

Қара, түсті, бағалы металдардың балқымаларын және осы металдардың негізінде алынатын қорытпаларды өндіру бойынша қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 346 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 17 ақпанда № 10274 тіркелді.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-8) 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 Қара, түсті, бағалы металдардың балқымаларын және осы металдардың негізінде алынатын қорытпаларды өндіру бойынша қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары бекітілсін.

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

1) осы бұйрықтың заңнамамен белгіленген тәртіпте Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін, оның көшірмесін күнтізбелік он күн ішінде бұқаралық ақпарат құралдарында және Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылықты 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 интранет-порталында орналастыруды;

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

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

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

Қазақстан Республикасының

Инвестициялар және даму

министрі

Ә. Исекешев

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Ұлттық экономика министрі

_____ Е. Досаев

2015 жылғы 12 қаңтар

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының

Ішкі істер министрі

_____ Қ. Қасымов

2015 жылғы 9 қаңтар

Қазақстан Республикасы

Инвестициялар және даму

министрінің

2014 жылғы 30 желтоқсандағы

№ 346 бұйрығымен бекітілген

Қара, түсті, бағалы металдар балқымаларын және осы металдардың негізінде алынатын қорытпаларды өндіру бойынша қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары

1-тарау. Жалпы ережелер

Ескерту. 1-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1. Қара, түсті, бағалы металдар балқымаларын және осы металдардың негізінде алынатын қорытпаларды өндіру бойынша қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз етудің осы қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 94-8) тармақшасына сәйкес әзірленген және қара, түсті, бағалы металдардың балқымаларын және қара, түсті, бағалы металдардың балқымаларын және осы металдардың негізінде алынатын қорытпаларды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз етудің 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. Қара, түсті, бағалы металдардың балқымаларын және олардың негізінде алынатын қорытпаларды өндіру бойынша объектілер үшін мыналарды ұйымның бас инженері (техникалық басшысы) әзірлейді және бекітеді:

- 1) өндірістік бақылау туралы ереже;
- 2) аварияларды жою жоспары;
- 3) технологиялық регламенттер.

Технологиялық регламенттер ұйымның бас инженері (техникалық басшы) бекіткен технологиялық регламентті әзірлеу жөніндегі нұсқаулар негізінде осы Қағидаларға 1-қосымшаға сәйкес әзірленеді.

3. Жаңа өндірістерді, технологиялар мен жабдықты енгізетін ғылыми-зерттеу және жобалық институттармен іске қосылатын бұл өндірістер үшін кәсіпорынның бас инженері (техникалық басшы) технологиялық үдерістерді қауіпсіз жүргізуді және жабдықты қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін уақытша технологиялық регламенттерді әзірлейді және бекітеді.

4. Жұмысқа кіретін жұмысшылар мен мамандар алдын ала, ал жұмыс істеп жүргендер мерзімді медициналық тексеруден өтеді.

5. Қызметкерлер құрамын дайындау, жұмыстарды өндіру азаматтық қорғаныс саласындағы Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жүзеге асырылады.

6. Іске қосу-реттеу жұмыстарын жүргізу мерзімінде қолданысқа енгізілетін технологиялық үдерістер үшін ұйымның техникалық басшысы бекіткен жарылысөртқауіпсіздікті қамтамасыз ету жөнінде іс-шаралар әзірленіп жатыр.

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

Ескерту. 2-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

7. Балқыту агрегаттарының жұмыс алаңында және балқытылған металдың және (немесе) қождың ықтимал түсу орындарында ылғалдың, балқымалармен әрекеттесуге қабілетті тез ыдырайтын материалдар мен заттардың бар болуына жол берілмейді.

8. Құрамында балқытылған металл және (немесе) қож бар агрегаттарға ылғалды шикіқұрамды, сондай-ақ құрамында ылғал немесе ылғалды материалдар бар агрегаттарға немесе ыдыстарға балқытылған металды және (немесе) қожды тиеуге жол берілмейді. Балқыту агрегатына тиелетін шихтадағы ылғалдың шекті құрамы технологиялық регламентпен белгіленеді.

9. Балқыманы пешке құю дыбыс дабылымен сүйемелденеді.

10. Аталған агрегаттардың сулы салқындату жүйесін қымтау кезінде балқыту агрегаттарын пайдалануға жол берілмейді.

11. Жарылысөртқауіпті немесе қауіпті заттарды қолданумен (түзілумен) байланысты технологиялық үдерістерді жүргізуде пайдаланылатын техникалық құрылғылар мен коммуникациялар герметикаландырылған күйде пайдаланылады. Толық герметикаландыру мүмкін емес жағдайда қауіпті заттар бөлінетін орындар жергілікті сорулармен және жұмыс аймағының ауасын бақылау құралдарымен жабдықталады.

12. Қуыс заттарды болат астауларға, күрекшелерге, қораптарға, қауаларға, шөміштерге (одан әрі технологиялық ыдыс) оларды одан әрі шихта ретінде зиянсыз етпей, босатпай және бөліктерге бөлмей-ақ балқыту агрегаттары үшін пайдаланып тиеуге жол берілмейді.

13. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының шихта материалдарын технологиялық ыдысқа грейферлік немесе магнитті крандармен тиеу аймағында болуына жол берілмейді.

14. Материалды тиеу кезінде грейферді немесе магнитті ұзындығы кемінде 3 метр ілгектер, қадалар көмегімен бағытталады. Болат астаулардағы, күрекшелердегі, қораптардағы, қауғалардағы, шөміштердегі сынықтарды қолмен түзеу кран басқа жаққа кеткен жағдайда ғана жүзеге асырылады.

15. Техникалық құрылғылардың құрылымына немесе технологиялық сұлбаларға өзгерістер енгізуге жобалаушымен, жабдықты дайындаушымен келісу бойынша жол беріледі.

16. Металл шихтасын болат астауларға, күрекшеге, қораптарға, қауғаларға, шөміштерге тиеу аяқталған соң сынықтың шеттері шығып тұрмайды немесе олардың шеттерінен салбырап тұрмайды, ал технологиялық ыдыстың құлыптарын тазаланады және тексеріледі.

17. Құрамның қозғалуы кезінде болат астаулардағы, күрекшедегі, қораптағы, қауғадағы, шөміштегі сынықты түзетуге жол берілмейді.

18. Судың ағып кетуі үшін болат астаудың, күрекшенің, қораптың, қауғаның, шөміштің түбінде тура тесіктер жасалады. Бұл тесіктер түптің барлық ауданы бойынша біркелкі орналасып, жүйелі түрде ластанудан тазартылады.

19. Шөміштердің мұрындығын толтырылған және жиындыдан тазартылған күйде ұстау қажет.

20. Қожды шөміштерден және миксерлерден қалқу үдерісі механикаландырылған тәсілмен жүргізіледі. Қож қож шөміштеріне төгіліп бөлімшеден шығарылады. Газдар мен тозанды аулау бойынша жұмыс істемейтін аспирациялық жүйе кезінде қожды айдап шығаруға жол берілмейді.

21. Жөндеуден кейін балқыманы шөмішке құюға оларды кептіріп қыздырғаннан кейін ғана жол беріледі.

22. Мынадай шөміштерді пайдалануға жол берілмейді:

1) қаяуы, қабырғаларында және шетмойындарын бекіту орындарында жарықшақтары бар;

2) өзгеру салдарынан нысанын жоғалтқан немесе шөміш денесінде шетмойындардың ауытқуы бар.

23. Шөмішті оның сыйымдылығын ұлғату үшін арттыруға жол берілмейді. Шөміштерді балқымалармен толтыру деңгейі төгу тұмсығынан төмен, ал ол жоқ болған жағдайда кемінде 200 миллиметрдегі шөміш ергенектерінен төмен болуы тиіс.

24. Шөміштерді жүккөтергіш крандармен тасымалдау траверсалар көмегімен жүргізіледі.

25. Шөміштер арнайы орындарда орнатылады. Шөміштер орнатылатын алаңдар көлденең етіп орындалады.

26. Металл құрылымдары мен жабдық шөгінділерден тазартылады.

27. Төкпенің астында орнатылған шойынтасығыш шөміштің төгу тесігі осінің құю шөмішінің осіне тура келуі қамтамасыз етіледі.

28. Электрпешке тиелетін кенді, ферроқорытпаларды және өзге де материалдарды алдын ала кептіру және шынықтыру қажет. Электрпешке тиелетін кендегі, ферроқорытпалардағы және өзге де материалдардағы ылғал мөлшері технологиялық регламентпен анықталады.

29. Пештердің маңындағы жұмыс алаңында балқыту кезінде пайдаланылатын материалдардың екіден астам емес-үш ауысымдық қорын сақтауға жол беріледі.

30. Бункерлерге қызмет көрсету алаңдардың құрылғысы мен оның орналастыру жұмыстардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететіндей етіп орындалады.

31. Сұйық металы немесе қорытпасы бар шөмішті жылжыту бірқалыпты бағытта жүргізіледі. Сұйық металы немесе қорытпасы бар шөмішті оның көтерілуі немесе түсуі кезінде көлденең бағытта бір уақытта жылжытуға жол берілмейді.

32. Қожды шөгудің қауіпсіз тәсілі технологиялық регламентпен белгіленеді. Қожды балқытуды жетілдіруде және шығаруда ылғал материалдарымен және сумен шөгуге жол берілмейді.

33. Қожды түсіру кезінде оның сұйық металмен құлауына жол берілмейді, түсіру біркелкі жүргізіледі.

34. Балқытуды жетілдіру кезеңінде пешке қосылатын материалдар құрғақ күйінде және пештен лақтырындыға жол бермейтін мөлшерлермен беріледі. Материалдарды қосу технологиялық регламентке сәйкес пештің жылу жүктемесінің азаюы кезінде жүзеге асырылады.

35. Сұйық металды газбен үрлеуге арналған үрлеуіштер кептіріліп, технологиялық регламентке сәйкес температураға дейін пеште қыздырылады.

36. Механизмдерді майлау жүйесі қымталған. Механизмдердің қиын қол жететін, жиі майланатын тораптары олардың едәуір көлемі кезінде майлаудың орталықтандырылған автоматтандырылған жүйесімен жабдықталады.

37. Ауысымды қабылдау және тапсыру ауысымды қабылдау-тапсыру журналында көрсетіледі және мыналарды тексерумен сүйемелденеді:

1) техникалық құрылғылардың жарамдылығын;

2) қоршаулардың, қорғау бұғаттауларының, дабылдың, бақылау-өлшеу аспаптарының, жерқосқыштарының бар болуын және жай-күйін;

3) жарық беру және желдету (аспирация) жүйелерінің жарамдылығын.

Тексеру нәтижелері ауысымды қабылдау және тапсыру журналына енгізіледі. Айқындалған ақаулықтар дереу жойылады.

38. Техникалық құрылғыларға төлқұжаттар құралады. Техникалық құрылғыларды ағымдағы жөндеу және оларға қызмет көрсету туралы деректер ұйымның бас инженерімен (техникалық басшымен) бекітілген агрегаттық журналды және нысанды толтыру бойынша нұсқауларды негізінде қағидаға 2-қосымшамен сәйкестікте агрегаттық журналға енгізіледі.

39. Агрегаттардың немесе қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы тұрған орындардың маңында тікелей агрегаттар мен құбыржолдардың орналасу және технологиялық байланысының анық орындалған сұлбаларын ілу қажет.

40. Бекіту құрылғыларын нөмірлеп, соңғы жай-күйлердің нұсқағыштарымен (ашық-жабық) жабдықтау қажет. Бекіту құрылғыларының нөмірі мен сұлбалардағы белгілеулер технологиялық регламенттегі нөмірлер мен белгілеулерге сәйкес келеді.

41. Тораптары мен барлық құрылғысы жұмыс үдерісінде жылжитын техникалық құрылғыны жұмысқа қоспас бұрын жарық және дыбыс дабылы беріледі.

42. Жарылысөртқауіпті үй-жайларда пайдаланылатын құрал-саймандар мен айлабұйымдар ұшқынқауіпсіз қолданылады.

43. Құрал-саймандар мен айлабұйымдар бұл үшін арнайы бөлінген орындарда немесе аспап шкафтарында сақталады.

44. Механикаландырылған құрал-сайманды және айлабұйымдарды пайдалану кезінде дайындаушы зауыттың пайдалану бойынша басшылығында көрсетілген талаптарды сақтау қажет.

45. Айналымалы және қозғалмалы механизмдерді қолмен майлауға олар тоқтатылған кезде ғана жол беріледі.

46. Жұмыс орындарында техникалық құрылғылар, құбыржолдар мен қоршаулар беттерінің температурасының 45°C астам артуына жол берілмейді. Техникалық себептер бойынша жұмыс орындарында көрсетілген температураға қол жеткізу мүмкін

болмаған жағдайда сәулелі және конвективті жылу ағын көздерінің маңында өндірістік қызметкерлер құрамының ықтимал артық қыздырылуынан (экрандау, ауамен душтау, қоршау орнату) қорғау жөнінде шаралар қабылданады.

47. Электрмагниттік өрісте энергия бөлетін қондырғыларға қызмет көрсететін және өндірістік жағдайларда электрмагниттік өріс энергиясының әсеріне ұшырайтын өндірістік қызметкерлер құрамының жұмыс орындарында радиожиіліктің электрмагниттік өрісі энергиясы ағынының кернеулілігі мен тығыздығының шекті рұқсат етілген мәндерін сақтау қамтамасыз етіледі.

48. Сұйықтық деңгейін бақылау кезінде жұмыс ортасының фазаларын бөлудің шектері бар ыдыстар деңгей нұсқағыштарымен жабдықталады. Ыдыстарда дыбыс, жарық және өзге де дабыл бергіштерді, сұйықтық бойынша бұғаттауларды орнатуға жол беріледі.

49. Металлургия өндірістерінің материалдарын кептіру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

50. Қауіптілігі жоғары орындарда ескерту плакаттары ілінеді, қауіпсіздік белгілері немесе жарық, дыбыс дабылы орнатылады.

51. Қожды қабылдауға арналған шөміштер құрғақ күйде пайдаланады. Шөміштің түбіне құрғақ қож, толтыру және отқа төзімді материалдардың қалдықтары төгіледі. Шикі немесе майланған материалдары бар шөміштерге қожды түсіруге жол берілмейді.

52. Шөміштерді орнату орындарындағы еден құрғақ күйде ұсталады.

53. Пешке жағу үшін берілетін мазут сүзгіленген және бұлардың тұтану температурасынан аспайтын температураға дейін қыздырылған.

54. Мазут құбырлары жылуоқшауланады және оларды босату жағына қарай еңісі кемінде $0,003^0$ болып орындалады.

55. Мазут құбырымен қатар онымен жалпы оқшаулауда жылыту бу құбыры төселді.

56. Мазут құбырын бумен үрлеу мүмкіндігін ескеру қажет.

57. Мазут құбырларын босату кезінде мазутты төгуге арналған сыйымдылықтар ғимараттан жерде тыс орнатылады.

58. Мазут құбырын пештің үстіне төсеуге жол берілмейді.

59. Мазуты бар шығын бактары пештен кемінде 5 метр қашықтықта орнатылады және жылуоқшаулаумен қыздырылудан экрандармен қорғалады.

60. Өрт болған жағдайда мазутты түсіру үшін шығын бактары резервтік сыйымдылықтары бар жабық құбыржолдармен біріккен. Бұл резервтік сыйымдылықтарға шығын бактарының қайта құю құрылғылары келтіріледі.

61. Авария немесе өрт болған жағдайда мазутты беруді тез өшіру үшін мазут құбырларында қызмет көрсету үшін қолжетімді орындарда орналасқан бекіту арматурасы орнатылады.

62. Жұмыс істейтіндердің мазут немесе шайыр бактарына кіруіне бактарды құбырлардан ажыратқаннан, босатқаннан, буландырғаннан, желдетуден, зиянды заттардың құрамына ауаны талдаудан және Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 28 тамыздағы № 344 бұйрығымен бекітілген "Қауіпі жоғары жағдайларда жұмыс жүргізу кезінде наряд-рұқсаттарды ресімдеу және оларды қолдану қағидалары" (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21151 болып тіркелген) сәйкес наряд-рұқсатты ресімдегеннен кейін ғана жол беріледі.

Ескерту. 62-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

63. Жұмыс істейтіндердің бактарда болу уақытында барлық люктерді ашық күйде ұстау қажет.

64. Егер ашық люктар кезінде бактар желдетілуіне қол жетпесе, онда бұл жағдайда мәжбүрлі желдету қолданылады.

65. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы бактың ішінде жұмыс істеген кезде жарықтандыру үшін жарылыстан қорғалған 12 Вольт жоғары емес кернеудегі шырақтар пайдаланылады. Шырақтарды қосу және өшіру бактардың сыртынан жүргізіледі.

66. Металлургия машиналарының гидрокұбырлар жүйелерінде жанғыш емес және улы емес заттар пайдаланылады. Гидрокұбырларда жанғыш сұйықтықтар пайдаланылған жағдайда өрт сөндіру қауіпсіздігі жөнінде іс-шаралар көзделуі тиіс.

67. Технологиялық ыдыс дайындалғаннан кейін және жөнделгеннен кейін тексеруге жатады. Ыдыста оның міндеті, нөмірі, өз массасы және жүккөтергіші көрсетіледі.

68. Ыдыс пен траверсалар дайындауға арналған жобалау құжаттамасына сәйкес дайындалады, технологиялық регламентпен белгіленген мерзімдерде олардың қауіпсіз пайдалануын қамтамасыз ететін тұлға оларды мерзімді тексереді. Тексеру нәтижелері ыдысты және жүкқармауыш айлабұйымдарды мерзімді тексеру журналында тіркеледі.

69. Радиоактивті заттарды және иондау сәулеленудің өзге де көздерін пайдаланатын техникалық құрылғыларды пайдалану жобалау құжаттамасымен және технологиялық регламентпен анықталады.

70. Пештегі жұмыс және қарау терезелері, өзге де технологиялық тесіктер құрылымдары олардың өздігінен ашылуына және жанғыш газдар мен шаңның лақтырындысына жол бермейтін тығыз жабылатын есіктермен (қақпақтармен) жабдықталады.

71. Пештерді қыздыру үшін пайдаланылатын оттықтар мен форсункалардың құрылымы пеш іске қосылғаннан кейін олардың пештен тез және қауіпті алынуын қамтамасыз етеді.

72. Егер материалдарды қайнап тұрған қабатта күйдіру пешінің күмбезімен және газарна терезесінің жоғарғы жиегі арқылы оны футерлеуден кейін өтетін көлденең жазықтықпен қалыптақан кеңістік пештің көлемінен 10% астам болса, күмбезде жарылғыш мембраналар орнатылады.

73. Материалды пешке беретін құрылғының құрылымы материалдың шығының автоматты реттей отырып, мөлшерленген үздіксіз немесе мерзімді берілісін қамтамасыз етеді.

74. Бункерден күйдірілген материалды түсіру механикаландырылған тәсілмен жүргізіледі.

75. Түсірілген күйдірілген материалды тасымалдау және оны салқындату шаң мен газдың бөлінуіне жол бермейтін құрылғыларда жүргізіледі.

76. Пештен салқындату аппаратына дейін және аппараттың өзіне дейін газарнасы телімінің құрылымы шаңның шөгуіне жол бермейді және пешкөмей мен газарнасын қарау және тазартуға арналған терезелер мен алаңды көздейді.

77. Шаң жинағыштарды түсіру кезінде шаңның бөлінуіне жол бермейтін бекітпелермен немесе өзге құрылғылармен жабдықталады.

Шаңданатын материалдарды қайта тиеу орындары шаңтұту құрылғылармен жабдықталады.

78. Басқару жүйесі пештің жұмысын қолмен, сондай-ақ автоматты режимде қамтамасыз етеді.

Бақылау-өлшеу аспаптары жеке үй-жайда орналасқан басқарудың жалпы пультіне шығарылады, олардың көрсеткіштері бойынша пеш жұмысын автоматты және қолмен басқару жүргізіледі.

79. Пешті басқару жүйесінде пештің авариялық тоқтап қалуы туралы ескертетін жарық және дыбыс дабылы, сондай-ақ технологиялық жабдықтың немесе сықағыштардың тоқтап қалуы кезінде пештің жұмыс істеуіне жол бермейтін бұғаттаулар көзделіп отыр. Жарық және дыбыс дабылын орнату орны жобалық құжатнамамен көзделеді.

80. Газдарды пештерден сору үшін резервті эксгаустер (газбен үрлеу) көзделіп отыр

81. Табанды, тиеу, түсіру тораптарын, пешкөмейді, газарналарды және шаңтұтқыш құрылғыларды тексеру үшін, сондай-ақ пешті жөндеу кезінде оларға жарық беру үшін қауіпсіз электр желісін немесе жарық берудің тасымалдық құрылғыларын көздеу қажет

82. Материалдарды күйдіру үшін пештерді іске қосу және тоқтату технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

83. Технологиялық регламентте көрсетілген шамадан төмен қалдық сирету кезінде пештерді пайдалануға жол берілмейді.

84. Қоймалар аумағында тиеу және түсіру жұмыстары, материалдарды тасымалдау технологиялық регламентке сәйкес механикаландырылған тәсілмен орындалады.

85. Келген құрамды түсіру оны толық тоқтатқаннан, тоқтату дабылымен қоршағаннан (қызыл түсті тікбұрышты қалқан немесе қызыл түсті диск күндіз жер үсті және парк жолдарында, шамның қызыл оты түнде немесе үнгі жолда – "Тоқта! Ескертуден өтуге тыйым салынады!"), тежеу тіректерін орнатқаннан және жүк көтергіш машиналарды, алмалы-салмалы жүкқармау тетіктерін және ыдыстарды қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін бақылау жөнінде тұлғаның рұқсатын алғаннан кейін жүзеге асырылады.

86. Бункерлерді ашық люктер немесе бекітпелер кезінде тиеуге, сондай қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының бункерлерді түсірген кезде люктер мен бекітпелерге қарама-қарсы тұруына жол берілмейді.

87. Вагондарда қатып қалған материалдарды (сусымалы жүктерді) жылыту жібiту құрылғыларының көмегімен жүргізіледі.

88. Шихта материалдарын вагондардан түсіру механикаландырылған. Өзі түсіретін вагондардың есіктері мен люктерін ашу технологиялық регламентте көзделген тиісті айлабұйымдарды пайдалана отырып жүргізіледі.

89. Шихта материалдарын вагондардан түсіру және оларды күрекшелерге, болат астауларға, қораптарға тиеу жөнінде барлық жұмыстар технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

90. Болат астауларды тасымалдауға арналған арбашалар жұмысшылардың болат астау құрамдарын тіркеу және тіркеуін ағыту уақытында арбашалар арасында тұруына жол бермейтін автоматты және жартылай автоматты ілініс құрылғыларымен, итермелер мен сілкінулер кезінде бойлық бағытта болат астаулардың ығысуына кедергі келтіретін тіректермен немесе құйылмалармен жабдықталады.

91. Пеш аралығының балконында болат астауларын орнату үшін стеллаждар орнатылады.

92. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

93. Болат астауларды жүккөтергіш механизмнің пеш аралығына тасымалдау үшін шихтаны кранмен беру цехтарын механикаландырылған қармаулармен жабдықтау қажет. Қармауларды басқаруды жүккөтергіш механизмнің операторының кабинасынан жүргізу қажет. Болат астауларды қармау құрылғылары болат астаулардың үзілуіне немесе құлауына жол бермейтіндей етіп орындалуы тиіс.

94. Мульда қармаулары жоқ болған кезде болат астауларды тіркеу ілмектер мен шығыршықтар көмегімен жүргізіледі. Қармауыш айлабұйымдардың құрылымы болат астауларды жылжыту кезінде олардың құлауына жол бермейді.

95. Еденге төңкеру аудару машиналары бар цехтарда сусымалы материалдар бункерлерде пештің жұмыс алаңына жеткізіледі.

96. Болат астаулы арбашаларды жөндеу үшін бөгеуіш білеулермен және тоқтату дабылымен жабдықталған тұйық жолдар орналасады.

Арбашаларды жөндеуді жұмыс орындарын тоқтату дабылымен қоршау, тіректерді соңғы арбашалар дөнгелектерінің астына төсеу және бақылаушы-дабыл берушінің бақылау жағдайларында шихтаны жеткізу жолдарында жүзеге асыруға жол беріледі.

97. Арбашаның іске қосу механизмі үюші қауғаны тасымалдау үшін оның қозғалысының өздігінен басталу мүмкіндігін жоққа шығарады.

98. Аудару қауағасын тасымалдау үшін арбашаның іске қосу механизмінің құрылғысы оның өздігінен қозғалу мүмкіндігіне жол бермейді.

99. Адамдарды аудару қауағасының үстіне көтеру және ішіне түсіру үшін баспалдақты қауағаның бортына бекітуге мүмкіндік беретін ілгектері бар тасымалдық металл баспалдақтары қолданылады.

Қауаға ішінде жұмыстарды өндіру кезінде бір жұмысшы байқау және сақтандыру үшін сыртта тұруы қажет.

100. Электрпештің жұмыс алаңының балконына материалдарды электромагниттермен жеткізуге жол берілмейді.

101. Шихта материалдарын және қышқылдансыздырғыштарды конвертерлік бөлімшеге жеткізу механикаландырылған тәсілмен жүргізіледі.

102. Сусымалы материалдарды беру трактысының қайта тиеу тораптары герметикаландырылады және аспирациялық жүйеге қосылады.

103. Аралық (шығын) бункерлердің қабырғалары материалдардың салбырауына жол бермейтін еңіспен орындалады және дірілдеткіштермен жабдықталады.

104. Басқару пультімен өздігінен жүретін арбашаны қашықтықтан басқару кезінде оның қозғалу жолының көрінуі қамтамасыз етіледі.

105. Арбаша қозғалған кезде дыбыс дабылы беріледі.

106. Күрекшелерді тасымалдауға арналған арбашалар күрекшелердің арбашалардан ығысуына кедергі келтіретін тежеу құрылғылары мен тіреулермен жабдықталады.

107. Үю аяқталған соң және құрамды цехтан жөнелтпес бұрын болат астауларды арбашаларға орнату дұрыстығы тексеріледі. Дұрыс орнатылмаған және габаритті емес тиелген болат астаулары бар цехтан құрамды жөнелтуге команда беруге жол берілмейді.

108. Ұсақтау және ұнақтау машиналарының іске қосу құрылғылары қоректендіргіштердің іске қосу құрылғыларымен бұғатталады немесе тәуелсіз басқару құрылғысы бар болады. Бұғаттаулар кездейсоқ тоқтау кезінде жұмыс істемейтін машиналарға материалды беруге жол бермейді.

109. Ұсақтау, ұнтақтау және елеу жабдығының тиеу және түсіру құрылғылары (құйғыштар, бекітпелер) шаңды басу (шаңтүту) – шаңтуындату материалын өндеу жағдайында аспирация немесе гидрошаңсыздандыру құрылғыларымен жарақталады.

110. Саңылау енін реттеу, серіппелерді, бұрандамаларды тарту және материалды итеру және көсеу ұсатқышты тоқтату, оның іске қосылуын бұғаттау кезінде жүргізіледі.

111. Материалды ұсақтау немесе ұнтақтау кезінде оны дымқылдау және гидрошаңсыздандыру үшін құрылғылар ұсатқыш немесе ұнтақтау жабдығымен бұғатталады. Дымқылдау жүйелері үшін жабдықтың бос жұмыс істеуі кезінде автоматты өшіру көзделеді.

112. Ұсақтау және ұнтақтау жабдығын іске қосу, пайдалану және оған қызмет көрсету технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

113. Ұсақтау және ұнтақтау машиналарын тексеру және жөндеу, науашалар мен жұмыс кеңістігін материалдан және бөгде заттардан тазалау, адамдардың науашаларға немесе жұмыс кеңістігіне түсуін талап ететін өзге де жұмыстар жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

114. Өзектер, шарлар, футерлеу, қосалқы тетіктер және айлабұйымдар стеллаждарда немесе ыдыста тағайындалған орындарда сақталады.

115. Авариялық жағдайларды қоспағанда, ұсатқыштарды тоқтатуға тиелген материал толық қайта өңделгеннен кейін және қоректендіргіштен материалдың салбыранқы кесектерін алып тастағаннан кейін жол беріледі.

116. Ұсатқыштардың жұмыс кеңістігіне адамдарды түсірген кезде қорғағыш белдіктер пайдаланады, ұсатқыштардың тиеу тесіктерінің үстінде қызмет көрсететін қызметкерлер құрамын бөгде заттардың кездейсоқ құлауынан қорғауға арналған уақытша аражабындар орнатылады.

117. Ұнтақтау кезінде жарылысқауіпті шаңды қалыптастыратын материалдарды ұсақтау шаңның жарылуына, "шаң-жанғыш газ-ауа" үш жарылысқауіпті қоспаның түзілуіне жол бермейтін іс-шараларды орындай отырып жүргізіледі.

118. Жергілікті басқару кезінде диірмендердің іске қосу құрылғыларын орналастыру оператордың диірменнің жұмысын бақылауын қамтамасыз етеді.

119. Люк қақпақтарының сомын бұрауға немесе диірмен люгі төмен күйде тұрғанда оларды босатуға, диірмен жұмыс істеген кезде ұлылы қоректендіргіш қаптамасының бұрандамаларын тартуға жол берілмейді.

120. Тостаған периметрі бойынша дымқыл ұнтақ жүгірткілері биіктігі кемінде 1,5 метр тұтас металл қоршауларымен жабдықталады. Қоршауда жүгірткілердің іске қосқыш құрылғыларымен бұғатталған есіктер орнатылады.

121. Құрғақ ұнтақ жүгірткілері аспирациялық жүйеге қосылған тұтас герметикаланған қаптамамен жабдықталады және алынып тасталған қаптама кезінде жүгірткілердің іске қосылуының алдын алатын бұғаттаулары болады. Жүгірткілердің

жұмысын байқау үшін қаптамада қарау терезелері орнатылады. Тиеу есіктері қымталған күйде және жүгірткілердің іске қосу құрылғыларымен бұғатталып орындалады.

122. Жүгірткілердің жұмыс істеу уақытында қайта өңделетін материалдардың сынамасын қолмен алуға жол берілмейді.

123. Електердің тиеу және түсіру құйғыштарында олардың барлық ені бойынша қызмет көрсететін қызметкерлер құрамын материал кесектерінің кездейсоқ лақтырындысынан қорғайтын қорғау айлабұйымдар көзделіп отыр.

124. Електер мен атанақ елеуіштерін жұмысқа қоспас бұрын барлық бекітулер теңдеспеген дебалансты жүктердің бекітілуіне назар аудара отырып тексеріледі.

125. Жұмыс істейтін қоректендіргіштер мен електер кезінде тиеу және түсіру құйғыштарында материалды елекке беретін қоректендіргіштердің шығару тесіктерінде көсеу айлабұйымдары мен құрал-саймандарын пайдалана отырып, көсеу тесіктерінің бар болуы кезінде жүзеге асырылады.

126. Електердің түсіру құйғыштарын қолмен тазалау, өндірістік қызметкерлер құрамын түсіру құйғыштарына, ұнтақтағыш және ұсақтағыш жабдыққа түсіру, атанақ елеуіштерінің жұмыс кеңістігін тазалау жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

3-тарау. Өндірістік алаңдар, ғимараттар, құрылыстар мен үй-жайларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 3-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

127. Балқымаларды өндіру кезінде жұмыскерлердің қауіпті факторлармен зақымдану тәуекелдері орын алатын орындарда өндірістік алаңда жұмыскерлерді бұндай факторлардан қорғайтын үй-жайлар орнатылады.

128. Агрегаттарды басқару пульттері алаңда агрегат пен жүргізілетін жұмыстардың көрінімін қамтамасыз ете отырып қауіпсіз орында орналасады.

129. Сәулелі жылу әсеріндегі жоғары температуралы зонада орналасқан пульттердің , күзет орындарының және басқару панельдерінің терезелерін қорғай қарастырылған. Терезе жылуды шағылдырғыш жабындылары бар арнайы терезелермен шыныланады.

130. Қауіпті аймақтағы үй-жайлар үшін қарама-қарсы жақтарда орналасқан кемінде екі кіру-шығу көзделіп отыр. Есіктер сыртқа қарай ашылады және олардың ішкі бекітпелері болмайды.

131. Жұмыс алаңдарының едендері сырғанамайтын беті бар тозуға төзімді материалдардан тегіс етіп орындалады.

132. Жылу әсеріне ұшырайтын ғимараттар мен имараттар арқалықтары, ұстындары, құрылымдары жылуоқшауланады.

133. Судың жиналуы мүмкін цехтар ғимараттарындағы едендер телімдері оны бұру үшін құрылғылармен жабдыкталады.

134. Жер жабдығы бар цехтар аралықтары жұмыс алаңының ені жұмыскерлерді тасымалдау үшін қауіпсіз теміржол құрамы мен жабдық габариттері арасындағы қашықтықты қамтамасыз ететіндей етіп көзделіп отыр.

135. Үй-жайларда мыналар көзделеді:

1) ені кемінде 2,0 метр басқару қалқандарына (тұрақты жұмыс орындарының бар болуы кезінде) қызмет көрсету фронты бойынша алаңдар;

2) ені кемінде 1,0 метр жабдыққа тұрақты қызмет көрсету алаңы;

3) ені кемінде 0,8 метр жабдыққа мерзімді қызмет көрсету алаңы;

4) жабдыққа жан-жақтан қызмет көрсету кезінде оның маңындағы алаңның ені тиісінше 1,0 және 0,8 метр.

Аталған үй-жайда жөндеуі көзделіп отырған жабдықты құрастыру және боршалау үшін алаңдар құрастырылатын және боршаланатын жабдықты орналастыру, оның жөндеуін жүргізу, жұмыс өту жолдарын, негізгі және қосалқы шығуларды, баспалдақтар алаңын бөгемей-ақ материалдарды, айлабұйымдар мен құрал-саймандарды орналастыру үшін жеткілікті мөлшерлерде көзделіп отыр.

136. Теміржол құрамдарына және жүгі үлкен автомобильдерге кіру үшін цехтар ғимараттарындағы ойықтар көлік құралдарының кіруіне және шығуына рұқсат алу немесе тыйым салу үшін жарық дабылымен, көліктің қозғалуы туралы құлақтандыру үшін дыбыс дабылымен жабдыкталады.

137. Қақпаларды ашу және жабу механизмі кіру (шығу) дабылымен бұғатталады.

138. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының тұрақты болуы көзделетін немесе тұрақты қызмет көрсетуді талап ететін жабдық орналасатын үй-жайларды жарылысөртқауіпті және қауіпті заттарды пайдаланатын агрегаттардың астында орналастыруға жол берілмейді.

139. Өртжарылысқауіпті ұнтақты материалдардың өндірісі орналасқан үй-жайлардың құрылымдық элементтері үшін шаң жиналатын қабырғадан шығатын жазықтықтарға жол берілмейді.

140. Бұл үй-жайлардағы қабырғаларда және өзге де қиын қолжетімді орындарда (ауа жолдар, металл құрылымдары) оларды шаңнан тазарту мүмкіндігін қамтамасыз ететін өңдеуі болады.

141. Жарылысөртқауіпті және қауіпті заттар тасымалданатын галереялар қарама-қарсы жақтардан орналасқан кемінде екі кіру-шығу жолымен жабдыкталады. Есіктер сыртқа қарай ашылады және оларда ішкі бекітпелер болмайды.

142. Өртжарылысқауіпті және қауіпті заттектер тасымалданатын галереялар ауаны тірей отырып ауаны сору-тартпа желдетумен жабдыкталады.

143. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

144. Цехтар аралықтарында алмалы-салмалы траверсаларды орнату үшін құрылғылар, құрылымы оларды тікелей еденге орнатуға мүмкіндік бермейтін шөміштерді орнату үшін стендтер көзделіп отыр.

145. Пайдалану үдерісіндегі қауіпті өндірістік объектілердің ғимараттары мен имараттары техникалық қадағалау қызметінің бақылауында тұр.

146. Техникалық қадағалау қызметі ғимараттар мен имараттарды техникалық пайдалану талаптарының сақталуын бақылауды жүзеге асырады.

147. Техникалық қадағалау қызметінің негізгі міндеттері:

1) ағымдағы және күрделі жөндеулер жүргізу жолымен ғимараттар мен имараттардың тиісті техникалық жай-күйінің сақталуын қамтамасыз ету;

2) ғимараттар мен имараттардың пайдалану сапаларын ұстауға бағытталған іс-шаралардың жүзеге асырылуын орындауды және бақылауды ұйымдастыру болып табылады.

148. Ғимараттар мен имараттардың құрылыс құрылымдарының жай-күйін, оларды ұстау мен жөндеуді техникалық қадағалау қызметінің құрылымы мен саны осы Қағидаға 5-қосымшаға сәйкес ол қызмет көрсететін объектілердің алаңына байланысты анықталады.

149. Барлық өндірістік ғимараттар мен имараттар немесе олардың бөліктері (аралық , қабат) ұйым басшысының бұйрығымен көрсеткен алаңдарды басатын цехтарға, бөлімдерге және ұйымның өзге де бөлімшелеріне бекітіледі. Тиісті бөлімшелердің (цех, бөлім) бастықтары бөлімшеге бекітілген ғимараттардың, имараттардың немесе жеке үй-жайлардың қауіпсіз пайдалануын, сақталуын және уақытылы жөнделуін қамтамасыз ететін тұлғалар болып табылады.

150. Өндірістік ғимараттар мен имараттар мерзімді техникалық тексерулерге ұшырайды. Тексерулер толық немесе ішінара түрде жүргізіледі.

Жалпы тексеру кезінде ғимарат мен имараттың барлық құрылымдары, соның ішінде инженерлік жабдық, өндеудің әртүрлі түрлері және сыртқы көркейтудің барлық элементтерін қосқандағы барлық ғимараттар мен имараттар толық тексеріледі. Ішінара тексеру кезінде тексеруге жеке ғимараттар немесе кешен имараттары және жеке құрылымдар немесе жабдықтың барлық түрлері ұшырайды. Ғимараттарды жалпы техникалық тексерулер жылына екі рет - көктемде және күзде жүргізіледі.

151. Көктемгі тексеру қар ерігеннен кейін жүргізіледі. Тексеру кезінде қар ерігеннен немесе қысқы жаңбырлардан кейін ғимарат пен имараттың жай-күйін куәландыру жүргізіледі. Көктемгі тексеру кезінде жазғы маусымда орындалатын

ғимараттарды немесе имараттарды ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар нақтыланады және күрделі жөндеу бойынша оларды келесі жылдың жоспарына енгізу үшін жұмыстардың көлемі айқындалады. Көктемгі техникалық тексеру кезінде:

1) көтергіш және қоршау құрылымдарының жай-күйін егжей-тегжейлі тексеру және атмосфералық және өзге де әсерлердің нәтижесінде олардың ықтимал зақымдарын айқындау;

2) ұзақ байқауды талап ететін ақау орындарын белгілеу;

3) терезелердің, фонарьлардың, есіктердің және өзге де құрылғылардың механизмдері мен ашылатын элементтерін тексеру;

4) суағарлардың, нөсер қабылдағыштардың жай-күйін тексеру және ретке келтіру қажет.

