсіру тетіктері жұмысқа ыңғайлы биіктікте орнатылады.

959. Ұсатқыш-ұнтақтағыш жабдықтардың құрылымы өңделетін кеннің тасталымын болдырмауды қамтамасыз етеді.

960. Ортадан тепкіш диірмендердің айналатын корпусы қарау терезесі бар қаптамамен жабдықталады.

961. Диірмен жетектерінің тісті дөңгелектері бүтндей металдан жасалған қаптамамен, трансмиссиямен, біліктер, торцтар, біріктіргіш муфталар шешілетін қаптамамен қапталады.

962. Ортадан тепкіш диірмендердің арту және түсіру орындарында шаңды басуға арналған сушашатын саптамалар орнатылады.

963. Инерциялы ұсатқыштар дыбыс шығармайтын оқшаулағыш қаптамалармен жабдықталады.

964. Электрқыздырғыш ұсатқыштар жұмыскерлерді ток және күйіп қалудан сақтайтын қоршаулармен жабдықталған.

965. Инерциялы дірілдегіш ұсатқыштардың қалыпсыз айналатын дөңгелектері мықты қаптамалармен қоршалады.

966. Өз салмағының әсер етуімен материалды тасымалдауға арналған арықша, тасталым орнында, шаң жұтуға арналған құрылғымен жабдықталады.

967. Пневматикалық жетектегі сынама алғыштармен ауажеткізетін келте құбырлардан сынама алу жұмыстары, сынама алу орнынан 3 м қашықтықта, тек сынама алудың алдында ғана ашуға рұқсат етілетін қосымша (сақтандырғыш) бұрама бекітпе орнатылады.

968. Қолмен сынама алуға қолданылатын аспаптың массасы 8,5 кг артық болмауы тиіс. Сынама алатын аспапқа жұмыс процесінде түсетін статикалық жүктеме 5 кгс мөлшерінен артық болмауы тиіс.

969. Кесу арқылы сынама алатын аспап, сенімді бекітілген алмазды дөңгелекпен және қорғаныс қабымен жабдықталады.

970. Кесуге арқылы сынама алатын аспаптармен сынама алу кезінде, шеті кесілген дөңгелектерді және қорғаныс қабықтарының немесе дөңгелектері әлсіз бекітілгенін пайдалануға жол берілмейді.

971. Бұрғылау ұңғымаларының керндерін сынамадан өткізу керн кесетін (тас кесетін) станоктар немесе кернді кескіштерін пайдалана отырып жүргізіледі. Төсте керннен сынаманы қолмен ажыратуға болады.

972. Кернкескіш станоктар жұмыскерлерді сулы пульпадан қорғауға арналған мөлдір экранмен жабдықталады.

Керн кесетін станоктардың электрлік қозғалтқыштары ылғалды шашулардан қорғалған орындауларда болады.

Керн кесетін станоктарда керосин буын (немесе керосин эмульсиямен алмастырылған) соруға арналған құрылғы қарастырылған. Керн кесетін құрылғылардың және керн тескіштердің құрылымы қайта өңделетін кеннің тасталу мүмкіндігінсіз қолданылады.

973. Бұрғылау ұңғымаларының керннен сынама алуға арналған ұңғылау құрылғыларында арнайы алаңша бөлінеді. Алаңшаның орнын ұңғылау шеберімен келісіп белгілеу тиіс.

974. Керні бар жәшіктер штабельдерінің биіктігі құламайтын биіктіктегі оның тұрақтылығына қамтамасыз ету шартымен қолданылды.

975. Колонкалы бұрғылаудың ұңғымаларының шламдарынан сынама алуды бұрғылаушының бақылауымен жүргізу қажет. Ұңғыма станогі жұмыс істеп тұрған кезде шлам жинақтағышын шешуге және орнатуға болмайды.

976. Жүктерді көтеру және түсіру жұмыскердің шурфқа (дудкаға) түсуіне дейін немесе оның сыртқа шығуынан кейін болады.

Шурфта (дудкада) тұрған жұмыскерге жүкті беруге немесе қабылдауға рұқсат етілмейді.

