

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің м.а. 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 298 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 5 ақпанда № 10189 тіркелді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-2) 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 Фторсутекті қышқылды өндіру 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

2015 жылғы 15 қаңтар

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының
Энергетика министрі
_____ В. Школьник

2015 жылғы 12 қаңтар

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

**Фторсутекті қышқылды өндіру 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 Фторсутекті қышқылды өндіру 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 94-2) тармақшасына сәйкес әзірленді және фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті ұйымдастыру мен оларды 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. Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде фторсутекті қышқылды өндіруді жүзеге асыратын ұйымның (бұдан әрі – пайдаланушы ұйымның) техникалық басшысы технологиялық регламенттерді әзірлеп, бекітеді.

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

3. Фторсутекті қышқылды өндіру үшін арналған объектілерді (бұдан әрі – өндірістік объектілер) жобалау техникалық тапсырма негізінде жүргізіледі.

4. Жобалауға арналған техникалық тапсырмада өндірістерде болуы мүмкін қауіпті өндірістік факторлар көрсетіліп, олардың жалпы залал келтіретін әсері, оларды төмендетуге немесе жобада қабылданатын шешімдер есебінен әсер ететін жою тапсырмасы белгіленеді.

5. Жобалау құжаттамасында (бұдан әрі – жоба) өндірістерде болуы мүмкін қауіпті өндірістік факторларды байқау, бақылау жүйесі және олардың теріс әсерлерін жоюға немесе ең төменгі ықтимал деңгейге дейін төмендетуге мүмкіндік беретін реттеу шаралары көзделеді.

6. Жобаға және осы Қағидалардың талаптарына сәйкес келмейтін жаңа және реконструкцияланған өндірістік объектілерді пайдалануға қабылдауға жол берілмейді.

7. Өндірістік объектілерді пайдалану кезінде туындайтын қауіпті өндірістік факторларды талдау кезінде жобалау құжаттамаларында авариялық жағдайлардың мүмкін болатын сценарийлары қарастырылып, олардың негізінде қауіпті өндірістік факторлардың әсерін жою немесе төмендету шаралары көзделеді.

8. Өндірістік объектілер жобасының құрамында:

1) мүмкін болатын авариялық жағдайларда, оларды жедел оқшаулау және жою үшін персонал мен халықты қорғау үшін авариялық-құтқару қызметтерін құрып, материалдық-техникалық қамтамасыз етуді;

2) қызметкерлер мен халықты зардап шеккен аймақтан уақытша шығара отырып, құтқару және кезек күттірмейтін авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын жоспарлау және материалдық-техникалық қамтамасыз етуді;

3) мүмкін болатын қауіптілік туралы қызметкерлер мен халыққа жедел ақпарат беруді қамтамасыз ететін қажетті техникалық құралдармен, авариялық байланыс пен құлақтандырудың автономдық жүйесін құру және қамтамасыз етуді;

4) қызметкерлерді қауіпті заттардың залалы әсерінен қорғайтын жеке және ұжымдық қорғану құралдарымен қамтамасыз етуді көздеу қажет.

9. Құбыржолдарын, олардың тораптарын, бөлшектері мен элементтерін жобалау, дайындау, монтаждау және жөндеу кезінде материалдар, жартылай дайын өнімдер және ортаның жұмыс қысымын, температурасын және химиялық белсенділігін ескере отырып, бұйымдар қолданылуы тиіс.

10. Өндірістік объектілерді салу кезеңінде:

1) жобада көзделген техникалық шешімдерді;

2) техникалық құрылғыларды, материалдарды дайындаушы пайдаланушы құжаттаманың талаптарын;

3) жұмысты ұйымдастыру жоспарына (бұдан әрі – ЖҰЖ) сәйкес құрылысты жұмыстарын жүргізу технологиясын сақтау қамтамасыз етіледі.

11. Пайдалануға жаңадан берілетін өндірістік объектілер "желдер раушаны" желдің орташа көп жылдық көрсеткіштері бойынша елді мекендерге жақын ық жағынан орналасуы тиіс.

12. Өндірістік объектілерді салу кезінде көлемді-жоспарлы шешімдер мен эвакуациялық жолдарды конструктивті орындау адамдардың өміріне қауіп төнген кезде оларды қауіпсіз эвакуациялауды қамтамасыз ету мүмкіндігі қабылданады.

13. Өнеркәсіптік алаңның жанында қақпасы бар қорғану қоршаулары көзделеді.

14. Фторсутекті қышқыл өндірісінде зиянды заттардың қауіпті өндірістік факторлары мен шекті рұқсат етілген концентрациясының (бұдан әрі - ШРК) деңгейлері осы Қағидаларға 1-қосымшада берілген.

15. Технологиялық сызбаларға, бақылау, байланыс, құлақтандыру және аварияға қарсы автоматты қорғау жүйелеріне өзгерістер енгізу жобалау ұйымымен, жабдықты дайындаушы зауыттың келісімі бойынша жобалау және технологиялық құжаттамаларға тиісті өзгерістер енгізгеннен кейін жүзеге асырылады.

16. Өндіріс объектілерінде ҚР МЕМСТ 12.4.026-2002 "Белгі берудің бояу түстері, қауіпсіздік белгілері және белгі беру сызықтары" сәйкес ескертуші белгілер, тану бояулары және таңбалы қалқандар қолданылады.

17. Пайдаланушы ұйымның әкімшілігі лауазымды адамдар мен персоналды арнайы киіммен, арнайы аяқкиіммен және басқа да жеке қорғану құралдармен қамтамасыз етуі тиіс.

18. Тиісті жеке қорғану құралдарынсыз адамдарды жұмысқа жіберуге жол берілмейді.

19. Өндірістік объектілер жеке қорғану құралдарының авариялық қорымен қамтамасыз етілуі тиіс. Қызмет көрсетуші персонал жеке қорғану құралдарының авариялық қоры бар шкафтардың тұрған орнымен, алғашқы көмек көрсету үшін дәрі-дәрмек қобдишаларының орналасқан орнымен, бұрқақтар мен авариялық душтар орналасқан орындармен танысады.

20. Өндірістік объектілер аумағында ашық және қоршалмаған шұңқырлардың, арықтардың, ұралардың, құдықтардың болуына жол берілмейді. Технологиялық мақсатта немесе құрылыс немесе жөндеу жұмыстарын жүргізумен байланысты жасалған шұңқырлар, арықтар, ұралар, қақпақтар, құдықтарды биіктігі кемінде бір метрге қоршалады, ал тәуліктің түнгі уақытында жарықтандырылады.

21. Арықтар, орлар және шұңқыр өтетін орындарда жан-жағында ұстанғыштары бар көпірлер орнатылады.

22. Өндірістік объектінің аумағында жер қазу жұмыстары пайдаланушы ұйымның техникалық басшының жазбаша рұқсатымен жүргізіледі. Рұқсатнамаға жұмыс өндірісінің орны көрсетілген атқарушылық сызбасының көшірмесі қоса беріледі.

Жұмыс аяқталған соң барлық өзгерістер мен толықтырулар өндірістік объектінің бас жоспарының атқарушылық коммуникациялық сызбасына енгізіледі.

23. Өртке қарсы жабдықтарға, өртке қарсы гидранттарға өтетін жолдардың әрқашан бос болуы қамтамасыз етілуі қажет. Өртке қарсы гидранттардың жанында жазулары мен түнгі уақытта жарығы бар меңзегіштері ілінеді.

24. Ғимараттар мен құрылыстар техникалық жарамды күйде болуы тиіс. Өндірістік ғимараттар мен құрылыстардың жоспарлы-ескерту жөндеулері, металды және темір-бетондық құрылымдарды зерттеу ұйымның техникалық басшысы бекіткен, жоспарлы-ескерту жөндеулерінің кестесіне сәйкес жүргізіледі.

25. Ғимараттардың құрылыс конструкцияларының жүктемелерін өзгертуге есептеулерді тексеруден және өзгерістерді жобалау ұйыммен келісуден кейін жол беріледі.

26. Өндірістік үй-жайларда едендер:

1) технологиялық процесте сұйықтық қолданатын үй-жайлар - ылғал өткізбейтін, сырғанамайтын жабыннан және олардың ағуын қамтамасыз ететін трапқа немесе зумпфқа қарай ағатындай еңіс; еңісі жоқ едендерде сұйықтықтарды жинау үшін стационарлық немесе жылжымалы құрылғыларды қолдануға жол беріледі;

2) агрессивті заттар қолданылатын үй-жайларда - олардың әсеріне төтеп беретіндей етіп жасалады.

27. Агрессивті ортаның әсеріндегі ғимараттар мен құрылыстардың барлық құрылыстық конструкциясы коррозиядан қорғалады.

28. Теміржол құрамдары мен үлкен жүкті автомобильдер кіру үшін қоймалардың қақпасы көлік құралдарының шығуына және кіруіне рұқсат ету немесе тыйым салу үшін жарықпен белгімен, үй-жайда жұмыс істеп жатқан адамдарға ол туралы хабарлау дыбысты дабылмен жабдықталады.

29. Аспалы крандар жұмыс істеп жатқан цехтар мен қоймалардың ғимараттарында адамдардың кран жүретін аумағына өтетін есіктер және кіретін қақпалар олардың есіктен орналасқан орнынан және кіру қақпасына қарамастан, крандардың жұмысы туралы ескертетін жарық дабылымен жабдықталады.

30. Зиянды заттар бөлінуі мүмкін өндірістік үй-жайларда олардың жұмыс аймағының ауасында болуы үшін бақылауды пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша жүзеге асырылады.