152. Күзгі тексеру кезінде ғимараттар мен имараттардың қысқа дайындығын тексеру жүргізіледі. Күзгі техникалық тексеру кезінде:

1) ғимараттар мен имараттардың көтергіш және қоршау құрылымдары тексеріледі, тесіктер мен саңылауларды жою жөнінде шаралар қабылданады;

2) ғимараттар жабындыларының қарды жоюға дайындығы және бұл үшін қажетті құралдар (қар еріткіштер, жұмыс керек-жарақтары), науашалардың және суағарлардың жай-күйі тексеріледі;

3) қысқы жағдайлардағы жұмысқа терезелердің, фонарьлардың, қақпалардың, есіктердің және өзге де құрылғылардың ашылатын элементтерінің жарамдылығы тексеріледі.

Ауыр кран режимі бар ғимараттардың негізгі құрылымдарын немесе агрессивті ортада пайдаланылатын ғимараттар мен имараттарды ағымдағы тексеру он күнде бір рет жүргізіледі.

153. Стихиялық апаттар мен авариялардан кейін ғимараттар мен имараттарды кезекті тексерулерден басқа кезектен тыс тексеру жүргізіледі.

154. Тексерулердің ерекше режимі жерасты кен қазбасының кеуленген аумақтарында, отырғызылған топыраққа салынған, тұрақты діріл кезінде пайдаланылатын өндірістік ғимараттар мен имараттар үшін белгіленеді.

155. Ғимараттар мен имараттарды тексеру жқнінде комиссия құрамын ұйым басшысы тағайындайды. Тексеру жөнінде комиссияны ұйым басшысы немесе оның орынбасары басқарады. Комиссия құрамына техникалық қадағалау қызметінің өкілдері, ғимараттар мен теміржол немесе көлік цехының (ғимаратқа теміржол кіруінің бар болуы кезінде) инженерлік жабдығының жеке түрлерін пайдалануды басқаратын қызметтер өкілдері, ғимаратты тікелей пайдаланатын цехтардың, шеберханалардың, бөлімдердің бастықтары кіреді.

156. Ғимараттар құрылымдарына ағымдағы тексеру жүргізетін тұлғаларды тиісті ғимаратты немесе ғимараттар мен имараттардың тобын пайдаланатын цехтың, шеберхана мен бөлімнің бастықтары бөледі.

157. Тексерулердің барлық түрлерінің нәтижелері айқындалған ақаулар, жұмыстарды орындау мерзімдері көрсетіле отырып, оларды жою үшін қажетті шаралар белгіленген актілермен ресімделеді.

158. Ғимараттар мен имараттардың сақталуын байқау кезінде:

1) геодезиялық құрал-саймандардың көмегімен жерасты кен қазбасының кеуленген аумақтарында, отырғызылған топыраққа, тұрақты дірілге ұшырайтын негіздерге салынған өндірістік ғимараттар мен имараттардың негізгі құрылымдарының жағдайын тексеру жыл сайын жүргізіледі;

2) атмосфералық суды бұру үшін ғимараттар мен имараттардың маңындағы жерді жоспарлауды тиісті күйде ұсталынады. Жердің жоспарланған беті ғимарат қабырғаларынан көлбеу етіп орнатылады. Ғимарат маңындағы төсеніштер жарамды күйде ұсталынады. Асфальт немесе бетон төсеніштері (тратуарлар) мен ғимарат қабырғалары арасындағы тесіктер тазартылады, ал содан кейін ыстық битуммен, цемент ерітіндісімен, шайырмен немесе мыжылған сазбен бітеледі;

3) материалдарды, өндіріс қалдықтарын және қоқысты қоймалауға, ғимарат қабырғаларының маңында гүлзарлар мен көгалдарды тікелей орналастыруға жол берілмейді;

4) ғимарат төбесінен атмосфералық және еріген суларды бұру бойынша құрылғылардың және шатырдың жарамды жай-күйі қадағаланады;

5) қысқы уақытта қар ғимараттар мен имараттардың қабырғаларынан, жабындыларынан уақытылы алынып тасталынады. Төбені тазалау кезінде шатыр материалдарының бүлінуіне әкелетін соққы құрал-саймандарды пайдалануға жол берілмейді;

6) ғимараттар қабырғаларының маңында ластанған су мен будың лақтырындысына жол берілмесін;

7) іргетастардың гидроокшаулауының бұзылуынан туындайтын ғимараттағы сыздың таралуына жол берілмесін;

8) қосылыстардағы және құбыр қабырғаларының, фасон бөліктері мен аспаптардың жарықтары арқылы ағуларға жол берместен сумен қамтудың, канализация мен жылумен қамтудың ішкі желілерінің жарамды жай-күйін қадағалау қажет;

9) желдету жүйелерінің қалыпты жұмысын қадағалау қажет; 10) шатырдың қабырғаларға, жақтауларға, құбырларға, мұнараларға, антенна құрылғыларына және өзге де шығып тұрған құрылымдарға жанасу тығыздығын қадағалау қажет;

11) ғимараттар мен имараттардың ағаш фермаларының, ағаштан жасалған жабындылары мен өзге де жауапты құрылымдарының жай-күйі мерзімді бақылансын. Ғимараттардағы еден астындағы кеңістіктерді тұрақты желдету қамтамасыз етілсін;

12) кірпіш қалауына немесе бетонға бекітіп тасталған топырақпен жанасатын, сондай-ақ едәуір температуралық ауытқулар орын алатын орындарда ағаш құрылымдарының элементтеріне ерекше назар аударылсын;

13) тас немесе бетон қабырғаларында, темір-бетон бағаналарында, аралықтарда, фермаларда, арқалықтарда және плиталарда жарықшақтар айқыдалған жағдайда дереу оларға маяктар орнатылсын және жарықшақтың және құрылымның күйін дәйекті қадағалау жүргізілсін;

14) қабырғалар мен ұстындардың тік болуы қадағалансын, темір-бетон құрылымдарындағы, әсіресе агрессивті ортадағы қорғау қабатының жай-күйін тұрақты байқау ұйымдастырылсын;

15) металл құрылымдарының жапсарлары мен қосылыстарының (пісірілген, тойтарылған, бұрандамалы) жай-күйі тұрақты қадағалансын;

16) құрастыру темір-бетон құрылымдары түйіспелерінің жай-күйін егжей-тегжейлі бақылау ұйымдастырылсын;

17) ғимаратты немесе имаратты дұрыс пайдалануға жауапты тұлғалардың жазбаша рұқсатынсыз жабындылардағы, арқалықтардағы ұстындар мен қабырғалардағы тесіктерді тескілеуге жол берілмейді;

18) динамикалық жүктемелерге, термиялық әсер етулерге ұшырайтын немесе агрессивті ортада тұрған құрылымдарға ерекше назар аударылсын;

19) құрылыс құрылымдарының асқын жүктелуіне жол берілмесін;

20) ғимараттар мен имараттардың өнеркәсіп қауіпсіздігінің сараптамасы жүргізілсін

159. Құрылыс құрылымдарының асқын жүктемесінің алдын алу үшін жобалау құжаттамасында көзделмеген технологиялық жабдықты, көлік құралдарын, құбыржолдар мен өзге де құрылыстарды орнатуға, ілуге және бекітуге жол берілмейді. Қосымша жүктемелерге құрылыс құрылымдарының тексеру есебінен кейін немесе бұл құрылымдарды нығайтқаннан кейін жол беріледі.

160. Барлық өндірістік үй-жайлардағы едендердің, жабындылар мен алаңдардың шекті жүктемелерінің артуына жол берілмейді. Ғимараттар мен имараттардың жақсы қаралатын элементтерінде рұқсат етілетін шекті жүктемелерінің жазбалары жасаланады және сақталады.

161. Қолданыстағы цехтарда құрылыс-құрастыру жұмыстарын өндіру кезінде уақытша құрылыстардың есебінен құрылымдарға жүктеме салуға, ішкі цех көлігі жылжуының рұқсат етілетін жылдамдықтарын арттыруға және оны күрт тежеуге жол берілмейді. Бұл туралы цехтарда және ұйымның аумағында ескерту жазбалары жазылады.

162. Әрбір өндірістік ғимараттар мен имараттар үшін немесе ғимараттар мен имараттардың топтары үшін жабындылардың, едендердің және тиісті алаңдардың жеке аймақтары бойынша шекті жүктемелерді көрсете отырып, қабатаралық жабындыларды, алаңдарды және едендерді пайдалану бойынша технологиялық регламент құралады.

163. Құрылыс құрылымдары сұйық металл төгілген, қыздырылған бөлшектер өңделген, бу лақтырынды кезінде туындайтын жылу әсерлерінен, қыздыру

агрегаттарының жеткіліксіз жылуоқшаулау салдарынан сәулелену әсерінен қорғалады. Жоғарыда айтылған факторлардың әсер ету орындарында жылуоқшаулағыш қорғаныс орындалады.

164. Өндірістік үй-жайларда температуралық-ылғалды режим ұсталады. Қоршаулардың ішкі бетінде конденсаттың түзілуіне жол берілмейді.

165. Ұйым аумағында ғимараттар мен имараттардың, 1520 (1524) миллиметрдегі жолтабаны мен 750 миллиметрдегі жолтабаны теміржол жолдарының жылжымалы құрамының жақындау габариттері жобалаудың қолданыстағы нормалары бойынша қабылданады.

166. Теміржол құрамы мен жабдықтың габариттері арасындағы қашықтықты қамтамасыз ететін еден жабдығы бар цехтар аралықтары жұмыс алаңының ені жұмыскерлерді тасымалдау үшін қауіпсіз болып табылады.

167. Жұмыс алаңында теміржол рельстері арасындағы кеңістік сырғанамайтын беті бар тозуға төзімді материалмен орындалады.

168. Теміржол жолдарының автожолдармен және жаяу жүргінші өткелдермен қиылуы орындары құрылыс нормаларын ескере отырып орнатылды.

169. Жаяу жүргінші қозғалудың теміржол жолдарымен қиылуы әртүрлі деңгейлерде (виадуктар, үңгі жолдар) көзделіп отыр.

170. Автомобиль жолдарының теміржол жолдарымен қиылысу орындарында өткелдер орнатылады.

171. Ұйым әкімшілігі ұйымның, объектінің аумағы бойынша көлік құралдары мен жаяу жүргіншілер қозғалысының сұлбасын әзірлейді. Қозғалу сұлбалары ұйым аумағында және барлық объектілерде ілінеді.

172. Ұйымдар аумағы бойынша автомобильдер мен өзге де рельссіз көліктің қозғалу жылдамдығы әкімшілікпен жергілікті жағдайларға байланысты белгіленеді. Көлік қозғалысын реттеу Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 13 қарашадағы № 1196 қаулысымен бекітілген жол қозғалысы Ережелерімен көзделген жол белгілері мен жол қозғалысын ұйымдастырудың техникалық құралдарын пайдалана отырып жүргізіледі.

173. Ұйым аумағындағы материалдар, бұйымдар мен өзге де жүктер белгілі орындарда сақталады.

174. Тиеу және түсіру жұмыстары МЕМСТ 12.3.009-76. ССБТ. Тиеу-түсіру жұмыстары. Қауіпсіздіктің жалпы талаптарына сәйкес орындалады.

175. Жұмыс істеп тұрған цехтарда құрылымдардың және жылжымалы құрамның, темір жолдарының жақындау габариттерін қалыпты мөлшерлерге дейін жеткізу мүмкін болмаған жағдайда габариттің бұзылуы туралы ескертетін дабыл (жарық, дыбыс) орнатылады.

176. Кәсіпорындар аумағында шұңқырлардың, жыралардың және ой-шұңқырлардың бар болуына жол берілмейді. Жөндеу және құрылыс жұмыстары

уақытында орнатылған шұңқырларды, жыраларды қоршау кез келген ауа райы мен тәулік уақытында жүргізушілер мен жаяу жүргіншілердің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

177. Аумақты металл сынығымен, қоқыспен және өндіріс қалдықтарымен бөгеуге және лақтауға жол берілмейді.

178. Сутек пен өзге де жанғыш газдарды пайдаланатын өндірістер орналасқан ғимараттар элементтерінің құрылымы тоқырау аймақтарының және желдетілмейтін телімдердің қалыптасуына жол бермейді.

179. Үй-жайлардағы едендер өндіру үдерісінде жол берілетін механикалық, жылу немесе химиялық әсерлерге төзімді болуы тиіс және:

1) сұйықтықтарды мерзімді немесе тұрақты ағызу (су, қышқылдар мен сілтілер ерітінділері, минералдық майлар, эмульсиялар) үй-жайларында – бұл сұйықтықтар үшін өткізбейтіндей етіп орындалады және науашаларға, каналдарға сұйықтықтарды ағызуға арналған еңіс болады;

2) электролиз цехтарында – электрөткізгіш емес, ылғыл өткізбейтін және жылуға төзімді етіп орындалады;

3) металлургия агрегаттарының жұмыс алаңында – тегіс және тайғанамайтын беті бар берік тозуға төзімді материалдардан орындалады;

4) үй-жайлардың жарылысқауіпті және өртқауіпті аймақтарында – ұшқынсыз болып орындалады.

180. Агрессивті ортаның әсеріне ұшырайтын ғимараттар мен имараттардың барлық құрылыс құрылымдары ҚР ҚНЖЕ 2.01-19-2004. Құрылыс құрылымдарын каррозиядан қорғау талаптарына сәйкес каррозиядан қорғалады.

181. Пештерден және миксерлерден балқытылған және қыздырылған өнімдерді шығару аймағында орналасқан пеш, таратып құю, құю аралықтары мен миксерлі бөлімшелерінің алаңы жылуоқшауланады. Жылуоқшаулау тәсілі жобалау құжаттамасымен анықталады.

182. Жылу әсеріне ұшырайтын ғимараттар мен имараттар арқалықтары, ұстындары, құрылымдары жылуоқшауланады. Жылуоқшаулау тәсілі жобалау құжаттамасымен анықталады.

183. Өндірістік ғимараттар мен имараттардың құрылымдарын (құрамы, қадағалау және жөндеу) пайдалану, олардың жай-күйін бақылау нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес жүргізіледі

184. Ғимараттар мен имараттардың құрылыс құрылымдарына жүктемелерді өзгертуге есептерді тексергеннен және өзгерістерді жобалаушымен келіскеннен кейін ғана жол беріледі. Енгізілетін өзгерістер кезінде техникалық қауіпсіздіктің деңгейін төмендетуге жол берілмейді.

185. Өндірістік үй-жайлардағы өту жолдары мен өтпелер шекаралары қоршаулармен немесе таңбалармен жабдықталады.

186. Авариялар мен жазатайым оқиғалардың қаупін төндіретін құрылыс құрылымдарының, өндірістік жабдық пен ішкі цех көлігінің элементтері, өрт сөндіру және қауіпсіздікті қамтамасыз ету құрылғылары мен құралдары тиісті қауіпсіздік белгілерімен жарақталады және оларда ҚР СТ МСТ Р "Дабыл түстері, қауіпсіздік белгілері және дабыл белгілері" талаптарына сәйкес дабыл-ескерту бояуы болады.

187. Тез тұтанатын ұнтақты материалдар өндірілетін және пайдаланылатын үй-жайларда шанды жинауды технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

188. Ғимараттар шатырлары шаңнан, қардан және мұздан тазартылады.

189. Ғимараттарды, имараттарды және сыртқы қондырылғыларды найзағайдың тікелей соққыларынан және оның қайталанылатын көріністерінен қорғау жобалау құжаттамасында көзделіп отыр.

190. Пайдалануға берілген ғимараттар мен имараттар бойынша барлық техникалық құжаттама: бекітілген техникалық жоба (жобалық тапсырма), жұмыс сызбалары құрылыс телімінің гидрогеологиялық жағдайлары туралы деректер, объектілерді салу бойынша жұмыстарды өндіру сапасын, жағдайын және қолданылған материалдарды сипаттайтын құжаттары бар пайдалануға қабылдау актісі, жасырын жұмыстарға арналған актілер, объектіні пайдалануға беру мезетіне жобадан ауытқушылықтар және кемшіліктер туралы мәліметтер - ұйымның ғимараттары мен имараттарын пайдалану және жөндеу бөлімінің техникалық мұрағатында жинақталып сақталады.

191. Ғимараттар мен имараттарға қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстарды есепке алу үшін жұмыстардың түрі мен орнын көрсете отырып, қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу бойынша орындалған жұмыстар туралы жазбалар енгізілетін ғимараттар мен имараттарды пайдалану жөнінде журнал жүргізіледі. Журнал нысаны осы Қағидаға 6-қосымшаға сәйкес орындалады.

192. Ғимараттар мен имараттарды пайдалану жөнінде журналға енгізілген мәліметтер уақыттың аталған кезеңіне ғимараттың (немесе имараттың) техникалық жай-күйін, оны пайдалану тарихын көрсетеді. Бұл мәліметтердің бөлігі жөндеу жұмыстарына арналған ақау тізімдемелерін құрау кезінде бастапқы деректер болып табылады.

4-тарау. Қоршаулар, алаңдар мен баспалдақтарды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 4-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

193. Техникалық құрылғылардың қозғалмалы бөліктері қоршалады. Функционалдық арналуына байланысты қоршауға жол берілмейтін, 2,5 метрден астам биіктікте орналасқан және қауіп төндірмейтін жылжымалы бөліктер ғана қоршауға алынбайды.

194. Қоршаулар техникалық құрылғылармен бір жиынтықта жеткізіледі.

195. Алынған немесе жарамсыз қоршаулары бар техникалық құрылғылардың жұмыс істеуіне жол берілмейді.

196. Қоршау функциялық міндеттерімен жол берілмейтін бөлімдерін қоспағанда, еден деңгейінен 2,5 метр (қоса санағанда) биіктікке дейін орналасқан және жұмыс алаңдарынан кездейсоқ тиіп кетуге қол жетерлік жабдықтың барлық ашық қозғалмалы бөліктері, қоршалады. Қол жетпейтін орындарда орналасқан агрегаттардың қозғалмалы бөліктерін оның қызмет көрсетуін қиындатпайтын, жапқыш жабдықтан жалпы қоршаумен қоршауға жол беріледі.

197. Қоршаулар тұтас метал немесе торлы болып орындалады. Торлы қоршаулар ұяшқтарының мөлшері жобалау құжаттамасымен белгіленеді.

198. Егер техникалық құрылғылардың атқарушы органдары адамдар үшін қауіп төндіретін болса және қоршалмаса, техникалық құрылғыны жұмысқа қосу туралы ескертетін дабыл, энергиямен қамту көздерінен ажырату және тоқтату үшін құралдар көзделеді.

199. Техникалық құрылғылардың ішіне орналаспаған контржүктер қоршалады немесе адамдардың қауіпті аймаққа қол жеткізу мүмкіндігіне жол бермейтін жабық бағыттаушы құрылғыларға (құдықтар, құбырлар, шахталар) орналастырылады.

200. Тісті, белдікті және тізбекті берілістер тұтас алмалы-салмалы қоршаумен жабдықталады.

201. Алмалы-салмалы, қайырмалы және жайылмалы қоршаулар, бұл қоршаулардағы қақпақтар мен қалқандар олардың кездейсоқ ашылуына немесе алынуына (құлыптар, электрқұлыптар, арнаулы құрал-сайманның көмегімен ашу) жол бермейтін құрылғылармен, сондай-ақ қоршауды алу немесе ашу кезінде жұмыс үдерісінің тоқтауын қамтамасыз ететін бұғаттаулармен жабдықталады.

202. Техникалық құрылғылар қоршауларының жарамдылығы ауысым сайын тексеріледі. Айқындалған ақаулықтар жойылады.

203. Техникалық құрылғылар жұмыс істеген кезде қозғалмалы бөліктер мен қоршауларды жөндеуге, қолмен тазалауға немесе бекітуге жол берілмейді.

204. Жөндеу үшін қоршауларды алып тастауға техникалық құрылғылар толық тоқтағаннан кейін ғана жол беріледі. Жөндеуден, тазалаудан, тексеруден кейін іске қосуға қоршауды орнына орнатқаннан және оның барлық бөліктерін бекіткеннен кейін ғана жол беріледі.

205. Жабдықтың қозғалмалы айналымдық бөліктерінің артына және айналу аймағына қол астындағы құралдарды кіргізуге жол берілмейді.

206. 2,0 метр биіктікте және бөлме еденінің (жоспарланған белгісінен) деңгейінен жоғары орналасқан қосымша құрал-жабдықтарға, құбыржолды арматураға, жылыту және желдеткіш агрегаттарына қызмет көрсету үшін тұрақты алаңдар мен оларға арналған баспалдақтар қарастырылады.

207. Қашықтықтан басқарылатын жоғарыда көрсетілген құрылғыларға қызмет көрсету және оларды жөндеу үшін ауыспалы алаңдарды, баспалдақтарды, мұнараларды немесе аспалы бесіктерді қарастыруға болады.

208. 1,3 метр және жер және жабын деңгейінен жоғары биіктікте орналасқан алаңдар, ағаш және көпірасты төсеніштер жұмыстық жабыннан, аралық горизонтальді элементтен және 140 миллиметрден төмен емес тұтас борттан 1,1 метрден төмен емес биіктікте орналасқан тіреуден, тұтқадан құралатын қоршаулары бар. Тіреу мен тұтқа арасындағы аралық 2 метрден көп емес. Қоршау үшін 1 метр биіктіктен кем емес тұтқамен металды торды қолдануға жол беріледі.

209. Өндірістік ғимараттың жабындыларындағы шұңқыршалар, люктер, құдықтар, түтіктер мен ойықтар еденмен бірдей деңгейде бүкіл беткі жағынан берік төселген қақпақтар және жабындылармен жабылады. Егер жұмыс жағдайы бойынша бұл шұңқыршалар, түтіктер және ойықтар ашық болса, олар қоршаулармен жабдықталады.

210. Шұңқыршалар мен құдықтарға қол жеткізу үшін биіктігі бойынша бір бірінен 0,3 метр ара қашықтықта орналастырылған тік баспалдақтар немесе тоған құрылғыларын қолдануға жол беріледі.

211. Резервуарлардың (тұрақты ыдыстардың) шатырында орналасқан люктерге, құбыржолды арматураға, өлшегіш және басқа құрылғыларға қызмет көрсету үшін қоршалған алаңдар мен баспалдақтар орналастырылады. Ыдыстарды тексеру және жөндеу үшін аспалы бесіктер және басқа да жабдықтар қолданылады.

212. Ғимараттан тыс орналасқан алаңдар мен баспалдақтар қысқы уақытта қар мен мұздан тазартылады, ал қар еріген кезде тайғанауға қарсы материалдар себіледі.

213. Жарылөртқауіпті, қауіпті және зиянды заттар пайдаланылатын агрегаттардың жұмыс алаңдары үшін екіден кем емес кіру-шығу есіктері қарастырылады.

5-тарау. Технологиялық құбырларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 5-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

214. Қышқыл мен негіздерге арналған құбыржолдарға, басқа агрессивті заттарға, бу құбырларының жұмыс алаңдарына, өткелдеріне және жұмыс орындарына аралық қабат төсеуге жол берілмейді.

215. Әкімшілік-шаруашылық және тұрмыстық бөлмелер, электрқұрылғылар, бақылау-өлшеу құралдары мен автоматикалар (бұдан әрі – БӨҚменА), желдеткіш камералар мен жылыту пунктері арқылы технологиялық құбыржолдарға аралық қабат төсеуге жол берілмейді.

216. Кез келген құбыржолдарды түтінді құбырлар, пештің көмейі және басқа ұқсас құрылғылар арқылы төсеуге болмайды.

217. Адамдар мен көлік (жолдар, өткелдер, өтпелер) жүретін орындарда, технологиялық құбыржолдардың қаптамалары мен науашалары агрессивті сұйықтықтарды қауіпсіз орынға бұрумен орындалады.

218. Құбыржолдарды ғимаратқа енгізуде бекітілетін реттеу арматура орнатылады.

219. Құбыржолды арматуралар пайдалану үшін қолайлы және қауіпсіз орындарда орналастырылады. Қашықтықтан басқарылатын арматураны қолдану технологиялық үдерістермен және қауіпсіздікті қамтамасыз ету талаптарымен анықталады.

220. Технологиялық құбыржолдардың бекіту құрылғылары нөмірленген және "Ашық"-"Жабық" шеткі көрсеткіштермен белгіленген. Бекіту құрылғылары мен басқа белгілерде көрсетілген нөмірлер коммуникацияның технологиялық сызбасындағы нөмірлер мен белгілеріне сәйкес болады.

221. Жарылысөртқауіпті және қауіпті заттарды тасымалдайтын технологиялық құбыржолдар үшін құбыржол штуцерінің бастапқы және соңғы нүктелерінде арматура және сумен, сұйықтықтармен шаюға, инертті газдар немесе су буымен үрлеуге арналған тығындар қарастырылады. Үрлегіш бітелер үрлеудің тиімділігін бақылау үшін үлгілерді сұрыптау арматурасы бар құрылғыларымен жабдықталады.

222. Құбыржолдарға инертті газдарды, буды, су мен сұйықтықтарды жеткізу (бұру) құбыр жолдардың алмалы-салмалы учаскелері немесе иілгіш шлангілердің көмегімен жүргізіледі. Үрлеу (шаю) аяқталғаннан кейін алмалы-салмалы учаскелер немесе шлангілер алынады, бекіту арматурасына қақпақшалар орнатылады.

223. Қысымда тұрған құбыржолдарда, ыдырауға дайын жарылғыш өртке қауіпті немесе қауіпті заттарды тасымалдайтын құбыр жолдарда кез келген жұмыс түрлерін жүргізуге жол берілмейді.

224. Тасымалданатын заттардың құрамында оттегі 19 % төмен емес ауамен толығымен ығысқаннан кейін жөндеу жұмыстарын бастауға рұқсат беріледі.

225. Газды (қысылған ауаны) немесе сұйықтықты беруге арналған түтік құбырларды (шлангілерді) қол құралдарына немесе техникалық құрылғылардың құбыр жолдарына жалғау және оларды ажырату, осы заттарды беруді тоқтатып және қысымды түсіруден кейін жүргізіледі.

226. Штуцерлерге (ниппельдерге) түтік құбырларының бекітілуі түтіктердің үзілуіне жол бермейтін арнайы қысқыштармен жүргізіледі. Сымдар мен қолдан жасалған қысқыштарды қолдануға болмайды.

227. Құбыржолдарда жарылысөртқауіпті заттарды технологиялық аппараттан шығаруда өрт бөгеттері орнатылады.

228. Жарылысқауіпті, өртке қауіпті және зиянды заттарды, сонымен қатар қызу температурасына тәуелсіз сұйытылған газды тасымалдауға арналған құбыржолдарға бекіту арматурасы тасымалдау ортасының жұмыс параметрлеріне сәйкес материалдан жасалады.

229. Технологиялық аппараттарды апатты ыдыстармен байланыстыратын құбыр жолдар ең төменгі әкету бұрылыстарымен және осы ыдыс жағына қарай еңкеюмен жүзеге асырылады. Апатты құбыр жолдар барлық ұзынын бойлай аппаратты сөндіретін тиекті ыдыстармен жарактандырылады.

230. Барлық құбыржолдардың, тасымалдану және қоршаған орта параметрлеріне қарамастан, температуралық деформациядан толығымен өз қалпына келуін есепке алу қажет.

231. Қауіпті және жарылысөртқауіпті заттар (жанармай мен сұйытылған газдар, тез жанатын және жанармай сұйықтары), 10 мегапаскальдан (бұдан әрі - МПа) артық қысымдағы басқа заттар тасымалданатын құбыр жолдарға тығыздамалық өтемдеуішті орнатуға жол берілмейді.

232. Құбыржолдарда сөндірілетін (бітеу) арматураны орнату және оның орналасуы жобалау кезінде анықталады, және әрбір аппараттың өшу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

6-тарау. Қоймалар, эстакадалар, бункерлер және қоректендіргіштерді пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 6-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

233. Тозанды, ұнтақ материалдарды сүрлемдерге, бункерлерге тиеу және түсіру герметикалық көліктік құрылғылармен жүргізіледі.

234. Тозанды материалдарды грейферлік кранмен тиеу (түсіру) жүргізілетін бөлме жалпыалмастырғыш желдеткішпен жабдықталады.

235. Ашық қоймалардағы қатарларда сақталатын сусымалы материалдардың еңістері табиғи еңіс бұрышына сәйкес болады.

236. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамына сүрлемдерден сусымалы материалдарды қазып алуға, сонымен қатар еңісте тұруға жол берілмейді.

237. Материалдарды ашық сақтаған кезде сүрлем габариттері мен олардың арасындағы өткелдердің ені технологиялық регламентпен қарастырылады.

238. Қауіпті және жарылғыш қауіпті заттардың бос ыдыстары тығындалады және жеке алаңдарда сақталады.

239. Ыдыстардан ұшқыш зиянды сұйық заттарды құю кезінде қысылған ауа одан әрі тазартылу немесе осы заттардың буларын жою үшін жабық жүйеге жіберіледі.

240. Зиянды сұйық заттарды қабылдауға арналған ыдыстар автоматты жабылатын қақпақшалармен жабдықталады.

241. Өндірістен шығатын әр түрлі заттарды сақтау, тасымалдау, зиянсыздандыру және көму технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

242. Қышкылдар, негіздер және басқа зиянды сұйықтықтар қоймаға ыдыстармен жіберіледі. Зиянды заттарды тасымалдау, қабылдау және түсіру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

243. Қақпағы ашық тұрған кезінде (люктарда) орындалатын қышқылы, негізі және басқа зиянды заттары бар ыдыстарда жүргізілетін барлық жұмыстар технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

244. Бункерлік эстакаданың қызмет көрсететін алаңдары осьтен қауіпсіз ара қашықтыққа қойылады. Алаңдардың орналасуы вагондардың люктарынан түсірілетін оларға шихта материалдарының түсіп кету мүмкіндігіне жол бермейді, люктардың қолайлы ашылуы мен жабылуын қамтамасыз етеді.

245. Эстакада астындағы өту жолдары тасымалданатын материалдардың түсіп кетуіне жол бермеу үшін жабындылармен қорғалады.

246. Эстакадалар мен бункерлерде құрамдарды немесе жеке вагондарды жеткізу және оңтайландыру жұмыстарын орындау, бөгде адамдарды шығарған соң ғана жүргізіледі. Жабық қоймаға берілетін шихта материалдары құрамының ұзындығы қақпалардың жабылу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

247. Ғимараттың ішінде орналасқан эстакадалар құрамның жақындағаны туралы хабарлау үшін автоматты түрде әрекет ететін жарықты және дыбыстық белгімен жабдықталады.

248. Бункерлердегі материалдың деңгейі бақыланады. Бункерлерді рұқсат етілетін шекке дейін толтыруға қажетті сигналды құрылғылармен жарақтандыру жобалық құжаттамамен анықталады.

249. Бункер қақпақшасының құрылғылары жабық тұрған жағдайда материалдардың түсіп кету қаупіне жол бермейді. Қақпақшаларда "Ашық"-"Жабық" орналасқан көрсеткіштері болады.

250. Тозаңдайтын материалдарға арналған бункерлердің қабылдау алаңдары шанды басатын құралдармен жарақтандырылады. Тозаңдайтын материалдарды тиеу кезінде егер технологиялық процесте рұқсат берілсе ылғалдандыру мүмкіндігі болады.

251. Бункерде материалдардың кептеліп қалуын қалпына келтіру үшін құралдар (электрдірілдер, пневматикалық құралдар) немесе қысылған ауа пайдаланылады.

252. Бункерлерде кептеліп қалған материалдарды қолмен көсеу люктар немесе торлар арқылы жүзеге асырылады.

253. Толық тексеру және жөндеу алдында қабылдау құрылғылары және бункерлер материалдардан тазартылады және желдетіледі.

254. Бункердің түбін жөндеу және футеровкасын (қаптамасын) ауыстыру үшін, түбіндегі еңіс қабырғаларында жұмыстардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құралдар қолданылады.

255. Бункер түбіндегі шығару саңылаулары мен түсіру жарықтары жөндеу жұмыстары және футеровкасын ауыстыру кезінде жабылады.

256. Шығару саңылаулары барлық жағдайларда қоректендіргіштермен жабдықталса, соңғы жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде бункерді іске қосуға болмайды.

257. Бункерлердегі теміржолдарды тазалау кезінде жұмыс өндірісі орындарында тоқтату белгілері және тежегішті қосарланған тіректер орнатылады.

258. Вагонаударғыш және грейферлік жүккөтергіш механизм операторларының кабинасы жылыту және желдеткіш жүйелерімен жабдықталады.

259. Қоректендіргіш және мөлшерлеуіш құрылғылары жеткізілетін материалдардың ағып кетуіне жол бермейді.

260. Қоймалар мен шұңқырлар барлық жағынан қоршалады. Шихта материалдарын жеткізу үшін думпкаларды қолдану кезінде және қоймалар мен шұңқырлардың қоршаулары болмаған жағдайда, теміржол жағынан жұмысшылардың құлап кетуіне жол бермейтін шаралар қарастырылады.

261. Бункер үстіндегі теміржолдар төсемелермен жабдықталады.

262. Ауысым сайын мыналар тексеруге жатады:

- 1) бункерлі эстакададағы жұмыс орындарының жағдайы;
- 2) бункерлердің жұмысқа жарамдылығы және онда бөгде заттардың болмауы;
- 3) теміржол жолдарының жұмысқа жарамдылығы және тазалығы.

7-тарау. Технологиялық көлікті пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 7-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

263. Конвейерлердің жұмысы кезінде және қозғалмалы бөліктердің қызмет көрсету және жөндеу бойынша жұмыстарды жүргізуге, конвейердің лентасын тартуға және тегістеуге және кандай да бір бөлігін колмен тазарту бойынша жұмыстарды орындауға жол берілмейді.

264. Ұнтақ тәрізді тозаңдайтын материалдарды, бу және газ шығаратын материалдарды, немесе жоғары температурадағы материалдарды тасымалдайтын конвейерлер материалдың және конвейер құрылымының физикалық-химиялық қасиеттеріне байланысты тозаңбасқыш, желдеткіш немесе аспирациялау және жылулық сақтау жүйелерімен жабдықталады. Ылғалды заттарды тасымалдайтын конвейерлер олардың шашырауы мүмкін орындарда қаптамалармен (қақпалармен) жабылады.

265. Адамдардың үнемі өтетін және көлік құралдары жүретін орындарда тасжол астынан конвейерден түсетін материалдар мен бұйымдарды ұстап қалатын тұтас қорғаныс қоршаулары орнатылады.

266. Иілім бұрышы 6°C және одан артық болғанда иілмелі галереяда орналасқан конвейердің жұмыс тарауы өткел жағынан қоршаулармен жабдықталады.

267. Конвейерлердің барлық айналмалы бөліктеріне қоршаулар орнатылады.

268. Керілмелі құрылғылардың жүгі қоршалады. Конвейердің жұмысы кезінде қоршалған аймаққа кіруге болмайды.

269. Керілмелі құрылғылардың барабанын және жетек механизмдерін қоршау үшін қоршауларды түсірген кезде конвейердің іске қосылуына жол бермейтін бұғаулау қарастырылады.

270. Иілім бұрышы 6°C және одан артық болатын лентаның кері жүрісін алдын алу үшін конвейер лентасының жетегі автоматты тежегіш құрылғылармен жарақтандырылады.

271. Конвейер иілімінің бұрышы 10°C артық болған жағдайда ленталы конвейерлер үзілуі кезінде лентаны ұстап қалатын лентаның жүк тарауының құрылғыларымен (ұстағыштарымен) жабдықталады.

272. Таспалы конвейерлер қауіпсіздік құралдарымен жарақтандырылады:

1) атанақтар мен роликті тіректердің шетінен лентаның шығып кетуін алдын алатын орталықтандырылған құрылғылармен;

2) таспаның үзіліп немесе оның тұрып қалуы кезінде конвейердің жетегін өшіретін құрылғылармен;

3) өткел жағынан оның ұзынын бойлай апатты жағдайларда кез келген жерден конвейерді тоқтатуға мүмкіндік беретін құрылғылармен, одан басқа конвейердің басқы және соңғы бөліктеріндегі апатты (кнопкамен) түймемен;

4) басқару органдарының орналасуымен, қауіпсіз орында ленталар мен барабандарды жабысқақ материалдардан механикалық тазалайтын құрылғылармен; конвейер жұмыс істеп тұрған кезінде жетекті, қайтару және керілмелі атанақтарды жинауға жол берілмейді;

5) иілу бұрышы 6°C және одан артық болатын конвейер лентасының кері жүрісін алдын алу үшін автоматты тежегіш құрылғылармен.

Жетекті және керілмелі құрылғыларды қоршау қажет.

273. Бірнеше конвейерлердің бір уақытта жұмыс істеуі кезінде ретімен тасымалданатын материал басқа техникалық құрылғылармен бірге бір технологиялық желілерден тұрады, олардың электржетектеріне бұғау салынған.

Онда:

1) техникалық құрылғылардың іске қосылуы және тоқтатылуы технологиялық регламентте белгіленген тәртіпте жүргізіледі;

2) технологиялық желі бойынша келетін қандай да бір техникалық құрылғыны кенеттен тоқтатқан жағдайда, басқа құрылғылар автоматты түрде өшіріледі, келесі конвейерлер тасымалданатын материалдар толығымен түсірілгенше жұмысты жалғастырады;

3) конвейердің дистанционды іске қосылуын алдын алатын немесе басқару пультінен техникалық құрылғыға жергілікті бұғаулау салынады;

4) магнитті ұстағыштармен жабдықталған конвейерлер металұстағыштар өшіп тұрған кезінде конвейердің іске қосылуына жол бермейтін бұғаулаумен жабдықталады.

274. Конвейер астынан материалдарды жинау конвейер тоқтатылғаннан кейін ғана жүзеге асырылады. Конвейердің іске қосқыш аппаратурасы оның жинау, тексеру және басқа жұмыстары кезінде қосуға жол бермейтін құрылғылармен жарақтандырылады.

275. Конвейер таспасының тұрып қалуы барабандар мен ленталарды тазартқаннан кейін лентаны керілмелі құрылғылармен керу арқылы жойылады. Таспаның тұрып қалуын болдырмау мақсатында канифоль және басқа материалдарды себуге жол берілмейді.

276. Таспаның тұтануын алдын алу үшін өртжарылысқауіпті материалдарды тасымалдайтын магистральды конвейердің жетекті станциялары жетекпен бұғауланған жылу датчиктерімен жабдықталады.