## **6-тарау. Уранды өндірумен және өңдеумен айналысатын нысандарды жою тәртібі**

**Ескерту. 6-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 25 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

977. Кен орнындағы жұмыстар аяқталған соң, кен орны немесе оның уран өндіру және өңдеу блоктарының кейбір бөліктері жоюға жатады және рекультивациялық жұмыстар жүргізіледі.

978. Уранды өңдеумен және шығаруға қатысты ұйымның немесе олардың жеке объектілерінің жойылуы, пайдалы кендерді өндіру жұмыстарының түбегейлі тоқтатулары толық шығаруға қатысты болып табылады және жүргізіледі:

1) егер кеніштің одан әрі экологиялық, санитарлық-эпидемиологиялық зерттемесі бойынша, экономикалық немесе басқа негіздемелерге байланысты жұмыспен өтеуі аяқтағаннан соң немесе реттің баланстық қорларын есептен шығаруына байланысты тиімсіз болса;

2) сақтап қалуы техникалық мүмкін емес тау кен орындарының қирауымен немесе су басып қалуына қатысты техногенді аварияның пайда болу жағдайларындағы, немесе экономикалық тиімсіз болса.

Уранды өндіру және өңдеу нысандары, оның бөліктерін жою, рекультивациялық жұмыстарды жүргізу тиісті талаптарға сай дайындалған және мемлекеттік сараптамадан өткен, сонымен қатар, Қазақстан Республикасының архитектура, қала құрылысы және құрылыс саласындағы талаптарына сәйкес жүргізіледі.

979. Игерілген, өндірілген және толық өңделген кен орындарын жоюға арналған жобаны дайындау алдында кен орнының гидрогеологиялық және геофизикалық зерттеулер жүргізіледі. Жобада технологиялық үдіерісте қолданылатын химиялық реагенттердің әсерінен, өңделген кен орындарынан ығысқан жерасты суларынан сақтандыру және ұнғымаларды және жерасты қабаттарды толық залалсыздандыру шаралары қарастырылуы қажет. Рекультивациялық жұмыстарға арналған, қалпына келетін жер телімдері, барлық шараларды орындаудан кейін тиісті құжаттаманы ресімдеу арқылы, жер телімдерін пайдаланушыларға қайтарып берілуі тиіс.

980. Жобада өндіріліп біткен кен орындағы жер асты суларының, зиянды заттардың онындағы бар болуын миграцияға бақылаудың таратушы мониторинг және өлшемдерді жүйесі ескеруі тиіс, периметр бойынша тескен бақылау ұнғылары арқылы бақылануы тиіс.

981. Өндіріліп біткен кен орындарының аумағындағы бақылағыш және технологиялық ұнғылар бекітілген тәртіпте жойылуы тиіс.

982. Ғимараттар мен құбырлардың жер бетіндегі желілері, коммуникациялары барлығы ажыратылып, жиналуы тиіс. Өнеркәсіптік қалдықтармен ластанған жер телімдерінің бөліктері тазартылып, өнеркәсіптік қоқыстар арнайы орынға көмілуі тиіс.

983. Жобада штабельдердегі технологиялық процесс кезінде қолданылған химиялық реагенттер толық бейтараптандырылып, зиянды химиялық заттардың жерасты және жер бетіндегі су қоймаларына түсуіне жол бермеу шаралары қарастырылуы қажет.

984. Өңдеуден шыққан және штабельдерден өндірілген тау массасы, толық бейтараптандыру өткізуден кейін жобамен анықталған немесе басқа жерлерге көміледі. Штабельдердің негізі тегістеледі, бүлінген жерлерге рекультивациялық жұмыстар жүргізілуі тиіс.

985. Өңдеуден шыққан тау кен массасын штабельдерді толтыруға жол беріледі, бұл жобада мыналар ескерілуі тиіс:

- 1) гидроокшаулау табанға қарай  $180^{\circ}$  аспайтын еңкіштікпен штабельдерді толтыру;
- 2) өңдеуден шыққан үйінділерді құнарлы топырақпен жабу арқылы рекультивациялық жұмыстарды жүргізу;
- 3) жер бетіндегі су тоғандарында зиянды заттардың бар-жоғын тексеріп, бақылау жұмыстарын жүргізу.

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