31. Қышқыл буларының және тозаңның бөлінуі мүмкін орындар кейіннен оларды тазалай отырып, жергілікті сорғыштар жүйелерімен жабдықталады.

32. Қауіптілігі бірінші және екінші дәрежелі зиянды заттар бөлінген жағдайда жұмыс аумағының ауасын авариялық сору жүйелерімен бұғатталған газды анықтағыштар және жарық беру және дыбыстық белгілер арқылы үздіксіз бақылау жүзеге асырылады.

33. Өндірістік үй-жайларда мыналар көзделеді:

1) ені кемінде екі метр басқару қалқандарына қызмет көрсету бойынша алаң (тұрақты жұмыс орны болған жағдайда);

2) жабдықтарға тұрақты қызмет көрсетуі үшін ені кемінде 1 м алаң және жабдықтарға мерзімді қызмет көрсетуі үшін ені кемінде 0,8 м алаң, барлық жағынан қызмет көрсету кезінде алаңдардың ені жан-жағынан тиісінше 1,0 м және 0,8 м қабылданады;

3) жөндеу осы үй-жайда жүргізіліп жатқан жабдықты монтаждау және бөлшектеу үшін алаңдар монтаждалатын және бөлшектенетін жабдықты орналастыру үшін жеткілікті мөлшерлермен, оған жөндеу жүргізу және қажетті материалдарды, құрылғыларды және жұмыс өткелдерді, негізгі және қосалқы шығатын есіктер мен сатылар алаңдарын орналастыру үшін орындалады.

2-тарау. Технологиялық процестерді жүзеге асыру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

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. Технологиялық жабдықтарды пайдалану

34. Өндірістік объектілерде қолданылатын барлық жабдықтар, технологиялық құрылыстар, қондырғылар және коммуникациялар мемлекеттік стандарттардың, осы Қағидалардың талаптарына сәйкес болуы және МЕМСТ 12.2.003-91 "Өндірістік жабдықтар. Қауіпсіздіктің жалпы талаптарына" сәйкес пайдалануы тиіс.

Жабдықтар тиісінше мақсатына және өндірістік-техникалық сипаттамаларына сәйкес пайдаланылуы тиіс. Пайдаланушы қызметкер жабдықтың технологиялық жұмыс режимін сақтауы тиіс, жабдықтың техникалық жай-күйі үшін қарап, оның жұмысында ақауларды уақтылы анықтап, жоюы тиіс. Техникалық пайдаланудың барлық бұзушылықтар, қолданыстағы жабдықта табылған және жойылған ақаулар ауысымды журналда тіркелуі тиіс.

35. Жабдықтардың, механизмдердің, аппаратуралардың және құрал-саймандардың құрылымдарына өзгерістер енгізу жабдықты дайындаушы зауыттың келісімі бойынша ғана жол беріледі.

36. Пайдаланушы ұйымда резервуарларға, технологиялық жабдықтарға, құбыржолдарына, тетіктерге, сақтандырғыш құрылғыларға, бақылау, басқару жүйелерінің құралдарына, желдеткіштердің және шаңгаз тазалау жабдықтарына, ғимараттар мен құрылыстарға паспорттары, пайдаланушы құжаттары болуы тиіс.

37. Жабдықтың жалпы жиынтығы және орналасқан жері қызмет көрсету ыңғайлылығы және жөндеу жұмыстарын жүргізуді қамтамасыз ету, сондай-ақ

технологиялық процестерді жүргізудің қауіпсіздік талаптарын және санитарлық-эпидемиологиялық талаптарын қанағаттандыруы тиіс.

38. Жабдықтарды қабылдау және пайдалануға енгізу конструкцияда және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарында көзделген тиісті қоршауларсыз, дыбыссыз немесе жарық дабылынсыз, бақылау-өлшеу және қауіпсіздік құралдарынсыз, бұғаттаусыз жол берілмейді.

39. Барлық технологиялық аппараттарға технологиялық сызбадағы позицияның тиісті нөміріне сәйкес нөмір берілуі тиіс. Агрегаттардың жанына немесе қызмет көрсетуші жұмыскерлердің жұмыс орындарында тікелей орындалған нақты орналасу сызбалары және агрегаттар мен құбыржолдарының технологиялық байланыстары ілінуі тиіс.

40. Ғимараттардың құрылыстық конструкцияларының, жабдықтардың, қауіпсіздік белгілерінің белгі беру-ескерту бояулары, ҚР МЕМСТ Р 12.4.026-2002 "Белгілеудің бояу түстері, қауіпсіздік белгілері және белгілеу сызықтары" стандартына сәйкес орындалады.

41. Бұзылған жабдықтарда жұмыс істеу, бұзылған құрылғылар мен құрал-саймандарды қолдануға жол берілмейді.

42. Коррозияға әкеліп соғатын жағдайларда жұмыс істейтін ыдыстық технологиялық аппаратура мен құбыржолдарының жай-күйі үшін мерзімді қарау және жөндеу кезінде тексеру арқылы тозу мөлшерін анықтау үшін олардың қабырғаларының қалыңдығын бақылау белгіленеді.

43. Ауысымды қабылдау және тапсыру кезінде:

- 1) жабдықтардың жарамдылығы;
- 2) қоршаулардың, қорғаныс бұғаттаудың, дабылдың, бақылау-өлшеу аспаптарының, жерге тұйықтаулардың, өрт сөндіру құралдарының бар болуы және олардың жай-күйі;
- 3) жарықтандыру мен желдету қондырғыларының қалыптылығы тексеріледі.

Анықталған ақаулар жойылады.

44. Зиянды булармен, газдармен және шаң-тозаңдармен жұмыс істеуге арналған технологиялық жабдықтар, аппараттар және құбыржолдары толық тұмшаланып орындалады, зиянды бөлулер шығуы мүмкін толық тұмшалану мүмкін болмайтын орындарда жергілікті сору құрылғыларымен жабдықталады. Тұмшалау құрылғылары жүйелі түрде тексеріліп тұрады. Тұмшалануы бұзылған жабдықтарды пайдалануға жол берілмейді.

45. Жарақаттау қауіптілік мүмкіндік көзі болып табылатын өндірістік жабдықтың қозғалатын бөліктері қоршалуы немесе олар персоналмен байланысу мүмкіндігін болдырмайтын етіп орналастырылуы тиіс.

46. Өндірістік жабдықтардың бөлшектер (оның ішінде, құбыржолдары, сақтағыш клапандар, қуаттандыратын кабельдер), қауіптілік туындатуы мүмкін механикалық

зақымданулар қоршаулармен қорғалады немесе олар кездейсоқ зақымдануына жол бермейтіндей етіп орналастырылуы тиіс.

47. Технологиялық жабдықты басқару автоматтандырылады және авариясыз және қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету, технологиялық процесті бақылау және реттеу мақсатында механикаландырылады.

48. Пайдаланудағы жабдықтар жылына бір рет жұмыс орындарында дыбыстық қысымның және дірілдің деңгейлерін анықтау мақсатында тексеріледі.

49. Агрессивті сұйықтықтарды айдау бойынша жұмыс істейтін тығыздама сорғылар тығыздап жабатын коррозияға қарсы материалдардан жасалған қорғау қабықшаларымен жарақталуы тиіс.

50. Жұмыс орындарындағы құрал-саймандар мен керек-жарақтар оларға бөлінген орындарда немесе арнаулы аспаптарға арналған қобдишаларда сақталады.

51. Механикаландырылған құрал-саймандар мен керек-жарақтарды қолдану кезінде дайындаушы зауыттың қолдануға арналған нұсқаулықтарында көрсетілген талаптар сақталады.

Сорғыш түтіктерді ауа, газ, сұйықтық тарататын құбыржолдарының аспаптарына және штуцерлеріне біріктіру және оларды ажырату көрсетілген заттарды ажыратылған кезінде жүргізіледі.

Құбыржолдары мен құрал-саймандардың штуцеріндегі сорғы түтіктерді бекіту олардың жұлынып кетуін болдырмайтын қысқыштармен (қамыттармен) орындалады. Сорғы түтіктерді бекіту үшін сымды қолдануға жол берілмейді.

52. Газды, ауаны, сұйықтықтарды, қаныққан буды және сусымалы материалдарды қысым арқылы беру үшін сорғыш түтіктер МЕМСТ 18698-79 "Тоқыма каркасы бар арынды резеңке түтік құбырлар. Техникалық шарттар" сәйкес қолданылады.

53. Механизмдердің бір-біріне үйкелетін бөліктерін майлаудың тұмшалау жүйесі қолданылады. Машиналар мен механизмдерді қолмен майлауға олар толық тоқтаған кезде немесе осы операцияны орындаудың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін арнайы құрылғылар болған кезде жол беріледі.

54. Жұмыс орындарындағы аппараттардың, жабдықтардың, құбыржолдарының және қоршаулардың қызған беттерінің температурасы 60°C-тан аспайтындай болып қамтамасыз етіледі.

55. Техникалық себептер бойынша сәулелі және конвекциялық жылу көздерінің жақын жерінде жанында көрсетілген температураға қол жеткізу мүмкін болмаған жағдайда жұмыс істеушілерді қызып кету мүмкіндігінен қорғау (экрандау, сулы ауамен себелеу және тағы басқалары) бойынша қолданылады.

56. Жұмыс кезінде зиянды заттар бөлінетін өндірістік жабдықтар газ-шаң тазалау жүйелерімен жабдықталады. Газ-шаң тазалау жабдықтары жұмыс аймағындағы ауада зиянды заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы, фторсутекті қышқылды

өндіру кезінде қауіпті өндірістік факторлар табиғи ортаға тастау осы Қағидаларға 1-қосымшада көрсетілген шекті рұқсат етілген концентрациясы нормаларынан аспайтындай етіп орындалады.