277. Конвейердің қозғалмалы (реверсивті) әрекет ету аймағы барлық ұзындығы мен енін бойлай қауіпсіз биіктікте қоршалады. Егер қоршауларда адамдар өтетін есіктер болса, олар конвейер жетегімен бұғауланады.

278. Қозғалмалы конвейерлер екі жағынан ең жоғары жүрісті соңғы өшіргіштермен және тіреулермен жарақтандырылады.

279. Қозғалмалы тиеу және түсіру құрылғылары (арбашалары) бар конвейер трассаларында тиеу-түсіру құрылғыларының жүрісін шектейтін соңғы сөндіргіштер мен тіреулер орнатылады.

280. Конвейердің қозғалмалы жетегіне немесе конвейердің арбашасына тежегіш құрылғыларды орнатуға жол беріледі.

281. Түсіру арбашалары олардың өздігінен қозғалуына жол бермейтін құрылғылармен жабдықталады.

282. Рельсті жолдардың құрылғылары мен жағдайы және түсіру арбашаларының жүретін дөңгелектері, қозғалмалы конвейерлер және қоректендіргіштер олардың рельстен шығу мүмкіндігіне жол бермейді.

283. Арбашалардың өздігінен түсірілетін дөңгелектері, қозғалмалы конвейерлер және қоректендіргіштер қоршалады. Қоршаулар мен рельстердің арасындағы саңылау дайындаушы зауыттардың берілген мәнінен артпайды.

284. Иілмелі пластинка тәрізді конвейерлердің жетектері тізбектің үзіліп кетуі кезінде механизмнің кері жүрісіне жол бермейтін автоматты тежегіш құрылғылармен жабдықталады.

285. Тізбекті конвейерлердің еңіс учаскелері ол үзіліп кеткен жағдайда тізбекті ұстап қалуға арналған ұстағыштармен жабдықталады.

286. Шнекті конвейерлердің науашалары (науалары) тез шешіліп және қайта орнына қоюға қолайлы болу үшін, тоғандары бар (ілгіштері, сапты) алмалы-салмалы

металл қақпақтармен жабылады. Тесіктерді жабатын сұқпажапқыштар қызмет көрсету үшін қауіпсіз және ыңғайлы жерлерде орналасады.

287. Конвейердің жұмысы кезінде науаның қақпағын алуға, үстіне тұруға, коректендіргіш және түсіру тесіктерін тазалау жұмысын жүргізуге жол берілмейді.

288. Шнекті қаптама қақпақтары (бақылау терезелері мен люктардан басқа) жұмыс істеу кезінде шнектердің айналмалы бөліктеріне қол жеткізбейтін бұғау салумен жабдықталады.

289. Шнек жұмыс істеп тұрғанда тасымалданатын материалдың үлгісін сұрыптау үшін автоматты үлгісұрыптағыштар қарастырылады. Үлгіні қолмен сұрыптауды конвейерді тоқтатқаннан кейін ғана жүргізуге болады.

290. Құрғақ тозаңдайтын өнімдерді тасымалдайтын элеваторлар барлық ұзынын бойлай тығыз қаптамамен жабылады. Тиеу және түсіру орындарын берік жабындылармен жабдықтау қажет.

291. Элеватор қаптамасындағы механизмдердің жұмыс органдарын бақылау үшін тығыз жабылатын қақпақтары бар байқау терезелері (люктар) қарастырылады.

292. Биіктігі бойынша элеватор қаптамаалары тербелістің алдын алу үшін жабындылармен бекітіледі.

293. Элеватор тірегінің айналасында керілмелі құрылғымен қызмет көрсету үшін жұмыс алаңдары қарастырылады. Элеватор тірегінің еден деңгейінен төмен жертөленің қабырғасынан элеватордың қаптамасына дейін ара қашықтық үш жағынан жертөледе қауіпсіз іске қосылу және жұмыс істеуі үшін орналасуы кезінде жеткілікті орындалады. Жертөлеге түсу үшін баспалдақтар қарастырылады. Жертөле тұтас люкті жабындылармен немесе қалқандармен қоршалады.

294. Элеватор тізбегінің (лентасы) керілуін реттеуге арналған механизм ыңғайлы биіктікте орналасады.

295. Элеваторлар ожау тәрізді тізбектің кері жүрісіне жол бермейтін тежегіш құрылғылармен, үзілу туралы хабарлайтын сигналды құрылғылармен жабдықталады.

296. Элеваторлар аз дегенде элеватордың басқы және соңғы бөліктерінде апатты сөндіргіштермен жарақтандырылады. Элеваторды қосу бір орыннан жүргізіледі.

297. Шөмішті элеватордың жетегін тоқтату, тиеу құрылғыларын сөндіру мен апатты жағдайларды қоспағанда барлық шөміштерді түсіруден кейін ғана жүргізіледі.

298. Элеватордың жұмыс істеуі кезінде:

- 1) салмақ түсетін тізбектің (лентаны) керілуін реттеуге;
- 2) элеваторда қандай да бір жөндеу жұмысын жүргізуге немесе шөмішті жабысқақ материалдан тазалауға болмайды.

299. Еден деңгейінен 2 метр биіктіктен кем емес деңгейде орналасқан тізбекті аспалы конвейердің жетектік және бұрылыс блоктары, блоктарға тізбектің жан жағынан қозғалмай бекітілген қоршаулармен жабдықталады.

300. Тізбекті аспалы конвейердің тіркеу құрылғылары тасымалдау кезінде жеткізілетін жүктің түсу мүмкіндігіне жол бермейді.

301. Монорельсті конвейер тізбегінің үзілуі кезінде электрқозғалтқышты өшіретін бұғаумен және тізбекті ұстап калатын құрылғымен жабдықталады. Монорельстер жүрістің автоматты шектеулерімен жабдықталады.

302. Тозаңдайтын материалдарды тасымалдаудың барлық коммуникация жүйесі герметикадан қарастырылады.

303. Жарылысөртқауіпті заттар мен материалдарды тасымалдау кезінде өндірістік бөлмелерде жарылғыш өртке қарсы орта қалыптаспайды.

304. Пневмокөлік жүйесін пайдалануды енгізу алдында жұмыс қысымының тығыздылығына тексеру жүргізіледі.

305. Ұйымның қарамағындағы имараттарды, теміржол жолдарды, қозғалыс құрамын, байланыс құралдарын және бұғау салуды орнату және пайдалану, сонымен қатар қозғалысты ұйымдастыру және тиеу-түсіру жұмыстары теміржол көлігі саласындағы уәкілетті органмен бекітілген теміржол көлігі саласындағы талаптарға сәйкес орындалады.

306. Барлық типті машина операторларының жұмыс орны арқалықтары бар орындықтармен жабдықталады және жұмыс барысының көрінісін қамтамасыз етеді.

307. Ұйым аумағының құю жолдарында, өткелдерде, өтпелерде, жолға бұру тетіктерінде және оңтайландыру орындарында теміржол көлігі қозғалыс құрамының қозғалу жылдамдығы технологиялық регламентпен белгіленеді.

308. Сұйық қож және металы бар тостаған мен шөміштерді тасымалдау үшін локомотивтер автотізбекпен жабдықталады. Қожды немесе металды құю алдында локомотивтер ағытылады және 15 метрден кем емес ара қашықтықтағы қауіпсіз жерге апарылады.

309. Локомотивтен ажыратылуынсыз қожды қожтасушы құрамнан құйып алу, локомотив пен қожтасушы арасында теміржолды платформа-жабыны бар болғанда жүзеге асырылады.

310. Қожтасушылар электржетегі бар және дистанционды басқарылатын тостағандарды көмкеру (бұру) механизмдерімен жабдықталады. Тостағанның көмкеру механизмі тостағанның өздігінен бұрылуына жол бермейді.

311. Қожтасушы арбашалардың жақтауы, қожды құйып алу алдында қожды арбашаларды рельстерге бекітетін ұстағыштармен жабдықталады.

Автотізбек болған жағдайда ұстағыштар жобалау құжаттамасымен анықталады.

312. Қожды үйінділер мен түйіршікті құрылыстар қожды тостағандардың қыртысын тесу үшін механизмделген құралдармен жарақтандырылады. Осы механизмделген құралдарды басқару пультінен дистанционды түрде жүзеге асырылады.

313. Қожды үйіндінің диспетчерлік қызметімен байланысу үшін телефонды және радиобайланыспен жабдықталады.

314. Қожды құйып алу орнына жақын орналасқан қожды үйінділерде кез келген жұмыстарды жүргізуге жол берілмейді. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы, қожды тостағаннан құйып алу кезінде технологиялық регламентпен анықталатын қауіпсіз ара қашықтықта тұрады.

Қожды үйіндінің темір жолдарына өртке төзімді шпалдар қолданылады.

Сұйық металды, қожды, колошникті тозаңды, агломератты балқымаларды және басқа материалдарды тасымалдау технологиялық регламенттерге сәйкес белгіленген бағыттар бойынша жүргізіледі.

315. Тозаңқондырғыш құрылғылармен тозаңды тасымалдау осы мақсатта арналған ыдыстармен немесе пневмогидратты көліктерді пайдаланумен жүргізіледі. Шаң-тозаңның шығу және таралу мүмкіндігін болдырмайтын тозаңқондырғыш құрылғылардан шаң-тозаңды шығару тәсілі қарастырылады.

316. Цехтарда тар табанды вагонеткаларды тасымалдау механизмделген.

317. Дистанционды басқарылатын жеткізу арбашалары, арбаша жүрген кезінде іске қосылатын дыбыстық белгілермен, тежегіш құрылғылармен, соңғы сөндірулермен, платформаға көтеруге арналған баспалдақтармен жабдықталады. Металлургиялық нысандар (цех, учаскелер) бойынша сұйық және қатты материалдарды тасымалдайтын арбашалардың дөңгелектері рельстің басына түсетін кедергілерден дөңгелектерді қорғау үшін құралдармен жарактандырылады.

318. Шалқаятын шанағы бар вагонеткалар, тасымалдау кезінде шанақты бекітетін және бір жағына қарай, қарама қарсы жағына еңкеюде аунап кетуін алдын алатын құралдармен жарактандырылады.

319. Автомобиль көлігін пайдалану Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 13 қарашадағы № 1196 қаулысымен бекітілген жол қозғалысы ережелерінің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

320. Механизмделген арбашалармен тасымалданатын жүктер технологиялық регламентке сәйкес жүк платформасына бекітіледі. Электрокар немесе электртриегіш платформасында адамдарды тасымалдауға болмайды.

321. Аккумуляторларды қуаттандыру электр энергетикасы саласындағы талаптарға сай келетін үй-жайларда жүргізіледі.

322. Жарылысөртқауіпті бөлмелерінде жарылысөртқауіпті емес болып орындалға мехнизмделген арбашаларды қолдануға болмайды.

Ескерту. 322-тармаққа орыс тілінде өзгеріс енгізілген, қазақ тілінде өзгеріс енгізілмейді - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 23.12.2015 № 1221 (алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

323. Ағынды-тартқыш желдеткішпен жабдықталмаған бөлмелерде, ішкі тұтану қозғалтқыштары бар көліктік құралдарды, бейтараптағыштармен жабдықталмаған пайдаланым газдарды қолдануға жол берілмейді.

324. Газдалған немесе тозаңданған жағдайларда жұмыс істеп тұрған жүккөтергіш механизмдердің кабиналары герметикаланады және таза ауамен қамтамасыз етіледі.

Ашық алаңдарда сыртқы ауаның кері температурасында жұмыс істеп тұрған жүккөтергіш механизмдердің кабинасы дайындаушы зауыттың жылыту құрылғыларымен жабдықталады.

Ыстық атмосферада жүккөтергіш механизмдер кабинасы желдеткіштермен жабдықталады.

325. Технологиялық ыдыстарды, жалпы мақсатта қолданылатын көліктік конвейерлерді пайдалану технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

Технологиялық ыдыстарды әкті сүтпен немесе басқа материалдармен бұрку механикаландырылған немесе қолмен жүргізіледі.

Ыдыстарды материалдармен толтыру алдында тексеру қажет.

326. Барлық өлшемдерінде бастапқы мөлшері 10% артпайтын тозған шөміштердің шетмойындарын пайдалануға жол берілмейді. Шөміш шетмойындары жылына бір реттен кем емес бақылау әдісімен тексеріледі. Тексеру нәтижесі актімен ресімделеді.

327. Контейнерлерде материалдарды еріту технологиялық регламентке сәйкес камераларда немесе құрылғыларда жүргізіледі.

328. Кранды типті үйгіш машинаның арбашасы екі соңғы сөндіргіштермен жарақтандырылады немесе жүккөтергіш механизмдер үйгіш машинаның колонналар ғимаратына 0,5 метрден артық жақындау мүмкіндігін болдырмайтын басқа құрылғылармен жабдықталады.

329. Үйгіш машинаның кабинасы жылумен оқшауланған, металл мен және қождың шашылу мүмкіндігінен операторды қорғайды.

330. Еденүсті типті үйгіш машинаның электрқозғалтқышын қоректендіруге арналған троллейлер машинаның ішкі жақтауында қол жетпейтін жерде орналасады; машина жақтауының қол жетімді жерінде орналасқан жағдайда, троллейлер машинаның ішкі жағынан тормен қоршалады.

331. Троллейлерде жөндеу жұмыстарының өндірісі кезінде немесе олардан қауіпті жақындықта тұрғанда, троллейлердегі кернеу, сөндіру құрылғылары алынады және "Қосуға болмайды-адамдар жұмыс істеп жатыр" ескерту сөздері ілінеді.

332. Еденүстілік үйгіш машиналардың токқабылдағыштарын жөндеуде жұмыс учаскесінің үстіндегі жүккөтергіш механизмдерді қозғалтуға жол берілмейді.

Жүріс алаңдарында ұстап тұратын тіректер болмаған жағдайда, жөндеу жұмыстары қанаттармен қоршалған орманда немесе аспалы алаңдарда жүргізіледі.

333. Сұйық шойыны бар шөмішті жеткізу үшін, шихта материалдарын жеткізуге арналған теміржолдарының қиылысу орны автоматты немесе жартылай автоматты жарықты белгімен жабдықталады.

334. Жұмыс алаңының астындағы қожы бар шөміштерді жинау механизмделген. Құрылғы блоктарының көтергіштерін осы мақсатта қолданған жағдайда, олардың арқанды жолдан секіру мүмкіндігі болмайды.

Көтергішті басқару пульті шөміштері бар арбашалар қозғалысының көрінісін қамтамасыз ететін қауіпсіз орында орналасады.

Арқанды жолдар мен роликтердің тартқыш құрылғыларын жөндеу кезінде көтергіштің іске қосу құрылғысы токтан ажыратылады.

8-тарау. Аспирациялау, желдету, жылыту және кәріз жүйесін пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 8-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

335. Шаңгаздыауа (газдар, булар, шаң-тозаңдар, аэрозольдар) қоспалары түрінде қауіпті және зиянды заттарды шығару орны аспирациялық жүйелермен қамтамасыз етіледі.

336. Жұмыс аймағының ауасына газдар мен шаң-тозаңның шығуы мүмкін болатын өндірістік агрегаттарды тиеу және түсірудің барлық түйіндері техникалық құрылғылармен бұғауланған кіріктіріме жабындылар мен аспирациялау құралдарымен жарақтандырылады.

Жұмыс аймағының ауасына өткірбағытталған механизмдермен әсер ететін зиянды заттардың түсуі мүмкін болған жағдайда, шекті-рұқсат етілетін концентрацияның артуы туралы белгі беру арқылы үзіліссіз бақылау қамтамасыз етіледі.

337. Ауаны қауіпті және зиянды заттармен ластаудың көздері болып табылатын техникалық құрылғылар мен технологиялық көлік құралдарын пайдалану аспирациялық немесе желдеткіш жүйелері құрылғыларыменсыз өндірістік бөлмелерде жүргізуге жол берілмейді.

338. Аспирациялық қондырғыларды техникалық құрылғыларды іске қосқанға дейін қосады және жұмыс аймағының ауасында ШРК асатын қауіпті және зиянды заттардың құрылу мүмкіндігін болдырмайтын уақыт бойынша ұсталуымен оларды тоқтатудан кейін өшіріледі.

339. Егер желдеткіштің жергілікті жүйесі кездейсоқ (апатты) өшіп қалғанда немесе өндірістік процестерді (техникалық құрылғыларын) тоқтату кезінде, өндірістік процестерді (техникалық құрылғыларды) өшіруді тоқтату мүмкін емес, жұмыс аймағында шекті-рұқсат берілетін концентрациядан артатын зиянды заттардың бөлінуі жалғасады, автоматты өшірумен желдеткіштің резервті жүйесі қарастырылады.

340. Жойылатын шаңгаздыауа қоспалары атмосфераға шығарылмас бұрын тазартылады.

Жұмыс аймағының ауасында зиянды заттардың құрамы өндірістік ғимараттарда, технологиялық процестерде құрал-жабдықтарда, желдеткіштерде қолданылатын, өндірістік ортаның сапасына бақылау жасау және жұмысшылардың денсаулығына қолайсыз әсер етудің алдын алу үшін шекті-рұқсат берілетін концентрациядан (ШРБ) артпауы қажет.

341. Жарылысөртқауіпті өндірістік бөлмелерде аспирациялауға жататын шаңгаздыауа қоспалары кестеге сәйкес жарылысөртқауіптілік құрамына тексеріледі. Олардың ең жоғары деңгейінде бөліну режимі кезінде анықталатын заттардың концентрациясы, жалын таралуының төменгі концентрациялық шегінен 50 % артпайды.

Құрамында сумен әрекеттескенде жарылысөртқауіпті және токсинді заттар (газдарды) бөлумен сумен әрекеттесетін заттары мен материалдары бар ауаны дымқыл тазалау, жалын таралуының төменгі концентрациялық шегінен 20 % артпайтын концентрацияда шаңгаздыауа қоспаларын аппаратта дымқыл тазартуда қалыптасу мүмкіндігін болдырмайтын жағдай кезінде, ал улы газдар үшін - ШРК артпайтын концентрацияларда жүзеге асырылады.

342. Аспирациялау жүйесінің тозаңұстағыш аппараттарынан шаң-тозаңды жою үзіліссіз және кесте бойынша кезеңмен жүргізіледі. Аспирациялау жүйелерінде жарылысөртқауіпті және қауіпті шаң-тозаңның жиналуына жол берілмейді.

343. Шаңгаздыауа қоспаларын дымқыл тазарту аппараттарын пайдалану кезінде, аппараттар мен коммуникацияларда қиын шайылатын тұнбалардың қалыптасуын жою және алдын алу бойынша шаралар қарастырылады.

344. Жарылысөртқауіпті өндірістердің аспирациялау жүйесі шаю сұйықтықтарын беруді тоқтату кезінде, осы жүйелермен қызмет көрсетілетін дымқыл тазарту аппараттары мен техникалық құрылғылар да тоқтатылады. Оларды тоқтату және іске қосу технологиялық регламент талаптарына сәйкес жүргізіледі.

345. Аспирациялау жүйесінің жұмыс тиімділігін құралмен тексеру, күрделі жөндеу және қайта жаңартудан кейін жылына бір рет жүргізіледі. Жүйелерді тексеру актілерін ұйымның техникалық басшысы бекітеді.

346. Жұмыс зонасы ауасына әрекеттің өткір бағытталған механизмімен зиян заттардың түсу мүмкіндігі кезінде ШРК артып кетуі туралы дабылмен (автоматты газталдағыштар және газаналитикалық құрылымдар) үздіксіз бақылау қамтамасыз етіледі.

347. Өндірістік учаскенің технологиялық процесін немесе қайта жаңартуды өзгерту кезінде, осы учаскеде қызмет көрсететін желдеткіш жүйесі жаңа өндірістік жағдайларға сәйкес келтіріледі. Желдеткіш жүйелерінің жұмыс сызбасын өзгерту бойынша жұмыстар есептермен бекітіледі және жобалау ұйымымен келісіледі.

348. Сумен әрекеттескенде жарылғыш немесе жалындайтын заттарды бөлу арқылы айырылады, жарылысөртқауіпті немесе зиянды заттар пайдаланылатын немесе

сақталатын орнату, осы қауіпті заттарға судың ағып кетуі мүмкіндігін болдырмайтын, жарылғыш немесе токсинді газдарды бөліп шығаратын бөлмелер су құбырлары, кәріз және жылыту жүйелерінің құрылғыларымен жабдықталады.

349. Киімнің өртенуі немесе химиялық күй мүмкін болатын өндірістік бөлмелерде фонтандар, крандар, қолжуғыштар немесе өздігінен көмек көрсететін астаулар оранатылады. Ол құрылғылар оңай, әрі қол жетімді жерде орналасады және шауарашылық-ауыз судың су құбырларына қосылады.

Жоғарыда көрсетілген барлық құрылғыларды сумен әркеттескенде жарылумен бөлінетін және жалындайтын, жарылғыш немесе токсинді газдарды бөліп шығаратын заттар тұратын және сақталатын бөлмелерге орналастыруға жол берілмейді.

350. Техникалық құрылғылардың (ыдыстар, аппараттар) құйып алуға арналған кәріз жүйелері құрылғыларды жөндеу үшін уақытша тоқтату кезінде бітемелерді орнату үшін, гидравликалық бекітпелермен және ернемектік байланыстармен жарақтандырылады.

351. Кәріз жүйесі мен құдықтарды кесте бойынша тексеру және тазарту газға қауіпті жұмыстарды жүргізу тәртібіне сәйкес жүргізіледі.

352. Суаттарға су ағынын жіберу жағдайы қолданыстағы тазалық және экологиялық талаптарға сәйкес келеді.

9-тарау. Электрқондырғыларын пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 9-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

353. Ұйым аумағында өндірістік және көмекші ғимараттарда және бөлмелерде апатты жарықтандыруды қоса алғанда, табиғи және жасанды жарықтандыру қолданыстағы норма талаптарына сәйкес болады.

354. Жарылғыш қауіпті бөлмелерде жарылғыш қауіпті орындаулары бар жарықтандыру жүйелері қарастырылады.

355. Апатты жарықтандыру желісінің жұмысқа жарамдылығы жүйелі түрде тексеріледі.

356. Жұмыс орындарының көпірше крандармен жабылып қалмауын алдын алу үшін кран фермаларында қосымша шамдалдар қарастырылады.

357. Жарықтандыру желісінің қызметі кернеу алынған соң ғана электр техникалық қызметкерлер құрамымен орындалады.

358. Үй-жайларда қауіптілігі жоғары жұмыстарды жүргізу кезінде кернеуі 42 Вольттен артық емес ауыспалы электр шамдалдар қолданылады. Өте қауіпті үй-жайлардағы немесе қолайсыз талаптардағы (металды сыйымдылықтағы, сұйыққоймадағы, құдықтардағы) жұмыстар кезінде 12Вольттен жоғары емес

кернеудегі ауыспалы электр шамдалдар қолданылады. 42 Вольтке дейінгі ауыспалы электр шамдалдардағы қорек көзі ретінде төмендетуші трансформаторлар, өңдегіш, аккумуляторлық батареялар қолданылады. Осы мақсаттар үшін автотрансформаторларды пайдалануға жол берілмейді.

Ауыспалы шамдалдың құрылымдары олардың пайдалану ортасы мен орнының қасиеттерін есепке алумен таңдалады.

Ауыспалы қол шамдалдар қорғаныш торлармен, шынымен, ілу үшін ілмектермен және құбыршектік құбырмен жабдықталады. Патрон шамдалдардың корпусының ішіне, патронның токжүргізетін бөліктері жанасуға қол жетпейтіндей салынады.

359. Әрбір электрқондырғылар үшін пайдалану сызбасы құрылады. Электрлік байланыс сызбасына енгізілген барлық өзгерістер, жерлендірудің орнатылу орнын өзгертулер, сол және өзге өзгертулердің кіммен, қашан және не себепті енгізілгенін міндетті түрде көрсетумен сызда белгіленеді. Пайдаланылатын электрлік сызбалар және оларға енгізілетін өзгерістер ұйымның, цех учаскесінің электршаруашылығына жауапты тұлғамен бекітіледі.

360. Электрлік сызбаларға шамадан артық күш түсуден және қысқа мерзімді тұйықталудан, қызметкерлер құрамын электрмагнитті өрісінің әсер етуінен қорғау үшін электрқондырғылар қарастырылады.

361. Электрлік токтармен зақымдану қауіптілігіне және электрмагнитті өрістің әсеріне байланысты жұмыстар кезінде қорғаныс құралдары қолданылады.

362. Пайдалануға қолданыстағы нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес келетін ауыспалы электрфицирленген құралдарға жол беріледі. Электрфицирленген құралдар қоймада (құралдарға арналған) сақталады және жұмысшыларға жұмыс кезеңінде беріледі. Электрфицирленген құралдарды пайдалану кезінде қуаты 42 Вольттен артық жеке қорғау құралдарын пайдалану қажет.

363. Электрқұралдар және оларға қосымша құралдар (трансформаторлар, жиілікті өңдегіштер, қорғау-сөндіру құрылғылары, кабельдер-ұзартқыштар) 6 айда 1 реттен кем емес кезеңімен тексеруден өткізілуі тиіс. Трансформаторларды, жиілікті өңдегіштерді, қорғау-сөндіру құрылғыларын, кабель-ұзартқыштарды төмендететін және айыратын электрқұралдарды тексеру мен сынаулар нәтижесі электрқұралдар мен көмекші құрал-жабдықтарды тіркеу, тексеру және сынаулар журналына енгізіледі. Электрқұралдардың қорабында келесі тексерулердің түгендеу нөмірі мен күні, ал төмендететін және ажыратқыш трансформаторларда, жиілікті өңдегіштерде, қорғау-сөндіру құрылғыларында – тежеу кедергісінің келесі өлшеулерінің түгендеу нөмірі мен күні көрсетіледі.

364. Электрлі құрал-жабдықтарды және электрқондырғыларды пайдалануға электрқауіпсіздігі бойынша тиісті рұқсаты бар қызметкерлер құрамы жіберіледі.

10-тарау. Технологиялық процестермен басқару жүйесін, бақылау-өлшеу аспаптарын, өндірістік сигнализация және байланысты пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 10-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

365. Басқару пульттері, бекеттері және панельдер жобалық құжаттамаға сәйкес байланыс және белгі беру құралдарымен жарақтандырылады.

366. Жарықты белгі жүйесі техникалық құрылғылардың іске қосылуы және белгіленген жұмыс режимінің тоқтатылуы және бұзылуы туралы өз уақытында пайдаланушы қызметкерлер құрамына хабарландыруды қамтамасыз етеді.

367. Ұйым қауіпсіздікті бұғаулаудың, тексерудің жұмысқа қабілеттілігі кезеңділігін, белгі беру жүйесін, техникалық құрылғылардың өртке қарсы қорғанысын және тексеру нәтижелерін ресімдеудің тәртібін белгілейді.

368. Екі басқару жүйесінің бір уақытта қосылу мүмкіндігін қоспағанда үйлеспейтін операцияларға қызмет көрсетуге арналған басқару механизмдері бұғауланады.

369. Қолмен және тепкімен басқару жүйесі болған жағдайда, бір уақытта екі басқару жүйесінің қосылуына мүмкіндік бермеу үшін бұғау салу қарастырылады.

370. Басқару қалқандарында, пульттерінде және панельдерінде орналасқан бақылау-өлшеу құралдарының басқару, белгі беру және қоректендіру сызбалары ондағы қуаттың болуын хабарлау үшін белгі берумен жабдықталады.

371. Қашықтықтан басқарылатын техникалық құрылғылар технологиялық процесс параметрлерінің көрсеткіштерімен, орнатылған орнында, сол сияқты құрал-жабдықпен басқару орнында бақылау-өлшегіш құралдармен жабдықталады.

Бақылау-өлшеу құралдары бақылау және реттеу үшін қолайлы, әрі қауіпсіз орындарда орнатылады.

372. Жұмысқа жарамсыз немесе тексеру мерзімі асып кеткен бақылау-өлшегіш құралдарды пайдалануға тыйым салынады.

373. Электрлі құралдар мен қалқандар жерлендіріледі.

374. Бақылау-өлшеу құрал жүйесінің қажеттілігіне, автоматтандыру және басқаруға берілетін қысылған ауа желілерінде бір сағат ішінде жүйенің жұмысын қамтамасыз ететін буферлік ыдыстар орнатылады. Бақылау-өлшегіш құралдар, автоматтандыру мен басқару жүйелерін ауамен қоректендіруде ыдыстар орнатылмайды, ауаның үзіліссіз берілуін қамтамасыз ететін, құрғақ қысылған ауа жалпы зауыт желілерінен қарастырылған.

375. Өзара байланысты өндірістік учаскелер мен техникалық құрылғылар екіжақты дауысзорайтқыш және телефондыбайланыспен жарақтандырылады.

376. Автоматты, ыңғайға келтірілген және қол жұмысы режимінде жұмыс істеуге қарастырылған техникалық құрылғыларда оларды аталған жұмыс режиміне қосылғаны туралы белгі беру қарастырылады.

377. Өндірістік қызметкерлер құрамына хабар беру үшін байланыс және белгі беру құралдары ең жоғары дәрежеде көрінетін және естілетін аймақтарда орналастырылады.

Ұйымда белгі (жарықты, дыбыстық) беретін тұлғалардың тізбесі құрылады. Белгі беру мәні мен оларды беру кезінде өндірістік қызметкерлер құрамы тәртібінің ережелері технологиялық регламентте көрсетіледі.

378. Технологиялық, зауытшілік рельсті және рельссіз көліктің барлық түрлерінің техникалық құрылғыларын сигналды және бұғаулау құрылғылары жұмысқа жарамсыз болғанда пайдалануға жол берілмейді.

379. Құралдарды, автоматтандыру құралдарын, сигнал беруді, дистанционды басқару мен олардың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ететін қорғаныс бұғауларының құрылғыларын бақылау технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

380. Басқару жүйесінің құралдары мен элементтерін ауыстыру, бақылау және сигнал беру кезеңінде технологиялық процестерді қауіпсіз жүргізуді қамтамасыз ететін шаралар қарастырылады.

381. Технологиялық үдерістерді автоматты бақылау және басқару жүйесі:

1) үдеріс параметрлерін тұрақты бақылауды;

2) параметрлердің регламенттелген мәнін ұстап тұру үшін технологиялық процестерді басқаруды;

3) технологиялық нысанның техникалық құрылғыларын апатсыз іске қосу, тоқтату және қайта қосу операцияларын жүргізуді қамтамасыз етеді.

382. Басқару және бақылау-өлшеу құралдары бар бөлмелерде процестердің технологиялық параметрлердің берілген мәнін кері қайтару үшін жарықты және дыбыстық белгі қарастырылады.

383. Ұйымда өлшеу мен автоматтандыру құралдарының тізбесі жасалады, олардың жұмыс істеуден бас тартуы апаттарға немесе әртүрлі жағдайларға (технологиялық режимнен ауытқуы, техникалық құрылғының жұмыстан бас тартуы немесе бүлінуі) әкеп соғуы мүмкін.

Осы құралдарды өшіру (жоспарлы немесе жоспардан тыс) технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

384. Пневматикалық құралдарда ауаның жанармай заттары бар жарылғыш қауіпті қоспаларының қалыптасуын болдырмай үшін қысылған ауаны инертті газбен (азот) ауыстыру қажет.

385. Жарылысөртқауіпті және қауіпті бөлмелерде құралдарды тексеру және сынау ұшқынқалыптастыруға жол бермейтін жағдайларда жүргізіледі.

386. Арматураның, бақылау-өлшегіш құралдардың және сақтандырғыш құралдардың жұмыс істеуі технологиялық регламентте қарастырылған тәртіпте және мерзімде кезеңмен тексеріледі.

11-тарау. Техникалық құрылғыларға қызмет көрсету және жөндеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 11-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

387. Техникалық құрылғылар нормативті-техникалық құжатнамада (зауыт – дайындаушының төлқұжатымен) көзделген және ұйымның жоспарлы-алдын алу жөндеулерінің кестесінде қарастырылған мерзімдерде тексеру мен жөндеуден өткізілуі қажет.

388. Құрал-жабдықпен қызмет көрсету жоспарлы-алдын алу жөндеулерінің кестесінде қарастырылған мерзімдерде жүргізіледі. Жоспарлы-алдын алу жөндеулерінің кестесін құру кезінде ең бірінші кезекте дайындаушы зауыттың пайдалану және техникалық құрылғылардың жағдайы бойынша жетекшілік талаптары сақталады.

389. Ішкі тексеру, тазарту немесе жөндеуден өту үшін тоқтатылған техникалық құрылғылар энергия көздерінен және технологиялық коммуникациялардан өшіріледі. Құбыржолдарда қақпақшалар орнатылады.

390. Техникалық құрылғылар зиянды немесе жарылысқауіпті газдардан, булардан немесе тозаңдайтын өнімдерден тұратын технологиялық материалдардан босатылады. Зиянды және жарылысқауіпті заттар құрамына және қоршаған ортаға талдау жасалады. Ауаны бақылау талдауы жұмыс процесінде кезеңмен жүргізіледі.

391. Жұмыс аймағының ауасында қауіпті заттардың пайда болуы мүмкін болатын жұмыс ортасындағы жұмысшыларды жеке қорғаныс құралдарымен және мүмкіндігінше газсаралағыштармен қамтамасыз ету қажет.

392. Құбыржолдарда алмалы–салмалы қақпақшалар МЕМСТ 12.2.063-81. ССБТ. Өнеркәсіптік құбырөткізгіштік арматура. Қауіпсіздіктің жалпы талаптарына сәйкес дайындалады және қосымшалары болады.

Қосымшаларында қақпақша нөмірі, болат маркасы, шартты қысымы және шартты өтуі басылады.

393. Жетектің электрлік сызбалары бөлшектенеді, іске қосу құрылғыларында және ажыратқыштардың сабында "Қосуға болмайды-адамдар жұмыс істеп жатыр" ескерту плакаттары ілінеді, құрылғылардың дұрыс емес немесе өздігінен қосылып кетуін болдырмайтын шаралар қабылданады.

394. Жөндеу жұмыстары өндірісінің аймағы қолданыстағы техникалық құрылғылардан және коммуникациялардан қоршалады, қауіпсіздік белгілерімен,

плакаттармен, сигналды белгілермен жабдықталады және нормаға сәйкес жарықтандырылады.

395. Қыздырылған техникалық құрылғылардың ішінде жөндеу жұмыстарын жүргізуге желдетуден және ауа температурасының 40^0 С дейін азайтудан кейін ғана жол беріледі.

Айырықша жағдайларда жөндеу жұмыстарын ондағы температура 40^0 С артық болған кезінде ғана жүргізуге болады. Ондай жұмыстар тізбесі және қауіпсіздік шаралары технологиялық регламентке сәйкес орнатылады.

396. Электр беру мен жасырын коммуникациялардың қолданыстағы желілерінің қорғалатын аймақтарында жөндеу жұмыстарын жүргізу, олардың пайдалануына жауап беретін ұйымдармен және қызметтермен келісіледі, осы учаскелерде жұмыс өндірісі кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ететін шаралар әзірленеді.

397. Бірінің үстіне бірі орналасқан екі және одан артық қабатта (яруста) жөндеу жұмыстарын орындау кезінде жұмысшыларға материалдар мен заттардың түсіп кетуінен қорғайтын жабындар немесе торлы қоршаулар орнатылады.

398. Ірі габаритті монтажды түйіндермен такелаждық жұмыстарды жүргізу кезінде жұмысшылар қауіпті аймақтан шығарылады.

399. Биіктігі 2,0 метрден артық болатын баспалдақтарда жұмыстарды орындау кезінде орман және төсеніш құрылғылары мүмкін болмаған жағдайда, жұмысшылар сақтандыру канаттары бар сақтандыру белдіктерін пайдаланады. Өндірісші арқанды бекіту орнын жұмыс өндірісін бастағанға дейін көрсетеді.

400. Жоғары өрмелеу жұмыстарын орындау үшін пайдаланылатын сақтандыру белдіктері үшін сақтандыру арқанын бекітуге арналған олардың қиылысқан жерінде арқа жағынан сақиналары бар иық баулар қарастырылады.

401. Сақтандыру белдіктер, белдікті карабиндер және сақтандыру арқандары дайындаушы зауыттың пайдалану бойынша көрсетілген басшылығымен және МЕМСТ 12.4.089-86 сәйкес сынаудан өтеді. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Құрылыс. Сақтандыру белдіктері. Жалпы техникалық шарттар.

402. Жөндеуге арналған жеңіл жалындайтын ыдыстар, аппараттар және құбыр жолдар жұмыс заттарынан босатылғаннан кейін барлық қолданыстағы құбыр жолдардан тиекті арматурамен және алмалы-салмалы қақпақшалармен өшіріледі.

403. Бұмен үрлеу, ыдыстарды ашу, кокстық және доменді газдардың аппараттарының, газ құбырларының тәртібі, олардың ішкі беттерін тазарту тәртібі технологиялық регламенттерге сәйкес орындалады.

404. Металлургиялық цехтарда жарылыс жұмыстары, жарылыс жұмыстарын жүргізетін, қауіпті өндірістік объектілерге арналған өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларына сәйкес жүргізіледі.

405. Жұмысшылардың ішкі қыздырылған құрал-жабдықтарға (пештер, регенераторлар, қождаушылар, шөміштер) кіріп жөндеу жұмыстарын жүргізуі үшін осы жұмыстарды орындауға қауіпсіздік жағдайлары жасалады.

406. Машина араластырғышына отқа берік материалдарды беру кезінде тасымалданатын газ ретінде азотты пайдаланған жағдайда, болатқұйғыш шөміштердің монолитті (толтырылған) шегенделуін дайындау үшін технологиялық регламентке сәйкес қауіпсіздік шаралары қарастырылады.

12-тарау. Домна өндірісінде өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 12-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

407. Шойынға және екеуі қожға арналған қойылым жолдары бар доменді пештерде екі жолдың бірі тура жүру арқылы орындалады.

Шойын үшін төрт қойылым жолдарында құю есігінің әрбір жағынан екіден орналасқан, қож үшін төрт қойылым жолдарында сол сияқты құю есігінің әрбір жағынан екіден орналасқан барлық жолдардың имараттары тұйық болады.

408. Құю есігінің шегінде шойынтасушы және қоштасушы шөміштердің қойылым жолдарының үстінде шөмішке атмосфералық тұнбалардың түсуін болдырмау мақсатында шатырлар немесе қалқалар орнатылады.

409. Тозаңұстағыштардан тозаңды шығару, шойын мен қожға арналған қойылым ретінде қызмет ететін жеке теміржол жолдары бойынша жүргізіледі. Құрал-жабдықтардың және қосымша материалдардың құю алаңына жеткізуге оларды пайдалануға жол беріледі.

410. Скрапты, суық қожды және құю есігіне құю материалдарын жеткізу үшін арнайы кіреберістер орнатылады.

411. Теміржолдар арқылы адамдар өтетін орындарда рельстің басынан бір деңгейде жайылған төсемдер және жабдықталған сигналды құрылғылар орнатылады.

412. Цехтің барлық жағасын бойлай адамдардың қауіпсіз өтуі үшін қозғалыстағы көліктің қауіптілігі және сұйық шойын немесе қожы бар құрамдар туралы алдын алудың құралдарымен жарактандырылған орындары қарастырылады.

Автомобиль жолдарының теміржолдармен қиылысқан жерлерінде өтпелер орнатылады.

413. Кен алаңында шихта материалдарын түсіру механикаландырылған.

Қысқы кезеңде шихта материалдарын сақтау кезінде олардың қатуына қарсы шаралар қабылданады. Қатып қалған шихта материалдарын вагондардан түсіру алдында ерітеді.

Әрбір материалдың түсіру фронттары үшін анық көрсеткіштер-шектегіштер орнатылады.

414. Бункерлік эстакаданың тірек қабырғасында рельсті (кранды) жолды осы қабырғаның шеті бойынша орналастыру және консолды жолдардың болмауы кезінде биіктігі 1 метрден кем емес сақтандырғыш барьер орнатылады.

415. Қозғалмалы вагонтөңкергіштің жұмыс фронты теміржолдың жүру жолынан қорғаныс барьерлермен бөлінеді.

416. Вагонтөңкергіш, жүккөтергіш механизмнің және трансферкара операторы үшін доменді пештерді тиеу шеберімен (бригадирімен) екіжақты радиобайланыс қамтамасыз етіледі.

417. Вагонтөңкергіш жолына вагондарды жеткізу бағдаршамның рұқсат белгісі бойынша берілу алдында вагондармен жүзеге асырылады.

418. Участкеге кіру бағдаршамынан сағатына 5 киллометрден артық итергішке дейін, ал тіркелімге жету кезінде-сағатына 3 киллометр вагондардың қозғалыс жылдамдығына жол берілмейді.

419. Теміржол жолдары мен олардың жақындау габариттерін бөгеттеуге жол берілмейді.

420. Кенді жүккөтергіштіктің әрекет ету аймағында вагонтөңкергіштің жұмысы кезінде грейфердің вагонтөңкергішпен қақтығысу мүмкіндігіне жол берілмейді.

421. Вагонаударғыш түсірілетін вагондарды қабылдауға дайындығы туралы дабыл құрылғысымен жабдықталады.

422. Оларды вагонтөңкергіштің аспалы бесігінде орнату кезінде вагондарды тіркемеден ажырату механикаландырылған.

423. Бункерлер мөлшері 300x 300 миллиметрден артық емес ұяшықтардан тұратын сақтандырғыш торларымен жабдықталады.

Шихта материалдары берілетін цехтарда конвейер және люктарды дистанционды ашылуы бар вагондармен жүргізілетін ашық ойықтары бар, биіктігі 1 метрден кем емес болып қоршалған тұтас қабырғасы бар бункерлік құрылғыларды қолдануға жол беріледі.

424. Таспалы конвейерлер:

1) барабан шетінің және роликті тіректердің шегінде таспаның шығып кетуін алдын алу құрылғыларымен;

2) таспаның үзіліп немесе оның тұрып қалуы кезінде конвейер жетегін өшіру құрылғыларымен;

3) авариялық жағдайларда кез келген орыннан оның ұзындығы бойынша өткел жағынан конвейерді тоқтату қондырғыларымен және конвейердің басқы және қосымша бөліктерінде авариялық батырмалармен;

4) таспалар мен барабандарды оларды қауіпсіз жерде басқару органының орналасуымен жабысқақ материалдардан механикалық тазартуға арналған қондырғылармен; конвейер жұмыс істеп тұрған кезде жетектік, өшіретін және керетін барабандарды жинауға жол берілмейді;

5) еңкіштігі 6^0 С бұрышы және одан артық болатын конвейер лентасының кері жүрісін алдын алу үшін автоматты тежегіш қондырғылармен жабдықталады.

Жетекті және керіlmелі құрылғылар қоршаулармен жабдықталады.

425. Шихта материалдарын тасымалдау үшін тиеуішті арбалар кілтті-биркалармен, екі жақ шетінде орналасқан басқару кабиналарымен, фарлармен және дыбыстық белгімен жабдықталады. Тиеуіш арбаларды басқару қозғалыс жағы жолының көрінуін қамтамасыз етуші кабинадан жүргізіледі.

426. Тиеуіш арбаларға арналған троллейді жетектер бункер үстінің шихта материалдары деңгейінен 3,5 метрден кем емес биіктікте орналасады және және қоршаулары болады.

427. Теміржолдарды жөндеу кезінде бункерлерге бөгде заттардың түсуіне жол берілмейді.

428. Бункерлерді жөндеу және оларды материалдардан тазарту және кептеліп қалуларды жою бойынша жұмыстар технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

429. Бункерлерді жөндегеннен немесе тазартқаннан кейін материалдармен толтыру вагон-өлшегіш операторының немесе доменді пештерді тиеу операторының келісімімен жүргізіледі.

430. Жабық бөлмелерде шихта материалдарын түсіру орны тозаңбасқыш және ұстағыш, сорғыш желдеткішімен немесе аспирациямен жабдықталады.

431. Кіші бункер бөлмелері ағын су-тарту желдеткішімен және шаң-тозаң мен қақты механизмделген жою арқылы гидро- және пневможинау құралдарымен жабдықталады.

432. Кокстік және агломерациялық електер, дірілдікөректендіргіштер, конвейерлерге, таразы түтіктеріне және басқа орындарға бункердің тесігінен шихта материалдарын түсіру орны кіші бункер бөлмесінің жұмыс аймағы ауасының тазалығын қамтамасыз ететін қаппамамен жабылады және аспирациямен жабдықталады. Құрал-жабдықтарды тексеру және жөндеу үшін түсіру жасырын орындардағы ойықтар жабылған соң орындалады.

433. Кіші бункер бөлмесінде және скипті шұңқырларда құрал-жабдықтарды жөндеу , салмағын өлшеу және жүкпен өлшенетін құралдарды тарирлеуді қамтамасыз ету үшін жүккөтергіш механизмдері қарастырылады.

434. Коксті електер мен вагон-өлшегіштердің ара қашықтығы 0,8 метрден кем емес болады. Жұмыс істеп тұрған електердің арасында және жұмыс істеп тұрған вагон-өлшегіш жолдарында жарықты плакаттардың ескертуіне орай адамдардың тұруына жол берілмейді.

435. Кокс астындағы електер түтігінің құрылымы коксты ұсақ-түйектің кептеліп қалу мүмкіндігін болдырмауды қарастырады. Түтікті тазарту үшін алаңдар қарастырылады.

436. Коксті және агломерациялық ұсақ-түйектерін көтеру шахталары қоршауларының құрылымы олардың төменгі бөлігінде көтергіш шахталарда жұмысшылардың болмауын, ыңғайлы тазартуды және скиптердің отыру орындарын қамтамасыз етеді. Шахта есіктері олардың ашылуы кезінде көтергіштердің жұмысын болдырмайтын бұғаттаумен жабдықталады.

437. Коксті және агломерат ұсақ-түйектеріне арналған бункерлер материалдың шығуын қамтамасыз ететін қабырғасы мен түбінен еңкіш бұрышы болады. Жөндеу үшін босатылған бункерді тиеу кезінде кіші бункер бөлмесіне материалдардың түсу қаупін болдырмайтын шаралар қабылданады.

438. Барабанды қақпақшалары бар бункерлердің толығымен босатылуына жол берілмейді.

439. Домна пеші, олардың алынуының нақтылығы мен кокстың ылғалдылығы бойынша түзетумен, шихта материалдарын өлшеу және мөлшерлеудің автоматтандырылған жүйелерімен жабдықталады.

Жұмысқа жарамсыз өлшегіш құрылғылары бар пештерде жұмыс істеуге болмайды.

440. Шихтаны жіберудің өлшегіш құрылғылары бақылау жүктерімен бірге бекітілген кесте бойынша тексеруден өткізіледі.

441. Вагон-өлшегіш кабинасының құрылымы қозғалыс жағына қарай жолдың көрінісін қамтамасыз етеді. Вагон-өлшегіш, соның ішінде автоматты қозғалыстың басталуы және жүруі кезінде жарықты белгі беріледі.

Вагон-өлшегіш кілтті-биркамен қамтамасыз етіледі.

442. Жолдар арқылы өтетін және скипті шұңқыр айналасындағы орындар ескерту белгілерімен жарақтандырылады.

443. Вагон-өлшегіш:

1) өлшегіш түтіктерінің қақпақшалары ашық кезінде вагон-өлшегіштің қозғалуы;

2) қақпақшалар қамбасының ашылуы, егер вагон-өлшегіш скипті шұңқырлардың үстінде тұрмаса, вагон-өлшегіштің астында скип болмайды және бағдарлама бойынша кокс тиеледі;

3) редукторлардың көтергіш қораптарының ашылуы кезінде вагон-өлшегіштің қозғалуын болдырмайтын бұғаулаумен жабдықталады.

444. Домна пештерінен үзіліссіз тиеуді қамтамасыз ету үшін резервті вагон-өлшегіштер қарастырылады.

Домна пештері мен ажыратқыш көпірлердің аумағына ажыратқыш пештердің вагон-өлшегішінің шебері мен операторының келісімінсіз кіруге жол берілмейді.

445. Өлшегіш және аралық түтік қабырғаларының еңкіштігі материалдың кептеліп қалуынан шығуын қамтамасыз етеді.

446. Төңгершектерден ара қашықтық келесілерден кем болмауы тиіс:

1) төңгершекті шұңқырдың еденіне дейін – 0,5 метр;

2) бүйір қабырғасына дейін – 0,8 метр;

3) артқы қабырғасына дейін – 2,0 метрден кем болмайды.

Төңгершекті шұңқырларда жұмыстардың қауіпсіз орындалуын қамтамасыз ететін шаралар қарастырылады

447. Төңгершекті шұңқырлар жабдықталады:

- 1) суды жою жүйесімен;
- 2) негізгі көтергіштің апатты сөндіргішімен;
- 3) сорғыш желдеткішпен және жарықтандырумен жабдықталады.

448. Төңгершекті шұңқырлар: суды жою жүйесімен, негізгі көтергіштің апатты сөндіргішімен, сорғыш желдеткішпен және жарықтандырумен жабдықталады. Төңгершекті шұңқырларға қол жеткізу үшін қарама қарсы жағында орналасқан канаттары бар екі еңкіш баспалдақ қарастырылады. Кіру үстінде жолдардың қызмет көрсетуімен байланысты жол тұлғаларды скиптік шұңқырларға кіруіне тыйым салатын плакаттар ілінеді немесе бекітетін құрылғылар орнатылады.

449. Ашық төңгершекті шұңқырлар қоршалады.

450. Төңгершекті шұңқырлардағы барлық жұмыстар технологиялық регламентпен нұсқауланады және бригада мен вагон-өлшегіш операторының немесе шихта беруші операторының арасында жұмысқа жарамды және тұрақты қолданыстағы жарықты белгі бар болған кезінде құрамы екі адамнан тұратын бригадамен орындалады.

Төңгершекті шұңқырлардан шихта материалдарының шашырандыларын жинау механизмделген және жүйелі түрде жүргізіледі. Осы тармақтың бірінші бөлімінде көрсетілген талаптарды сақтау арқылы қолмен жинауға жол беріледі.

Пешке шихта материалдарын тиеуді қысқа мерзімге тоқтатуға байланысты скип канаттарын көтеру және басқа жұмыстарды орындау пеш толық болған кезінде оның шеберінің рұқсатымен жүргізіледі.

451. Төңгершекті шұңқырлардың үстінде орналасқан кенді тесіктердің, бункерлердің, өлшегіш түтіктердің ішінде адамдардың болуына байланысты жұмыстар жүктелім-рұқсатнама бойынша, өшірілген скипті көтергіштерде, тиеу транспортерлерінде, қоректендіргіштерде, електерде және жылжымалы науаларда олардың жетектерін механизмнен кілт-биркаларды шығараудан соң жүргізіледі.

Вагон-өлшегіш скипті шұңқырлардың екі жағынан қоршау құрылғыларын орнату арқылы скипті шұңқырдан 10 метрге жақын емес ара қашықтықта тоқтатылады.

452. Кокс пен агломераттың ұсағын көтеруге арналған көпірлер материалдардың түсіп кетуін болдырмайтындай астынан және барлық биіктігін бойлай жиектеумен жарақтандырылады.

453. Жолды сөндіргіштердің, канаттың әлсіз сөндіргіштерінің, скиптің шеткі жағында орналасқан сөндіргіштердің жұмысқа жарамсыз болуы кезінде кокс пен агломераттың ұсағын көтеру жұмыстарына жол берілмейді.

454. Колошникті көтергіштің ғимараттарында монтаждау жұмыстары мен электрқозғалтқышты ауыстыру бойынша жұмыстарға арналған алаң қарастырылады.

Ауыр жүк көтеретін шығыр арасындағы бос өткелдердің арасы 0,7 метрден кем емес болып қарастырылады.

Ауыр жүк көтеретін шығырлардың көтергіш ғимараттары мәжбүрсіз құйылатын желдеткішпен жабдықталады.

455. Көтергіш ғимаратына колшникті алаңмен және төңгершекті шұңқырмен тікелей телефон байланысы орнатылады.

456. Төңгершекті көтергіштердің еңкіш көпірлері астынғы жағынан және бүйірінен болатты жапырақшалармен көмкеріледі, материалдардың түсіп кетуінен сақтайтын олардың барлық ұзындығын бойлай алаңдары бар алаңдар орналастырылады, ішінен кілтсіз ашылатын құлыптары бар есіктермен жабылады.

Шахтаға және колошник пештеріне апаратын барлық шығулар ішінен кілтсіз ашылатын құлыптары бар есіктермен жабылады.

Еңкіш көпір жағынан (шкивтерге қызмет көрсетуге арналған жоғары алаң артынан) колошникті алаңға кіру есікпен жабдықталады. Еңкіш көпірден шығу бар болған кезінде шахтаның алаңына есік көпірдің жоғары бөлігіне орнатылады.

457. Төңгершекті көтергіштің еңкіш көпірінде скипті жөндеу және шкивтерін ауыстыру үшін ұстап қалуға арналған стопорлық құрылғылар орнатылады.

458. Төңгершектер әрқайсысында алтықырлы беріктік қоры бар екі арқанға ілінеді.

459. Көтергіштердің ауыр жүк көтеретін шығыры әлсіз арқанның сөндіргішімен, орталыққа тепкішпен, шамадан артық жүктемеден қорғаумен жабдықталады.

460. Төңгершектіі шығырлардың қозғалмалы және айналмалы бөліктерін, конустардың шығырлары мен шкивтерді майлау орталықтан жүзеге асырылады.

461. Пештерге тиеуді қысқа мерзімді тоқтатуға байланысты құрал-жабдықтардың ағымдағы қызмет көрсетуі бойынша жұмыстары биркалық жүйе мен пеш шеберінің рұқсатының талаптарына сәйкес жүргізіледі.

462. Болатты арқандардың жағдайын тексеру және ауыстыру технологиялық регламентте белгіленген тәртіпте жүргізіледі. Үзілген сымдардың санын санаумен және олардың беткі жағының тозуын немесе коррозиясын анықтаумен арқандардың жағдайына тексеру жүргізу аптасына бір реттен кем емес аралықта жүргізіледі. Тексеру нәтижелері пайдалану журналына енгізіледі.

463. Колошникте конустарды ашумен және газды жағумен сүйемелденетін пештерді тоқтату кезінде егер жалын арқандарды қыздырған жағдайда, төңгершектер қозғалысқа келтіріледі.

464. Төңгершекті арқандарды ауыстыру кезінде еңкіш көпірде және төңгершекті шұңқырларда осы жұмыспен айналыспайтын адамдарға кіруге жол берілмейді.

465. Конус тәрізді және конусты емес сепкіш аппараттар герметикаланады және колошник астында жұмыстық қысымы есептеледі. Сепкіш аппараттың жағдайы

қабылдау бункері, аралық бункер және қақпақтар арқылы шихта материалдарының түсуіне жол бермейді. Егер қоқыс заттар пайда болса, тіпті пешті тоқтатуға дейін шаралар қабылданады.

466. Пештің ажыратқыш түтіктеріне және басқа тиеу құрал-жабдықтарына қауіпсіз қабылдауға қол жеткізу үшін пештерде қызмет көрсету алаңдары орнатылады.

467. Домна пештерінің газды қақпақшаларында сепкіш аппараттарын тексеру үшін: көлемі 1000 метр куб пештер үшін – төрттен кем емес, көлемі 1000 метр куб пештер үшін – екіден кем емес науалар орналастырылады. Науалардың диаметрі 600 миллиметрден кем емес болады.

Цилиндрлі ендірмесі бар газды қақпақшаларда сепкіш материалдарды тексеру кезінде газдың орнықты жануы үшін екі науа орнатылады.

468. Теңгерілген жетек кезінде үлкен конусты түсіру – екі конустың да мәжбүрсіз, сонымен бірге бақылау жүктері тікелей теңгергіште орналастырылады. Колошник астында газдың калыпты қысымы кезінде жұмыс істейтін пештерде бос конустарды түсіруге болады. Теңгергішке ілінген аралық салмақ қызмет ететін пештердегі бағыттаушы құрылғылар оларда аралық салмақтың кептеліп қалуын болдырмайды. Аралық салмақты асу және көтеруге арналған арқандарда сегізқырлы беріктілік қоры болады.

469. Оны газтазартқышқа тастау үшін скрубберден конусаралық кеңістікке апаратын газды газ құбырларының еңкіш бұрыштары ондағы ылғалдың жиналу мүмкіндігін болдырмайды. Газ құбырларының біршама жоғары нүктелерінде шамдалдар орнатылады.

470. Домна пештеріндегі пештердегі үрлеу шамдалдарының шығу саңылауы колошник алаңынан 4 метрден кем емес жоғары қарастырылады.

Білтенің атмосфералық қақпақтары электржетектің көмегімен ашылып, жабылады. Білте қақпақтарының құрылымы оның беріктілігін қамтамасыз етеді және шихтаның тұнбасы кезінде білте арқылы материалдың шығарылу мүмкіндігіне жол бермейді. Білте қақпақтарының айналасында қоршаулары бар алаңдар орналастырылады.

471. Колошникті алаңдар биіктігі 1,2 метрден кем емес тұтас болатты жапырақшалармен жиектелеген қанаттармен қоршалады. Алаңның төсемі тұтас болады. Төсемнің беткі жағы тайғанауды болдырмайды. Колошникті алаңға қол жеткізу үшін кем дегенде екі шығаберіс орнатылады.

472. Колошникті алаңнан шаң-тозанды және қоқыстарды жинау жүктеме-рұқсатнама бойынша күндізгі уақытта жүргізіледі. Колошникті алаңнан шаң-тозаң мен қоқыстарды теміржол вагондарына түсіру үшін қақпағы жабылатын құбырлар қарастырылады.

473. Теңгергіштер мен басқа колошникті құрылғылардың қызметкөрсетуі үшін алаңдар сепкіш аппараттың қарама қарсы жағында орналасқан екі еңкіш

баспалдақтармен байланысады. Баспалдақтардың бұл алаңдары мен деңгейлері қабырғаға қойылған пластиналардан тұрады.

474. Колошникте орналасқан тұрақты қызмет ететін барлық механизмдерді майлау автоматты және орталықтандырылып жүзеге асырылады.

475. Колошниктің монтаждау құрылғыларын жобалау кезінде оның созылуынсыз құрал жабдықтарды көтеру мүмкіндігі қарастырылады. Теңгергіштер мен монтажды арқалық алаңдары ішкі және сыртқы жағынан қанаттармен қоршалады.

476. Кіші және үлкен конустарда кептеліп қалған шихта материалдарын пешке түсіру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

477. Колошник астындағы пештегі газ қысымын технологиялық регламентте көрсетілген параметрлерден жоғары арттыруға жол берілмейді.

478. Колошник құрал-жабдықтары мен сепкіш аппараттарының жағдайы комиссиямен айына екі реттен төмен емес тексеріліп отырады. Тексеру нәтижелері актімен ресімделіп және цех бастығымен бекітіледі.

479. Адамдарды қабылдау түтігіне кіруге рұқсат бас скипті көтергішті басқарудың кілті-биркасы бар, жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ететін тұлғамен беріледі.

480. Аралық салмақты асу және көтеру үшін қанаттардың жағдайы бақылау тұлғасымен аптасына бір реттен кем емес тексеріледі.

481. Конусаралық кеңістікте жарылысқауіпті қоспалардың қалыптасуын болдырмауда, оның қалыптасуына жол бермейтін мөлшерде бу немесе азот беріледі. Конусаралық кеңістікке бу немесе азотты беру, олардың берілуін тоқтатқан кезінде пештің тиеу механизмі жұмыс істемейтіндей болып тиеу құрылғыларымен бұғауланады. Конусаралық кеңістікке будың немесе азоттың берілуі туралы автоматты белгі беру жүйесінсіз пештің жұмыс істеуіне болмайды. Конусаралық кеңістіктен шаң-тозаң мен газдардың шығарылуын ұстап қалу бойынша шаралар қарастырылады.

482. Конус астында және оның үстінде 0,015 МПа (сантиметр квадратқа 0,15 киллограмм күш) қысымның әртүрлілігі кезінде үлкен конуспен оңтайландыруға жол берілмейді.

Кіші конусты ашуға конусаралық кеңістіктегі қысым 0,015 МПа (сантиметр квадратқа 0,15 киллограмм күш) кезінде жол беріледі.

Көрсетілген параметрлер конусты емес тиеу аппараттарының газтығыздағыш қақпақтарының ашылуы және жабылуы кезінде сақталады.

Қысымда автоматты бақылау құралының істен шығуы кезінде конусаралық кеңістікте беруді түсіру қысымның жоғарыдан қалыпты деңгейге ауыстырғаннан кейін пеш шеберінің басшылығымен ғана жүргізіледі.

Конусаралық кеңістікті бумен немесе азотпен толтыру режимі технологиялық регламентпен нұсқауланады.

483. Бір механикалық зондысы немесе радиометрлік деңгей өлшегішпен шихтаны ұзақтығы екі сағаттан артық себумен доменді пештерде тиеуге және оның жұмысына

жол берілмейді. Автоматты бақылаудың барлық құралдары істен шығарылған жағдайда пештерді тиеудің сепкіш деңгейінің тіркелуі тоқтатылады.

Толық емес пештермен (берілгеннен шихта себіндісі деңгейі ауытқумен) 20 минуттан артық жұмыс істеуге жол берілмейді. Егер көрсетілген уақытта төгу деңгейі қалпына келтірілмесе, онда пеш жүрісінің форсировкасы азаяды.

Төгу деңгейінің өлшеу құралдарын тексеру айына екі реттен кем емес жүргізіледі.

484. Айналмалы ажыратқышта шихтаның істен шығуы кезінде пешке шихтаны тиеуге 3-4 сағаттан артық емес мерзімге жөндеу жұмыстарын орындау кезеңіне жол беріледі.

485. Жабдықтың жұмысқа жарамсыз болуы себебінен пешке тиеу жұмыстары кешіктірілген кезде пештегі колошникті газдың температурасы 500оС асуына жол берілмейді.

486. Доменді пештер заманауи дисплейді микропроцессорлы базасында тиеуді басқарудың автоматты жүйесімен жарақтандырылады.

487. Кіші конуста жөндеу және ауыстыру кезінде конусаралық кеңістікте адамдардың болуына байланысты жұмыстар:

- 1) теңестіру газқұбырларын сөндіру;
- 2) үлкен конусқа ұсақ материалдарды төгу;
- 3) үлкен конус теңгергішін бекіту;

4) конусаралық кеңістікке мәжбүрсіз ауа беруді ұйымдастырылатын газды қақпақшадағы кіші конус пен науалардың теңдік қақпақшалары ашық болғанда жұмыстарды ұйымдастыру жоспарына сәйкес жүргізіледі.

Конусаралық кеңістікке адамдарды жібермес бұрын бу беруді тоқтату, үлкен конуста материал арқылы бөлінетін газды жандыру және шихталық материалдарды тиеу механизмін сөндіру қажет.

Скипти көтергішті, шихтаның айналмалы ажыратқышын және конусты өшіру биркалық жүйені қолданумен жүргізіледі. Конусаралық кеңістіктегі адамдар саны газды қақпақшалардағы науалардың санынан артпайды. Әрбір жұмысшының сақтандыру арқаны өзінің науасы арқылы өткізіледі.

488. Колошникке тексеру және жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін адамдарды жіберу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

489. Конусты емес төгу аппараты қызып кетуден қорғалады.

490. Домна пештерінің пештердің куполды бөлігінің қабаты мен газқұбырлары қызып кетуден қорғалады.

491. Домна пештерінде пештерде шойынды плиталардың температурасы жобалау құжаттамасына сәйкес бақыланады және тіркеледі.

492. Домна пешінің пештің көрігі футеровканың қызып кетуін бақылаудың автоматтандырылған жүйесімен жабдыкталады.

493. Ауа фурмалары басқару пультіне белгі берумен олардың тұтануын бақылау үшін автоматты жүйемен жабдыкталады.

494. Фурменді құралдардың құрылым және орнату элементтері герметикалылықты қамтамасыз етеді.

495. Домна пеші шахтасының қабатын және шахтаның айналасындағы суыту жүйесін тексеру және жөндеу үшін ені 1 метрден кем емес өткелдері бар алаңдар орнатылады.

496. Байқау алаңдарына өздігінен шығуды ескерту үшін лифт шахтасының төменгі есігі бекітіледі.

497. Домна пештерін ештердің негізгісінен басқа сорғылы станциялары электржетектермен және пештерге арналған резервті құбыр жолдармен жабдыкталады. Жетекті қоректендіру екіден кем емес тәуелсіз көздерден жүзеге асырылады. Сорғылы станциялар резервті суайдағыш мұнаралармен немесе резервті сорғылармен, электржабдықтаудың автономды көздерімен жабдыкталады.

Суайдағыш мұнаралардағы су қоры резервті сорғылардың қызметіне енгізуге дейін немесе шойын мен қожды шығарудан кейін доменді пештерді толығымен тоқтатуға дейін пештерді салқындатуды қамтамасыз етеді.

498. Әрбір доменді пешке ай сайын қабат жағдайы мен пеш тоңазытқышының барлық өзгерістері белгіленетін тоңазытқыштың орналасу сызбасы құрылады. Сызбасы пешті басқару пультінің бөлмесінде ілінеді.

499. Доменді пештің көріктері мен шойынды плиталардың суыту жүйелеріне өз кезегінде автоматтандырылған құралдармен бақыланатын айырмасы 3^0C артық емес болуын қамтамасыз етеді.

500. Домна пештеріне әртүрлі заттарды үрлеу (табиғи газды, шаң-көмірлі отын), оттегімен байытылған үрлеуді қолдану технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

501. Домна пештерін қыздыру және үрлеп жасау технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

502. Домна пештерін қысқа мерзімге, сонымен бірге ұзақ уақытқа тоқтату технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

503. Цехтың қызмет көрсету персоналы шихтаның тұрып қалуын болдырмау үшін пештің қалыпты жүруін қамтамасыз етеді. Оның тұрып қалуы болған жағдайда пештегі барлық жөндеу жұмыстары тоқтатылады, ал жоғары алаңда және пештің жанында тұрған шихтаның отыруы бойынша жұмыстарға байланысты емес адамдар қауіпсіз жерге шығарылады.

504. Шихтаның тұрып қалуы және отыруы кезінде тозаңұстағыштардан колошникті шаң-тозаңды шығаруға жол берілмейді. Шихтаның тұрып қалуы және отыруы туралы

пеш шебері немесе газдаушы газ шаруашылығының диспетчеріне, ауауірлегіш машина операторына және тиеуші қызметкерлер құрамына хабар береді.

505. Балқыма өнімдерімен тұнба өндірісі кезінде фурменді құралдарды құю қауіптілігі туындаған жағдайда соңғылары алдын ала пештен шығарылады.

506. Құю алаңдары мен кіші доменник ғимараттары отқа төзімді материалдардан жасалады.

Құю алаңы шатырының еңкіш бұрышы 45°C кем емес болып қабылданады. Көрсетілген бұрышы бар шатырды орындау мүмкін емес болған жағдайда оны механизмделген әдіспен шатырдан шаң-тозаңды жойған жағдайда азайтуға жол беріледі.

Құю алаңдарының жабындысында сүңгілердің қалыптасуын алдын алу үшін оларды жинау бойынша құрылғылар қарастырылады.

507. Құю алаңдары мен кіші доменниктердің ғимараттары аэроциямен, сору және ағынды желдеткіштермен жабдықталады.

508. Кіші доменниктер құю алаңына шығатын шығуды есептемегенде екі шығудан кем емес шығаберіспен жабдықталады.

509. Шойын мен қожды құйып алуға арналған науа қойылымды шойынтасушы мен қожтасушы теміржолдары арқандарды тігінен керу кезінде олардың көпірлі жүккөтергіш механизмдермен қызмет көрсетуін қамтамасыз етеді.

510. Технологиялық және жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін құю алаңдары көтергіш-көліктік құралдармен жабдықталады.

511. Доменді пештің көрікті алаңында жұмыс орындарының ауасын үрлеу үшін шашыратқыш құрылғылары орнатылады. Құю алаңдарында демалу мен тамақ ішуге арналған, қалыпқа келтірілген ауа берілген бөлмелер қарастырылады.

512. Кіші доменник қабырғаларының жанында қожды тесікке қарама қарсы көріктің айналасына қауіпті өтуді қамтамасыз ететін сақтандырғыш қабырғалар мен өтпелі көпірлер жабдықталады.

Құю алаңы ғимаратының қабырғалары жанындағы доменді пештерде адамдардың өтуіне арналған науаның деңгейінен жоғары орналасқан алаңдар орнатылады.

513. Құю алаңына сазды, құмды және басқа да материалдарды жеткізу өздігінен тиелетін қораптарда немесе контейнерлерде жүзеге асырылады. Материалдарды көтеру және тасымалдау құю алаңының жүккөтергіш механизмі көмегімен жүргізіледі.

514. Кіші доменниктер мен құю алаңының колонналарында орналасу кезінде шойынды плиталармен, ауасын салқындату желдеткішіне арналған бөлмеден басқа фундаменттің жанында орналасқан қандай да бір бөлмелерді жабдықтауға жол берілмейді. Осы бөлмелерде жабдықталған есіктері бар екі шығу (қарама қарсы жақтарынан) қамтамасыз етіледі.

515. Құю алаңдары мен кіші доменник ғимараты пештерінің тірек колонналары отқа төзімді материалдардан шойынды және қождың әсер ету мүмкіндігінен қорғалады.

Шойын және қож құю механизмдерін, манипулятормен басқару дистанционды әдіспен жүргізіледі. Басқару пультінің орналасуы қызмет көрсету қауіпсіздігін және науа мен шөміштердің жақсы көрінуін қамтамасыз етеді.

516. Шөміштерді қозғалту механизмдері дистанционды басқарумен жарақтандырылады. Басқару пульттері жұмыстардың қауіпсіздігін және шөміштердің көрінісін қамтамасыз ететін орындарда орналасады.

Шөміштер мен электркабельдерді тасымалдауға арналған арқандар оларға шойын мен қождың түсіп кетуінен қорғалады.

517. Ауажылытқыштардың жылулықты сақтау және отқа төзімді төсем құрылымын пайдалану кезеңінде жобалау құжаттамасында қарастырылған беткі қабат температурасын қамтамасыз етеді.

518. Ауажылытқыштар куполды және куполүсті бөлімдерде қабаттың температурасын бақылау құралдарымен жабдықталады. Ауажылытқыш қабатының температурасы пайдалану журналында жазылумен жүйелі түрде (айына бір реттен кем емес) өлшенеді.

Ауажылытқыш қабатын 150°C жоғары температураға дейін қыздыру кезінде шамадан тыс қызып кетуіне әкелетін себептерді болдырмау бойынша шаралар қабылданады.

Жарықтар мен ауалар пайда болған жағдайда ауажылытқыш жұмыстан шығарылады, ауа мен газдыжеліден олардың толығымен жойылуына дейін сөндіріледі.

519. Әрбір ауажылытқыштың паспорты жасалады. Төлқұжатта жүргізілген жөндеу жұмыстары сызбаларын ұсынумен, жүргізілген жұмыстар бойынша сипаттамаларын көрсетумен кезеңдік тексеру нәтижелері белгіленеді.

Төлқұжатта пісіру жұмыстарын орындаған тұлғалар көрсетіледі.

520. Ұйым комиссиясымен айына бір реттен кем емес ауажылытқыштардың және оның арматурасының техникалық жағдайы тексеріледі. Тексеру нәтижелері бойынша анықталған ақауларды жою бойынша шаралар белгіленеді. Тексеру нәтижелері актімен ресімделеді.

521. Ауажылытқыш қондырмасының аэродинамикалық кедергілерін өлшеу жыл сайын жүргізіледі. Өлшеу нәтижелері еркін нысандағы актімен ресімделеді.

522. Ауажылытқыш ғимараттарында құрал-жабдықтарды монтаждау, қоршауларын монтаждау ойықтары үшін көтергіш-көлік құралдары қарастырылады.

523. Ауажылытқыштардың бақылау-өлшегіш құралдарының бөлмелері қысқы кезеңде берілетін ауаны жылытумен мәжбүрсіз ағынды-соратын желдеткіштермен жабдықталады.

524. Ауажылытқыш қабаттары мен оның алаңдары арасында, алаңдарды қиып өтетін тік газ құбырлары, мен алаңдар арасында сақиналы саңылаулар қарастырылады. Ауажылытқыш қабаты мен оның жұмыс алаңының арасындағы ені 100 миллиметрден кем емес, алаңды кесіп өтетін тік газ құбырлар және алаңдар арасындағы ені – 50 миллиметрден кем емес сақиналы саңылау ластану мен бітеліп қалуға жол бермейді. Алаңдар саңылау жағынан биіктігі 0,14 метрден кем емес тұтас қорғанмен қоршалады.

525. Ауажылытқыштардың жерасты көмейі оларға топырақты судың түсу мүмкіндігіне жол бермейді.

526. Ауажылытқыштардың газқұбырларында тікелей оттық алдында газ бен ауа қысымының белгіленген шектен түсіп кетуі кезінде жұмыс істейтін автоматты тез әрекет ететін қақпақтар орнатылады. Газ бен ауа қысымының түсу шектері технологиялық регламентпен белгіленеді. Газ бен ауа қысымы түсіп кеткенде жарықты және дыбыстық белгі берумен қақпақтарға бұғау салынады. Автоматты түрде жұмыс істейтін қақпақтарды қолмен басқаруға болады. Газқұбырлары газдың шығысы мен қысымын тіркеу үшін құралдармен жабдықталады.

527. Оттыққа түсетін газдың түсуін жабатын қақпақтардың құрылымы газқұбырларын тығыз жабуды қамтамасыз етеді.

528. Ауажылытқыш газқұбырының блогы газдың берілу шығысын реттеу үшін дроссельді қақпақтармен жабдықталады. Дроссельді қақпақтармен басқару дистанционды, қолмен және автоматты – режимдерде қайталанумен орындалады.

529. Суық және ыстық үрлеудің ауа құбырларында шиберлердің құрылымы ауа құбырларын тығыз жабуды қамтамасыз етеді. "Толығымен ашық" және "Толығымен жабық" жағдайлары тікелей шиберге байланысты соңғы сөндіргіштермен бақыланады. Шиберлердің ашылуы мен жабылуы автоматты және дистанционды басқарылады.

530. Сақиналы ауақұбырында және ыстық үрлеудің тура ауақұбырларына шектесетін учаскеде шаң-тозаңның жиналуына жол берілмейді.

531. Суық үрлеудің ауақұбырлары "снорт" ауа-түсіру қақпақтармен, электрлі және қолмен жабдықталған жетекпен жабдықталады.

Ауа-түсіру қақпақтары басқару пештерді басқару мен пушканы басқару пунктерінің бөлмелерінде орнатылады. Бұл орындарда үрлеу қысымы мен оның шығысын автоматты өлшеу құралдары қойылады. Ауақұбырларын жарықтары болған кезінде пайдалануға жол берілмейді.

532. Ыстық үрлеудің ауақұбырларының беткі жағын 200°C артық температура қыздыру кезінде олардың қызуына әкелетін себептерді жою бойынша шаралар қабылданады.

533. Домна пешінің араластырушы құбыр жолдарында ыстық үрлеудің қысымы 0,02 МПа (сантиметр қватратқа 0,2 киллограмм күштегі электрмен және қол жетегімен

жабдықталған) түскен кезінде автоматты жұмыс істейтін бөлгіш қақпақтар орнатылады

534. Ауажылытқыштар автоматты, циклді және қолмен жұмысты әр түрлі режимге аудару құралдарымен, купол температурасын реттеудің, жылыту үшін газ бен ауаны беру қатынасының автоматты жүйелерімен жарақтандырылады.

535. Түтін құбырының көмейлері оны тазарту, тексеру және жөндеу үшін люктармен жабдықталады.

536. Ауажылытқыштарды пайдалану жобалау құжаттамаларында берілген купол мен шығатын түтінді газ температураларының сақталуымен жүргізіледі. Ауажылытқыштың жұмыс параметрлерінің режимі мен өзгеруі олардың қызуынан үрлеуге ауыстыру және кері тәртібі технологиялық регламентпен нұсқауланады.

537. Ауажылытқыштарды қыздыру тазартылған газбен жүргізіледі. Газды дроссельдің жұмысқа жарамсыз болуы кезінде ауа жылытқышты қыздыруға, ауыстыруға жол берілмейді.

538. Жанудың барлық режимі ағымында жану камерасында жалынның болуына тұрақты түрде құралмен бақылау жүргізу жүзеге асырылады. Жалын өшіп қалған кезде газдың берілуі тоқтатылады. Ауа жылытқышты желдеткеннен, ақаулықтарды анықтау мен жоюдан кейін газды қайта жандыру жүргізіледі.

539. Газды қайта жандыру мен оны үрлеу режиміне қою алдында ауа жылытқышты желдету ұзақтығы бір минуттан төмен емес есептеумен анықталады және технологиялық регламентпен нұсқауланады.

540. Доменді пештерде ауа жылытқыштарды баспай пештерді тартуға арналған құбырлар қарастырылады.

541. Ауажылытқыштар жеке түтінді құбырмен жарақтандырылады.

542. Үрлеуден қыздыруға ауыстырылу кезінде ауа жылытқыштарда қалған ыстық ауаның шығарылуы түтінді құбырдың көмейімен жүзеге асырылады.

"Снорт" қақпағынан кейін ауа жылытқыштардың түтінді құбырына суық үрлеуді шығаруға жол берілмейді.

543. Домна пештерін тоқтату алдында ауа жылытқыштардың жұмысы автоматты режимнен қолмен басқаруға ауыстырылады. Ауа жылытқыштарды қыздыру үшін пайдаланылатын табиғи және коксты газдарды беру доменді пештерді тоқтату алдында тоқталады және өшіріледі.