57. Жабдықтарды, коммуникациялар мен газ құбырларын орналастыру кезінде қауіпсіздік, оларға еркін бару және қызмет көрсету мен жөндеу ыңғайлылығы қамтамасыз етіледі.

58. Барлық негізгі және қосалқы жұмыс өткелдер мен шығу жолдары тұрақты бос болуы тиіс.

59. Іргетас немесе тереңдетілген орында орнатылған жабдықтардың барлық ажыратылатын қосылыстарына еркін баруды қамтамасыз ету қажет.

60. Жабдықтардағы тексеру және тазалау үшін жанынағы өрмелектер оларға еркін баруды қамтамасыз ету мақсатында өткелдер жағынан орналастырылады.

61. Жабдықтың жоғарғы бөлігінде орналасқан өрмелектердің қақпасынан өрмелектердің үстінен орнатылған шығып тұрған құрылыс конструкцияларына, құбыр жолдарына немесе оның үстіндегі жабдыққа дейінгі арақашықтық кемінде 1,2 м құрайды.

62. Жүк көтергіш механизмдер қызмет көрсететін машиналар мен аппараттар механизм әрекетінің аймағында орналасуы тиіс, осы аймақта тасымалданатын бөлшектер мен жабдықтарды орнату үшін алаңдар көздеу қажет.

63. Технологиялық параметрлер үшін бақылауды талап ететін және жұмыс орнынан едәуір қашықтықта орналасқан аппараттар мен агрегаттар жұмыс орнында орнатылған басқару қалқандарының көрсеткіштеріне шығара отырып, қашықтық құралдармен жабдықталады.

Ескерту. 63-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.

64. Агрессивті ортаның әсеріне ұшырайтын аппараттар, коммуникациялар және олардың қосылыстары, мамандандырылған ыдыстар коррозияға ұшырамаған материалдардан орындалады немесе коррозияға қарсы қорғау (қорғасынмен қаптау, гуммирлеу және тағы басқалары) қолданылады.

65. Тексеру немесе жөндеу жұмыстарынан алдында үрлеуді, жууды және булауды қажет ететін аппараттар, ыдыстар және коммуникациялар тиісті штуцерлермен жабдықталады, ал байламда қажетті ортаның торабы көзделеді (бу, су, сығылған ауа, инертті газ).

66. Жылу оқшаулағыш жабдықтар мен құбыржолдары Қазақстан Республикасының аумағында қолданыстағы құрылыс нормаларының талаптарын ескере отырып, орындалады.

67. Тұрақты жұмыс орындарында, өндірістік үй-жайлардағы жұмыс аймақтарында және ұйымның аумағында МемСТ 12.1.003 "Шу. Қауіпсіздіктің жалпы талаптары"

және МемСТ 12.1.012 "Діріл кезіндегі қауіпсіздік. Жалпы талаптар" шу, діріл деңгейі қамтамасыз етіледі.

68. Қол машиналары үшін дірілдердің деңгейі МемСТ 17770-86 "Қол машиналары. Діріл сипаттамаларына қойылатын талаптар" сәйкес қамтамасыз етіледі.

69. Өндірісті автоматтандыру кезінде авариялық, ескерту және технологиялық дабыл және бұғаттау, технологиялық параметрлердің шекті – рұқсат беру мәнге қол жеткізу кезінде қорғау іс-шаралары және технологиялық жабдықтарды авариялық ажырату көзделеді.

70. Бақылау-өлшеу аспаптары көрсеткіштерін алу, тексеру немесе ауыстыру үшін қол жетімді және қауіпсіз орындарда орналастырылады. Көрсеткіштері бойынша пештердің жұмысын автоматты немесе қолмен басқаратын бақылау-өлшеу құралдары жеке үй-жайларда орналасатын жалпы басқару пультіне шығарылады.

71. Жұмыс аймағының ауасында газ бен шаң бөлінуі мүмкін фторгипсті пешке тиеу және шығару тораптары жергілікті желдеткішпен жабдықталады.

72. Пештің жұмыс және қарау терезелері, басқа да тесіктер есіктермен (қақпақтармен) тығыз жабылады немесе жылу ұстайтын материалдармен бекітіледі.

73. Пешке материалдарды автоматты реттей отырып, үздіксіз немесе мерзімді беруді қамтамасыз ететін құрылғы арқылы көзделеді.

74. Фторгипсті шанаптан шығару механикаландырылады.

75. Шығарылған материалды тасымалдау шаң мен газдың бөлінуін болдырмайтын көлікпен жүргізіледі.

76. Фторсутекті пешті басқару жүйесінде пешті авариялық тоқтату дозаторларды бұғаттау және пештен газдардан тасымалдау жүйесінің жабдықтары көзделеді.

77. Пештен газды сорып алу үшін резервті жүйе көзделеді.

78. Пешті, тиеу және шығару тораптарын, газ жолдары мен шаң аулау құрылғыларын қарау үшін, пешті жөндеу кезінде оларды жарықтандыру үшін тасымалды шырақтарды қосу үшін розеткасы бар 12 В кернеуімен электр желісі көзделеді.

79. Фторсутекті пешті іске қосу, процесті жүргізу және тоқтату тәртібі технологиялық регламентте көрсетілуі тиіс.

80. Пневматикалық және діріл көлігінің қабылдау және түсіру құрылғылары тұмшаланып орындалады және шаң аулағыш құрылғылармен жабдықталады.

81. Шаңданатын материалдарды тасымалдау жүйесіне кіретін барлық құбыржолдар мен элементтер тұмшаланады.

82. Пайдалануға енгізу алдында пневмакөлік жүйесі жұмыс қысымында тығыздыққа тексеріледі.

83. Шаң отырғызғыш құрылғылардан шаңды тасымалдау пневмакөлікпен жүргізіледі. Шаңды шаң отырғызғыш құрылғылардан шығару кезінде шаңды қағып шығаруға және оның ауаға таралуына жол берілмейді.

84. Бөлшектегіш және ұсақтағыш машиналардың тиеу және түсіру тесіктері жабылады, тұмшаланады және аспирациялық құрылғыларға қосылады немесе гидрошаңсыздандырғыш құрылғылармен жабдықталады.

85. Материалдарды ұсақтағыш машинаға тиеу, бөлшектелген (ұсақталған) материалды тасымалдау механикаландырылады.

86. Жергілікті басқару барысында диірменнің іске қосу құрылғылары диірменді іске қосқан адам оның жұмысын бақылай алатындай етіп орналастырылады.

87. Құбыржолдары мен олардың тетіктері өзінің құрылымы, материалдары мен механикалық мықтылығы бойынша жұмыстың шарттарына және олар бойынша тасымалданатын өнімдердің ерекше қасиеттеріне сәйкес болуы тиіс.

88. Қышқылдар мен басқа да агрессивті сұйықтықтарды тасымалдау үшін арналған құбыржолдарын тұрмыстық, қосымша және әкімшілік-шаруашылық үй-жайлар, тарату құрылғылары, электр қалқандары, бақылау-өлшеу аспаптары мен желдеткіш камералары үшін үй-жайлар арқылы, сондай-ақ қышқыл айналымымен байланысты емес ғимараттың сыртқы қабырғалары бойынша және қосалқы, әкімшілік және тұрмыстық үй-жайлар арқылы төсеуге жол берілмейді. Теміржол және автомобиль жолдарын, жаяу жүргінші қиып ететін орындарда құбыржолдары жобада айқындалған қауіпсіз орындарда қышқылдың төгілуін болдырмай науаға бекітіледі.

Ескерту. 88-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.

89. Құбыржолдарының тиекті және реттеуші арматуралар қолжетімді және қызмет көрсету үшін қауіпсіз жерлерде орнатылады немесе қашықтықтан басқарумен жарақталады. Қашықтықтан басқарылатын немесе қол жетегі бар арматураны қолдану қажеттілігі технологиялық процестің шарттарымен және жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз етумен белгіленеді.

Арматура бір метр сексен сантиметр және одан көп биіктікте орналасқан жағдайда оған қызмет көрсету үшін алаңдар мен баспалдақтар көзделеді. Жиі ауыстыруға арналған арматураны еденнен немесе қызмет көрсететін алаңның деңгейінен 1,6 метрден аса биіктікте орналастыруға (штурвалдарға немесе басқа да басқару органдарына дейін) жол берілмейді.

90. Құбыржолдарында тұмшалау тиекті арматура қолданылады. Арматураның конструкциялық материалдары тасымалданатын ортаға төзімділік және орта параметрлерінің жол берілетін жиілігіне арматураны сенімді пайдалануды қамтамасыз ету жағдайынан іріктеледі.

91. Қысымдағы құбыржолдарының ернемекті қосылыстары нығыздалады. Құбыржолдарын қосу үшін ернемектердің нығыздаушы беттері және олар үшін материалдар мен төсем конструкциясы тасымалданатын ортаның жұмыс қысымын, температурасын және физикалық-химиялық қасиетін ескере отырып, қолданылады.

92. Құбыржолдарының ернемектері қосылыстарының қышқылы және агрессивті сұйықтықтар қабықшалармен қорғалуы тиіс. Арматураны, компенсаторларды, дренаждық құрылыстарды, ернемекті және бұрандалы қосылыстарды теміржол және автомобиль жолдарының, есіктің ойықтарында, терезелер мен балкондардың үсті мен астына, жұмыс алаңдарының үстіне, қызмет көрсетуші персоналдың негізгі өткелдеріне, цех ішіндегі жүру жолдары мен және ұйымның аумағында құбыржолдарының қиылысу орындарына арналастыруға жол берілмейді. Қорғау қабықшаларымен адамдар жүретін орындарда технологиялық және бу құбыржолдарының астында ернемекті қосылыстары да жабдықталады.