544. Ауа жылыту алдында газқұбырларында газ қысымы 500 Па төмен болуға жол берілмейді.

545. Ауажылытқыштарға әкелетін газқұбырлары қақпақшаларының тығыз емес болуына байланысты газдың шығуы қалпына келтіріледі.

546. Домна пештерінің шаңтұтқыштары, газ өткізетін құбырлары және газ құбырлары герметикаланады. Көрсетілген құрал-жабдықтарды жарық болған кезінде пайдалануға жол берілмейді.

547. Газды қақпақшалар мен тозаңұстағыштардың үстінің қызмет көрсетуі үшін алаңдар мен оларға баспалдақтар орнатылады.

548. Шаңтұтқыштардың біршама жоғары нүктелерінде және олардың газ құбырларындағы биіктігі мен диаметрі жобалау құжаттамасына сәйкес келетін үрлегіш шамдар орнатылады.

549. Шаңтұтқыштардың жоғары және төменгі бөлімдерінде диаметрі 600 миллиметрден кем емес тар жолдар қарастырылады.

550. Конвейердің тозаңшығаратын және қиылатын (шнектің) қақпақшаларымен қызмет көрсету үшін алаңдар тозаңұстағыш астынан кіші доменниктері бар өтпелі көпіршелермен және қарама қарсы жақтарынан кірулер мен шығуларды қарастырады.

551. Әрбір шаңтұтқышта кері қақпақшамен жабдықталған пештің бу коллекторынан тәуелсіз бу құбыры жүргізіледі. Бұл бу құбырларын жылыту бу құбырлары мен басқа жүйелермен біріктіруге жол берілмейді.

552. Газды желіден доменді пештің бөлімдері үшін қиылатын қақпақша орнатылады.

553. Пеш шеберінің рұқсатымен, технологиялық регламентке сәйкес белгіленген кесте бойынша шаң-тозаңсыз түсіруді қамтамасыз ететін осы мақсатқа арналған вагондар мен ыдыстарға құрылғылар көмегімен тозаңұстағыштан шаң-тозаңды шығару жүргізіледі.

554. Шаң-тозаңды шығару кезінде шаңтұтқыш астынан және олардың жанындағы локомотивтерді тоқтатуға жол берілмейді.

555. Шаң-тозаң шығарылмас бұрын:

1) қызмет көрсететін қызметкерлер құрамын қорғайтын жеке құралдардың жұмысқа жарамдылығы;

2) шаңтұтқыш алаңдарында су құбырлары мен бу құбырларының жағдайы;

3) теміржол вагондарының жұмысқа жарамдылығы тексеріледі.

556. Шаңшығаратын қақпақшалардың үстіндегі жапырақшалы бітемелерді орнатудан кейін және қақпақшаларды басқарудың сөндірілген және бұғауланған іске қосылулары кезінде тозаң шығаратын қақпақтарды жөндеу бойынша жұмыстар жүргізіледі.

557. Шаңшығаратын қақпақшалар жабылмаған кезінде пештерді толығымен тоқтатуға жол берілмейді.

558. Шойынды науашаларды күтіп ұстау технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

Қабы жұмысқа жарамсыз болған кезінде шойынды науашаларды ашуға, шойынды шикі науашадан шығаруға жол берілмейді. Науаша қысқа және әлсіз болған жағдайда, қабы жұмысқа жарамсыз болғанда, шойынды шойын мен қождың жұмыс алаңына түсіп

кету қаупін алдын алу бойынша шараларды қабылдаумен төмендетілген үрлеулер жүргізіледі. Шойынды науашаның қабын жөндеудің кезеңділігі алдын-ала жоспарлы жөндеу кестесімен белгіленеді.

559. Балқыма өнімдерін шойынды науашалардан шығаруға дайындау технологиялық регламентпен нұсқалауланады, сонымен бірге оның шүмегінің астында (шөміштің шойынын бір шүмектен құйған жағдайда) шойынтасушы және қожтасушы шөміштердің бар болуы тексеріледі.

560. Шойынды науашаны шығаруға дайындау кезінде оның қарама қарсысында қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының болуына жол берілмейді.

561. Шойынды науашалардың каналдарын жабу үшін пайдаланылатын отқа төзімді салмақ оның жабылуын және шойын мен қождың біркелкі берілуін қамтамасыз етеді.

Бір тәулікте 1500 тонна және одан артық мөлшерде балқытатын доменді пештердің шойынды науашалырының ұзындығы 2 метрден кем емес болады.

562. Негізгі және тербелетін науалардың толтырылған футеровкасының жағдайын қадағалау, негізі науаларды жөндеу қамтамасыз етіледі, жоспарлы-ескерту кестесі бойынша жөндеу жүргізіледі. Футеровка жұмысқа жарамсыз кезінде шойынды шығаруға жол берілмейді. Негізгі науада шойынның жарылуын болдырмауда науаның жанасу орны көрік қаптамасымен бітеледі және шойынның әрбір шығарылуынан кейін пеш шеберімен тексеріледі. Шойынды ағынның қабын шығару кезінде шаюға жол берілмейді.

563. Шойынды шығару кезінде құю алаңының көпірлік жүккөтергіш механизмі қауіпсіз жерде орнатылады. Жүккөтергіш механизмді жөндеу кезінде шойынды ағынның ашылуы және шойынның шығарылуы кезінде сұйық шойыны мен қожы бар шөміштердің үстінде адамдардың тұруына жол берілмейді.

564. Шойын мен қожды шығару кезінде жыралар мен науалар арқылы көпіршелермен өтуге жол беріледі. Көпіршелер жылуоқшауланады және төменгі жағынан тұтас жиектелген қанаттармен қоршалады.

565. Газбөлінумен сүйемелденетін құю алаңдары шегінде шөміштердегі шойын мен қожды өңдеуге жол берілмейді.

566. Шойынды ағынның қыртысын жандыру үшін әрбір пешке жөндеу жұмыстар өндірістері үшін оттегіні тұрақты түрде ажыратқыштар орнатылады. Оттегіні тікелей баллоннан құюға жол беріледі.

Оттегі бар баллондар орнықты жағдайда шойынды ағыннан 10 метрге жақын орналасады және жылудың әсер етуінен қорғалады. Оттегі бар баллондардың шлангілері шойынның шашырап кетуінен қорғайды.

Оттегі құбырының ұзындығы 2 метрден аз болған кезінде шойынды ағынның қыртысын жандыруға жол берілмейді.

567. Химиялық талдау жасауға сұйық шойынның үлгісін алу кептірілген және жылытылған аспаптармен орындалады.

568. Шойынды шығару пеш шеберінің басшылығымен жүргізіледі.

Шойынды шығару кезеңінде құю алаңында бөгде адамдардың болуына жол берілмейді.

569. Шойын мен қожды шығару кестесін бұзуға жол берілмейді. Пештер үрленбей қалған жағдайда оның келесі шығарылуында үрленуі бойынша шаралар қабылданады. Пештің екінші рет үрленбей қалуы кезінде үрлеу саны азаяды, тіпті ол "тыныш жүріске" дейін ауыстырылады.

570. Негізгі науаның құрылымы мен қожды асу құрылғылары қожды шөміштерге немесе қож түйіршіктерінің доменалды құрылысына шойынның түсу мүмкіндігіне жол бермейді.

571. Барлық шойынтасушы және қожтасушы шөміштер шойын шығару басталғанға дейін шүмегінің астына орнатылады және құрғақ түрде беріледі және қоқыс пен қатып қалған қалдықтардан тазартылады. Науаларды ашу алдында олардың науашалардың шүмегі астында орналасу дұрыстығы мен шөміштердің жанында қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының болмауы тексеріледі.

Шөміштерді шойынмен және қожбен толтыру деңгейі шөміштің жоғары жиегінен 200 миллиметрге ұсталынады.

572. Шөміштің қозғалмалы механизмін пайдалану дыбыстық және жарықты белгі беру жұмысқа жарамды болған кезінде жол беріледі.

573. Ошақты және құраушы бригадалардың қызметіне келісу үшін жарықты белгі беру орнатылады. Бастар алдында және шөміштердің қозғалуы кезінде жарықты белгі беріледі.

Шойынды шығарар алдында науалар мен шөміштердің қозғалыс механизмдерін тексеру жүргізіледі. Шөміштерді қозғалтуға арналған механизмдер жетегін жылутасығышпен немесе басқа операцияларды теміржолдың габариттерінде орнату кезінде шөміштерді жұмысқа қосуға болмайды.

574. Шойынды ағынды бітеу гидравликалық және электрлі жетек машиналарының (пушканың) көмегімен жүргізіледі. Шойынды ағынды толтыру үшін машинаның басқару пульті екі шығуы (кіруі) бар шойынды ағын жағында орналасқан жеке бөлмеде орналастырылады. Пульттің терезесі шойын мен қождың шашырандыларынан қорғалады, шойынды ағын қабының көрінуін қамтамасыз етеді.

575. Шойынды ағынды толтыруға арналған машина шойынды ағынға берілетін ағынды салмақтың санын автоматты бақылау құралдарымен жарақтандырылады.

Шойынды шығарар алдында шойынды ағынды толтыру машинасы толығымен қуаттандырылады, бұрылыс және пресстеу механизмдері сыналады.

Шойынды ағынды толтыру машинасының цилиндрінен астаулық салмақ қаптың шүмегіне тірелген соң астауға беріледі. Астау салмағының құрамы технологиялық регламентпен нұсқауланады.

576. Ілініс механизмі үшін тіректі бекіту және доменді пештің қаптамасындағы шойынды астауды толтыруға арналған машинаны бекітуге жол берілмейді.

577. Шойынды астауды толтыру машинасы істен шыққан жағдайда астауларды колмен толтыруға пеш тоқтатылған соң рұқсат беріледі.

578. Шойынды астауды толтыруға арналған машинаның шойынды әрбір шығаруынан кейін олардың колонналары, бұрылу және пресстеу механизмдері шойын мен қождың шашырауынан тазартылады.

Шойынды астауды толтыруға арналған машинаның бұрылыс механизмін қосу алдында ошақтың қауіпті аймағында адамдардың жоқ екендігіне көз жеткізіледі. Шойынды астауды толтыруға арналған машинаның бұрылысы кезінде автоматты түрде жарықты белгі беріледі.

Шойынды астауды толтыруға арналған машинаның механизмдерін колмен майлау және шойынды астауды ашу машинасы шойынды шығару арасындағы аралықтарда жүргізіледі.

579. Қойылым жолдарында қожтасушы шөміштерді оңтайландыру қожтасушы шөміштер мен құраушы бригадалар арасындағы келісімнен кейін немесе жарықты рұқсат белгілері болған кезінде жүргізіледі.

580. Бөлгіш қыртыспен пайда болған шөміштерге қожды қайтадан құюға жол берілмейді.

581. Қожды тостағандарға әкті сұйықтықты құю механизмделген.

Қожды шөміштерді бүркуге арналған құрылғылар әкті сұйықтықтың шығысын бақылаудың мөлшерлегіш және құралдармен жасақталған.

582. Шойын мен қожды тасымалдауға арналған шөміштердің құрылымы олардың еркінше төңкеріліп қалуы мүмкіндігін болдырмайды.

583. Қаптамасында, шетмойындарында жарықтары бар, футеровкасы бүлінген өсінді мойны бар шойынтасушы шөміштерді пайдалануға жол берілмейді.

584. Шойынтасушы шөміштердің шетмойындары құйылған немесе қапталған және сегізқырлысынан төмен емес беріктілік қорымен орындалады. Барлық өлшемдерінде бастапқы өлшемі 10 пайыздан артық тозғанда шөміштердің шетмойындарының тозуына жол берілмейді. Шетмойындардың жағдайына қадағалау ұйымдастыралады. Соның өзінде шөміштердің шетмойындары жылына бір реттен кем емес бүлдірмейтін бақылау әдісімен тексеріледі. Тексеру нәтижелері актімен ресімделеді.

Шойынтасушы шөміштердің төлкемен қорғалған шетмойындары ұйымның кестесі бойынша акті құрылуымен көрнекі және аспаптық бақылаудан өткізіледі. Бүлдірмейтін бақылау әдісімен тексеру төлкесі әрбір ауыстыру кезінде жүргізіледі.

585. Өтпелерде, тетіктерде және доменді пештің аудандарында сұйық шойыны бар шойынтасушылардың және сұйық қожы бар қожтасушылардың қозғалыс жылдамдығы жергілікті жағдайларды есепке ала отырып ұйым әкімшілігімен белгіленеді.

586. Қысқы кезеңде қойылым жолдары қар мен мұздан тазартылады. Қойылым жолдарын тазарту кезінде жұмысучаскелері сигналды белгілермен қоршалады, нашар көріну кезінде учаске шекараларында сигналшы қойылады.

Шөміштердің құйылу орындарынан 15 метрге жақын ара қашықтықта орналасқан жолдарда жұмыс өндірісіне жол берілмейді.

587. Қождың төгілуінен локомотивті бригаданы қорғау үшін локомотивтен бірінші тұрған шөміш 1/2 көлемде толтырылады немесе локомотив пен бірінші шөміш арасында баллас жүктелген платформа-қалқа орнатылады.

588. Қожға арналған үйіндідегі жолдар құйылу жағынан басқасымен салыстырғанда үлкендігі 150 миллиметрден артық ішкі рельсті жоғарылаумен төселеді. Жолдың осі үйінді жиегінен 1,4 метрден кем емес ара қашықтықта орналасады. Қожды үйінділермен рельсті төсеу үшін отқа төзімді шпалдар пайдаланылады.

589. Қожы бар құрамдардың алдыға қарай қозғалысы көтеруге шөміштермен жүргізіледі. Қожды үйінділерге апаратын кіреберіс жолды тегістеуге жүк бағытындағы еңістердің болуы кедергі келтіреді. Осы талаптарды сақтау мүмкіндігі болмаған жағдайда қожы бар қозғалыс құрамы алдыға қарай платформа-қалқа, тиелген балластар арқылы локомотивтермен жүргізіледі.

590. Қож үйінділерінің жолдарында қож құю бойынша жұмыстармен байланысы жоқ адамдардың тұруына жол берілмейді.

591. Қож үйінділеріндегі жұмыс орны жобалау құжаттамасына сәйкес жарықтандырумен қамтамасыз етіледі.

592. Қожды үйінділері әзірлеу жобалау құжаттамасына сәйкес жүргізіледі.

593. Қожды шөміштердің көмкерілуін дистанционды түрде басқару қарастырылады. Іске қосқыш электрлік құрылғылары ауыспалы пультте орналастырылады. Басқару пульті көмкерілген шөміштерден 10 метрден кем емес ара қашықтықта орналастырылады.

594. Қожды үйінділерде жұмысшылардың демалуы үшін жұмыс орнынан 10 метрге жақын емес ара қашықтықта орналастырылған үй-жайлар жабдықталады. Қожды үйінді доменді цехтың диспетчерімен телефон байланысымен қамтамасыз етіледі.

595. Қожды үйіндіге құю локомотивтен қожтасушы шөміштер ағытылған кезінде жүргізіледі.

Астау-құрылғыларында шөміштерді қождың тесілмеген қыртысымен көмкеруге, қожды құю кезінде адамдардың шөміштерге жақын тұруына жол берілмейді. Қож қыртысын тесу механизмделген. Осы мақсатта жабдықталған жүккөтергіш механизмді пайдалануға жол беріледі.

596. Қожды доменалды түйіршіктеу құрылғыларында басқа желінің жұмысы кезінде қауіпсіз қызмет көрсету мен бір желіні жөндеуді қамтамасыз ететін құрамында екі тәуелсіз технологиялық желілері (жұмыс және резервті) болады.

597. Доменді пештің негізгі науалар мен асулардың (скриммерлер) құрылымы құрылымның қожды науаға сұйық шойынның түсуіне жол бермейді.

598. Резервтік желіге қожды науаны бұру ағыту құрылғысымен жабылады және 1 метрден кем емес ұзындықта науа бортының 100 миллиметрден жоғары деңгейде құммен себіледі.

599. Қызметкерлер құрамын қож құюдың басталғандығы туралы ескерту үшін түйіршіктеу құрылғысы жарықты және дыбыстық белгілермен жабдықталады.

600. Қабылдау бункерінің түйіршіктейтін құрылғылары 100x200 миллиметрден артық емес ұяшықтармен сақтандырғыш торлармен жабылады. Қожды қыртысты және басқа заттарды қабылдау бункеріне тастауға болмайды.

Сақтандырғыш торлармен ұсталатын заттар үстіндегі су қабатының қалыңдығы 1 метрден кем емес.

601. Бункер-тұндырғысында бір шығарудан артық қождың жиналуына жол берілмейді.

602. Технологиялық регламентте көрсетілген шектен төмен түйіршіктеуге берілетін су шығысының немесе қысымының түсуі кезінде су берудің резервті көзі қосылады, ал резерв жол болған кезде аталған түйіршіктегішке қож беру тоқтатылады.

603. Қожды түйіршіктеу кезінде автоматты бақылау қарастырылады және бөлінетін күкіртті байланыстыр бейтараптандырылады.

604. Түйіршектеу құрылғылары ылғалдылық пен түйіршектелетін қож мөлшерін автоматты бақылау құралдарымен жабдықталады.

605. Бункер-тұндырғы мен бункер-кептіргіштің құрылымы түйіршіктелген қождың қалыпты шығуымен қамтамасыз етіледі.

606. Айналым суқұбырлары жүйесін жөндеу бойынша барлық жұмыстар оларды кептіргеннен және 40⁰С артық емес температураға дейін суытудан кейін жүргізіледі.

607. Қождың пеш алдындағы түйіршіктеу қондырғыларын пайдалану технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

608. Қожды цехтан тыс жерде түйіршіктеу герметикалық құрылғыларда жүргізіледі. Қожды түйіршіктеу хауыздарында түйіршіктеуге жол беріледі.

609. Қожды шөміштердің көмкерілуін басқару, түйіршіктеу аппараттарына су беру және шөміштердің қыртысын тесу дистанционды түрде қарастырылады және жылулықты сақтайтын басқару пультінен жүргізіледі және ағынды желдеткішпен жабдықталады.

610. Түйіршіктеу хауыздары биіктігі 1,2 метр қанаттармен қоршалады.

611. Түйіршіктелген қожды шығару үшін қойылым жолдар түйіршіктелген қождың кері қарай түйіршіктеу хауызына немесе осы жолдардың қимасында салынған ағынды

жыраларға себілумен бірге ағын суды қамтамасыз ететін науалармен жабдықталады. Теміржол вагондарын түйіршіктелген қожды түйіршіктеу хауызының бойына тиеу үшін жүруі механизмделген.

612. Грейферлік қожжинаушы жүккөтергіш механизм олардың қозғалуы кезінде белгі беру үшін автоматты құрылғылармен жасақталған.

613. Қожжинаушы жүккөтергіш механизмдер дистанционды басқарумен жабдықталады. Жүккөтергіш механизмдерде қашықтық басқаруды жүзеге асыру мүмкінсіздігі кезінде олардың кабиналары қолмен басқарылатын құрылғылармен жабдықталады.

614. Қожды түйіршіктеу құрылғылары түйіршіктелген қождың кәріз жүйесіне түсу мүмкіндігін болдырмайтын құрылғылармен жарақтандырылады.

615. Құрамында шойыны бар қожды түйіршіктеуге болмайды. Түйіршектелуге жататын қождың жарамдылығы пеш шеберімен анықталады.

616. Қождың құйылуы басталғаны туралы қызметкерлер құрамын ескерту үшін түйіршіктеу құрылғылары жарықты және дыбыстық белгілермен жабдықталады.

617. Түйіршіктеу құрылғыларының жанында қож құюда қызмет көрсетуге байланысы жоқ адамдардың тұруына болмайды.

618. Қожды хауызға немесе камераға құю кезінде шөміштің түбінде қождың бөлігін қалдырумен баяу жүргізіледі.

619. Түйіршіктелген қожды шығару үшін құрамдардың жүруі және шөміштерден қожды құю кезінде осы жолдарда оңтайландыруға жол берілмейді.

620. Қожды түйіршіктеу кезінде қожжинаушы жүккөтергіш механизмдер кранды эстакаданың соңында орналастырылады.

621. Қожды түйіршіктеу учаскесіндегі қызмет көрсетуші персоналдың демалуы және жылынуы үшін арнайы үй-жайлар көзделген.

622. Түйіршіктеу құрылғыларын басқару пульті кілтті-биркамен жабдықталады.

623. Құйғыш машиналардың басқару пульті операторға барлық жұмыс алаңының көрінісін (ағыны бар шойын құю шөмішін мен құю науаларының шүмегін) қамтамасыз ете отырып орналасады.

Басқару пульті отқа төзімді материалдан жасалады және жылулық сәулелерінен қорғалады, сонымен қатар жылумен, желдеткішпен және телефон байланысымен (доменді пештің диспетчерімен, жөндеу қызметтерімен және басқалармен).

Басқару пультінің терезесі отқа төзімді шыныдан жасалады, құю машинасының басқару пультімен екіден кем емес кіру (шығу) қарастырылады; соның өзінде оның бірі конвейер лентасының қарама қарсы жағынан орналасады.

624. Құйғыш машиналары лентасының астында жобалау құжаттамасымен қарастырылған бүрку мен құрал-жабдықтарды орналастыратын бөлмелерге рұқсат беріледі. Лента астында тығындағыш және реттегіш арматураны орналастыруға болмайды.

625. Құйғыш машиналарының жұмыс алаңында жұмыс орындарын желдету үшін желдеткіштер қарастырылады. Құйғыш машиналары тұрған жұмыс алаңының еденіне отқа төзімді кіршіптер төселеді. Стенділерде жұмыс алаңдары мен қойылым теміржол жолдары құрғақ ұсталады.

626. Құйғыш машиналарының металды құрылымы берік коррозияға қарсы жамылғымен қорғалады.

627. Аудармалы науалардың орнын өзгерту механизмделген.

628. Құйғыш машиналарының басқы бөлімінде қызмет көрсету үшін жүккөтергіш құрылғылар қарастырылады. Науалардан және құю машиналарының конустары астынан скрапты жою механизмделген.

629. Құйғыш машиналары лентасының үстінде барлық ұзынын бойлай отқа төзімді материалдан қалқа орнатылады.

630. Ойықтың құрылымы шойынның және құйманың ағып кету мүмкіндігін болдырмайды. Құйғыш машиналарының түсіру бөлімдерінде ойыстан құймалардың механизмделіп алынуы үшін құрылғылар қарастырылады. Ойықтарды құйғыш машиналар тізбегінің буындарына бекіту олардың жылдам және қауіпсіз ауысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

631. Жұмыс алаңдары астында теміржол жолдарының жиегінде жолға тікелей шығуға кедергі жасайтын қанаттар орнатылады.

632. Стенділерден шойынды құйып алу қашықтық басқарылатын көмкерілген жүкарбаны қолданумен жүргізіледі. Көмкерілген жүкарба көтеру биіктігінің шектеулерімен жинақтастырылады.

633. Өңделген сұйық ағынына арналған жырлар плиталармен жабылады, ал тұндырғыш-қоршалады. Өкті сұйықтыққа арналған тұндырғыштар мен бактардан қақты жинау механизмделген.

634. Шойынды суыту үшін құйғыш машиналарына қызмет көрсету және жөндеу үшін өтуді қамтамасыз ететін баспалдағы бар алаңдар көзделген. Әрбір алаң үшін екі шығу жолдары қарастырылады.

635. Лентадан төгілетін шойынды ұстап қалуға қызмет ететін плиталар астынан ағатын суды жою үшін торлармен жабылған бетондалған науашалар орнатылады. Науаша құрылғылары лентаның төменгі жағынан судың ағу мүмкіндігіне жол бермейді.

636. Құйғыш машиналарының қарама қарсысында тиеу жолының жиегінде шойынның ұшатын сынығын ұстап қалу үшін сақтандырғыш қалқандар орнатылады.

637. Теміржол платформаларында құйғыш машиналарындағы құймаларды суыту айналмалы суқұбыры жүйесіне науалардан судың ағуы үшін желдететін құрылғылардың көмегімен жүргізіледі.

638. Сұйық шойынды қабылдау үшін дайындалған науалар құрғақ ұсталады.

639. Контейнердің төменгі саласының астына машинаны өшірген соң және лентаның төменгі бөліміндегі ойықтарда құймалар болмаған кезінде адамдардың кіруіне жол беріледі. Нашар бекітілген, жарылатын немесе ойықтарға шойын құйылған кезінде конвейердің төменгі саласының астына кіруге жол берілмейді.

640. Құйғыш машинасының жұмысы кезінде галереяда адамдардың тұруына, шойынтасушы шөміштерде оңтайландыру жұмысын жүргізуде құйғыш машиналарының ғимаратына кіруге жол берілмейді.

641. Шөміш шүмегінде қалыптасқан шойынның тұтас қыртысымен немесе қыртыспен шөміштер көмкеруге жол берілмейді. Шөміште шойынды қыртысты тесу құйғыш машиналарында, шөмішті жөндеу алаңында немесе басқа жекеленген орында механизмдеу тәсілімен жүргізіледі. Қыртысты оттегімен жандыруға жол берілмейді.

642. Құю алдында шөміштің шүмегін майлау шашырандылар болмаған және оларды металқабылдағыштың орталығына бағыттау болмаған кезінде шойынның біркелкі ағуын қамтамасыз етеді. Құйғыш машиналарының алаңында шойынды құю кезінде құйғыш машиналарында қызмет көрсетпейтін адамдардың қатысуына жол берілмейді.

643. Құйғыш машиналарының науасына шойынды құю үшін шөміштің еңкіштігі баяу және еппен орындалады. Ойыстарға шойынды құюға болмайды.

644. Шойынды құю құрғақ, сұйық металды қабылдауға дайындалған ойыстармен жүзеге асырылады.

645. Құймаларды суыту кезінде сұйық металдың толығымен кристалдануы қамтамасыз етіледі.

646. Жолдарға түсіп қалған құймаларды жинау құйғыш машиналарын тоқтатқан соң жүргізіледі.

647. Отқа төзімді қоспаларды дайындау технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

648. Шөміштерді жөндеу осыған арнайы арналған үй-жайларда жүргізіледі.

649. Пайдаланымдағы барлық өлшеу және белгі беру құралдары ұйымның техникалық басшысымен бекітілген кестеге сай нормативтік-техникалық құжаттамаларға сәйкес мемлекеттік және ведомстволық тексеруге жатады.

650. Доменді пештер автоматтандырылған бақылау, басқару және технологиялық процестің диагностикалау жүйесімен жарақтандырылады.

Автоматтандырылған бақылау, басқару және технологиялық процестің диагностикалау жүйесіне дисплейді микропроцессорлы техника базасында автоматиканың келесідей шағын жүйелері енгізіледі:

- 1) шихта қорын бақылау және басқару;
- 2) шихтаның өлшенген мөлшері;
- 3) шихта беруді және тиеу құрылғылары механизмдерін бағдарламалық басқару;

4) аралық бункерлерде шихта салмағын бақылау және тиеу құрылғыларында қысымның түсуін реттеу;

5) пешке төгілген шихтаның деңгейін бақылау және реттеу;

6) колошникті газдың жоғары және төменгі қысымын бақылау және реттеу;

7) колошникті газдың құрамын, температурасын және шығуын бақылау;

8) пештегі қысымның статистикалық түсуін бақылау;

9) суытатын суды параметрлерін диагностикалау;

10) қаптама температурасы мен астау мен шойынды плита төсемелерінің қызуын диагностикалау;

11) ауа фурмаларының күйіп қалуын диагностикалау;

12) астауда сұйық өнімнің жиналу деңгейін және олардың шығарылу кестесін диагностикалау;

13) астаулар мен оларды сазбен толтыру жағдайын диагностикалау;

14) пештің тиеу құрылғысынан тасталатын колошникті газды тазарту құрал-жабдығын бақылау және басқару;

15) суық үрлеудің шығысын бақылау және реттеу;

16) табиғи газдың, мазуттың, эмульсияның және көмірлі тозаңның шығыстарының фурмалары бойынша бақылау және реттеу;

17) температураны, үрлеу ылғалдылығын және ондағы оттегінің құрамын бақылау және реттеу;

18) куполасты аймақтағы температураны және ауа жылытқыштардың жану камерасын бақылау және реттеу;

19) жылыту газы мен жану ауасының параметрлерін бақылау және реттеу;

20) оттықтарда алаудың болуын диагностикалау;

21) ауажылытқыштардан шығатын газдың құрамы мен температурасын бақылау;

22) доменді түйіршіктеу кезінде құрылғы параметрлерін бақылау және реттеу;

23) пештің жұмыс орындарындағы экологиялық жағдайды диагностикалау.

651. Домна пешін басқару бөлмесіне шихта берушінің, ауа жылытқыштар мен газ өткізгіш құбырлардың электронды-есептегіш машиналарын кіргізуге болмайды.

652. Домна пешінің шахталарынан газ үлгілерін сұрыптау автоматтандырылған және қашықтықтан жүргізіледі.

13-тарау. Болат балқыту өндірісінде өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 13-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

653. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

654. Шихталы және құю өткіндері бар электрболатеріткіш пештердің пеш өткінінің жұмыс алаңына хабарлама жеткізу үшін үш пешке біреуден кем емес баспалдақтар орнатылады.

655. Құю алаңдарының астында құю өткіндерінің қабырғаларында шығу құрылғыларына жол берілмейді.

656. Өндірістік бөлмелерде жұмыс орындары мен өтпелер таза ұсталады және құрал-жабдықтармен, құймалармен, дайындамалармен және өндіріс қалдықтарымен қоршалмайды. Скрап, сынған кірпіштер және қоқыстар кесте бойынша шығарылады.

657. Жұмысшыларға ойыс құрамдары мен құрал-жабдықтар арасында тұруға болмады.

658. Болатеріткіш цех ғимараттарының шатыры қар мен мұздан тазартылады. Шатырды тазалау бойынша жұмыстар, жүктелім-рұқсаттаманы ресімдеумен жүргізіледі.

659. Ғимарат ішіндегі шаң-тозаң мен қоқыстарды қауіпсіз жинау тәсілдері технологиялық регламентте бекітіледі.

660. Болатеріткіш цехтардың ғимаратына теміржол құрамдарын беру басшының өкімімен тағайындалған тұлғаның рұқсатымен жүргізіледі.

661. Сусыма материалдарды түсіру кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі технологиялық регламентте ескертіледі.

662. Шихталы алаңдарға қатып қалған материалдарды салуға жол берілмейді.

663. Түсіруге орнатылған құрамдар тоқтату белгілерімен қоршалады, құрамның шеткі вагондары дөңгелегінің астында тежегіш тіректері қойылған.

Түсіру жұмыстарын аяқтаған соң шихталы алаңның теміржолдары тазартылады. Шихта алаңындағы бункер үстінде орналасқан вагондарды қолмен тазартуға жол берілмейді.

664. Сөрелерде қалып құрылғылары құламасыз және имектіксіз жүргізіледі.

665. Цехке түсетін сусымалы шихта материалдарының фракционды құрамы технологиялық регламентке сәйкес келеді.

666. Миксерге шойын құю дайындаушы зауыт бойынша басшылықтың талаптарынан артпайтын деңгейге дейін толтырылған шөміштермен жүргізуге болады.

667. Көмкеруге арналған ілмекке бекітілген кезінде шөмішті көтеруге жол берілмейді.

668. Миксерлі жүккөтергіш механизмін миксерлі және миксерлі оператор арасында белгі беру байланысы және радиобайланыс орнатылады.

669. Миксерге шойын құю ең төменгі биіктіктен біркелкі ағынмен терезенің орталығына құйылады. Келесі шойын құю туралы дыбыстық белгі беріледі.

670. Шөміштен қатып қалған қыртысы бар шойынды миксерге құюға жол берілмейді.

Қыртысты тесу және жандыру оттегімен жекеленген орындарда жүргізіледі. Қыртысты тесу немесе жандыру тәртібі технологиялық регламентте қарастырылады.

671. Араластырғыштан шойынды шөмішке құяр алдында араластырғыштағы құю шүмегінің астындағы шөміштің, құю шүмегі мен миксер мойнының жағдайын дұрыс орнатылғанын тексереді.

Құйылу шүмегінің астындағы шөміштің дұрыс орнатылғаны туралы араластырғышты басқару орнына белгі (дыбыстық, жарықты, телефон, радио бойынша) беріледі.

672. Миксерге шойынды және миксерден шойынды шөмішке құю кезінде миксердің астында адамдардың тұруына жол берілмейді.

673. Шойын үлгілерін сұрыптау миксердің құйылу шүмегінен немесе толтырылған шөміштерден жүргізіледі. Үлгілерді сұрыптау үшін аспаптар құрғақ ұсталуы қажет.

674. Миксерді футерлеудің жағдайы мен жұмысқа жарамдылығы ауысым сайын қызмет көрсететін қызметкерлер құрамымен тексеріледі, тексеру нәтижелерінің жазбалары қабылдау-тапсыру ауысым журналында жазылады.

Миксердің терезесі мен қаптамасы төсемдер мен скраптардан тазартылады.

675. Миксерлік бөлімде шөміштерді жөндеуге, миксерлік бөлімге "мосыланған" және кеуіп қалған қыртысы бар шөміштерді беруге жол берілмейді.

676. Футерлеу жұмыстары, кептіру және миксерді ысыту футерлеу жұмыстары аяқталғаннан кейін технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

677. Шойынтасушы дөңгелегінің астынан локомотивті ағытқанға дейін екі жағынан тежегіш тіректер орнатылады. Шойынтасушы тұрақты тежегіштермен тежеледі.

678. Шойын құюды бастамас бұрын дыбықтық белгі беріледі. Дыбыстық құрылғы шойынтасушы шөміштің бұру механизмінің іске қосу құрылғыларымен бұғауланған.

679. Шойын құю шөміштің орталығына біркелкі ағынмен жүргізіледі.

680. Құйғыш шөміштерге шойынды құю кезінде жұмысшыларға қауіпті аймақта тұруға болмайды.

681. "Закозленный" шойынтасушы шөміштен шойынды құйып алуға жол берілмейді.

682. Шойынтасушы шөміштен құйғыш шөмішке кеуіп қалған қыртысы бар шойынды құйып алуға жол берілмейді.

683. Пешке тиелетін материалдар барлық түбі бойынша біркелкі жайылады.

684. Металды жоңқаны екіастаулы болатеріткіш агрегатына үюге жол берілмейді.

685. Үюді бастамас бұрын пештің астына тексеру жүргізіледі.

686. Екіастаулы болатеріткіш агрегатының астын тексеру кезінде көрші астауда оттегімен үрлеу жылдамдығы технологиялық регламентте көрсетілген шекке дейін азаяды.

687. Құйғыш машиналардың қандай да бір құрылғылармен немесе материалдармен жақындатылу габариттерін бөгеуге жол берілмейді.

Материалдарды үю кезінде машина қозғалысының жылдамдығын сағатына 5 киллометрден арттыруға жол берілмейді.

688. Материалдарды үю және шихтаны илеп басу кезінде пештегі барлық жұмыстар тоқтатылады, жұмысшылар қауіпсіз жерге шығарылады.

689. Жұмыс алаңына үю қауғаларын кезекті көтеру туралы және пешке шихтаны үю кезінде дыбыстық белгі беріледі.

690. Жетектің жылжымалы алаңын немесе көтерме жетегін қоспас бұрын және жинақты қайырмас бұрын қызметкерлер құрамы барлық жұмысшылардың пештен қауіпсіз жерге шыққанына көз жеткізеді.

691. Пештің төменгі бөлімінің бүлінуінен және шихта материалдарының кесектерінің ұшуын болдырмауда қауғаның тығындағыш механизмі технологиялық регламентке сәйкес ашылады.

692. Шихтаны илеп басу пештің үю терезесінің жабылып тұрған кезінде шихтаның толығымен балқымағанда технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

693. Шихтаны илеп басу кезінде көпірлі жүккөтергіш механизмінің операторы кабинаның бақылау терезесін жабады. Илеп басу кезінде жұмыс алаңына пештен шашылған металл мен қож ол аяқталған соң жиналады.

694. Цехтарда жұмыс алаңындағы стеллаждың қалқаймасына қалыптарды жеткізу ілмектері бар тізбектердің көмегімен жүргізіледі, жүккөтергіш механизм стеллаждарына бір уақытта қалыптарды орнату және оларды құйғыш машиналардың стеллаждарынан алып тастауға жол берілмейді.

695. Конвертерде сұйық қож болған кезінде сынықтарды үйіп тастауға жол берілмейді.

696. Белсенді емес жағдайға әкелетін қоюландырылған қожға технологиялық регламентке сәйкес сынықтарды үюге болады.

697. Сынықтарды үюді бастауды құйғыш машина операторының кабинасына жақын орналасқан күрекшеден бастауға жол берілмейді. Конвертерге басында жеңіл салмақты сынықтар тиеледі; сынық үйінділерін бірінші тиегеннен кейін конвертерден қарқынды түрде газ бөлінген жағдайда сынықтарды үюді тоқтата тұру қажет, ал құйғыш машина қауіпсіз аймаққа апарылады.

698. Конвертердің жұмыс алаңындағы қауіпті аймақтың көлемі жобалау құжаттамасымен анықталады.

699. Қауіпті аймақ сызықпен белгіленеді.

700. Конвертерге сынықтарды салмас бұрын дыбыстық белгі беріледі, ал адамдар қауіпті аймақтан шығарылады.

701. Цехке сұйық шойынды шөміші бар құрамды кіргізу кезінде, қисық өтпелерді басып өткен кезінде элкртасығыштың машинисі дыбыстық белгі береді. Құрамның жүру жылдамдығын сағатына 5 киллометрден арттыруға жол берілмейді.

702. Адамдарға құрамдар жүріп өтетін теміржолдарға жақын тұруға жол берілмейді.

Шойынтасығыштың лафеттерімен жүруге жол берілмейді.

703. Шөміштен кеуіп қалған қыртысы бар шойынды пешке құюға болмайды. Қыртысты тесу және оттегімен жандыру технологиялық регламент талаптарын сақтаумен жүргізіледі.

704. Шойынды пешке құю болатшығарғыш саңылаудың толығымен жабылуынан және болатшығырғыш науаларды және қожды шөміштерді орнатқаннан кейін жүргізіледі.

705. Пеште қарқынды реакциялардың алдын алу үшін шойынды құю шихтаны еріткенге және қождың түзілуіне дейін жүргізіледі.

706. Шойынды пешке құю кезінде жүккөтергіш механизм операторы шөмішті дүмпусіз және сілкіндірусіз еппен иеді, ағын биіктігі ең төменгі дәрежеде болуына дейін, ал оның қуаты науаның толып кетуін болдырмайтындай науаға әкеледі.

707. Шойынды пешке құю кезінде адамдарға науаларға және үю терезелеріне жақын жерде тұруға болмайды. Шойынды құю кезінде құйғыш өткіні жағынан адамдардың науалардың астында және шойынның шашылу аймағында тұруына жол берілмейді.

708. Науалар астындағы жұмыс алаңы құрғақ ұсталады.

709. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

710. Екіастаулы болатеріткіш агрегат астауларының біріне шойынды құю көрші астаудан балқыманы шығаруды бастағанға дейін аяқталады. Астаулардың біріне шойынды құю кезінде көрші астауды майлауды жүргізуге жол берілмейді.

711. Оттегі фурмаларын ауыстыру және екіастаулы болатеріткіш агрегаттардың жинағында басқару жұмыстарды жүргізу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі. Көрші астауға жинаққа шихтаны үю кезінде жұмыстарды жүргізуге тыйым салынады.

712. Конвертерлік бөлімде шойынтасығыш шөміштердің құрамын кіргізу кезінде және оның конвертер алаңы бойынша жылжуы кезінде дыбыстық белгі беріледі.

713. Қозғалыс барысында арбашаларды тіркеу және ағытуды жүргізуге, арбашалармен жүруге жол берілмейді.

714. Шөміштер дүмпусіз еппен қисайтылады.

715. Шойынды құю кезінде жұмыстарды жүргізуге және қауіпті аймақта тұруға жол берілмейді.

716. Конвертерлердің жұмыс алаңы бойымен жүкарабалардың көмегімен жылжуы кезінде шойынтасығыш лафеткасының шеткі екі жағынан жиектелген механизмді қосуға арналған розеткалар орнатылады.

717. Конвертерге шойынды құю алдында дыбыстық белгі беріледі.

718. Конвертерде сұйық қож болған кезінде шойынды құюға жол берілмейді. Конверге шойынды құю жылдамдығы газдың қарқынды бөлінуіне байланысты реттеледі. Газ қатты бөлінген және металл мен қождың шығарылу қаупі кезінде шойын құюды тоқтату, ал шөмішті конвертер мойнынан алып тастау қажет.

719. Жылдың суық кезеңінде сынықтарды үю және шойынды құю арасында конвертерде сынықты алдын ала қыздыру және ылғалды жою үшін кідіріс жасалады. Кідіріс ұзақтығы технологиялық регламентте белгіленеді.

720. Пештің жинақтары және арматурасы бойынша жүруге жол берілмейді.

721. Алмалы-салмалы шығару науалары бар пештерде науаларды алғаннан кейін пайда болған жұмыс алаңындағы ойықтар жабылады.

722. Құйғыш терезелер мен механизмдер шатырының суыту құрылғысын және олардың көтеру механизмін жөндеу биркалық жүйенің талаптарына сәйкес жүргізіледі. Қақпақтарды көтеру механизмдерінің іске қосылуын жөндеуді бастамас бұрын токтан ажыратылады, оларға "Қосуға болмайды, адамдар жұмыс істеп жатыр" сөздермен плакаттар ілінеді.

723. Шихтаны балқытудың соңына дейін пешке шойын құюды аяқтау, шатырларын, жақтауларын, басқа жұмыстарды орындау бойынша үю терезесінің жанында пештің жоғары бөлімінде жұмыс істеуіне байланысты тұратын адамдардан басқаларына жол берілмейді. Шатырды футерлеуді жөндеу үшін жүккөтергіш механизмдерге қызмет көрсететін орындар бөлінеді.

724. Жинақтардың герметикалылығы және олардағы газды қыздырумен жұмыс істейтін регенераторлардың қабырғалары ауысым сайын тексеріледі.

725. Жинақ үстіндегі және регенераторлар мен шлаковик қабырғаларының айналасындағы көміртегінің құрамынан оттегіні алу үшін ауа үлгілерін сұрыптау технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

726. Регенератордың шет жағындағы қабырғалары регенератордың үрлеу және шаю қондырмаларына арналған саңылаулармен жабдықталады. Көрсетілген жұмыстарды аяқтағаннан кейін тығындармен жабылады.

727. Пеш жүріп тұрғанда регенераторды үрлеу және шаю "түтінде" регенераторларының жұмысы кезеңінде ғана жүргізіледі.

728. Регенераторды "газға" ауыстыру алдында барлық қызмет көрсетуші персоналдар регенераторладан шығарылады.

729. Суытудың буландыру жүйесін іске қосу, тоқтату, қайта қосу және оның жұмысын бақылау аталған жүйенің жобалау құжаттамасында қарастырылаған талаптарды есепке ала отырып технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

730. Пешті суытудың буландыру жүйесін іске қосу, пешті суытудың буландыру жүйесінен сулы және сулысынан буландыруға ауыстыру цех бойынша өкіммен тағайындалған тұлға басшылығымен жүргізіледі. Апатты жағдайларда пешті қайта қосу технологиялық регламентпен қарастырылады.

731. Пештерді суыту жүйесінің жағдайы ауысым сайын тексеріледі. Тексеру нәтижелері ауысымның қабылдау-тапсыру журналына енгізіледі.

Ауысымның қабылдау-тапсыру журналына жүргізілген жөндеулер, ақаулар және оларды жою бойынша қабылданған шаралар туралы мәліметтер енгізіледі.

732. Атанақ-сепаратор галереясында немесе кезекші қызметкерлер бөлмесінде және пешті басқару орнында пешті суытудың буландыру сызбасы және апатты жағдайларда падалану бойынша жетекшіліктен үзінді ілінеді.

733. Суытудың буландыру жүйесінде тесік пайда болған кезінде пеш жинағына және регенераторларға судың түсуін болдырмайтын шаралар қабылданады.

734. Суытудың буландыру жүйесін жөндеу бойынша жүйедегі будың қысымын алғаннан кейін жүргізіледі. Жүйені техникалық сумен суытуға ауыстырғаннан кейін жөндеу жұмыстарын жүргізуге болады.

735. Пешке шойынды құю кезінде суытудың буландыру жүйесін үрлеуге жол берілмейді.

736. Қожды науаларда қалыптасқан төсемдер жойылады. Науаны тазарту кезінде науа астында адамдардың тұруына жол берілмейді.

737. Жұмыс алаңының астына шойынды түсіру алдында қауіпті аймақта жұмысшылардың жоқ болуына құрышшы көз жеткізеді.

738. Шихтаны үю және ысыту кезеңінде қожды және пеш астындағы қоқысты жинау пеш құрышының рұқсатын алуынан кейін жүргізіледі.

Пештің жұмыс алаңының астындағы кеңістік жарықтандырылады.

739. Қожды науаға су құю олардың астында шөміштер бар болған кезінде жүргізуге жол беріледі.

740. Пешке кенді, қышқылсыздандыруды және қосылатын қоспаларды отырғызу кезінде қақпақтарды асыра тастауға жол берілмейді.

741. Технологиялық регламентте белгіленген ерекше жағдайларда екі білікті болат балқыту агрегаттарына шойын құюға жол беріледі.

Ескерту. 741-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

742. Пешке материалдарды отырғызу кезінде құйғыш машиналарының қарама қарсысындағы жинақта, алаңда адамдарға тұруға жол берілмейді.

743. Пештен үлгіні алу құрғақ және ысытылған аспаптармен жүргізіледі.

Қақпақтарды ауыстыру кезінде үлгілерді алуға жол берілмейді.

744. Екіастаулы болатеріткіш агрегаттардан үлгілерді сұрыптау кезінде көрші астауға шихта материалдарын үйіп тастау тоқтатылады.

745. Стаканнан үлгілерді алу металдардың катуынан кейін жүргізіледі.

746. Табалдырықтарды майлау технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі. Табалдырыққа себетін материалдар құрғақ болуы қажет.

747. Құйғыш машиналардың бір терезеден басқасына үю машиналарының көмегімен жылжуы, жөндеу және басқа жұмыстар кезінде пештің үю терезесінің қарама қарсысында орналасқан құю машиналарына жол берілмейді.

Құйғыш машиналар жұмысшыларды жылулық сәулелерінен және ұшатын заттардан қорғау үшін перделермен жабдықталады.

748. Пештің көлденең бетінің шұңқырларынан металды үрлеп шығару болатшығарғыш саңылауларда үю машиналарының шатырында бақылау саңылаулары арқылы қысылған ауамен және оттегімен жүргізіледі.

749. Шұңқырлардан металды үрлеп шығаруды бастағанға дейін болатшығарғыш саңылаулар алдында металл мен қождың шашылуын алдын алатын экран қойылады, шлангілердің, штуцерлердің, құбырлардың және оттегі мен ауа беретін қақпақтардың жұмысқа жарамдылығы тексеріледі.

Металды ауамен үрлеу үшін бұрын қолданылған шлангілерді металды оттегімен үрлеуге қолдануға жол берілмейді.

750. Шұңқырлардан металды үрлеп шығару пештің көлденең бетінің алаңынан немесе жөндеуге арналған ауыспалы құрамнан, қоршау белгілері орнатылған сусымалы материалдар тиелген қалыптарынан жүргізіледі.

751. Екіастаулы болатеріткіш агрегаттарды тексеру, құю және жөндеу "өзіне қарай" газды бұру жағдайы және үрлеу жылдамдығын технологиялық регламентте белгіленген мәніне дейін қысқарту кезінде жүргізіледі.

752. Қожды түсіру алаңында ашық тесік болған кезде екі білікті болат балқыту агрегаттарын құюға жол берілмейді.

Ескерту. 752-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

753. Пешке түсетін газ қысымы технологиялық регламентте қарастырылған шамадан ауа қысымының шамасы жоғары болады.

754. Пешке газды түсіру алдында ауыспалы құрылғылардың, үйгіш машиналардың көтері шатырының механизмінің, атқарушы механизмдердің, бақылау-өлшегіш аппаратураның, люктардың, шибердің, қақпақшалардың, дроссельдердің және тесік қақпақшалар жағдайының жұмысқа жарамдылығы тексеріледі.

755. Газды пешке жібергенде оның тұтануын бақылау үшін басқы жағына жақын орналасқан газ жіберілетін екі үйгіш терезелер ашық ұсталады.

Пештегі қысымды азайту үшін (жарылыс пайда болған жағдайда) газ жіберу кезінде қалған барлық терезелер жартылай ашылады.

Пешке газды жіберу кезінде барлық жұмысшылар пеш алаңынан шығарылады.

756. Пешке газды жіберу кезінде атылу мен жарылуды болдырмау үшін газды регенератор қондырмаларының жоғары жағындағы температураны 700-750⁰С дейін

қыздырумен бірге, пештің жұмыс кеңістігінде отынды жағу нәтижесінде шыққан түтінмен жүйені толтыру жолымен газды көмекейден және регенератордан ауа сығу бойынша шаралар қабылданады.

757. Қақпақшаларды аударуды бастау алдында және ағымында жұмыс алаңына және оның астына автоматты түрде дыбыстық белгі беріледі.

758. Түтінді қақпақшалардың ішіне жұмысшылардың кіруіне аудару құрылғыларын өшіргеннен кейін биркалық жүйелерге сәйкес жол беріледі.

759. Екіастаулы болатбалқыту агрегаттарында жанған өнімдерді қатты шихтасы бар астау арқылы бұрылады. Қауіпсіздікті қамтамасыз ететін аудару (реверсивті газдарды) бойынша операцияларды жүзеге асыру тәртібі технологиялық регламентпен анықталады.

760. Екіастаулы болатбалқыту агрегаты пештің қарама қарсы жағында орналастырылған оттықтардың бір уақыттағы жұмысын болдырмайтын бұғаумен жабдықталады.

761. Сұйық металы бар астаудан жану өнімдерінің бұру кезінде тік каналға (өзіне қарай) астауға отыруларды жіберуге болмайды.

762. Пеште қарқынды реакциялар туындаған кезінде оттегіні беру азайтылады немесе тоқтатылады. Сонымен қатар пешке жылу жүктемесінің түсуі азаяды.

763. Алауға оттегіні беру үшін фурманы тексеру, жөндеу немесе тазарту алдында үшін пешке оттегіні беру тоқтатылады.

764. Пешке оттегіні берген жағдайда жинақ, фурмаларды ауыстыру және шойынды құю кезінде шлангілерді және шихтаны балқытуға жол берілмейді.

765. Пешке құбырды немесе фурмаларды енгізер алдында саңылау төсемдерден, металдан және қождан тазартылады.

766. Жылупайдаланғыш параметрлерін өлшеу бастапқы құралдармен (құрылғымен) екінші құралдарға көрсеткіштерді дистанционды тапсыру арқылы жүзеге асырылады.

767. Екі білікті болат балқыту пешін басқарудың әрбір бекеті Мартен цехының диспетчерімен тікелей байланыспен, цех ішіндегі келіссөздік дауыс зорайтқыш байланыспен жабдықталады.

Ескерту. 767-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

768. Шихтаны балқытқаннан кейін пештің астында жұмысшылардың тұруына тыйым салынады. Жұмыс алаңының астында және құю аралығында қожды шайқау немесе балқыманы шығару үшін пештің еңкеюі туралы жұмысшыларға ескерту жасауда жарықты белгі беру жабдықталады. Белгіні уақытша күйге келтіру жұмысшылардың қауіпті аймақтан шығу уақытына сәйкес орындалады.

769. Пештің жанындағы жұмыс алаңында жұмыс орындарын "ауаны желдету" үшін құрылғылар қарастырылады.

770. Сұйық металға металшихтаның түсіп кетуін алдын алу үшін еңістердегі шихтаның кесектерін бұзу бойынша шаралар қабылданады.

771. Пештен металл мен қождың шығуын болдырмауда пешке салынатын кеннің біруақытта салынуы технологиялық регламентте қарастырылған тотығу кезеңінен артпайды.

772. Оттықты қосар алдында оттегімен үрленеді, одан кейін газ беріледі.

Қоспаның жанып кеткеніне көз жеткізбей тұрып берілген газ бен оттегінің шығысын белгілеуге болмайды.

Оттықты өшіру кері бағытта жүргізіледі: газ, содан кейін оттегі өшіріледі. Апат болған жағдайда бірінші кезекте оттегі өшіріледі.

Газ қатынасы–оттықтағы оттегі технологиялық регламентте берілген параметрлерге сәйкес келеді.

773. Ауыспалы оттықты қосу алдында келтірілген шлангілер мен оттықтың ақаулары және оның саңылаулары таза екеніне көз жеткізу қажет.

774. Газоттекті оттықтың жұмысы кезінде жұмыс терезесінің шатыры жабылады.

775. Шайқалатын қожды қабылдау үшін қожды шөміштер мен қожжинағыш қолданылады. Шлаковнилар оларды тасымалдау және көмкеру үшін құрылғылармен жабдықталады.

776. Қожды қабылдауға арналған шөміштер мен қожжинағыштар құрғақ ұсталады. Қожжинағышты орнату үшін пеш астындағы еден, ойықтардың түбі құрғақ ұсталады.

777. Пештің астында шөмішті және қожжинағышты орнату үшін қождың шашырауынан жұмысшыларды қорғау үшін сақтандырғыш тақталармен қоршалады.

778. Шөмішті және қожжинағышты қожбен аса толтыруға болмайды. Қождың көпіршитін тұнбасы технологиялық регламентке сәйкес құрғақ материалдармен жүргізіледі.

779. Қожды үйіндіні ыдыстарсыз теміржол платформасына немесе думпкараға тасымалдауға және тиеуге жол берілмейді.

Шикі думпарларға немесе шикі платформаларға қожды тиеуге жол берілмейді. Қожжинағышта қож кептеліп қалған жағдайда ол жұмысшылардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін осы мақсатта қолданатын жеке орындарда құрылғылардың көмегімен жүргізіледі.

Қожды көмкеру кезінде қозғалыс құрамында тұруға болмайды.

Қожды тиеуге белгіленген думпкарлар немесе платформалар тежегіш тіректермен тежеледі.

780. Газтазартқыш құрылғыларды жөндеу бойынша жұмыстар ондағы көміртегі оксидінің толығымен жоюды тоқтатқан соң және желдетілгеннен кейін ғана жүргізіледі.

781. Пеш жанындағы жұмыс алаңының едені электроқшаулаушы төсемдермен жабылады.

782. Индукционды пештерде қызмет көрсету кезінде қолданылатын металды аспап электроқшаулауланған саптармен жасақталады. Пештегі жұмыстарды жүргізу кезінде оқшауланбаған металды аспаптарды қолданғанда пеш өшіріледі.

783. Жұмыс алаңдарында электрмагнитті өрістердің кернеуін және энергия ағынын өлшеудің кезеңділігі технологиялық регламентпен анықталады.

784. Тигельден метал шығарылған кезінде пеш өшіріледі, сұйық металл құймақалыпқа төгіледі. Пеш ашылу алдында инертті газбен толтырылады. Металдың қатуынан (қараюына дейін) кейін пешті ауамен толтыруға жол беріледі.

785. Индуктор токпен ойылып қалған жағдайда және вакуумдық камераға су кіріп кеткен жағдайда пеш өшіріледі, пештің камерасы немесе форвакуумдық айдау желісі жағынан бустерлік сорғылардан қақпақтар жабылады, одан кейін пеш инертті газбен және ауамен толтырылады.

786. Пештің ішіндегі жөндеу жұмыстары қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы вакуумдық камераның ішіне пештегі тез жанатын конденсат толығымен жойылғаннан кейін ғана рұқсат етіледі.

787. Пешке электродты орнату кезінде кристалдаушы осі бойынша орталықтандырылады. Доға мөлшерінің электрод пен кристалдаушы қабырғасының арасындағы саңылаудан артуына жол берілмейді.

788. Пештің сумен суытылатын элементтерінің күйі және балқыту аймағына судың кіріп кетуі кезінде пеш өшіріледі.

789. Плазмалы пештердің құрылымы мен плазмотрон блогында қызметкерлер құрамын электр тогымен зақымдау мүмкіндігін болдырмайтын бұғаулар, қорғау, белгі беру және басқа да қорғаныс шаралары қарастырылады.

790. Плазмотронды іске қосып өшіру реті технологиялық регламентпен жүргізіледі.

791. Плазмотронды және пеш табанды электродтарды суыту үшін пеш паспортына сәйкес келетін химиялық тазартылған су (қоспалары кермекті және диаэролау тұздары жоқ) қолданылады.

792. Жұмысқа жарамсыз, сақтандырғыш қақпақшалары реттелуге жатпайтын пештерді пайдалануға болмайды.

793. Беріктілігін бүлдіретін және (немесе) құймаларын алуда қиындықтар туғызатын механикалық ақаулары және түрі өзгерген кристалдаушыларды пайдалануға болмайды.

794. Байқау терезелерінің металл буымен ластануынан қорғау үшін қорғаныс құрылғылары-экраннымен жабдықталады.

795. Балқыту және қарапайым балқымааралық процесте балқыту камерасына ауаны жіберу тәртібі, балқыту камераларының герметикалау тәртібі технологиялық регламентпен белгіленеді.

796. Кристалдаудың суыту жүйесін камерадаң құймаларды түсіруге дейін өшіруге жол берілмейді.

797. Электронды-сәулелі пештерді пайдалану кезінде радиациялық қауіпсіздік қамтамасыз етіледі.

798. Электронды пушкаларды қосу және оларды жұмыс режиміне шығару тәртібі технологиялық регламентпен белгіленеді.

799. Электронды-сәулелі пештерді басқару және балқуды көрнекі бақылау басқару пультімен жүзеге асырылады. Сәулелердің жағдайын көрнекі бақылауды жоғалтып алу кезінде электронды пушкалар сөндіріледі.

800. Электронды-сәулелі пештерді басқару пультінің едені барлық ауданы сынама таңбалы электроқшауланған материалдармен жабылады.

Ақаулары бар электроқшаулағыш материал сынама таңбасы бар жаңасына ауыстырылады.

801. Пештің жұмысы кезінде шатыр аймағында жұмысшыларға жүруге болмайды. Қозғалыс және шатырларды тасып шығаратын аймақ қоршалады.

802. Түпқоймадан немесе кристаллизатордан су аққан кезінде пешті қосуға жол беріледі.

803. Электроқожды қайта еріту құрылғыларының жұмысы кезінде токқа апаратын бөлімдерге жақын тұруға және қандай да бір жөндеу жұмыстарын жүргізуге жол берілмейді.

804. Кристаллизаторда қож бен металдың толығымен қатып калуына дейін құймаларды алуға болмады.

805. Пештен қожды шығарар алдында дыбыстық белгі беріледі.

806. Қожды тоңазытқыштың жанып кетуінің алдын алу үшін пеште тоңазытқыштың деңгейіне дейін металды жинауға жол берілмейді. Пештегі металдың деңгейі жүйелі түрде бақыланады.

807. Аралық сауыттан қож болат құйғышқа құйылған кезде, жұмысшыларға сауыттан қауіпсіз арақашықтықта орналасу қажет.

808. Басқару пульті кіші станциямен қоректенетін тура телефон байланысымен жабдықталған және белгі беру құралдарымен қамтамасыз етілген.

809. Пешті балқытуға қосар алдында болат құюшы және бақылау тұлғалары құрал-жабдықтардың, футерлеу мен пеш жиынтығының дұрыстығын тексереді.

Пешті қосар алдында барлық жұмыс атқарушылар одан қауіпсіз ара-қашықтыққа кетеді.

Жұмыс атқарып тұрған пештің жанында оған қызмет көрсетуге байланысты емес тұлғаларға тұруға тыйым салынады.

810. Жоғары қуатты ажыратқышпен пешті қосу және өшіру тәртібі технологиялық регламентпен нұсқауланады.

811. Қосылған электр пешіне енгізілетін электр тогының соғуының алдын алу үшін пештің жұмыс терезесі тарағының тістеріне орналасқан темір роликпен байланысады.

Пешке құралдар енгізілгеннен кейін кернеулі қуатта тұрған, құралдарға, электродтарға қол тигізуге тыйым салынады.

812. Электр пісіру жұмыстарын жүргізу кезінде электр пешіне және жоғары, төмен жақты пеш трансформаторында жоғары кернеу берілетін жақтан қорғау жерлендірілуі жүргізіледі.

813. Құрылыс құрылғыларды және құрал-жабдықтар үнемі шаңнан және қақтан тазаланып тұрады.

814. Конвертердің қабында, мойнында және тіреу шығырында қақ пен скраптың пайда болуына жол берілмейді.

Конвертердің мойнынан қақ пен скрапты ішкі және сыртқы жағынан да алу жұмысшыларға қауіпсіздікті қамтамасыз ететін механикалық әдіспен жүргізіледі. Бұл мақсат үшін конвертер жетегін және жүк көтеру механизмін пайдалануға жол берілмейді.

815. Конвертерден металл құйылғаннан кейін футерлеу мен түбі оның жағдайын анықтау үшін тексеріледі.

816. Термобумен батыру арқылы металл температурасын өлшеген кезде сәулелік жырудан жеңіл қозғалатын экрандар қолданылады.

817. Конвертердің жұмыс алаңы мен конвертердің басқару пульті арасында екі жақты байланыс орнатылады. Басқару пультінде конвертердің тік жағдайын нұсқағыш орнатылады.

818. Конвертерге сұйық шойынды құюды бастар алдында газ құбырындағы газ қысымының шамасы, технологиялық үрдіс ішіндегі оның жеткізу тәртібі технологиялық регламентте белгіленеді.

819. Сұйық шойынды құйғаннан кейін газдың қысымы (аргонның, азоттың, табиғи және кокс газдарының) түпкі фурмаларда конвертердегі сұйық металдың ферростатикалық қысымы шамасымен ұсталады.

820. Конвертерге табиғи (кокс) газын сұйық шойынды құйғанға дейін түпкі фурмалар арқылы беру конвертер ішінде газдың жиналуының және жарылғыш қауіпті қоспаның пайда болуының алдын алады.

821. Конвертерді айналдыру механизмінің жағдайын тексеру ауысым сайын жүргізіледі. Ақаулы айналым механизмімен конвертер жұмысына жол берілмейді.

822. Конвертердің газды бұру жолын басқару пультінде газды тазалау параметрлерімен сызба бар. Конвертердің дистрибутор операторы (айналдыру механизмі) мен түтін сорғыш операторы арасында дауыс зорайтқыш және телефон байланысы орнатылады.

823. Салқындатқышта ағу болған жағдайда конвертердің жұмысына жол берілмейді.

824. Конвертерлік газдарды салқындатуды тазалау уақытында конвертердің астында жұмыс жүргізуге жол берілмейді. Тазалау уақытында қоршау орнатылып, ескерту плакаттары ілінеді.

825. Салқындатқыштың төменгі бөлігінің конструкциясы қақтың аз жабысуын және оның жеңіл жойылуын қамтамасыз етеді. Фурма мен науа үшін салқындатқыштағы тесіктер қақтан тазартылады.

826. Жұмыс істеп тұрған конвертерде люктарды, тесіктерді, гидрожапқыштарды, газды бұру жолының сақтап қалу қақпақтарын ашуға жол берілмейді.

827. Шламды сорғыту корпустарында жұмыс алаңдары мен құрылыс құрылғыларынан шламды гидро шаю жүргізіледі. Бункерлер мен конвейерлерде құрғақ шламның нығыздалуының алдын алу үшін оларды босату қарастырылған.

828. Газды тазалау құрылыстарын басқару щиттерінде газды тазалауға түскен су шығысының сигнализаторлары, газды тазалау аппараттарында судың жоғары және төменгі деңгейіне жету сигнализаторлары орнатылады.

829. Газды бұру жолдары элементтерінде пайда болатын қабаттарды жою (қож, шлам) технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

830. Конвертердің газды бұру жолы жөндеу кезінде жалпы коллекторлардан, пештің көмейінен өшіріледі.

Жөнделетін газ тазалау аппараттарының ағынды суын бұру жүйесі ағынды суды бұрудың жалпы коллекторынан ажыратылады (көміртегі оксидін жандыру жүйесін қоспағанда).

831. Газды бұру жолы бекітіліп жабылады. Түтін сорғыштағы газ құрамында көміртегі оксиді 10 % және одан көп болса балқыту кезінде оттегі құрамын 2 % арттыруға жол берілмейді (көлемдік).

832. Кессонда қысымды автоматты реттеу жүйесінде ақаулар кезінде жандырусыз конвертерлік газдарды бұру үрдісін жүргізуге жол берілмейді.

Конвертерді үрлеуді камин көтеріліп қозғалған манжет кезінде бастау қажет. Камин манжетін төмен түсіру балқыту оталдырғышынан кейін жүргізіледі.

Үрлеу соңында камин манжетін көтеру кеткен газдардағы көміртегі оксиді болмаған жағдайда жүргізіледі.

833. Түтін құбырында түтін сорғыштан кейін көрсеткіштерді газды бұру жолын басқару щитінде немесе конвертерді басқару пульті щитінде тіркеу арқылы құрамындағы көміртегі оксиді мен оттегіні үнемі жылдам әрекет ету өлшемі жүргізіледі.

834. Балқытуды үрлеу уақытында газ жылжыту құрылғысының жоғарғы алаңында (конвертерлік газдардың көміртегі оксидін жағуға арналған шамдар) қызметкерлерге тұруға жол берілмейді.

835. Бастапқы тез тұтатанатын ұнтақты материалдар мен олардың негізінде дайындалған қоспалардың, сипаттамалары технологиялық регламенттерде көрсетіледі:

жану тобы, жалынның төменгі концентрациялы тарау шегі;
аэроөлшеу мен қабатта өздігінен жану температурасы;

жарылыстың максималды қысымы және оның ұлғаю жылдамдығы, ал қоспалар үшін, өзінен өзі жану қабілеті.

Құрамында тотықтырғыштар бар қоспалар үшін, төмендегілер көрсетіледі:

есептік шектік жылу;

жану үрдісінің температурасы;

механикалық әсерге (ысқылауға, соғуға) сезімталдығы.

Соңғы сипаттамасы қоспаның (тотықтырғышы бар жанармай қоспасы) белсенді құрамдасы үшін анықталады.

Көрсетілген сипаттамалары жоқ болған кезде тез тұтанатын материалдар мен қоспаларды қолдануға жол берілмейді.

836. Болатты өндіру кезінде мынадай қоспаларды қолдануға жол берілмейді:

жарылысқа әкелетін, жану үрдісі;

өздігінен жана алатын және жану үрдісінің шекті жылуы мольге 50 киллоджоульден (бұдан әрі - Дж/моль) артық болса;

механикалық әсер етуге (соғуға) сезімталдылығы 19,6 Джоульден (бұдан әрі - Дж/моль) және төмен, ал белсенді құрамдасы - 9,8 Джоуль және аз болса.

Ауаның жетуінсіз өздігінен жануға қабілетті қоспалар, технологиялық регламентке сәйкес пайдаланылады.

837. Технологиялық регламентте қоспаларды дайындау үшін, бастапқы тез тұтанатын материалдарға материалдардың ірілігінің төменгі шегі, негізгі компоненттері мен қоспаларының шекті құрамы көрсетіледі.

838. Тез тұтанатын ұнтақты материалдар мен қоспалар өндірілетін және сақталатын үй-жайларда ашық отты пайдалануға жол берілмейді.

Мұндай үй-жайларда едендердің материалдары сәуле шығаруды жоққа шығарады.

Шылым шегу және телефондарды пайдалануға тыйым салынады.

839. Тез тұтанатын ұнтақты материалдар мен қоспалар сақталатын және өндірілетін үй-жайларда жөндеу жұмыстары тапсырма жүктеме-рұқсат бойынша жүргізіледі.

840. Жарылу қауіпі туындауы мүмкін ортада, тез тұтанатын ұнтақты материалдары мен қоспаларды тек қана А және Б санатты өндіріс үй-жайларында сақтау және өндіруге рұқсат етіледі, ал тез тұтанатын ұнтақ материалдар мен қоспаларда А, Б, В санатты өндіріс үй-жайларында.

Жарылу және өрт қауіпі бойынша санаттарды анықтау кезінде апатты жағдайдың ең қауіпті үлгісін есепке алу арқылы артық қысым есебі жүргізіледі.

841. Жаңа тез тұтанатын және олардың негізіндегі ұнтақ материалдар мен қоспалар өндірісі мен өндіріс көлемін кеңейту өндіріс көлемінің өзгеруін немесе олардың негізіндегі тез тұтанатын ұнтақ материалдар мен қоспалар өндірілетін номенклатураның өзгеруін есепке ала отырып есептегеннен кейін рұқсат етіледі.

842. Тез тұтанатын ұнтақты материалдар мен қоспалар өндірілетін немесе сақталатын ғимараттардың сыртқы қоршау конструкциялары (қабырғалар, төсемелер), үй-жайларға атмосфералық қысымдардың түсу мүмкіндігінің алдын алатын, дұрыс жағдайда болуы қажет. Желдету жүйелерінде ауаны жұмсартуға жол берілмейді.

843. Ұнтақты материалдар мен қоспалар өндірілетін және сақталатын үй-жайларда, жарылуға қауіпті аймақтар анықталады. Аталған үй-жайлар жарылуға қауіпсіз орындалған телефон байланысымен жабдықталады.

844. Өндірістік үй-жайларда едендерден, алаңдардан, баспалдақ торларынан, қабырғалар мен өзге құрылыс конструкцияларынан, құбырлар мен құрал-жабдықтардан шаңды тазалау жүргізіледі. Тазалаудың жиілігі қабатта жану немесе аэроөлшеу болуы мүмкін, шаңның көлемі жиналуының алдын алады.

Шаңды тазалау жиілігі мен тәртібі және қауіпсіздік шаралары сонымен қатар технологиялық регламентпен анықталады.

845. Құрал-жабдықтардың бетінен және аспирационды жүйелерден, оның өздігінен жану және өздігінен тұтану температурасының қабілеттілігін анықтау үшін, ұйымның техникалық басшысымен бекітілген шаң сынамасы кестесі бойынша алынады.

846. Ұнтақтау үй-жайындағы диірменнің жұмысы уақытында барлық есіктер жабылады және жанып тұратын ескерту таблосы қосылады.

847. Тез тұтанатын ұнтақты материалдарын қолдану оны қолдану бойынша әзірлеу басшылығына сәйкес жүргізіледі.

848. Тез тұтанатын ұнтақты материалдары салынған ыдыстарды (банкалар, барабандар, контейнерлер) ашу үшін қолданылатын құралдар мен бейімделушілер, ұшқын шығармайтын материалдардан жасалады.

849. Сауыттағы тез тұтанатын ұнтақ материалдарының және қоспаларының бір уақытта салыну мөлшері, металл қалып пен пеш технологиялық регламентпен анықталады.

850. Олардың негізіндегі тез тұтанатын ұнтақ материалдарды пешке және сауытқа жапсыру бақылау тұлғасының қатысуымен жүргізіледі.

851. Қалыптың түбіне тез тұтанатын ұнтақты материалдар мен қоспаларды жүктеу тәртібі, қалыптарды қыздыру температурасы технологиялық регламентпен белгіленеді.

852. Шөміштердің кірпіш футерленуі өндірушің пайдалану бойынша нұсқаулығына сәйкес келеді.

853. Шөміштерді тоқтату мен шиберлік қақпаларды басқару қашықтықтан жүргізіледі.

854. Болат құятын шөміштердің шиберлік қақпаларындағы гидрожетектерінде жанбайтын жұмыс сұйықтықтары қолданылады.

855. Қызмет жасау үшін ожаудың қаптамасына бекітілетін баспалдақтар, қапсырмалар, алаңдар және өзге де құрылғылар жобалық-конструкторлық құжаттамаға сәйкес жасалады.

856. Жасалғаннан кейін және ожауға орнатар алдында бөгеткілер кептіріледі. Бөгеткілердің кептірілу температурасы мен ұзақтығы-технологиялық регламентпен белгіленеді. Кептіру температурасы температураны автоматты түрде тіркеу термобумен бақыланады.

857. Кептіргішке жүктеу кезде әрбір қапсырмада кептіруге жіберілген мерзімі мен уақыты көрсетіледі. Қапсырмаларды кептіру домен (мәнтобы) газымен жүргізілмейді.

858. Балқыманы шығарғанға дейін науаша жөнделіп, майланып, кептіріледі.

859. Науаша мен пештің шешілетін, қозғалмалы немесе қозғалмайтын түйісі отқа төзімді материалмен бітеліп, кептіріледі.

860. Науаша мен түйістің кебу сапасы болат қорытушы тарапынан тексеріледі.

861. Науашаны даярлау барысында жұмысшылардың оның астында жүруіне жол берілмейді.

862. Құймақалыптағы шаңды тазалау шаңсорғыш құрылғалардың көмегімен жүргізіледі.

863. Құймақалыпты майлау оның пайдаланылатын жақпа материалының жалындау температурасынан төмен деңгейге дейін суыған кезде жүргізіледі.

864. Құймақалып температурасы бақыланып отырады. Жақпа материалдарының құймақалып түбіне жиналуына жол берілмейді.

865. Құймақалып қатқабаттарының рұқсат етілетін биіктігі технологиялық регламентпен қарастырылады.

866. Болат шығару саңылауының өңдеуі науашалардың астында ожаудың болуы, ал құю аралықтарында құймақалып құрамының болуы кезінде жүргізіледі.

867. Электр пешінің алдында ожауды орналастыратын шұңқырдың болуы жағдайында, шұңқыр түбінің құрғақ болуы қадағаланады. Балқыманы шығарғаннан кейін шұңқыр қоқыс және скраптан тазаланады.

868. Балқытпаны қабылдауға даярланған ожау, бөгеткі, шибер бекітпесі және шұңқырдың жағдайы құю аралығын бақылаушы тұлғалар тарапынан тексеріледі.

869. Болат саңылауын өңдеу барысында науашаға немесе оның шеттеріне тұруға жол берілмейді.

870. Болат шығару саңылауының көлемі мен формасы металдың пештен қалыпты жағдайда тығыз ағыспен шығуын қамтамасыз етеді. Болат шығуының ұзақтығы технологиялық регламентпен тағайындалады.

871. Болатты шығару барысында жұмысшылардың металл және қож шашырау орындарында тұруға жол берілмейді.

872. Ожауды металмен толтыру өндірушінің пайдалану туралы нұсқаулығындағы талаптарындағы деңгейіне дейін жасалады.

873. Болат шығару саңылауының өңделуі технологиялық регламентке сәйкестікте жүргізіледі.

874. Науаша немесе ожауға қышқылдардың қосылуы механикаландырылған. Ожауға қышқылдарды қосу барысында бөгету құрылғыларының бұзылуына жол берілмейді.

Ожаудың түбіне құрғақ ферроқорытпалар және басқа қоспаларды қауіпсіз қосу жағдайлары технологиялық регламентте көзделеді.

875. Болат құю ожауының түбіне төгілген сұйық синтетикалық кожға қатты ферроқорытпалардың қосылуына жол берілмейді.

876. Шығару барысында ожаудың ішіндегі сұйық металдың температурасының өлшенуі мен сынамасын іріктеу қашықтықтан басқару құралымен іске асады.

877. Құралдың уақытша істен шыққан жағдайында аталған операцияларды технологиялық регламентке сәйкес қолмен жүргізуге жол беріледі.

878. Металдың шығуы жүргізілетін пешке қарсы орналасқан құю аралығында локомотив және вагондардың жүруіне жол берілмейді.

879. Болатты құю жұмыстарына тура қатысы жоқ қызмет көрсетуші персоналға болатты құю барысында ожаулардың және құймақалып құрамдарының жанында болуға жол берілмейді.

880. Болатты құю кезінде құймақалыптарда қандай да болсын тазалау және түзетулерді жүргізуге жол берілмейді.

Құймақалыптағы болатты технологиялық қажеттік нәтижесінде араластыру технологиялық регламентте көзделген қауіпсіз тәсілдермен жүргізіледі.

881. Тығынды стаканға пісіру кезінде металды құюдың қауіпсіз тәсілдері технологиялық регламентпен көзделген.

882. Табандықта металды бұзып өткен кезде бұзылған орындар құрғақ материалдармен қапталады. Құймақалыптардың жоғарғы бүйірлерінен немесе келу жалғамаларынан металдың төгілуіне жол берілмейді.

883. Алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

884. Ожауларды жөндеу шұңқырларына қарама-қарсы болатты құю кезінде қызмет көрсетуші персонал шұңқырдан шығарылады.

885. Құймақалыптар толғаннан кейін маркалы биркаларды орнатуды тістеуік немесе өзге тұтқасы ұзын құрылғылардың көмегімен жүргізуге жол беріледі.

886. Қайнап тұрған болаты бар құймақаптарды қақпақпен жабу құймақап қабырғаларында қатқыл металл ранттарының пайда болуы кезінде жүргізіледі.

887. Қақпақтар құрғақ және таза ұсталады. Құймақалыптардың қақпақтарын ашу құйманың бетінің толық қатуы кезінде жүргізіледі.

888. Сұйық металмен толтырылған құймақалыптардың шетінде жұмысшалардың жүруіне жол берілмейді.

889. Көбіршіктенген қождың тұнбалануы технологиялық регламент талаптарына сәйкес жүргізіледі.