93. Эстакаларда көміртекті болаттан жасалған басқа құбыржолдарының үстінгі жағынан қышқылды жолдар төсеуге жол берілмейді.

94. Цех ғимараттарына енетін құбыржолдарына тиекті, қажет болған жағдайда реттеуші арматура орнатылады.

95. Арматураның сермерінде (шұралар, шүмектер, ысырмалар) олардың жабу бағытын белгілейтін меңзерлер салынады. Көрсетілген арматурада меңзер болмаған жағдайда ашылу жағдайы "А" және жабылу жағдайы "Ж" деп белгіленеді. Автоматты түрде реттейтін жапқыштар, клапандар үшін бағыттағыш аппараттарға меңзегіш қажет емес.

Барлық арматураларға технологиялық сызбадағы ұстанымына сәйкес келетін реттік нөмір беріледі.

Ескерту. 95-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.

96. Салмағы елу килограмм тиекті немесе реттеуші арматураны орнату орындарында стационарлық немесе тасымалданатын көтергіш құрылғы көзделеді.

Қолданыстағы құбыржолдарын блоктарды, көпір астын, баспалдақтар мен басқа да заттарды бекіту үшін пайдалауға жол берілмейді.

97. Қысымда тұрған құбыржолдарына қандай да бір жөндеу жұмыстарын жүргізуге жол берілмейді.

98. Құбыржолдары үшін тану түсі, ескерту белгілері мен таңбалау қалқандары қолданылады.

99. Пульпа құбырларында арақашықтығы жобада айқындалған ұзындық бойынша жуу үшін құрылғы көзделеді.

100. Бұрудың қисық радиусының арнайы станоктарда бүгілісімен бұруды дайындау кезінде құбырдың үш диаметрінен кем болмауын қамтамасыз ету тиіс.

101. Эстакадалар бойынша төселетін қышқыл тасымалдау үшін құбыржолдары механикалық зақымданулардан қорғалады, оның ішінде:

1) құлайтын заттардан (құбыржолдарының үстінде көтергіш құрылғыларды және тағы басқаларды орналастыруға жол берілмейді);

2) көлік құралдары тарапынан болатын соқтығыстардан, ол үшін құбыржолдары қауіпті учаскелерден алыс орналастырылады немесе оларды бөгеттермен бөледі;

3) қышқылды және сілтілі құбыржолдарды көп қабатты төсеу кезінде ең төменгі қабатта орналастырады.

102. Ұйымның аумағынан тыс төселетін зауытаралық қышқылды құбыржолдары үшін әрбір жағынан ені кемінде бір метр күзет аймағы көзделеді, оның шегінде жұмысты жүзеге асыруға құбыржолдарын пайдаланушы ұйым өкілі тарапының келісімі бойынша және бақылауы бойынша жол беріледі.

103. Қышқыл тасымалдайтын құбыржолдарына басқа құбыржолдарын (жылу серіктерін дәнекерлеусіз бекітілетіндерінен басқа) бекітуге жол берілмейді.

104. Қышқыл құбыржолдары еңіспен төселеді, олар құбыржолдарының салбырап тұруын және тұрып қалған аймақтардың қалыптасуын болдырмай, технологиялық сыйымдылықтар немесе арнайы бактерге толық босату мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

105. Қышқыл құбыржолдары үшін жобада оларды босату және жуу мүмкіндігі көзделеді.

106. Қышқыл құбыржолдарында тиекті арматура орнатылады, олар барлық құбыржолдарын, сондай-ақ олардың жұмыс істеп тұрған технологиялық жүйелерінен жекелеген учаскелерін ажыратуға мүмкіндік береді, тығынды орнатуға және босату мүмкіндігін қамтамасыз етуге, жуу, үрлеу және құбыржолдарын беріктілікке және тұмшалануын сынауға мүмкіндік береді.

107. Технологиялық жабдық пен құбыржолдарын орналастыру кезінде аппаратураға және оның элементтеріне қызмет көрсету, жөндеу және ауыстыру бойынша жұмыстарды орындау кезінде ыңғайлылық пен қауіпсіздік қамтамасыз етіледі.

Ескерту. 107-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.

108. Қышқыл үшін құбыржолдары мен арматуралар пайдалануға жіберу алдында тұмшалануына тексеріледі.

109. Теміржол вагондарында, автомашиналарда немесе контейнерлерде ұнтақ және сусымалы материалдарды тасымалдау тиеу, тасымалдау және түсіру кезінде шаңның қалыптасуын болдырмайтын тәсілмен жүргізіледі.

110. Фторсутекті қышқылды тасымалдауға 15-1614 модельді темір жол вагон-цистерналарында жүргізіледі, қазандықтың футеровкасы қышқылдың әсеріне төзімді материалдардан жасалады. Қазандықтың техникалық жай-күйін қарау технологиялық нұсқаулыққа сәйкес әрдайым оны қышқылмен толтырудың алдында жүргізіледі.

111. Фторсутекті қышқылды тасымалдауға тасымалдау барысында ыдыстың зақымдануына жол бермеу үшін шаралар қабылдай отырып, фторсутекті қышқылға

төзімді материалдан жасалған контейнер-цистерналарда және ұсақ ыдыстарда (құтыларда, канистраларда және тағы басқаларда) жол беріледі.

112. Рельссіз көліктің механикаландырылған арбалары (электрокарлар, автокарлар, тиегіштер және тағы басқалары) дайындаушы зауыт белгілеген талаптарға сәйкес пайдаланылады.

Ішке тарту-сыртқа сору желдеткіштерімен жабдықталмаған үй-жайларда бейтараптандырусыз ішкі жану қозғалытқышты көлік құралдарын пайдалануға жол берілмейді.

113. Еден деңгейімен қоса екі жарым метрге дейінгі биіктікте орналасқан жабдықтың немесе жұмыс алаңына кездейсоқ жанасу үшін қол жетімді барлық ашық қозғалатын бөлігі олардың функционалдық мақсатымен қоршау жол берілмейтінінен басқа қоршалады. Қоршау ұяшық мөлшері 20 x 20 мм тегіс немесе торлы болып жасалады.

114. Қоршалуы мүмкін емес адам үшін қауіпті туындататын жабдықтарды үшін жұмысқа машинаны іске қосу туралы ескертетін дабыл және қуат көзінен тоқтату және ажырату үшін құрал көзделуі тиіс.

115. Жабдықтың ішіне орналастырылмаған қосалқы жүктер жоғарыда көрсетілгендей қоршалады немесе адамдардың қауіпті аймаққа кіру мүмкіндігін болдырмайтын жабық бағыттаушы құрылғыларға (құжықтарға, құбарларға, шахталарға) орналастырылады.

116. Тісті, белбеулі және шынжырлы берілістер үшін олардың орналасу биіктігіне және айналу жылдамдығына қарамастан, тұтас қоршау орнатылады. Қоршау алынбалы, мықты және коррозияға және механикалық әсерлерге төзімділер қолданылады.

Фторсутекті пештердің тісті айналу берілістері үшін оларға қызмет көрсету кезінде ыңғайлылықты қамтамасыз ететін жалпы қоршау қолданылады.

117. Баруы қиын жерлерде орналасқан агрегаттардың қозғалатын бөлшектерін оларға қызмет көрсету ыңғайлылығын қамтамасыз ететін бекітілетін құрылғысы бар жалпы қоршаумен қоршауға жол беріледі.

118. Қозғалатын жабдық элементіне кіруді болдырмайтын алынбалы қоршау, қоршауларда құрылатын есіктер қоршаудың қорғау жағдайында оны жұмысын қамтамасыз ететін жабдықтың іске қосу құрылғысымен автоматты бұғатталуы тиіс.

Ескерту. 118-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.

119. Бұзылған қоршауы бар немесе ол болмаған жағдайда жабдықпен және механизммен жұмыс істеуге жол берілмейді.

120. Жабдықтың жұмыс істеу уақытында қозғалатын бөлшектер мен қоршауларды жөндеу, тазалау және бекітуге жол берілмейді.

121. Жабдықты жөндеу үшін қоршауды алу тек механизм толық тоқтағаннан кейін ғана жол беріледі. Механизмдерді жөндеуден, тексеруден және тазалаудан кейін іске қосу қоршауды орнына орнатып, барлық оның бөлшектерін бекіткеннен кейін жол беріледі.

122. Еден (жер) деңгейінен 2 м және одан биікте орналасқан тиекті, реттеуші және өзге де арматураларға, жылу және желдеткіш құрылғыларына қызмет көрсету үшін стационарлық алаңдар мен оларға баспалдақтар көзделеді.

Егер жобада арматураны қашықтықтан басқару көзделсе, онда стационарлық алаңдарды орнату қажет емес. Осы жағдайда арматураны қарау және жөндеу үшін жылжымалы алаңдар, аспалы бесіктер, телескопиялық мұраналармен жабдықталған машиналар көзделеді.

123. Еден деңгейінен 0,6 м және одан биікте орналасқан алаңдар, өту көпірлер, баспалдақтар төменгі жағынан тұтас бортпен биіктігі кемінде 1 м, он бес сантиметр биіктігімен қанаттармен қоршалады.

Өндірістік ғимараттағы шұңқыршалар, зумпфтар, қақпақтар, құдықтар, дренажды арықтар, жабындылардағы ойықтар, егер олар жұмыс шарты бойынша ашық болса, қоршалады немесе қақпақтармен жабылады, немесе еден бетімен төселген үстіңгі қабаты мықты төсенішпен жабылады.

124. Баспалдақтар мен алаңның құрылғысы МЕМСТ 23120-78 "Сатылы қадамдар, алаңдар және темір қоршаулары. Техникалық шарттары" талаптарына сәйкес орындалады.

Адамдардың жүруі кезінде тайып кетуді болдырмайтын қызмет көрсетуші және өту алаңдарының, көпірлер және баспалдақ сатысының төсенішінің конструкциясы қолданылады.

Ескерту. 124-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.

125. Ғимараттан тыс орналасқан қызмет көрсетуші және өтуге арналған алаңдар, көпірлер және баспалдақтар қысқы уақытта мұздан тазартылып, ал көктайғақта құм немесе ұсақ қожбен төселеді.

126. Шұңқыршалар мен құдықтарға түсіп-шығу үшін биіктігі бойымен бір-бірінен 0,3 м аралықта орнатылған басқыштары бар, тік баспалдақтар мен қапсырмаларды пайдалануға жол беріледі.

127. Сұйыққойма жоғарғы қақпақ-шатырының шетінде ыдысқа апаратын баспалдақтың әр жағынан 1,8 м кем емес аралықта, биіктігі 1,0 м кем емес ұстағыштар жасалады. Сұйықтық деңгейін өлшеуге арналған люк және арматура қақпаның қоршалған алаңында орналастырылады. Егер арматура, ауа шығу және қорғау клапандар шатырдың әртүрлі учаскелерінде орналасса оларға қоршаулармен алаңдар көзделеді. Резервуардың қақпағына тікелей тұруға жол берілмейді.

Ескерту. 127-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.

128. Жабдыққа, баспалдақтарға, өтпелі көпірлерге қызмет көрсету үшін алаңдар қалыпты жағдайда ұсталуды және уақтылы жөнделуі тиіс.

129. Қауіпті және зиянды заттарды (газ, бу, шаң, аэрозольдерді) бөліну орнынан алып шығу үшін қолданылатын аспирациялық қондырғылар, өндірістік баспаналардағы жұмыс орнының ауасында осы заттардың ШРК қамтамасыз етуі тиіс.

130. Өндірістік үй-жайда қауіпті және зиянды заттармен ауаны ластау көзі болып табылатын көлік құралдарын, залалсыздандыру құрылғыларыңыз пайдалануға жол берілмейді.

131. Аспирациялық құрылғылар технологиялық жабдықтың жұмысынан бұрын қосылады, ал ол тоқтаған кезде жұмыс аймағының ауасында қауіпті және зиянды заттардың ШРК асатын концентрациясының мөлшерін болдырмайтын уақыттан кейін ажыратылады.

132. Жергілікті сорып алу желдету ажыратылған жағдайда өндірістік жабдықты (процесті) тоқтату мүмкін болмағанда немесе өндірістік жабдықты (процесті) тоқтатқанда зиянды заттардың жұмыс аймағына ШРК-дан асатын мөлшерде бөлінуі жалғасса, жергілікті соруға резервті желдеткіштер қарастырылады.

133. Егер аспирациялық құрылғылар технологиялық жабдықтармен бірге блокталған болса, онда тікелей аспирациялық жабдық жанында, қосымша іске қосатын құрылғылар көзделеді.

134. Шаң аулаушы аппараттар мен коллекторларды шаңнан тазарту үнемі немесе пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша жүргізіледі.

Аспирациялық жүйелерде жарылғыш немесе өрт қауіпті шаңның жиналуына жол берілмеуі тиіс.

135. Басқару қалқандарында, бекеттерінде және беттақталарында орналасқан бақылау-өлшеу аспаптардың басқару, дабыл мен қуат беру сызбаларында, оларда кернеудің бар екені туралы белгі бергіш тақтайша болады. Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматизациялау құралдары (бұдан әрі – БӨАЖАҚ) бақылауға және реттеуге ыңғайлы және қауіпсіз орындарда орналастырылады.

Ескерту. 135-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.

136. Бұзылған немесе тексеру мерзімі өтіп кеткен бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалануға жол берілмейді.

137. Өлшеу құралдарын тексеру, қайта тіркеу және жөндеу жүргізу жұмыстары пайдалану құжаттарымен сәйкес жүргізіледі.

138. Электрлік аспаптар мен қалқандар жерге тұйықталады.

139. Бақылау-өлшеу аспаптары жарықтандыру нормаларына сәйкес жарықтандырылады.

140. Өзара байланысты учаскілер арасында радиолық дауысты немесе сымтетік байланысы орнатылады. Жеке жағдайларда қауіп туралы ескерту үшін бір уақытта қосылатын дыбыс және жарық белгі бергіштері қолданылады. Жоғары деңгейдегі шу шығатын орындарда тек пульстік әрекеттегі немесе бағытталған жарықпен белгі бергіштер қолданылады.

141. Жұмысы автоматтық, реттеу немесе қолмен қосылатын тәртіпте қарастырылған жабдықтар, оның осы тәртіптерде қосылғанын білдіретін белгі бергіші болмаса, пайдалануға жол берілмейді.

142. Байланыс және белгі беру құралдары өндірістік жұмыскерлер үшін барынша көру және есту аймақтарында, сондай-ақ жеңіл қолжетімді және қызмет көрсетуде қауіпсіз жерлерде орналастырлуы тиіс.

143. Автоматтандыру, дабыл белгісін беру, қашықтықтан басқару аспаптары мен қорғаныстық бөлектеу құрылғыларына, олардың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін тұрақты бақылау жасалады.

144. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарын реттеу, жөндеу жұмыстарына тек БӨАЖАҚ қызметінің қызметкерлері жіберіледі.

145. Қышқылдарға арналған резервуарлар, қышқылдардың асып-төгілуін болдырмайтын, асып-төгілу келте құбырымен жабдықталуы тиіс.

146. Асып-төгілу келте құбырының диаметрі есептеулермен анықталады және ол резервуарға қышқыл беруші құбырдың диаметрінен кем болмауы тиіс.

147. Резервуардың периметрі бойынша сыртқы жағын айналдыра баспалдақтары бар, резервуардың периметрі бойынша жабдықтарға, люк пен асып-төгілу құбырына қызмет көрсетуге арналған алаңдар салынуы тиіс. Қоймада резервуардың бірыңғай тобы болған кезде, оларға қызмет көрсету үшін, қол тіреуіштері бар ортақ алаңдар салынуы тиіс. Алаң ең кемі екі жақты қол тіреуіштері бар екі дана сатылармен жабдықталуы тиіс.

148. Барлық қауіпті орындардың қышқылмен күйіп қалу мүмкіндігі бар, қауіпті жерлерінде, бет пен қолды жуу үшін су құбыры мен су атқылар, сондай-ақ ағын суы бар ыдыстар және дененің күйген жерлерін жууға арналған су себізгілер орнатылады.

149. Қышқылдарды сақтауға арналған резервуарлар, толғаны немесе толық босатылғаны туралы басқару орнына және тұрған жерінде дыбыстық және жарықтық белгі беру үшін автоматты түрде қосылатын, қышқылдар мен сілтілердің деңгейлерін өлшейтін және бақылайтын, бір-бірінен тәуелсіз екі автоматты жүйелермен жабдықталады.

Резервуардың бір-бірімен жалғану жүйелері, олардың кез-келгенін, авария кезінде қышқылды құйып алатын қосалқы ыдыс ретінде пайдалана алатындай болуы тиіс.

150. Қышқылдардың резервуарлы құю-төгу желілері, екі бекіткіш тетіктермен жабдықталған болуы тиіс.

151. Резервуардың құрылымы және олармен байланысқан коммуникациялар, олардан қышқылдардың толық төгілуін қамтамасыз етуі тиіс.

152. Резервуарлар, олардағы тұнбаларды мезгіл сайын тазалап тұратын арнайы құрылғылармен жабдықталуы тиіс.

153. Резервуардан шыққан лас тұнбаларды, кәріз жүйелеріне төгу немесе осы мақсатқа пайдаланатын арнайы орындар үшін, қоймада ыдыстар мен зумпфылар көзделген.

154. Резервуарды қышқылмен толтыру кезінде оның көлемінің биіктігі бойынша кемінде 0,15 м толтырылмаған кеңістігі қалуы тиіс.

155. Төменгі құйып алу құрылғысы бар қышқыл сақталатын резервуарлар, авариялық жағдайда, жоғарғы жағынан қышқылды сорып алу мүмкіндігі болуы үшін, сифон құрылғысымен жабдықталуы тиіс.

156. Басқару бекеттерінің жобаға сәйкес байланыс құралдарын қолданады.

157. Постылар, пульттер мен басқару аспапбеттерінде технологиялық процестерді қауіпсіз жүргізуді, сондай-ақ қызмет көрсетуші агрегаттарды іске қосу және тоқтату мен олардың қалыпты жұмыс тәртібінің бұзылу жағдайлары туралы хабарлауды қамтамасыз ететін аспаптар қолданылады.

158. Әр электр қондырғысына қалыпты және авариялық жұмыс режимінің пайдалану сызбалары жасалады. Электр қосылуларына енгізілген барлық өзгерістер, сондай-ақ жерлендіруді орнату орындарын өзгерту сызбада міндетті түрде өзгерістің кімнің, қашан және қандай себеппен енгізгені туралы белгіленеді. Электр пайдалану жүйелерін және оларға енгізілген өзгерістерді ұйымның электр шаруашылығына жауапты адам бекітеді.