890. Болатты құюды аяқтағаннан кейін, сұйық қождың (қож) қалдықтары болатты құю ожауынан қождық ожауларға немесе қож ыдыстарына төгіледі.

891. Қож ыдыстарының екі сатылы болып орнатылуына жол берілмейді. Жұмысшылардың қожды төгу орындарының жанында жүруіне жол берілмейді.

892. Локомотив бригадасын шлак (қож) шашырандысынан қорғау үшін локомотивтен кейінгі бірінші қожтасушы алдына қорғаныш-вагоны орнатылады.

893. Болатты және қожды төгі алдында дыбыстық сигнал (дабыл) беріледі.

894. Болатты және қожды төгу барысында болат немесе қождың шашырандысы тиетін орындарда жұмысшылардың жол берілмейді.

895. Болаттасушы арбашаны тіркеу және ажырату қашықтықтан жүргізіледі.

896. Болаттасушы арбаша мен қождасымалдаушының қозғалысы кезінде сигнал (дабыл) беріледі.

897. Құймакесектердің науашаға дәнекерленуі кезінде болат балқыту цехтарындағы құю аралықтарында құймакесектерді еденді машиналардың көмегімен шешу құймакесектердің толығымен қату кезінде жасалады.

898. Құю барысында құймақалыптарға қож түсу жағдайындағы құймакесектерді шешу тәртібі, сұйық қождың қызмет көрсету персоналға әсерін жоққа шығара отырып технологиялық регламентпен анықталады.

899. Құймақалыптарға жабысып қалған құймакесектерді алу үшін құймақалыптарды шайқау, қандай да бір затқа ұру немесе жоғарыдан бөлме еденіне лақтырылуына жол берілмейді.

900. Құймақалыптарды қыстырылып қалған құймакесектерді алу үшін оларды алуға раналған құралдар пайдаланылады.

901. Құймакесектерді шешіп алу және шығару кезінде жырада жұмысшылардың жүруіне жол берілмейді.

902. Құюжолдарды жырада немесе ілулі қалпында ұруға жол берілмейді.

903. Ортаңғыларды көтеру барысында олардан құйғыштары ағытылады.

904. Құймакесектерді оларды тегістелуден сақтайтын стеллаждарға жинайды.

905. Құймакесектердің рұқсат етілген қатқабаттары технологиялық регламентте қарастырылған.

906. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасы жеке агрегаттар жұмысын бақылау үшін қаттысөйлегіш және телефон байланысымен, дабылқаққышпен, телевизиялық құрылғылармен жабдықталады.

Жол берілмейді:

1) Қуыстығында ірі шатынауы (3 миллиметрден артық)және су ағу қаупі бар кристаллизаторларға құюды іске асыруға;

2) Кристаллизаторға кететін су шығынын және екіншірет суыту аймағын, құймакесекті созу жылдамдығын көрсететін құрылғыдар ақауланған кезде құюды іске асыруға;

3) Жоғарыда тұрған көтеру-бұру стенд астында жұмыс жасауға; аралық және болат құю ожауларының астында;

4) Болатқұю ожауы стендін және аралық ожау арбашасын құйып тұрушының рұқсатынсыз орнынан қозғауға;

5) Кристаллизаторларды шайқау механизмдерінің ақаулануы кезінде құю жұмыстарын бастауға және жалғастыруға;

6) Кристаллизаторды суытуға және екінші рет суыту аймағына су келудің тоқталуында құю жұмыстарын жалғастыруға.

907. Құрылғылардағы жұмыстың даярлағы, өткізілуі және аяқталуы тәртібі, мүмкін болу апатты жағдайлары мен сол кездегі адамдардың әрекеттері ескерілген технологиялық операцияларды жүргізудегі қауіпсіздік шаралары, қожды (қожды), скрапты және өндіріс қалдықтарын тазалау қауіпсіздіктері технологиялық регламентпен белгіленеді.

908. Шұңқыр, ыдыстар учасоктарында аргонның (азот) пайдалануы болғанда, оның ішіндегі жұмыстар жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

909. Контейнерлерге материалы, оның маркасы, шебер тегі, оның қолы және ұнтақтың шығу күні көрсетілген этикетка жапсырылады.

910. Ұнтақтәріздес материалды пневмоайдамадан және цех атмосферасына ауаны жеткізу трактынан үрлеп шығаруға жол берілмейді.

911. Табандық үрлеу формаларын ашуға арналған газ (аргонның) қысымының ең жоғарғы көрсеткіші технологиялық регламентпен анықталады.

912. Отқа төзімді құрылғыларды жинау тегіс алаңдарда орындалады.

913. Шайыр қайнату процесіне қатысы жоқ тұлғалардың шайырсақтағыш және шайырқайнату орындарында жүрулеріне жол берілмейді.

914. Шайырсақтағыш және шайырқайнату орындарының кіреберісіне "Бөтен адамдарға кіруге тыйым салынады!" деген ескерту плакаттары ілінеді. Төгіліп қалған шайыр жиналады.

915. Майлау материалдарына және шайырды қайнатуға арналған бактарды (ыдыстар) қарау жылына бір реттен сирек болмауы керек, ал шайырды қайнатуға арналған бактардың қарау люктері мен сору құбырларын тексеру мен тазалау күнсайын жүргізіледі.

916. Майлау материалдарын сақтау және шайырды қайнатуға арналған бактарда жұмыс жасауға жіберу - жұмысшылардың жұмыс істеу қауіпсіздігін қамтамасыз етіліп жүргізіледі.

917. Қож ауласында теміржол көлігі қозғалысы жылдамдығының сағатына 5 киллометрден асыруға жол берілмейді.

918. Қожды төгу фронтына қождасушыны орнатқаннан кейін локомотив қож ауласынан тыс жерге шығарылады.

919. Қож ожауларын қисайту алдында қатып қалған қож беті басылып, қож шұңқырында ылғалдың жоқ екендігі тексеріледі.

920. Қож ожауларын қисайту алдында дыбыстық дабыл беріледі, содан кейін жұмысшылардың барлығы таса жерге кетіп, ал жүккөтергіш механизм қауіпсіз орынға апарылады.

921. Сұйық қожды қож шұңқырына төгу біркелкі ағыспен жүргізіледі.

922. Қатар тұрған екі ожауды бір мезетте қисайтуға жол берілмейді.

923. Сұйық және қатып қалған қожы бар ожауды қисайту қож алаңының әртүрлі аймағында жүргізіледі.

924. Қожды төгу мен суыту тәртібі, қож ожауларын қисайту және тасымалдау үшін автоқождасымалдаушылардың пайдалану қауіпсіздіктері технологиялық регламентпен қарастырылады.

925. Қожды қож төгі орындарынан эксковатормен, тиеушілермен, бульдозерлермен өңдеу және тиеп алулары шығару кезіндегі ұшуды ескерумен жоба құжаттарымен анықталады. Егер бұл қашықтық жобалықтан кем болса, қожды төгу барысындағы өңдеу уақытша тоқтатылып, жұмысшылар бөлмеге жіберіледі.

926. Бөлімшеде (жырада) қожды төгу орнынан шыққан будың немесе ауа-райы салдарынан көру мүмкіндігі бірден нашарлаған жағдайда қосымша жарықтандыру қосылады.

927. Түйіршіктендіру құрылғыларын орнатудың негізгі технологиялық параметрлері мен жұмыс тәртібі (қысым, су және ауаның шығыны, түйіршіктеу бесейінің тереңдігі) жобалық құжатпен анықталады, жоба жасаушы ұйымның келісімімен өзгертіледі.

928. Құрылғыларда жұмыс жасауға, жүккөтергіш мехенизмдерге қатысы жоқ жұмысшылардың қожды түйіршіктендіру процесі кезінде түйіршіктендіру құрылғыларының жанында болуына және теміржол маневрлік жұмыстарын жүргізуге берілмейді.

14-тарау. Құйма өндірісінде өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 14-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

929. Пештерде электродтарды ұзарту өндірісіне рұқсат етіледі. Электродтарды ұзарту басында пеш айырылады.

930. Электродтарды ауыстыру алдында металл ниппельдің иір ойықты бөлігі толығымен (тілменің соңына дейін) электродқа бұралады.

931. Электрод бастиектерінің бекітілуі үнемі тексеріледі. Оның барлық босаған жағдайларында пеш айырылады.

932. Қызмет көрсетуші персоналдың шихті балқыту кезеңінде пеш астында жүруіне жол берілмейді.

933. Қожды шайқау немесе металды шығару үшін алдағы уақытта пештің еңкейтілуі туралы жұсы алаңы астында және құю аралықтарында жүрген жұмысшыларда ескерту үшін жарықдыбыстық дабыл пайдаланылады.

934. Газқышқылы оттығының жұмыс істеуі кезінде үю терезесі қақпағы жабылады.

935. Қожды сору үшін үю терезесінің астында жұмыс алаңының астына түсіру науашасы қойылады. Жұмыс алаңындағы саңлау футерленген алынатын қақпақпен жабылады. Қожды сору кезінде жұмысшыларды шашыраудан қоғайтын қалқаншалар орнатылады.

936. Пештен металды шығаруға арналған науаша құрылғысы мыналарды болдырмайды:

- 1) оның металмен толып кетуін;
- 2) науаша футеровкасының бұзылуын;
- 3) балқыманы шығаруда металл бұзуын.

Балқыманы шығаур және пешке отын толтырылғаннан кейін металл шихтісін балқытқан соң сұйық металдың пайда болуына дейін пештің шығару саңлағы жабылады.

937. Пеш астындағы алаңдарды, шұңқырларды қождан және қоқыстан тазалау жұмыстары қомақты мөлшерде сұйық металл мөлшерінің жиналуы болғанша шихті балқыту басында технологиялық регламентті сақтаумен рұқсат етіледі.

938. Пештердің суда суу бөліктері орнату алдында $1,5 P_{\text{жұм.}}$ суыту суының жұмыс қысымы (бұдан әрі - $P_{\text{жұм.}}$) көлемінде гидравликалық сынақтан өтеді.

939. Электрпештері, жеңдері, еңкею механизмі және пеш тіреуіштерінің жөндеу жұмыстары, элетр жабдықтарын, қождық және төгу шұңқырларын тазалау жұмыстары кернеуді ажыратқаннан кейін жүргізіледі.

940. Жоғары көтеріліп тұрған жағдайдағы пештің астында тұрған жабдықтың қарауы мен жөндеу жұмыстарына рұқсат көтеріліп тұрған пешке қосымша тіреудің бекітілу шартында беріледі.

941. Индуктордың суыту жүйесінің түтікшелері төзімділік пен тығыздыққа $1,5 P_{\text{жұм.}}$ кем емес гидравликалық қысымы астында сыналады.

942. Пештің индукторына суыту суының үздіксіз келіп тұруын бақылау қарау ақылы, сонымен қоса су ағуының болмаған жағдайында автоматты түрде ажыратылатын дабылқаққыш құрылғылармен жүргізіледі.

943. Пештің вакуум камерасы 0,01 МПа (сантиметр кватратқа 0,1 киллограмм күш) қысымы жағдайында әрекет ететін сақтандырушы клапанымен жабдыкталады.

944. Вакуумның бірден төмендеу жағдайында пеш камерасы вакуумның төмендеу жағдайы себептерін анықтағанша және оларды жойғанша ажыратылады.

945. Тигльдің қажалуы (жұқаруы) кезінде пеш өшіріліп, сұйық металл науашаға ағызылады. Ашу алдында пеш инертті газбен толтырылады. Металл суығаннан кейін (металл қарайғанша)пештің ауамен баяу толтырылуына жол беріледі.

946. Пеш ішіндегі жөндеу жұмыстарын жүргізуге, қызмет көрсетуші персоналдың вакуум камерасы ішіне кіруіне рұқсат пеш ішінен тез тұтанғыш конденсаттардың толық алынғаннан кейін технологиялық регламентке сәйкес беріледі.

947. Штоктың балқып кетуін, пешке судың кіруінің және жарылыстың болуының алдын алу үшін электродтың толық балқуына жол берілмейді.

948. Құймакесектің кристаллизаторда ілінп қалу жағдайында оны штокпен қысып шығаруға жол берілмейді.

949. Пештің ішкі бөліктерін қарау барысында ашық оттың пайдаланылуына жол берілмейді.

950. Плазматрондарды қосу және ажырату тәртібі технологиялық регламентпен белгіленеді.

951. Пештің қуаттандырғыш көзін қосу схемасында электродтарды суыту жүйесіндегі сорғылардың ток көзінен өшірілуінде автоматты түрде ажыратуды қамтамасыз ететін блокировка (бұғаттау) қарастырылады.

952. Камерадан құймакесекті шығарып алғанға дейін суыту жүйесінің ажыратылуына жол берілмейді.

953. Электронды-сәулелі пештердің радиациялық қауіпсіздігі жобалау кезінде қарастырылады.

954. Электрондық зеңбіректерді қосу тәртібі мен олардың жұмыс режиміне шығарылуы технологиялық регламентпен белгіленеді.

955. Электронды-сәулелі пешті басқару пульті бөлмесінің түгел еденінің ауданы диэлектрлік материалмен жабылады, оның үстіне жабындыны электр қарсылығы сынақтары туралы нәтижелері (белгі) жазылады.

956. Боровтарды тазалау және оның ішіндегі жөндеу жұмыстары пешті толық тоқтату барысында жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі. Осы орайда, желдету жүйесі көмегімен боровтардың ішінен зиянды газдар шығарылады, боровтың ішіндегі ауа температурасы $+40^{\circ}\text{C}$ жоғары болмауы керек.

957. Жөндеуден кейін балқыту пештері мен конвертерлер технологиялық регламентке сәйкес кептіріледі және қыздырылады.

958. Балқыту агрегаттарына арналған металл шихтары құм және кокстың ең аз мөлшеріндегі күйіндісінде болуы тиіс.

959. Вагранкаларда қолданылатын кокс жоғары механикалық төзімді және еленген кезде жіберіледі.

960. Металды балқытуға арналған шихт ретінде пайдаланылатын металл жоңқалары балқыту агрегаттарына түсу алдында майсыздандырылады.

961. Қорамалау және өзекті қоспаларды даярлауда қолданылатын материалдар сәйкестік талабына сертификатталған.

962 Персоналдың бункерлерге, өзге де сусыма материалдары бар ашық және жабық ыдыстардың ішіне түсуімен байланысты барлық жұмыстар жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

963. Құю өндірісі сұйық күйіндегі сульфитті сілтімен жабдықталады. Цехтағы сульфитті сілтіні дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу банкалары қолдану нұсқасындағы талаптарына сәйкес сору көрсеткіштерімен сору шкафтарына қойылады.

964. Жүгіртпе жұмысы барысында қоспадан сынама алу механикалық құрылғымен жүргізіледі. Сынаманы қолмен алу әдісі кезінде (конус немесе қалақшамен) жүгірпелер тоқтатылады.

965. Жөндеу жұмыстары, майлау, тазалау және ішкі қарау жұмыстары кезінде қоспадаярлаушы машиналар және қоспаны тасымалдау құралдары тоқтатылады, электр (схемалары) сызбалары бөлшектеледі. Жұмыс аяқталғаннан кейін техникалық құрылғылардың қосылуы оларды тоқтатуға талап қойған тұлғаның өтінішімен жүргізіледі.

966. Көмір тозаңдарын сақтау бункерлері ішіндегі температура бақыланады. Тозаң температурасы 70°C асуына жол берілмейді. Бункердегі көмір тозаңының тәуліктік қажеттілік мөлшерінен асуға жол берілмейді.

967. Жұмыс аяқталғаннан кейін көмірұнтақтау және тасымалдау жабдықтары шаңнан тазаланады.

968. Техникалық жабдықтарды басқару жүйесі технологиялық операциялардың талап етілген реті бойынша орындалуын қамтамасыз етеді, ол бір мезетте сәйкес емес опрецияларды орындауға жол бермейді, механизмнің сәйкес элементтері белгіленген жағдайында сол позициядағы жұмыстың басын автоматты режимінде қамтамасыз етеді .

969. Зиянды заттарды бөлетін формалардың сыртқы қабаттары мен өзектерін күйікке қарсы бояулармен қаптау технологиялық регламентке сәйкес сорғыштың астында орындалады.

970. Формалық машиналар плитасын формалық қоспалар қалдықтарынан тазалау механизмдірілген және шаңкетіргіш құрылғыларымен жүргізіледі.

971. Жүккөтеруші механизмдермен көтерілген формаландырылған ауыр оптардың аударылуы роликті балансирлерде немесе басқа құрылғылардың көмегімен жүргізіледі.

972. Газбен, электрқызыдырумен жұмыс істейтін кептіру құрылғыларын пайдалану технологиялық регламент талаптарына сәйкес жүргізіледі.

973. Формалардың жоғарғы қабаттары және өзектерін күйікке қарсы бояулармен қаптау күйікке қарсы бояулар аэрозольдарының жұмыс аумағына шашыраудың алдын алатын тәсілдермен жүргізіледі. Қызмет көрсетуші персонал жеке қорғану құралдарын пайдаланады.

974. Серпуіш бастиегі доңғалағының күрекшелерінің бекітілу беріктігі бекітпелерді босату кезінде күрекшелердің ұшып кетуінің алдын алу үшін тексеріледі.

975. Өзектерді кептіруге арналған этажеркалары өзекті плиталардың құлауының алдын алатын шынжырларды іліп алу күршектерімен және тіреуі бар торлармен жабдықталады. Этажеркалар төзімділікке сыналады.

976. Топырағы бар формаларды және өзектерді кептіру үшін мұржасыз темір пешті қолдануға жол берілмейді. Бұл мақсатта электрқыздырғыш және газбен жанғыш кептіру құрылғылары, өзге де кептіру әдістері (CO_2 пайдалану арқылы формалар мен өзектердің сұйық шыныда химиялық қатуы, инфрақызыл қыздырумен беткі қабатының кептірілуі) қолданылады.

977. Металл құйылған формалардың белсенді желдету аумағында болу ұзақтығы технологиялық регламентпен белгіленеді.

978. Жүккөтергіш құралдарымен қозғалатын ожаулар рұқсат етілген жүктемеге есептелген және жасалғаннан кейін өндірушінің сынағынан өтеді, ал жөндеуден кейін – жөндеуді жүргізген ұйымда тексеруден өтеді.

979. Балқытылған металы бар ожауларды қозғауға раналған жүккөтергіш құралдардың болат арқандары мен шынжырлары, ожаудың өзінің траверстері сәуле жылуы әсерінен сақтайтын қаптамамен қорғалған.

980. Бір балқыту үшін де ожауларды ұзартуға жол берілмейді.

981. Бөгеткі мен стаканға алдын ала ауыстыру жасалмай, құюға арналған ожауды екінші рет пайдалануға жол берілмейді.

982. Құю саймандарының балқытылған металмен жанасу орындары татсыз пайдаланады, металға салу алдында кептіріледі және қыздырылады.

983. Летка арқылы металды өткізетін әрбір балқыту агрегатында ұзындығы 1,5 метрден кем емес екі қарнағы және летканы жабуға арналған қосалқы тығындары бар.

984. Құю аяқталғаннан кейін қож және металл қалдықтарын құрғақ қораптарға және ожауларға ағызу керек. Жерге немесе шұңқырға төгуге жол берілмейді.

985. Құйылмаларды даярлау бойынша технологиялық регламентінде көтеру-транспорттық, тиеу- түсіру жұмыстары және даналанған жүктерді жинауды қауіпсіз өткізудің қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі көрсетіледі.

986. Ожаудың жөндеуі суығаннан кейін жүргізіледі. Жөндеу жүргізу жұмысшыларын жіберу алдында ірі ожаулар ілініп қалған қож, скрап, футеровкалардың болмауы жағдайына тексеріледі. Жөндеудегі ожаулардың футеровкалары жоғарыдан төмен қарай бұзылады.

987. Құйылмалардың формадан ұрылуы формадағы металдың кристалдану процесі (үрдісі) аяқталған соң жүргізіледі. Формадағы құйылмалардың суу ұзақтығы технологиялық регламентте белгіленеді.

988. Сақтауға қабылданатын алюминий жоңқалары құрғақ, май және кір іздерінсіз болуы тиіс.

989. Формалық қоспаларға арналған материалдар өндірістік учасоктер және бөлімдерінен тыс орналасқан жеке бөлмелерде сақталады.

990. Цех қоймаларында сақталатын тез тұтанғыш сұйықтықтардың мөлшері технологиялық регламентте белгіленеді.

991. Этилсиликат болаттан жасалған ыдыста немесе қорғаныш қаптаманындағы шыны ыдастарда сақталады.

992. Этилсиликаттың гидролизін жүргізетін бөлмелерінде спирт және эфирлі-альдегидті фракциялардың сақталуы тек қана жанбайтын темір қораптарда рұқсат етіледі.

993. Сусыма материалдар сору желдеткіші жүйесіне қосылған жабық қораптарда сақталады.

994. Құю өндірісінің қалдықтарына пайдаланылған формалық және өзекті қоспалар (ақауы бар форма мен өзектерді қоса), құю қождары, аброзивті және галтовты тозаң, отқа төзімді материалдар, қыштар, ылғалды шаңтазалағыш желдеткіш жүйесінің шламдары жатады.

995. Құю өндірісінің зиянды заттарын және қауіпті қалдықтарын жою немесе көмі тәртібі, үйінді рекультивациялары жобалау барысында анықталады.

15-тарау. Илек өндірісінде өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 15-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

996. Станның жұмыс істеу барысындағы илектелетін металл бетіннің өлшеуі сәйкес өлшеуіш құралдарды пайдалану арқылы қашықтықтан жүргізіледі.

997. Илектеу процесі кезінде көтермеге кірердегі белгіленген жайылу соңын қадағалау. Ақау анықталған жағдайда жайылудың соңы кесіліп тасталынады.

998. Білікке металды қолмен жіберу кезінде білікшілердің тістеуіктері илектелген металдың көлеміне қарай қолданылып, жұмыс жағдайында болады. Тістеуіктерді суыту үшін стан маңайларында температурасы $+45^{\circ}\text{C}$ аспайтын ағынды суы бар ыдыстар орнатылады.

999. Отқабыршықтарының қораптарына арналған құдықтар металл плиталарымен бөгеледі немесе стационарлы бөгеттер орнатылады. Ашық тесіктер маңайында отқабыршықтарын жинау кезінде құдықтар үстіне алынатын қоршаулар қойылады.

1000. Стан көтермелері астынан отқабыршықтары және рольгандарды илектеу кезінде қолмен жинауға жол берілмейді.

1001. Біліктерді қайта біліктеу штаттық қайта біліктеу механизмдері мен құрылғыларын пайдалау арқылы технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1002. Біліктер пирамидалар немесе стеллаждарда сақталады.

1003. Біліктерді платформа, автокөлік, беріліс арбаларында тасымалдау кезінде стеллажға салынады немесе бекітіледі.

1004. Біліктерді қайта біліктеу жұмыстарынан кейін станның қосылуы технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1005. Қажет болған жағдайда, технологиялық регламентке сәйкес, құрал-саймандардың көмегімен (ұзын ілгектер) металды қолмен түзетуге болады, бұл кезед жұмысшы қайшының қыр жағында тұрады. Металды қолмен әперу кезінде қайшының алдыңғы және қыр жағында, жұмысшы қолының істегі қауіпті аймағына түсуден сақтайтын қорғаныш қоршаулары орнатылады. Қайшы пышақтарының алдына қойылған қорғаныш пышақтары қоршау көтерілген кезде жұмысты тоқтатаын бөгеткімен жабдықталады.

1006. Ыстық металды кесуге арналған пышқымен суық металды кесуге жол берілмейді.

1007. Біліктерді майсыздандыру көп жағдайда ванналарда жууға арналған сулы ерітінділерімен, жобалау құжаттары және технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1008. Металл кескіндерін тиеу және жинау жұмыстары технологиялық регламент талаптарына сәйкес жүргізіледі. Лақтыру науашалары астына орнату үшін вагондардың қозғалысы кезінде дыбыстық дабылдар беріледі. Тиеу учасюктарында тиісті қауіпсіздік белгілері қойылады.

1009. Металл кескіндерін қорапқа жинау барысында оны тым толтыруға жол берілмейді.

1010. Престе, стеллажда түзету процесінде рельс пен арқалықтарды қисайту (жиектеу) механизмдірілген аударғыштардың көмегімен жасалады. Түзету кезінде пайдаланатын астарлардың ұзын тұтқалары болады. Престің астына түзетушінің аяғын құлайтын астарлардан қорғайтын қоршау орнатылады.

1011. Кескіндерді таңбалау және қарау оның $+ 60^{\circ} \text{C}$ дейін суу жағдайында жүргізіледі.

1012. Бір бөлмеде фольгаилектегіш жабдықтарымен қоса жарылу-өртеу қауіпті жуу, бояу және бояуларды даярлау бөлімдерінің болуына жол берілмейді. Бояу, сорғыш астында (сорғыш шкафы) жеке бөлмеде даярланады.

1013. Білік төсемдерін майлау орталықтандырыла жүргізіледі. Фольганы беру жағынан сүртуге, тазалауға және білікке қол тигізуге жол берілмейді.

1014. Машина үстіндегі роликтерге фолтганы салу және кептіру барабаны температурасын өлшеу білікшімен қызмет көрсету алаңынан немесе тұрақты баспалдақтан жүргізіледі. Бұл жұмысты машинаның шығып тұрған бөліктері немесе қоршау үстінде жүргізуге жол берілмейді.

1015. Бояу машинасының жұмысы кезінде білікшелерді бояудан тазалау және жууға жол берілмейді.

1016. Едендік машинасы жұмыс істеу аймағында адамдардың болуына жол берілмейді.

1017. Білік арасындағы саңылауды және үйлестіру қораптарының орналасуын анықтау, құрылғылардың көмегімен жабдықтың тоқтатылуы кезінде жүргізіледі.

1018. Илектену процесі тоқтағаннан кейін, үйлестіру қорабының шығарылуы механикаландырылған және қораптан металдың төгілуіне жол бермес үшін жаймен жүргізіледі.

1019. Құю қорабы және білік арасындағы тетіктерді тазалау құрылғылармен жүргізіледі. Жұмыс кезінде біліктерді тазалау технологиялық регламентке сәйкес біліктердің айналу бағытының қарсы жағынан құрылғы көмегі арқылы жүргізіледі.

1020. Металды маркалауға арналған бояуларды даярлау және сақтау оқшауланған бөлмеде жүргізіледі.

1021. Оттық тазалау машиналарын пайдалану технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1022. Технологиялық жабдықты және бөлмені алюминий-магниялық ұнтақтан тазалау технологиялық регламентке сәйкес, кесте бойынша жүргізіледі. Шашылып қалған ұнтақ жиналып алынады.

1023. Сталлаждар металдың құламауына арналған құрылғыдармен жабдықталады. Тазалау және қарау алдында металл $+6^{\circ}\text{C}$ жоғары емес температураға дейін суытылады. Илекті жоғары температурада қарау мен тазалаудың технологиялық қажеттілігі кезінде технологиялық регламентте қауіпсіздік шаралары қарастырылады.

1024. Металдың беткі қабатын отқабаршықтан тазалаумен байланысты баплық операциялар механизмделген тәсілмен жүргізіледі және технологиялық регламентке сәйкес орындалады.

1025. Илектің беткі қабатын зарарсыздандыру, зарарсыздандыру ерітінділерін купоросты стансыларында және жою құрылғыларында регенерациялаумен байланысты барлық операциялар жобалық құжат және технологиялық регламентке сәйкес орындалады.

1026. Тотияйын станцияда және залалсыздандырудың қондырғыларында илек бетін өңдеумен, өңдеу ерітінділерінің регенерациясымен тазартумен байланысты барлық технологиялық операциялар жобалық құжатнама және технологиялық регламентке сәйкес орындалады.

1027. Ваннаны қышқылмен толтыру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі. Зарарсыздандыру ваннасына қышқыл ваннаға алдын ала су толтырылғаннан кейін беріледі. Бір мезетте қышқылдар мен регенерацияланған қышқылдарды ваннаға әкелуге және пайдаланылған зарарсыздандыру ерітінділерін ваннадан төгуге жол берілмейді. Пайдаланылған ерітінділер арнайы канализациялар жүйелерімен тазарту құрылғыларына жіберіледі.

1028. Каустикалық сода және қатты күйіндегі (ұнтақ тәріздес) үшнатрийфосфатпен майсыздандыру ерітінділерін өңдеуге тікелей қолдананылатын ваннада жасауға жол берілмейді. Майсыздандыру ерітінділерін концентрлендіру аталған заттардың ерітінділерімен жасалады.

1029. Металы бар ылғалды себеттерді сілті ванналарына салуға жол берілмейді.

1030. Жарылыстың болу қатерінен сілті ваннасының бетіне көмір, ыс, майлау материалдарының түсуіне жол берілмейді.

1031. Каустикалық содасы бар темір ыдыстың ашылуы пышақтың көмегімен жүргізіледі. Каустикалық содаларды немесе өзге сілтілерді ашық күйде ұсақтауға жол берілмейді.

1032. Қышқыл немесе сілті суық суға баяу ағынмен құйылады. Суды қышқылға немесе сілтіге құюға жол берілмейді. Ваннаны қатты химикаттармен толтыру кезінде сұйық заттардың шашырауына жол берілмейді.

1033. Қорғаныш жабуларымен қаптау кезіндегі илекті өңдеу және тасымалдаудың барлық операциялары механизмдендірілген және технологиялық регламентке сәйкес орындалады.

1034. Ваннаға салынатын қалайы, қорғасын, мырыштың және өзге металдардың металл құймалары алдын ала кептіріледі және қыздырылады. Металл құймаларын ваннаға салу арнайы құрылғылардың көмегімен, маңайында адамдар жоқ болған жағдайда жасалады. Тістеуік, сүймен және өзне де саймандар пайдаланылар алдында кептіріліп, қыздырылады. Сынаманы алу және қалайы, мырыш, қорғасын және өзге де металл қалдықтарын ваннадан алып шығу үшін арнайы құрылғыдар пайдаланылады.

1035. Күйіп қалудан және май буларының тұтанып кетуінен сақтану үшін майдың бу тұтануы температурасынан жоғары қызып кеткен кезде отырып қалған флюсте жұмыс жасауға жол берілмейді. Ваннаның температуралық режимі автоматты түрде реттеліп отырады.

1036. Мүмкін болу тұтануды жою мақсатында бөлімдерде сода ерітіндісі пайдаланылады.

1037. Сұйық мырыш, қалайы және өзге металдармен толтырылған формаларға металл қатқанша су құюға болмайды. Формадан босатылған металл құймалары жеке бөлінген орында жиналады, ал формалар кептіріледі. Сұйық металдың ылғалды формаларға құйылуына жол берілмейді.

1038. Металлопласты өндіру кезіндегі полиуретанды желім және ерітінділермен байланысты барлық операциялар технологиялық регламентте қарастырылған қауіпсіздік шараларына сәйкес орындалады.

1039. Регенератор және рекуператорларды пайдалану кезінде газдың шығып кетуіне бақылау жасалады, ал герметикалығының бұзылуы жағдайында ол ақау жойылады.

1040. Ожау мен қораптардың және оларды сұйық қожбен толтыру жағдайларының сақталуы бақыланады. Сұйық қожбен толтырылған ожау және қораптарды жинау уақтылы жүргізіліп отырады. Сұйық дәнекерлеуші қождың сумен түйіршіктелуіне жол берілмейді.

1041. Электротермикалық құрылғыларды сумен салқындату кезінде сумен салқындату жүйелерінің металл құбырлары жерге қосылады.

1042. Индукциялы пештің қаптамалары индуктордан оқшауландырылады және жерге қосылады.

1043. Роликті өткізгіш және қорғауыштарды ауыстырумен қоса электротермикалық құрылғыларды жөндеу технологиялық регламентке сәйкес кернеуді ажырату барысында жүргізіледі.

1044. Құймакесектер қатқабатталады. Қатқабаттардың биіктігі құймакесектердің мөлшеріне қарай технологиялық регламентке сәйкес анықталады.

1045. Арық, жыра, шұңқыр, тоннельдердің жабылу жолдарына, майжертөлеудерге, люктарға металдарды жинауға жол берілмейді. Бөгеу орындары цехтың еденінде көрсетілген. Бөгетке рұқсат етілген жүктеменің көлемі сәйкес жазулармен белгіленген.

1046. Ультрадыбыстық жұмыстардың жүргізілуі барысында жұмысшылардың қолдары сұйықтықпен, ультрадыбыстық құралмен және өңделуші бөлшектермен ешбір байланыста болмау керек.

16-тарау. Құбыр өндірісінде өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 16-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1047. Құбырларды және дайын өнімдерді даярлау қоймаларындағы барлық тиеу және түсіру жұмыстары технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1048. Дайындамалар қалталарға салынады. Қалтаның ені пакеттердің қауіпсіз жиналуын қамтамасыз етеді. Пакеттердің ең жоғарғы жиналу биіктігі қалта тіреулерінде габаритті сызықтармен көрсетіледі.

1049. Дайындамалар пакеттері қалианың төсенішіне салынады. Төсенішті аяқ жақтары қалтааралық саңылауға шығып тұрмайды.

1050. Жинауға арналған стеллаж құрылысы оларды рулон бойынша тиегенде тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

1051. Жабдықты жөндеу жұмыстарын қосылып тұрған индукторда жүргізуге жол берілмейді.

1052. Қарау, тазалау және жөндеу үшін қызмет көрсетуші персоналдың бактарға рұқсаты жүктелім-рұқсатнама бойынша құбырлардан бактерді өшіргеннен, тығындарды орнатқаннан, толық босатқаннан, булағаннан, бактерді желдеткеннен және оттек пен зиян қоспалардың болуына ауа талдауын жасағаннан кейін жүзеге асырылады.

Бактарда қызмет көрсетуші персоналдың жүруі кезінде барлық люктар ашық күйде тұрады. Егер ашық люктар толыққанды бактардың желдетуін қамтамасыз ете алмаса, онда жасанды (мәжбүрлік желдету) желдету жолы қолданылады.

Бак ішінде жұмыстарды орындау кезінде 12 Вольттен аспайтын кернеудегі жарылысқауіпсіз орындалған шамдарды пайдаланылады. Шамдардың бак сыртында қосылады мен ажыратылады.

1053. Пештерді жөндеу кезінде форсункаларға жанармай келетін құбырлар бактардан ысырма және тығындармен айырылып, отын қалдықтарынан босатылады.

1054. Қозғалтқыштың сермерлері олардың айналуы үшін механикалық құрылғыларымен жабдыкталады. Сермерлердің айналуы үшін сүймендер мен жүккөтергіш құрылғыларын пайдалануға болмайды.

1055. Негізгі қозғалтқыштың қосылуы мен тоқтатылуы станның барлық жұмыс орындар мен оның қосымша агрегаттарында естілетін сәйкес дабылдан кейін жүргізіледі. Құбырилектеу стандартының қосылу құрылғылары ұзақтығы белгіленген дыбыстық дабылмен бөгеттелген. Қосу туралы дабыл бере алдында шебер немесе аға білікші станды, қоршаулар мен қорғағыш құрылғыларды ақаулыққа тексереді.

1056. Құбырларды илектеу және тігу барысында оларды қозғалып кету және шығып кету мүмкіндіктерінен сақтау үшін өткізгіштер мен сызғыштар бекітіледі. Өткізгіш пен сызғыштарды бекітілуі және ауыстырылуы илектің аяқталуынан кейін және стан толықтай тоқтатылғаннан кейін жүргізіледі.

1057. Біліктер арасындағы саңылауларды және калибрлерін, өткізгіш жағдайларын тексеру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі. Біліктер арасындағы саңылауларды және калибрлерін, өткізгіш жағдайларын станның илектеу жұмысыкезінде тексеру білік айналуына қарсы бағытта жасалуына рұқсат етіледі. Текесу уақытында металл илегі тоқтатылады.

1058. Құбырлардың параметрлерін стан қосылып тұрған кездегі өлшеу жұмыстары өлшеу құрылғыларын пайдалану арқылы қашықтықтан жүргізіледі.

1059. Пышқы іске қосылып тұратын аймақтағы жаяу жүру жолдары қорғаныш экрандарымен қоршалады. Пышқы дисктері қорғаныш және дыбысоқшаулағыш қаптамалармен жабылады. Дисктер ауысым сайын тексеріліп, шытынау пайда болғвн кезде ауыстырылып отырады. Дискті дәнекерлеуге және ақауланған тістері бап дисктермен жұмыс істеуге жол берілмейді. Пышқылардың құрылымы дисктердің

қауіпсіз ауыстырылуын қамтамасыз етеді. Дайындамалар мен құбырлардың ыстықтай және суықтай кесуге арналған пышқыларын пайдалануға жол берілмейді.

1060. Майжертөлелері өртті анықтау мен өшірудің автоматты құрылғыларымен жабдыкталады және өрт-күзет дабылдары жүйелерімен жасақталады.

1061. Автоматты түрде станның жұмысы кезіндегі жеке механизмдердің қосылу арасындағы уақыт шектеуі стан науашасынан гильзалардың апатты шығуы болуына жол бермейді.

1062. Стандарда осьтік берілуі бар гильзаларды тігуде өзектерді ұстауға арналған тіректері, жиекқұрсауы ролик тіректерінің тіреуіштерімен ұсталып тұратындай етіліп реттелген.

1063. Біліктерде қыстырылап қалған дайындамаларды тігу станынан ұрып шығаруға , жиекқұрсауды тегістеу кезінде тіреуіш мойынтірегі көмегімен гильзадан өзекті алуға жол берілмейді.

1064. Қисайған өзекпен жұмыс жасауға, станның жұмысы кезінде алдыңғы шеткі жақта тұрған өзек үстінен өтуге, тігу барысында гильза үстінен өтуге жол берілмейді.

1065. Механизмдерді жөндеу жұмыстары, реттеуі және қалыпқа келтірілуі стан тоқтатылған кезінде жүргізіледі.

1066. Пилигримді станның айналшықтары арқылы ауыспалы көпір құрылғыларына жол берілмейді.

1067. Құбырларды ыстық күйінде престоу кезінде дөңгелектеу машинасының мойынтірегі астынан отқабыршықты жинау машинаның тоқтауы кезінде жүргізіледі.

1068. Дистрибьютер тұтқасын престі тоқтату кезінде бекітіп қою керек.

1069. Гидрожүйелерде шығу мен ақаулардың анықталуы кезінде престоі жұмыс тоқтатылады. Вертикаль престоің алдыңғы жағында сақтандырғыш қалқаншасынсыз жұмыс істеге жол берілмейді.

1070. Көлденең престоің фундаменті мен престоі фундаментке бекіту құрылғылары жиі тексеріліп отыруға жатады. Анықталған ақаулар жойылады.

1071. Стан біліктерін таспаның қозғалысы кезінде тазалауға жол берілмейді.

1072. Ваннада үзіліп кету жағдайында таспаның ұштарын біріктіру штаттық құрылғылар көмегімен жүргізіледі.