159. Электр құрал-саймандары, жылжымалы электр шамдары, төмендеткіш трансформаторлары мен ток жиілігін өзгертулерді қолдану алдында, оның қаңқасына қысқа тұйықталудың жоқтығы мен жерлестіргіш сымның түзулігі мен қуаттандыру сымдарының сыртқы орамдары тексеріледі.

Жылжымалы электрлік құрал-саймандар қоймалықта (құрал-сайман қоймасында) сақталуы тиіс және жұмыскерлерге жұмыс уақытына беріледі. Кернеуі 42 Вольттан жоғары электрлендірілген құрал-саймандар, қорғаныс құралдарымен жиынтықта беріледі.

160. Цех ғимараттарындағы жалпы жарық беру ажыратқыштарын қосу мен ажырату, шамдарды, арматураны, штепсельді сақтандырғыш розеткаларын ауыстыру, сымдарды құрастыру, бөлшектеуді тек электрлік-техникалық персонал жүргізеді.

161. Жылжымалы электр жарығын беру үшін кернеуі 42 Вольттан жоғары емес шамдар қолданылады. Металл ыдыстар, пештер, құдықтар ішіндегі жұмыс барысында жарық беру желісіндегі кернеу 12 Вольттан аспайды.

2-параграф. Технологиялық жабдықтарды жөндеу

162. Пайдаланудағы жабдықтар ұйымның пайдаланушы техникалық басшысы бекіткен кестеге сәйкес қарауға, ревизиялауға және жүйелі жоспарлы-ескерту жөндеуге ұшырайды.

163. Негізгі жабдықтардың ағымдағы және күрделі жөндеу жұмыстары, жасалған және бекітілген ЖҰЖ бойынша жүргізіледі. ЖҰЖ-да жөндеу барысында қауіпсіздік талаптарын орындауға жауапты адамдар, сондай-ақ жөндеу жұмыстарын орындау тәртібі мен кезегі көрсетіледі.

164. Пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен рұқсат беру-наряды, ЖҰЖ ресімдеу арқылы жүргізілетін қауіпті жұмыстардың тізбесі жасалады.

165. Қолданыстағы өндірістік цехтардағы басқа цехтар немесе мердігерлік ұйымдардың күшімен жүргізілетін жөндеу, құрылыс және құрастыру жұмыстары рұқсат беру-наряды бойынша жүргізіледі.

166. Қауіптілігі жоғары жағдайдағы құрастыру жұмыстарын бастау алдында барлық жұмысшылар ЖҰЖ-бен танысуы және еңбекті қорғау бойынша мақсатты нұсқаудан өтеді. Нұсқаулықты өткізу рұқсат беру-наряды ресімделеді. Жөндеу (құрастыру) барысында жұмыс жағдайлары өзгергенде мақсатты нұсқаулық қайтадан өткізіледі.

Жұмысшыларды жұмысқа жіберу, тек жөндеу жұмыстарына жауапты адамның рұқсатымен жүргізіледі.

167. Ішкі қарау, тазалау немесе жөндеу жұмыстары үшін тоқтатылған жабдықтар пен коммуникациялар бу, су және технологиялық құбыржолдарынан, газ желілерінен және электр энергиясымен қамтамасыз ету көздерінен ажыратылады, барлық құбыржолдарында бекіткіштер орнатылады, жабдықтар технологиялық материалдардан босатылуы тиіс.

Жетектердің электр жүйелері ажыратылуы тиіс, іске қосу құрылғыларында немесе ажыратқыш қолсаптарында "Қосуға болмайды, адамдар жұмыс істеп жатыр!" деген тақтайшалар ілінеді, сондай-ақ құрылғылардың кездейсоқ немесе өздігінен қосылуын болдырмайтын шаралар қабылданады.

168. Бекіткіштерді орнату, олардың құрылымдылық орындалуы, есептелген қысымы мен материалы технологиялық нұсқаулықпен анықталады.

169. Жұмыс барысында улы газ, бу немесе шаң шығаратын аппараттар мен желілер босатылғаннан және жөндеуге тазаланғаннан кейін үрленуі тиіс, ауа құрамында зиянды, қауіпті заттардың болуына талдау жасалады. Ауаның бақылау сараптамалары қажет болғанда жөндеу жұмыстары кезінде кезең-кезеңмен өткізіледі.

170. Жұмыс жүргізу аймағы қолданыстағы жабдықтар мен коммуникациялардан қоршалады, қауіпсіздік белгілерімен, тақтайшалармен, дабылдау құралдарымен қамтамасыз етіледі және Қазақстан Республикасының аумағында қолданыстағы нормаларына сәйкес жарықтандырылады.

171. Жөндеу, тексеру немесе тазалау жұмыстары жүргізіліп жатқан жабдықтар мен құбыржолдарында ескерту тақтайшалары ілінеді. Ескерту тақтайшасын алу және жабдық немесе құбыржолдарын іске қосу, тек жөндеу жұмыстарына жауапты адамның рұқсатымен іске асырылады.

172. Қызған жабдық ішінде жөндеу жұмыстарын жүргізуге желдетуден, газ қауіпсіздігі туралы сараптама қорытындысы алынғаннан кейін және ондағы ауа температурасын 40°C-ға дейін төмендеткеннен кейін рұқсат беріледі.

Ерекше жағдайларда жөндеу жұмыстарын 40°C-дан жоғары температурада өткізуге рұқсат беріледі, мұндай жұмыстар наряд-рұқсатнама арқылы жүргізіледі.

173. Жөндеу жұмыстары, егер:

1) жөнделетін жабдыққа, қолданыстағы жабдықтың бір бөлігі қосылып тұрса;
2) жұмыс өндірісінің нақты жай-күйі наряд-рұқсатнама талаптарына сәйкессіздігі анықталса;

3) жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығына қауіп туындаса;

4) егер авария туралы дабыл берілсе тоқтатылады.

174. Жөндеу аяқталғаннан кейін керексіз құрылымдар, құрылғылар, материалдар, құрал-саймандар мен қоқыстар жиналуы тиіс, барлық қоршаулар, қорғау құрылғылары мен бөлектеулер қалпына келтіріледі, ал жөндеу қызметкерлері жұмыс жүргізілген орындардан шығарылады.

175. Жұмыс істеп тұрған электр қуатын тарату желілері мен жасырын коммуникациялар жанындағы жөндеу жұмыстары, алдын-ала осы бөлімшелердегі жұмыс барысында қауіпсіздікті қамтамасыз ететін шараларды жасаумен, оларды пайдаланатын сәйкес қызметтер мен ұйымдармен келісіледі.

176. Еден (жұмыс алаңдары) деңгейінен 1,3 метрден және екі метрден аса биіктікте жұмыс алаңшаларынсыз қысқа мерзімді жұмыс өткізу қажет болғанда міндетті түрде сақтандырғыш белбеулерін қолданады. Кездейсоқ тұғырларда (жәшіктер, бөшкелер және тағы басқалары), сондай-ақ фермаларда, тіректерде және тағы басқа заттарда тұрып жұмыс істеуге жол берілмейді.

177. Сақтандырғыш белбеуін, белбеу карабині мен сақтандырғыш арқанының жарамдылық дәрежесін, жұмыс алдында сырттай қарау арқылы, осы құралдарды қолданатын жұмыскер анықтайды. Сақтау белбеулерінде, карабиндерінде және арқандарда сынақ туралы белгі болмаса, сынақ мерзімі өткен болса немесе қарау кезінде ақау табылса, онда оларды қолдануға жол берілмейді.

3-параграф. Материалдарды сақтау және тасымалдау

178. Ұйым аумағындағы материалдар, бұйымдар және басқа да жүктер арнайы орындарда (бөлімшелерде) сақталады. Жүктерді тиеу және жинау пайдаланушы

ұйымның техникалық басшысы бекіткен технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

Теміржолдар бойы жиналған жүктерді, ең жақын рельстің басынан 1 м жиырма сантиметр болатындай (штабель) жүктің биіктігімен орналастырылады - ара қашықтығы, екі метрден жақын емес, жүктер биікте жиналған кезде - арақашықтығы, 2,5 м жақын болмауы тиіс.

179. Фторсутекті қышқыл өндірісінде өндірісі, қайта өңдеуі, тасымалдануы, сатуы, сақталуы, сатып алуы, пайдалануы және жойылуы Қазақстан Республикасының химиялық өнімдердің қауіпсіздігі заңнамасы шеңберінде реттелуі тиіс, зиянды заттарды тиісті рұқсат құжаттарсыз, пайдалануға жол берілмейді.

180. Осы Қағидаларға 2-қосымшада көрсетілген химиялық өнімдерді өндіруші (әкелуші, сырттан әкелуші), бастапқы материалдарды жеткізуші, оларды нарыққа шығарған кезде қауіпсіздік төлқұжатымен қамтамасыз етуге міндетті.

181. Шикізат (еріткіш-шпатты концентрат), оны қабылдауға және өндіріске беруге арналған тиісті пневматикалық тасымалдау құрылғыларымен жабдықталған жабық ыдыстарда (сүрлемдер, бункерлер) сақталады.

182. Сүрлемдер, оларға ылғалдардың және жауын-шашындардың тиюлерінен сақталады. сүрлемдердің жоғарғы жабынындағы барлық саңылаулары жабық ұсталады.

183. Еріткіш-шпатты концентраттың орнын ауыстыратын, тасымалдайтын пневматикалық тасымалдау жүйелері, шаң тазалағыш құрылғыларымен жабдықталады.

184. Жүк түсіруге немесе артуға қойылған вагон дөңгелегінің астына тежегіш-тіреуіштер қойылуы тиіс.

185. Ұнтақ, шаңданатын материалдарды сүрлемдерге салу және оларды түсіру тұмшаланып тасымалдау құрылғыларымен іске асырылады.

186. Шаңданатын материалдарды грейферлік кранмен артатын (түсіретін) жұмыс орындары, жалпыламай ауа ауыстыратын желдеткіштермен жабдықталады.

187. Улы заттарды сақтау, дайындаушының нұсқаулықтарына сәйкес жүргізіледі.

188. Қышқылдар сақталған цистерналардың және резервуардың люктерін ашып, деңгейлерін өлшеу және сынамалар алу кезінде, өндірістік қызметкерлер, люктің жел жағында тұруы тиіс.

189. Мақсатына байланысты қышқыл қоймалары:

- 1) тұтынушы-ұйымдардың резервуардағы қышқылдың шығыс қоймаларына;
- 2) ұйымның жеткізулер аралығындағы ағымдағы қажеттілігіне арналған мөлшерде сақтауға арналған ыдыстардағы қышқылдың шығыс қоймаларына бөлінеді.

190. Ұйымның аумағында бір мезгілде сақталатын сұйық қышқылдың мөлшері, жобамен негізделген ең аз көлемде болуы тиіс.

191. Құйған кезде атмосфераға сол сәтте (1-3 минут) қышқыл бөлігінің (алғашқы бұлт) ауысуы арқылы бұлт пайда болатын концентрациялық қышқылдар сақталатын қоймалар үшін қауіпті аймақ радиусын есептеу жүргізіледі.

Алғашқы қышқыл бұлтының пайда болу мүмкіндігін жоба жасаушы өндіріс айналымындағы қышқыл ерекшеліктері негізінде анықтайды, ал қолданыстағы қоймалар үшін жоба жасаушы ұйым немесе тиісінше мамандандырылған сараптама ұйымының келісімі бойынша кәсіпорын өзі анықтайды.

Қауіпті аймақтың есептелген радиус шегінде тұрғын-үй, мәдени-тұрмыстық мақсаттағы объектілерді орналастыруға жол берілмейді.

192. Қышқыл қоймаларынан жарылу қауіпі бар нысандарға дейінгі ара қашықтық белгіленген тәртіппен бекітілген әдістемелерге сәйкес есептелген, жарылыс толқыны соққысы және жылулық сәуле шығару интенсивті радиус есебінің әсерімен, және қойма ғимараттарының аталған факторларға төзімділігі көрсеткішімен анықталады.

193. Алғашқы қышқыл бұлты пайда болуы мүмкін жаңадан жобаланатын қышқыл қоймалары басқа ғимараттар мен құрылыстарға жақын елді мекендердің орналасуына қатысты желдің басым бағыттарының ық жағына орналастырылады.

194. Алғашқы қышқыл бұлты пайда болуы мүмкін қышқыл қоймаларында қойма аумағының кез келген нүктесінен көрінетін жел бағытының көрсеткіші орнатылуы тиіс және газ анықтағыштарының көмегімен газдалу деңгейі мен авариялық шығу туралы дабыл белгісін беру (сериялы шығарылатын бақылау аспаптары бар болса) қамтамасыз етіледі.

195. Қанықтырылған қышқылды сақтауға арналған болат шығыс ыдыстар, оларға ылғалды ауа және (немесе) ылғалдың түсуін болдырмайтын құралдармен (құрылғылармен) қамтамасыз етіледі.

196. Іргетастар мен (немесе) аражабындар орнатылған технологиялық аппараттар ернеуінің сыйымдылығы жұмыс аппаратының ішіндегі ең көп көлемнен кем емес көлемде, сұйық өткізбейтін және тот басуға шыдамды астаушаларда орналасады. Сондай-ақ оның ернеуінің биіктігі астаушаның мүмкін толу деңгейінен 0,2 м жоғары көзделеді.

197. Астаушалары мен ернеулері бар алаңдар авариялық төгінділулерді жоюға және оларды одан әрі залалсыздандыруға арналған тұрақты немесе жылжымалы құрылғылармен жабдықталады. Ашық қоймаларға арналған арнайы кәріз жүйесіне құйылу орны жоқ астаушалар атмосфералық жауын-шашыннан қорғалады немесе құйып алу жүйесімен жабдықталады.

Ескерту. 197-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.

198. Қышқылды қоймадағы резервуарда сақтаған жағдайда кез келген резервуардан бос резервуарға және материалы құйып алынатын өнімге тотқа төзімді арнайы авариялық жүйелерге немесе технологиялық қондырғының жабдығына авариялық босатылуы қарастырылады. Авариялық құйып алу тәртібі мен шарттары, аварияны жою жоспарымен анықталады.

199. Сұйық қышқылдарды сақтауға арналған сыйымды жабдықтар (сыйымдылығы 1 м^3 және одан да жоғары жинағыштар, резервуарлар), төменнен құйып алатын құбыржолдары екі тиекті құрылғылармен жабдыкталады, оның біреуі тікелей ыдыстың штуцеріне қосылады.

Қашықтықтан басқарылатын тиекті және (немесе) кесетін құрылғының жобасы бойынша орнатылатын жұмыс істеу кезеңінде кемінде жүз жиырма секунд қолданылады.

200. Қышқылдарға арналған қоймада сыйымды жабдық аралық сыйымдылығына қосындысы бар биіктігі кемінде 0,1 м борттың табандығына орнатуға жол беріледі.

201. Қышқылға арналған сыйымдылық жабдықтары тартып соратын желдетумен жарақталады, шығарылатын газ нормативтік талаптарға дейін тазаланады.

3-тарау. Тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерін пайдалану кезіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

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.

1-параграф. Жылыту және желдету

202. Фторсутекті қышқылдарды өндіру кезінде құйылу-тарту желдету қондырғыларының, аспирациялық желдеткіш қондырғыларының үздіксіз жұмысы қамтамасыз етіледі. Желдету жүйелерінің дұрыс жұмыс істемеген кезінде технологиялық жабдықтарды пайдалануға жол берілмейді.

203. Желдеткіш және газ тазалау қондырғыларын дұрыс пайдалану, мезгілімен және сапалы жөндеу үшін ұйымда желдеткіштік қызмет бөлімі ұйымдастырылады.

204. Аппараттарға су жіберу тоқтаған жағдайда ерітінділердің скрубберлік қондырғыға берілуі, желдету қондырғысының іске қосылуымен және тиісті дабыл белгі (жарық немесе дыбыс) берумен тоқтатылады.

Сыртқа шығарылатын зиянды заттардың концентрациясын және желдеткіш жүйелерінің тиімділігін бақылау мақсатында жеке, жылжымалы аспаптар пайдаланылады.

205. Ауа сору желілерінің құрылымы мен оларды жүргізу кезінде, оларды шаңнан тазалау ыңғайлылығын (тазалау үшін тұмшаланған қақпақтардың болуы, ауа жолдарын оларға қызмет көрсетуге ыңғайлы жерлерде орналастырылуы) қамтамасыз етеді.

206. Желдеткішті жүйелер мен газдан тазарту құрылымдарын пайдалану:

1) пайдалану және жөндеу туралы технологиялық регламент;

2) желдеткішті жүйелерді және шаңнан, газдан тазартқыш қондырғыларды пайдалану және жөндеу кітапшасы;

3) ауа арналар, сүзгілеуші элементтер регенерацияларын тазалау, аппараттардағы сулы газ тазалау ерітінділерін ауыстыру жұмыстарының кестесі;

4) жоспарлы-алдын-алу жөндеулер кестелері;

5) барлық желдеткішті жүйелердің ауа арналарының таралу сызбаларымен және орналасқан орнын көрсететін құжаттары негізінде жүргізіледі.

207. Желдеткішті жүйелер жобалау қондырғылар жұмысының нақты көрсеткіштеріне сәйкестігі жылына бір реттен кем емес мерзімде тексеріледі. Желдеткіш жүйелерін жоспардан тыс тексеру жұмыстары, келесі жағдайларда жүргізіледі:

1) технологиялық жабдық жұмысының өзгертілген тәртіпте 3 айдан артық жұмыс істегенде немесе оның жаңа тұрақты жұмыс тәртібіне ауысқан кезінде;

2) құрылыс жұмыстарынан кейін, күрделі жөндеу жұмысынан кейін немесе қондырғыны қайта жабдықтау жұмыстарынан кейін жүргізіледі.

Тексеру нәтижелері актімен ресімделіп, қондырғы паспортына жазылады.

208. Технологиялық процестің немесе өндірістің құрылымдық бөлімшесінің өзгерісі кезінде осы бөлімшеде пайдаланылатын желдеткіш жүйелері жобаға сәйкестендіріледі. Желдеткішті жүйелерінің сызбасын және олардың жұмыс параметрлерінің өзгерістері жобалау ұйымының келісімі бойынша жасалады.

209. Желдеткіш қондырғыларына қызмет көрсету үшін жеңіл қолданылатын және арақашықтықтан басқарылатын реттегіш құрылғылар қолданылады.

210. Желдеткіш жүйелеріне қызмет көрсетуге қатысы жоқ өндірістік қызметкерлерге желдеткіш ғимараттарына кіруге, желдеткіштерді қосуға және ажыратуға, желдеткішті жүйелердің тетіктерін ашуға және жабуға жол берілмейді.

2-параграф. Сумен жабдықтау және кәріздік жүйелер

211. Шаруашылық-ауыз су құбырларының техникалық суды жеткізетін су құбырларымен қосылуына жол берілмейді.

212. Химиялық күйдірулер болуы мүмкін өндірістік ғимараттарда су бүркегіштер мен авариялық су себізгілер орнатылады. Бұл құрылғылар жеңіл әрі тез баратын орындарға орналастырылады және шаруашылық-ауыз су құбырларына қосылады.

213. Технологиялық аппараттардың кәріздік сулар құбыржолдарының гидравликалық ауа бекітпелері мен аппаратты жөндеуге тоқтату кезінде бекітпе қою үшін, ернемекті қосылулары болады. Гидравликалық ауа бекітпелері, сонымен қатар кәріз жүйелеріне ластанған құйылыстарының шығуларында тіреушіктер алдында орналастырылады. Бекітпелердің орналасқан жерлері және олардың құрылымдары ыңғайлы және қауіпсіз жөндеуді және тазалауды қамтамасыз етуі тиіс.

214. Кәріздік желілер мен құдықтарды тексеру және тазалау жұмыстары, пайдаланушы ұйымның техникалық басшысы бекіткен кесте бойынша газ қауіпті жұмыстарын жүргізу тәртібіне сәйкес жүргізіледі.

215. Пайдаланған суларды, жалпы шаруашылық-тұрмыстық кәріз жүйелеріне және көпшілік пайдаланатын су қоймаларына төгуге жол берілмейді.

Тазартылған науаларды тастау жобада көзделген су қоймалары-буландыруларда жол беріледі.

216. Тазартқыш құрылыстар, айдау станциялары мен кәріздік сулар үшін басқа да құрылғылар тазалықта және қалыпты жағдайда болуы тиіс.

3-параграф. Жарықтандыру

217. Өндірісте:

- 1) жұмыстық;
- 2) авариялық қауіпсіз жарықтандыру;
- 3) авариялы эвакуациялық жарықтандыру түрлері көзделеді.

218. Жұмыс және авариялық жарықтандыру шамдары олардың сенімді бекітілуі, қауіпсіз және қызмет көрсету үшін ыңғайлы орналасуы тиіс.

219. Жұмыс орындарының аспалы крандармен көлеңкеленуін болдырмау үшін крандардың темір құрылымдарына ілініп қойылатын шырақтармен қосымша кран астындағы жарықтандыру көзделеді.

Фторсутекті қышқылды өндіру
кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті
камтамасыз ету қағидаларына
1-қосымша

Фторсутекті қышқыл өндірісінде зиянды заттардың қауіпті өндірістік факторлары мен шекті рұқсат етілген концентрациясы

Рет саны №	Зиянды химиялық заттардың, қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың атауы	МЕМСТ 12.1.005-88 бойынша қауіптілік сыныбы	Адам ағзасына әсерінің сипаттамасы	Өндірістік факторлардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (мг /м ³)
1	2	3	4	5
1.	Еріткіш шпаттық концентрат	3	Фторлы кальций шаңдарының жоғарғы концентрациялары ұзақ уақыт әсер етуі кезінде тыныс жолдары ауруы пайда болуы мүмкін	2,5
2.	Өк тас	3	Адам терісін және тыныс жолдарының жұмсақ терілерін қабындырады	6

3.	Күкірт қышқылы	2	Дем алған кезде күкірт қышқылы жоғарғы тыныс жолдарының жұмсақ терілерін қабындырады. Адам терісіне тиген кезде химиялық түрде күйдіреді	1,0
4.	Барий карбонаты	1	Адам ағзасына түскен кезде бас миын қабындырады , жүрекке әсер етеді	0,5
5.	Фторсутекті қышқыл	1	Бу л а р ы (аэрозолдары) адамның жоғарғы тыныс жолдарына және көз бен мұрынның жұмсақ терілерін қабындырады. Сұйық түрінде адам терісіне өтіп кетеді	0,5/0,1*
6.	Фторлы гипс (өндіріс қалдықтары)	3	Адам бойындағы ашық терілеріне тиген жағдайда химиялық және термиялық күйдіруі мүмкін	
7.	Фторлы алюминидің шаңы	3	Фторлы алюминий шаңдары адам ағзасына тыныс жолдары арқылы түскен кезде өте қатты уландыруы мүмкін. Ұзақ уақыт әсер ету барысында адам ағзасын жалпы уландырады, жүрек-қан тамыры жүйесінің ауруларын тудырады, қан кетуі мүмкін, бауыр, орталық жүйке ауруларын тудыруы мүмкін, тіс эмалдарын қиратады, остеосклероз ауруын тудыруы мүмкін	0,5

8.	Кальций содасы, техникалық	3	Майда бөлшектері адам ағзасының тыныс жолдарына түскен кезде адамның жоғарғы тыныс жолдарын қабындырады, асқазан-ішек ауруларын тудыруы мүмкін	2,0
9.	Өндірістік шуыл			≤5 ДБА
10.	Жалпы діріл			≤6 дБ

Алымында – ең жоғары ШРК, бөлімінде – ауысымдағы орташа мәні.

Фторсутекті қышқылдың өндірісі мынадай қауіпті және зиянды өндірістік көрсеткіштермен сипатталады:

- 1) қозғалыстағы машиналар мен механизмдер, өндірістік жабдықтардың жылжымалы бөліктері;
- 2) жұмыс аумағындағы ауаның шамадан тыс газдануы және шаңдануы;
- 3) жабдықтар мен материалдардың бетінің жоғарғы температурасы;
- 4) жұмыс орнындағы шуылдың шамадан тыс деңгейі;
- 5) дірілдің шамадан тыс деңгейі;
- 6) электр тогының зиянды әсері.

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына
2-қосымша

Бастапқы материалдарға қойылатын талаптар

Фторсутекті қышқылды өндіру кезінде мынадай материалдар мен жартылай дайын өнімдер қолданылады:

- 1) еріткіш шпаттық концентрат (фторлы кальций), МЕМСТ 29219-91.

Ұнтақ түріндегі, сусымалы, қатты өнім. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады. Фторлы кальцийдің жоғарғы концентрацияларымен өте ұзақ катынаста болған кезде қызметкерлерде кәсіби тыныс жолдары аурулары пайда болуы мүмкін;

- 2) күкірт қышқылы, МЕМСТ 2184-77.

Түссіз, мөлдір, сұйық майға ұқсас, жанбайтын, өткір, жағымсыз иісі бар сұйықтық, тығыздығы 1,84 г/см³. Адам ағзасына әсері бойынша екінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Оның буымен дем алған кезде жоғарғы тыныс алу жолдарын қабындырады және күйдіреді. Адам терісіне тиген жағдайда химиялық күйдіру туғызады;

3) реактивтер. Фторсутекті қышқыл. Техникалық шарттары. МЕМСТ 10484-78.

Тығыздығы 1,13...1,18 г/см³, мөлдір, жанбайтын, өткір, жағымсыз иісі бар сұйықтық. Адам ағзасына әсері бойынша бірінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Фторсутекті қышқылдың булары мен ауадағы түйіршіктері жоғарғы тыныс жолдарына, көз және мұрынның жұқа қабаттарына әсер етіп, қабындырады. Ұзақ уақыт әсер ету барысында ақзаны жалпы уландырады, жүрек-қан тамыры жүйесінің ауруларын тудырады, тіс эмальдарын қиратады. Сұйық түрінде адамның бүтін терісінен де өтіп кетеді. Адам терісіне тиген жағдайда химиялық күйдіреді, жазылуы қиын жара пайда болады;

4) барий карбонаты, МЕМСТ 2149-75.

Ақ кристалл түріндегі ұнтақ. Адам ағзасына әсері бойынша бірінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады. Адам ағзасына түсетін болса, миға және жүрекке әсер етеді;

5) фторлы гипс, фторсутекті қышқылы өндірісінің қалдығы болып саналады. Қатты сусымалы, құрамында күкірт қышқылы мен фторлы сутек қалдықтарының болуына байланысты өткір қабындырғыш иісі болады. Пештен түсіргенде температурасы 200⁰ С-қа дейін болады. Адам ағзасына әсері бойынша екінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Құрғақ залалсыздандырылғаннан кейін бейтарап гипс – төртінші класты қауіпті заттар қатарына жатады. Фторлы гипс адам терісінің ашық жерлеріне тисе химиялық және ыстық күйдіреді;

6) әк тасы (кальций карбонаты), МЕМСТ 23671-79.

Ұсақ түйіршік түріндегі өндірістік материал, майдаланған соң, шығарылған фторлы гипсті құрғақ залалсыздандыру үшін қолданылады. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады, адам терісін және тыныс жолдарын қабындырады;

7) кальций содасы, техникалық, МЕМСТ 5100-85.

Ұсақ ақ түсті кристалл түріндегі ұнтақ. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші сыныпты қауіпті заттардың қатарына жатады. Онымен дем алған кезде жоғарғы тыныс жолдарын қабындырады, асқан-ішек ауруларын тудыруы мүмкін. Аз көлемде төгілген қышқылдарды залалсыздандыруға қолданылады;

8) фторлы алюминий, техникалық, МЕМСТ 19181-78.

Қызғылт-ақ түсті ұнтақ зат. Адам ағзасына әсері бойынша үшінші класты қауіпті заттардың қатарына жатады. Ұзақ уақыт әсер ету барысында адам ағзасын жалпы уландырады, жүрек-қан тамыры жүйесінің ауруларын тудырады, қан кетуі мүмкін, бауыр, орталық жүйке ауруларын тудыруы мүмкін, тіс эмалдарын қиратады. Жоғарғы тыныс жолдарын, теріні, көз бен мұрынның жұмсақ терілерін қабындырады.

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