1073. Құбырларды созу барысында жұмысшылардың сүйретпе станы люнетінің шығу жағында тұруға және құбырды қолмен ұстап тұруына жол берілмейді.

1074. Станның жұмысы кезінде дөңгеленіп жатқан құбырға қарсы тұруға және құбыр қабырғасының өлшеуіне жол берілмейді.

1075. Құбырлар салынған пакеттерді тұзды және сілті балқымалары ванналарының үстінен тасымалдауға жол берілмейді.

1076. Ваннаны қышқылмен толтыру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі. Зарарсыздандыру ваннасына қышқыл ваннаға алдын ала су толтырылғаннан кейін беріледі. Бір мезетте қышқылдар мен регенерацияланған қышқылдарды ваннаға

әкелуге және пайдаланылған зарарсыздандыру ерітінділерін ваннадан төгуге жол берілмейді. Пайдаланылған ерітінділер арнайы канализациялар жүйелерімен тазарту құрылғыларына жіберіледі.

1077. Майсыздандыру ерітінділерінің құрамын тікелей жұмыс ваннасында ерітінділердің қатты компоненттерімен өңдеуге жол берілмейді. Ваннадағы ерітінділердің өңделуі жеке ыдыста даярланған концентрацияланған ерітіндімен жүргізіледі.

1078. Тозаңдану материалдарын сақтау орындарынан пайдалану орындарына жеткізу жабық технологиялық ыдыстарда (қораптар, контейнерлер) немесе пневмакөлікпен іске асырылады.

1079. Ұнтақтау бөлмелерендегі көмір тозаңының жиналу мөлшері тәуліктік қажеттілік мөлшерінен астауы тиіс. Тозаң температурасы $+50^{\circ}\text{C}$ жоғары емес қарастырылады.

1080. Құбырларды татқа қарсы қаптау бөлмелеріндегі және жарылу қаупі бар материалдарды сақтау орындарындағы татқа қарсы ерітінділерді даярлауға арналған техникалық құрылғылар өртжарылыс қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

1081. Құбырларды тотқа қарсы қаптау бөлімдері бөлмелері мен құбырларды қаптаудың сыртқы және ішкі алаңдары жобалық құжатқа сәйкес өрт сөндіру құралдарымен жабдықталады.

1082. Дұрыс престо сына немесе ішпектерді бекітуде қалыптар түріндегі төсеніштерді пайдалануға жол берілмейді.

1083. Құбырлардың сыртқы ақауларын шабу мен отпен тазалау участоктары персоналды металл ұшқындарынан қорғау үшін экранмен қоршалады.

1084. Сынақты жүргізу барысында сынақты жүргізу құрылғыларының жанында адамдардың жүруіне жол берілмейді. Сынақ кезінде құрылғыларға келетін жолдар алынатын қоршаулармен жабылады.

17-тарау. Ферроқорытпа өндірісінде өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 17-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1085. Көрік алдындағы және электрод алаңдарындағы ферроқорыту пештерінің жұмыс алаңдары едендері электрөткізгіштіксіз болып жасалады және құрғақ болуы қадағаланады.

1086. Суыту жүйелерінен судың ағыу болған жағдайда балқыту агрегаттарын пайдалануға жол берілмейді.

1087. Қауіпсіздік бөгеттерінің, дабыл жүйелерінің және агрегаттардың және жабдықтардың апатқа қарсы қорғанысы жағдайларын тексеру және тексеру нәтижелерін рәсімдеу тәртібі технологиялық регламентте белгіленеді.

1088. Құйма ыдысы бар арбаларды енгізу және шығару кезінде қорғалмаған жол жиегінде және керілмері тростың жанында жұмысшылар 5 метрден кем емес жерде болуы керек. Арбаның қозғалысы металл мен қождың шетінен төгіліп кетуіне жол бермейтін баяу, бірқалыпты орындалады.

1089. Шихта материалдары қоймаларына қождалған ыстық қалдықтарды кіргізуге жол берілмейді.

1090. Төңгершек (скип) шұңқырының есігі оны ашқан кезде жүкшығыр жетегін сөндіретіндей жабылады және бөгеткімен қамтамасыз етіледі. Кіру есіктері үстіне қызмет көрсетуге қатысы жоқ адамдарға төңгершек шұңқырларына кіруге тыйым салынған плакаттар ілінеді. Төңгершік шұңқыры негізгі негізгі көтерудің апатты ажыратқышымен жабдықталған.

1091. Ұнтақтарды қолмен жинау кезінде жұмыстар технологиялық регламент талаптарына сәйкес жүргізіледі.

1092. Төңгершік көтергішінің жұмысы кезінде адамдардың еңіс көпірінде, төңгершік шұңқырында, қабылдау бункері мен еңіс көпірінің (локалды бөлігінде) жұмысшылардың жүруіне жол берілмейді.

1093. Бөлмеде газ бөліну салдары бар күйдіру пешінің жиналуындағы ақау жойылады.

1094. Материал мен жабдықтарды жұмыс алаңына әперуге арналған аралық тетіктері жеңіл алынатын қоршаулармен жабдықталады.

1095. Пештің жұмыс алаңында апатты ажыратудың құрылғысы орнатылады.

1096. Электрпештерінде үнемі қаптамалардың ақауларын (шытынау мен күйіп кету) анықтау үшін бақылау жүргізіледі.

1097. Электрпешінің қаптамасы жерге қосылады.

1098. Электродтарды ауыстыру механизмі гидравликалық жетегінен майдың ағуына жол берілмейді.

1099. Ферроқорыту пештерінің өздігінен жанатын электродтарды ұзарту және қайта қосу бойынша, тежеу таспаларының дәнекерленуі және электродты массаны тиеу кезіндегі жұмыстарын кренеуді айырмай жүргізуге болады.

1100. Летканың күйдірілуі диэлектрлік материалдан жасалған құрғақ алаңдарда (тұғырық) жүргізіледі.

1101. Летканы бөліктеуге арналған металл шыбықтары құрғақтықта сақталады.

1102. Электрпешті қосу мен ажырату кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі технологиялық регламентте белгіленеді.

1103. Пешті қосар алдында барлық алаңдардағы жұмысшылар дыбыстық дабылмен ескертіліп, алаңнан қауіпсіз орынға аластатылады.

Пешке қызмет көрсететін персоналға ток жүктемесін ажыратусыз пешті өшіруге қауіпті өндірістік фактор туындаған кезде жол беріледі.

1104. Электрпешіндегі жұмыстарды атқаруда қолданылатын металл құралдардың барлығы немесе оқшаулау тұғырығында жұмысшылар жасайтын жұмыстар жерге қосылады.

1105. Электрод сынықтарын жинау пештің өшірілуі кезінде жүргізіледі.

1106. Жабық кенді қалпына келтіргіш пештерінің газдарындағы сутегінің жеткілікті мөлшері балқытылатын балқымаға байланысты жобалық құжаттамамен белгіленеді.

Пеш газында сутегі мөлшерінің асып кетуі жағдайында пеш сөндіріледі.

1107. Жабық кенді қалпына келтіргіш пештерінің газдарындағы сутегінің мөлшерінің 1 % асу кезінде 2-3 миллиметрден (су бағаны) кем емес қысымның мөлшеріне жол беріледі. Оттегі мөлшерінің 2 % асуы кезінде оның мөлшерінің асуына әкелген себептерді жою үшін пеш сөндіріледі.

1108. Жабық кенді қалпына келтіру пеші дөңес астындағы кеңістік қысымы және температурасы электрпеш, балқытылған балқыма құрылымына байланысты жобалық құжаттамамен белгіленеді және технологиялық регламентпен регламенттеледі.

Пештің бірікпесі астындағы газ қысымы— онды. Сутегі және оттегі мөлшері қалыпты газ құрамында жеке өлшеу нүктелерінде жұмыс жасауға болады. Осы орайда, пеш бірікпесі астындағы температура 600°C кем болмауы тиіс.

1109. Жабық және герметикалық пештердің газ қайтару трактары газды тазалау немесе электрпештеріндегі қалқаншаларында тіркелген газдарындағы сутегі мен оттегі мөлшерін қадағалайтын жеделәсереткіш құрылғылармен жабдықталады.

1110. Пеш астында орналасқан жабдықтың қарауы мен жөндеу жұмыстары электр пешінің көтеріліп тұруы жағдайында тіреу көмегімен жасалған қосымша бекіту кезінде жүргізіледі.

1111. Индуктордың түтікшелері салқындату суының жұмыс қысымы 1,5 еседен кем емес гидравликалық қысымда беріктік пен тығыздылыққа тексеріледі.

1112. Шихта материалдарын дозалау және оларды алюминий ұнтағы мен селитрамен араластыру кезінде металтермикалық цехтарда жеке үй-жайлар көзделеді.

Аталған технологиялық операцияларды жеке бөлмелерде орындау мүмкіндігі жоқ болған кезде жарылуға қауіпті тозаң жиналуының алдын алатын шаралар қарастырылады.

1113. Жұмыс алаңына берілетін ферроқорытпалар құрғатылады. Дайын ферроқорытпаларды сақтау бункерлерде жүзеге асырылады. Сонымен бірге қоспаларды пешке қосу үшін, дәл солай ферроқорытпаларды тікелей шөмішке беру үшін пештің артқы жағына мұльда сияқты берілу мүмкіндігі көзделген.

1114. Ферроқорытпаларды бункерге тиеу және оларды пештен беру механикаландырылған тәсілмен орындалады.

1115. Ферробалқымаларды өндіру кезінде келесі қоспаларды қолдануға жол берілмейді:

- 1) жану процесі (үрдісі) жарылысқа айналса;
- 2) өздігінен тұтанып кету қасиеттері бар және жану процесінің үлесті жылуы 50 кДж/моль болса;
- 3) механикалық әрекеттерге (соқыларға) сезімталдықтары 19,6 Дж, одан да кіші, ал белсенді құрамы -9,8 Дж және одан да кем болған кезде.

1116. Жарылыс қаупін тудыратын тезтұтанғыш ұнтақты материалдар мен қоспалардың сақталуы мен өндірісі А және Б санатты өндірісіндегі бөлмелерде, ал тезтұтанғыш ұнтақты материалдар мен қоспалар – А,Б, В санатты өндіріс бөлмелерінде .

1117. Материалдарды бөлу мен ұнтақтау жүргізілетін металлотермикалық цех бөлмелерінде жиі қабырғадан, төбеден және құрылғылардан отырып қалған шаң жиналып отырады.

Тазалауды жиі жүргізу қабаттарында жанып кету қаупін тудыратын мөлшерде шаңның жиналуына жол бермейді.

Шаңды жинаудың жиілігі және тәртібі, осы орайда, қауіпсіздік шаралары технологиялық регламентпен анықталады.

1118. Металлотермикалық цехтарда шихта материалдарын мөлшерлеу және араластыру кезінде келесі талаптар сақталады:

- 1) мөлшерленетін материалдар құрғақ күйінде сақталады;
- 2) шихтаны араластыру кезінде шок ұшқындарының пайда болуына, араластырғышқа бөгде заттарды түсіп кетуіне жол бермейтін шаралар қолданылады;
- 3) шихтаны араластырылуы материалдың біркелкі бөлінуін қамтамасыз ететін араластырғыштарда жүргізіледі;
- 4) шихта материалдарын араластыратын және мөлшерлейтін түйіндер жеке желдеткіш және аспирациондық құрылғылармен жабдықталады.

Шихтаны мөлшерлеу және араластыру түйіндерінде жүргізілетін барлық жөндеу жұмыстары, дәнекерлеуді қоса алғанда, жүктелім-рұқсатнама бойынша оларды шихтан және алюминий тозаңынан тазалағаннан кейін жүргізіледі.

1119. Жарылыс қаупі бар аймақтың пайда болуынан сақтау үшін материалдардың флегматизациясы пайдаланылады.

Тезтұтанғыш ұнтақты материалдардың флегматизация технологиясы және осы үшін пайдаланылатын заттар ұнтақты материалдарды ары қарайғы өңдеу кезінде жарылу қаупі бар аэрозаттарды пайда болу мүмкіндігін жоққа шығарады.

1120. Құрамында жарылыс қаупі бар аймақты тудыратын белсенді қышқылдандырғыштары және тезтұтанғыш ұнтақты материалдары бар қоспаларды дайындаған кезде араластыру құрылғыларына немесе бункерлерге ең алдымен инертті материалдар немесе қалпына күрдел келтірілетін қышқылдар, одан кейін

қышқылдандырғыштар салынады. Аталған компоненттерді араластырғаннан кейін тездіткіш ұнтақты материалдар салынады да, араластырылады.

1121. Құрамында жарылыс қауіпі бар аймақты тудыратын белсенді қышқылдандырғыштары және тездіткіш ұнтақты материалдары жоқ қоспаларды дайындаған кезде араластыру құрылғыларына немесе бункерлерге ең алдымен инертті материалдар немесе қышқылдандырғыштар, содан кейін тездіткіш ұнтақты материалдар салынады. Тездіткіш ұнтақты материалдарды салу компоненттерді алдын ала араластырмаса да жүргізуге болады.

1122. Балқыту шахталарының, ожаулар мен құймақалыптардың футеровкасы мен толтырылуы отқа төзімді құрғақ материалдармен жүргізіледі. Ерітінділерді қолданған кезде футеровкалар кептіріледі.

1123. Тұтандырғыш қоспалардың массасы мен олардың құрамы технологиялық регламентте белгіленеді.

1124. Дайын болған тұтандырғыш қоспа жеке жабық бөлмеде шок шығу қаупінен сақталып жасалған, ылғалды жібермейтін металл жәшіктерде сақталады.

Тұтандырғыш қоспаларды дайындау және араластыру шоктанбайтын металл ыдыста, шоктанбайтын ағаш немесе металл сайманымен жасалады. Дайындалған тұтандырғыш қоспаның мөлшері ауысымдық сұраныстан аспайды. Тұтандырғыш қоспаны шоктанбайтын металл ыдыста немесе тығыз қағаз пакеттерінде тасымалдайды.

1125. Балқымамен шихта камерада шығару кезінде және оны тасымалдағанда құю және суыту орындарында адамдардың 10 метрге жақын қашықтықта жүрулеріне жол берілмейді.

1126. Қолданылмаған шихт материалдары шоктанбайтын жабық ыдыстарда қауіпсіз жерлерде сақталады. Оларды пайдалану мүмкіндігі туындамаса, олар технологиялық регламентке сәйкес жойылады.

1127. Өртжарылысқа қауіпті шихт материалдары бар бункерлерді электркөпірлік кран троллеялары астында сақтауға жол берілмейді. Аталған материалдармен жұмыс жасаған кезде шок бермейтін құрал пайдаланылады.

1128. Металды конвертерге құю және оны пайдалану мына жағдайда жол берілмейді:

- 1) арматурлық қабат пайда болғанша конвертер футеровкасының тозуы;
- 2) мойыншық футеровкасында қақтың болуында;
- 3) еңістік механизмдерінің ақаулары кезінде;
- 4) газды тазалау және қағып алу жүйелерінің ақаулары кезінде;

5) оттегі шығыны мен қысымын көрсететін оттегіөткізгіштің, арматура және құрылғылардың ақаулары кезінде;

1129. Үрлеу үшін конвертерді еңкейту және балқыманы құяр алдына дыбыстық және жарықты дабыл беріледі.

1130. Формалық тетіктің немесе футеровканың күйіп кетуі кезінде үрлеу тоқтатылып, қалған металл ағызылып тасталады.

1131. Үрлеу кезінде қызмет көрсетуші персонал қауіпті аймақ сыртында болады.

1132. Оттекөткізгіштің және олардың арматураларының фланцты бірікпелерін қысым астында тартуға жол берілмейді.

1133. Орнатар алдында фурма, қолданар алдында құбіршектер мен түтікшелер майсыздандырылады. Ауаны немесе суды жіберу үшін оттек құбіршектерін пайдалануға жол берілмейді.

1134. Қалпынакелтіргішті балқыту ыдысына құю алдында дыбыстық дабыл беріледі

Балқымалардың араластырылуы жүретін участок процесті жүргізу уақытында қосылатын жарықтық табломен жабдықталады.

1135. Балқыманың көбіршіктеніп кетуі кезінде қалпынакелтіргіш пен қатты күйдегі шихтаны балқымаға құюды біртіндеп құю жылдамдығын азайтумен тоқтату керек.

1136. Қалпынакелтіргішті құйып болғаннан кейін балқымадан газ бөлінуі тоқтағанша үзіліс керек.

1137. Балқыту кезінде араластыру түйіні маңайында адамдардың жүруіне жол берілмейді.

1138. Сұйық қалпынакелтіргіші бар ожаудың қаптамасы қызарып кеткен жағдайда балқытуды жүргізуге жол берілмейді.

1139. Ылғалды өндірістік роцестер жүретін бөлмелерде, жылдың суық кездерінде 16°C градустан төмен емес, қалыпты температура қамтамасыз етіледі.

1140. Агрессивті сұйықтықтарға арналған барлық ыдыс аппаратуралары жоғарғы деңгейлі дабылмен және сұйықтықты жеткізуді автоматты түрде тоқтататын құрылғылармен жабдықталады.

1141. Улы ерітінділермен жұмыс жасағанда еденге шашырау мен төгілудің алдын алу шаралары қолданылады. Улы ерітінділердің төгілу жағдайларында жинақтағыш арқылы вакуумды сорғышпен тазалау жүргізіледі, еден су ағынымен жуылады.

1142. Күкірт қышқылы ерітінділерін даярлау кезінде алдымен су одан кейін қышқыл құйылады. Қоспаны даярлау кезінде күкірт қышқылын ең соңында құяды.

1143. Апаратты және электролиз ванналарын сумен толтыруға байланысты температурасы $80-100^{\circ}\text{C}$ қосымша суды беру үшін, ағынды қақпақ штуцері арқылы немесе "айна" астымен баяу жүргізеді.

1144. Агрессивті және улы ерітінділерінің шығу жағдайларында аппараттар мен құбырларды қолдануға жол берілмейді.

1145. Оттекөткізгіштерін, реакторларды, сорғыштарды қарау және жөндеу жұмыстары, қызмет көрсетуші персоналмен құбырлардағы бекітпе арматураларын ашу жеке қорғану құралдарын пайдалану арқылы жүргізіледі. (көзілдірік, қолғап).

1146. Аппараттардың, ыдыстардың (реакторлар, жинақтар) ішкі қарауы, тазалауы мен жөндеуі технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1147. Каустик, хромды ангидрид және т.б. заттармен толтырылған металл ыдыстарын сору желдеткішімен жабдықталған оқшауланған камерада арнайы құрылғылармен немесе стендте ашады.

1148. Трифостат, каустикті, кальцийленген соданы ашық түрде бөлшектеуге жол берілмейді.

1149. Электролиз ванналары және шинаөткізгіштер жерден оқшауланады, ал электролитке арналған жинақты бактар жерге қосылады.

Шинаөткізгіштерде тоқ шығуын ескертетін дабылы бар оқшауды бақылайтын құрылғы қарастырылады.

1150. Электр шыншырының үзілуімен байланысты электр доғасының пайда болуы кезінде кернеуді алғанша электролиз ванналарына жақындауға жол берілмейді.

Құю ыдыстарын футеровкасы, кептіру және жөндеу жұмыстары технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1151. Көлемін ұлғайту үшін ожауларды ұзартуға жол берілмейді.

1152. Құю ыдыстарының жағдайына, қарау тәртібі мен нормаларының сақталуының бақылауы технологиялық регламентте қарастырылған.

1153. Ожаудағы қожға қоқыс немесе ылғалды толықтыру материалдарды тиеуге жол берілмейді. Қожды қоюландыру үшін металды құю орындарында немесе горндарда құрғақ материалдар болады.

1154. Металды құю барысында метал құю аймақтарында басқа жұмыстарды жүргізуге, аталған жұмысқа қатысы жоқ адамдардың жүруіне жол берілмейді.

1155. Рафинатталған феррохром құймакесектерін тиеу биік шеттері бар платформаларға немесе қораптарға жүргізіледі немесе қалқада орнатылған жай қораптарға тиеледі.

Құймакесектерді дайын өнімдер қоймаларына жіберу олардың толық суыған кезінде жүргізіледі.

1156. Құймакесектерді, ожауларды немесе науашаларды түйіршіктеу бактарында суытуға жол берілмейді.

1157. Ожау ішінде сұйық қож немесе металдың болуы кезінде қожды гарниссаждарды шығаруға жол берілмейді.

1158. Ғимараттан тыс, эстакадаларда орналасқан ферробалқымаларды құюға арналған конвейерлі машиналар отқа төзімді материалдан жасалған конвейердің бүкіл ұзындығына қалқаймамен жабдықталған.

1159. Аударғыштағы ожауды орнату немесе шешу құю машинасы операторының белгісімен орындалады. Ожауды әперу кезінде аударғыш құрылғысы бар камерада адамдардың жүруіне жол берілмейді.

1160. Металды құю алдында құю машинасының операторы аударғыш құрылғысындағы кран бекіткілерінің беріктігіне көзін жеткізеді.

Бар тетіктерді, жарықтарды және басқа ақауларды қармау үшін шөміш тіреуішін пайдалануға жол берілмейді.

1161. Әк ерітіндісі форсункаларының тазалануы сорғыш сөндірілген кезде жүргізіледі.

1162. Металды ақаулы науашаларға құюға жол берілмейді. Науашалардың жарамдылығына бақылау белгіленеді.

1163. Сутегі бөлу арқылы сумен белсенді қатынасқа түсетін ферробалқымаларды түйіршіктеуге жол берілмейді.

Түйіршектелу мүмкін ферроқорытпа номенклатурасы технологиялық регламентпен анықталады.

1164. Ферросицилия мен ферросиликохромды түйіршіктеуге арналған түйіршіктеу құрылғылары ожаудағы металды ағызу үшін аударғыш құрылғыларымен жабдықталады.

Аударғыш құрылғысы ожау еңкеюі шектемесімен жабдықталады.

1165. Силикомарганец және көміртекті феррохром, ферросицилияны түйіршіктегенде 45% қабылдау арқылы электрокөпірілік кран көмегімен рұқсат етіледі.

Ожау арқылы қабылдағышқа феррохромды құю тәртібі технологиялық регламентте белгіленеді.

Толып кету жағдайларына феррохром қабылдағыштары ыдысқа балқыманы ағызатын қосымша ағызбалы науашалармен жабдықталған.

1166. Аударғыш құрылғылар су қысымының қажетті мөлшерден төмендеуі кезінде автоматты түрде түйіршіктеуді тоқтататын бөгеткілермен жабдықталады.

1167. Металды түйіршіктеу алдында аударғыш құрылғының, ағызу науашасы мен форсунканың жағдайы тексеріледі.

Қабылдағыш құрғақ материал-құммен, үйіршіктелген металмен толықтырылады.

1168. Металды түйіршіктеу процесі кезінде персоналдың 10 метр радиуста жақын болуына жол берілмейді.

1169. Су қысмының қалыпты мөлшерден төмендеген немесе судың келуі тоқтатылған кезде металды түйіршіктеуді тоқтату керек, ал феррохромды түйіршіктеу кезінде бақыманы қасындағы ыдысқа ағызып тастау керек.

1170. Бутобой құрылғылары металл сынықтарының ұшуынын қорғайтын қорғаныс қоршауларымен жабдықталады. Бутобойларды дыбысоқшаулағыш камераларға орнатады.

1171. Бутобойдың қалпы мен жұмысын тексеру ағаштан немесе түсті металдан жасалған қашау тұғырығында жүргізіледі.

1172. Жұмыс аяқталғаннан кейін, жөндеу және ревизия уақыты кезінде бутобой ауа магистралінен ажыратылып, қысым түсіріледі.

1173. Ферробалқымаларды бөлшектеу кезінде, ұсақтау агрегаттарынан шанды тазарту шаралары қарастырылады. Өйткені, ферробалқыма тозандары пирофорлық қасиеттерге ие, сондықтан өлшенген жағдайда ол жарылысқа қауіпті немесе өртке қауіпті қасиеттері бар (силикокальций, ферросиликомагний модификаторлары, ферротитан, кристалды кремний, ферромарганец, металл марганец, жоғары пайызды ферросилиций).

Аспирационды құрылғылардың ауажібергіш құрылымы оның ішінде шаң жиналуына жол бермейді.

Силиокальций және магниймен ферросилиция модификаторлары үшін ұсақтағыш агрегаттарының аспирационды қондырығылары жарылыстан қорғалған орындаумен орындалады және жарылғыш клапан сақтандырғышы және сутекті тастау үшін шырақпен, сутектің құрамын бақылауға арналған қадағамен жабдықталады.

Аталған балқымаларды бөлшектеу өртжарылыс қауіпті аймақтың пайда болуының (инертті газ, флегматизация, микрокапсуландыру) алдын алатын шараларды қолдану арқылы жүргізіледі.

1174. Ұнтақтағыштың тиеу алаңында, оның лотоктарында, қабылдау конусында ылғалдың болуы кезінде кальций карбидін бөлшектеуге жол берілмейді.

1175. Диірменнің жұмысы кезінде тарту бөлмесінде барлық есіктер жабылып, ескертуші жарық таблолары қосылады.

1176. Ұнтақтарды тасымалдау өздігінен түсіргіші бар жабық контейнерлерде жүргізіледі. Жинау және төгу кезінде орнатылатын контейнерлер мен алаңдар шоктануды болдырмайды.

1177. Сумен әрекеттесуші ферробалқымалар сақталатын бөлмелер мен жабдықтар құрғақ тәсілмен тазартылады.

1178. Тарту бөлмесінде шылым шегуге және ашық отты пайдалануға жол берілмейді. Ашық отты пайдаланумен жасалатын жөндеу жұмыстары жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

1179. Ферробалқыма өндірісіндегі ыстық өнімдерге тазалау жүргізуге жол берілмейді.

1180. Металл барабандарға кальций карбидін тиеу кезінде соғылу барысында ұшқын шығармайтын (мыс, жез) құралдары пайдаланылады.

1181. Кальций карбиді сақталатын қоймаларда: "Жарылуға қауіпті", "Отқа қауіпті", деген жазулар қойылады. Қоймалар өрт сөндіру құралдарымен (ұнтақты өртсөндіргіштермен, құрғақ құммен, киізбен) жабдықталады.

1182. Кальций карбиді астынан шыққан бос барабандар шаңнан тазартылып, жеке бөлінген орындарда сақталады.

1183. Вагондардың қарсы есіктері жабылады, ал вагон арасындағы және тиеу рампарларының ашық алаңдар тіреуі бар көпірмен жабылады. Вагон ішін жарықтандыру үшін кернеуі 36 Вольт болатын шамдарды пайдалануға жол беріледі.

1184. Торлы оттыққа қатпаған сұйық бөлігі бар қожды төгуге жол берілмейді.

Шығаруден кейінгі қождың төгілу уақыты, жатып қалған қождардан бункерлерді тазалау өндірісінің жұмыстары технологиялық регламентпен қарастырылады.

1185. Қатып қалған қождан ауа сепараторының ішкі бөліктерін тазалау жұмыстары жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі. Сепараторда жұмыс жасайтын қызмет етуші персонал 12 Вольттен көп емес кернеудегі жарықтандырумен, сақтану құрылғыларын, жеке қорғаныс құралдарын пайдаланады. Сепараторда жұмыс жасап жатқан адамдарға саны екеуден кем емес тұлғамен бақылау жүргізіледі.

1186. Түйіршіктеу құрылғыларының негізгі технологиялық көрсеткіштері мен жұмыс тәртібі жобалау құжаты және технологиялық регламентпен анықталады.

1187. Алюминий ұнтағын шығаратын өндіріс бөлмелерінде ұшқын болу мүмкіндігі жоқ. Аталған бөлмелердің едендері ұшқындаудан сақтайтын материалдардан жасалады.

1188. Конвейерлі галереяларда, бункерлі бөлмелерді, дайын өнім қоймаларында және қаптау бөлімдерінде қолданылатын электржабдықтарының бөлменің класс аймағына, санатына сәйкес орындалады.

1189. Ыдысты сұйық алюминиймен толтыру деңгейіне бақылау қойылады.

1190. Алюминийді тозандандыру алдында камера есіктері, конвейерлі галереялар және бункер бөлімдері құлыпқа жабылады. Алдын ала аталған бөлмелерде адамдардың , бөгле заттардың болмауына көз жеткізу қажет. Аталған бөлмелердің кілттері шеберде болады.

1191. Алюминийді тозандандыру мен бункерлерден ұнтақты босату бір мезетте жүргуге жол берілмейді.

1192. Желдеткіш және өзге де жабдықтар ақаулы болса, ағудың тығыздалуында ұнтақты босатуға жол берілмейді.

1193. Алюминий ұнтағымен жұмыс жасауда қолданылатын барлық құралдар мен ыдыстар ұшқынды болдырмайтын түсті металдан немесе ағаштан жасалады. Алюминий ұнтақтарын тасымалдау үшін соғылған кезде ұшқын бермейтін конусы түсті металдан жасалған болатты ыдыстарды пайдалануға жол беріледі, сонымен бірге қауғаларды және бункер қылталарын орнатуға арналған алаңдар алюминий беттерімен қапталады.

1194. Қоймада алюминийді сақтау кезінде өртжарылыс қауіпсіздігі талаптары сақталады. Қоймаға алюминий ұнтағының қалдықтары мен сметаларын қабылдауға жол берілмейді.

1195. Алюминий ұнтағының қышқылданыу, өздігінен жанып кету немесе жарылып кетуін болдырмас үшін оны сақтаумен өндіру орындарында ылғалдың болуына жол берілмейді.

1196. Тұтанып кеткен алюминий ұнтағын сөндіру үшін жобалау кезінде қарастырылған өртсөндіргіш құралдар пайдаланылып жүргізіледі.

1197. Бункер бөлмелеріндегі, конвейерлі галереялардағы және бөлімдердегі еден мен жабдықтардығы шаңжды тазалау ауысым сайын жасалады, ал қабырға, төбе және металл құрылғыларынан – аптасына бір рет.

Өндірістік жинау туралы беру және қабылдау журналында жазба орындалады.

1198. Шаңды тазалау барысында алюминийден жасалған швабра мен күректерді қолдануға болады. Металл және жүнді ысқыштарды пайдалануға жол берілмейді. Сумен жуу немесе ылғалды шүберекпен сүртуді құрғақ тазалаудан кейін жүргізуге болады.

1199. Алюминийді тозандандыру камерасының шаң мен ыстан тазалануы жүктелім рұқсатнама бойынша жүргізіледі. Осындай жұмыстарды жүргізу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі технологиялық регламентпен анықталады.

1200. Жөндеу жұмыстарын жүргізу алдында бөлме желдетіледі, ал дәнекерлеуші жұмыстары үшін - сумен жуылады.

1201. Пештерді тазалау мен жөндеу жұмыстары жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

18-тарау. Балқыту үшін қара металдардың сынықтары мен қалдықтарын дайындау кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 18-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1202. Қоймадағы металл сынықтары қатқабаттарын алу жоғарыдан басталады. Сынықтардың жеке бөліктерін опырылым астынан алуға жол берілмейді.

1203. Бөлшектеуге жіберілетін құймақалыптарды қатқабаттап байлау арқылы жинау керек. Құймакесектерді үш қатардан артық биіктікте жинауға жол берілмейді.

Металл сынықтарының жиналуының ең жоғарғы биіктігі 2,0 метр жүккөтергіш механизмнің жоғарғы жағдайында болады.

1204. Әрбір металл сынықтары партиясы жалпы техникалық талаптарға сай қара түсті металдардың сынығын куәләндіретін құжаттармен расталады.

1205. Металлолом пакеттерін даярлау кезінде олардың ішіне май, су, мұзы бар металл емес заттарды салуға жол берілмейді.

1206. Ұйымда металлолмның жарылу қаупіне бақылау жасайтын бақылау қызметі құрылып, бақылау тұлғасы тағайындалады.

1207. Қайта өңдеуге түсетін металлолмның әрбір партиясы (қарау, сұрыптау, бөлшектеу, тиеу) немесе шығару, жарылу қауіпсіздігіне тексеріліп, аталған металлолмның жарылу қауіпсіздігін анықтайтын құжаттармен расталады.

1208. Қара түсті металдардың металлолом партиясының жарылу қауіпсіздігі құжаттарында жеткізуші "конвертерлерде пайдалану үшін" деген тиісті жазба түсіреді.

1209. Қауіпсіздендірілген заттарды қоса металлолом келесі талаптарға сәйкес:

1) артиллериялық және ату қаруларында атылмай қалған капсюльдердің және жарылғыш заттардың қалдықтарының болуына жол берілмейді;

2) ұшақты, әскери, және зымыранды техникалар металлоломдары жарылғыш заттардан, майлар мен сұйықтықтардан тазартылады;

3) артиллериялық және ату қаруларының оқпандарында ашық жыралар бар. Ол олардың әскери қолдануына жол бермейді;

4) барлық ыдыс түрлері және қуыс заттар сыртқы қабатын қарауға қолжетімді, (баллондардың мойыншықтары ашық) және майдың, сұйықтықтардың, сусымлы заттардың (қыс кезінде қар мен мұздың) қалдықтарынан тазартылған;

5) қышқылдар немесе өзге де қауіпті заттардан шыққан ыдыстар бейтараптаудан өтеді;

6) жарылу бөлшектеуіне түскен металл массивтері мен "козелдар" жарылу қауіпсіздігі бақылауына жатады.

1210. Жеткізілген металлолом партиясы ішінде жарылу қаупі бар заттардың анықталуы кезінде технологиялық регламентпен қаралған шаралар қолданылады.

1211. Ұшақ, әскери және зымыранды техника металлоломдарының бөлшектенуі, жарылу қаупі бар заттарды залалсыздандыру жұмыстары жоғары қауіпті жұмыстарына жататындықтан оларды бөлшектеу жұмыстары жеке жерде жүргізіледі.

Мұндай сынық пакеттері сақталады және партиялар бойынша жеке тасымалданады.

1212. Әрбір екінші реттік металл қабылдау кезінде радиациялық бақылауға жатады.

Өндірістік үрдісте радиоактивтік заттарды қолданатын ұйымдардан келген екіншілік металдар партиясы дезактивация туралы құжаттармен жөнелтіледі.

1213. Қауіпті заттарды пайдаға асыру, залалсыздандыру, жою жұмыстары технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1214. Қатқабатта тұрған металлоломды кесуге жол берілмейді. Кесу жұмыстары жұмыс алаңының еденінде жүргізіледі.

1215. Қуысы бар ыдыстар мен заттарды кесу кезінде, олардың қақпақтары мен люктері ашылады, тығындары алынады, ал бітеу қуыстары бұзылады.

1216. Баллоны бар контейнерлер жағада орнатылады немесе кеменің жоғарға палубасында, ұшқын болмайтын аймақта бекітіледі.

1217. Газ құбырларын ажырату кезінде 40 метрден көп емес құбіршектерді (жең) пайдалану көзделген.

1218. Газ – отты жұмыстарын бастар алдында үй-жайларда ұшқыннан жалындап кету қаупі бар жанғыш газдардың, заттардың немесе материалдардың жоқ екеніне көз жеткізу керек және ауа аймағының жағдайын бақылау қажет.

1219. Қайшы операторының жұмыс орнында (қашымен жұмыс жасаудың пульт басқаруы) кесуге мүмкін металды тілудің ең жоғарғы көрсеткішімен кесте ілінген.

1220. Кесілген металдың іріктеуін қайшыны тоқтатып, жүргізу керек.

1221. Қуысты заттарда бөтен заттар мен заттектердің болуына жол берілмейді.

1222. Винтовкалы, пулеметті, қарулық оқпандарды кесуге жол берілмейді, ал аллигаторлық қайшыларда- бұрандалы байланыстарымен металл сынқтары.

1223. Шой балғаның қозғалысы кезінде (көтерілу және құлау) қызмет көрсетуші персонал ықта тұрады.

1224. Ұру залына қызмет көрсету персоналдарына кіруге рұқсат, шой балғаны тастағаннан кейін 10-15 секунд ішінде беріледі.

1225. Копр тіреуіштерін жүккөтергіш механизмдерді, электр кабельдерін және копр жұмысымен байланысты емес өзге де құрылғыларды созуға және бекітуге жол берілмейді.

1226. Копр құрылғыларының техникалық жағдайының тексерілуі жылына екі рет жүргізіледі. Тексеру қорытындылары құрылғының төлқұжатына енгізіледі.

1227. Сепарациялы құрылғыларындағы өндірістік қалдықтарынан металлоломды алу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

19-тарау. Коксохимия өндірісіндегі өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 19-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1228. Газ желілері мен құрылғылардың сиретіліп жұмыс жасауына жол берілмейді. Тек технологиялық регламентте қарастырылған желілер мен құрылғылардан басқа.

1229. Буландыру және оңды қысымды сақтау үшін газ құбырларына жәберілетін бу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

Осы Қағидада айтылған жағдайлардан басқа жағдайда, ашық отпен герметикалықты тексеруге жол берілмейді. жүргізілмейді.

1230. Қабылдау бункерлерінің ғимаратына локомотивтердің кіруіне жол берілмейді. Тұйық соңына вагондарды беру кезінде локомотивтердің маневрлік жұмыстарын вагондардан немесе платформалардан жабындының бар болуы кезінде жүргізуге жол беріледі.

1231. Қабылдау бункерлерін көмір қалдықтарынан тазалау жоғарғы жақтан жүргізіледі.

1232. Көмір және шаң бункерлерін, көмір мұнараларын тазалау жүктелім – рұқсатнама бойынша орындалады.

1233. Цех бөлімдері мен телімдері телефон байланысымен, ал орталықтандырылған басқару жоқ болған жағдайда екіжақты дыбыс немесе жарық дабылымен жарықталады.

1234. Бункерлер мен өзге сыйымдылықтардағы көмірдің, шихтаның өздігінен тұтануының алдын алу үшін оларды түсіру кезектілігі сақталады. Сыйымдылықтарды тазалау технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

1235. Ашық қатқабаттарда көмірдің тұтануы кезінде өрт ошақтары (ұясы) грейферлермен немесе скреперлермен жиналады, осылайша ошақтарды судың

шашыранды ағысымен салқындатуға жол беріледі. Бункерлерде немесе жабық қоймаларда көмір жанған кезде оларды өрт сөндірумен бір уақытта түсіру жүргізіледі.

Жанған көмірді бункерлерден түсіру кезінде пневмоопырылым жүйесін қосуға жол берілмейді.

Жанып жатқан көмірді сөндіру шашыранды сумен немесе бумен жүргізіледі. Өздігінен жанған көмір сөндірілгеннен және салқындатылғаннан кейін пайдалануға жатады.

1236. Локомотивтердің көмірлерді жібітуге арналған секцияларға кіруіне жол берілмейді.

1237. Адамдардың көмірлерді жібітуге арналған гараж секцияларына оның жұмыс істеуі кезінде кіруіне жол берілмейді.

1238. Жібітуге арналған гараж секцияларындағы жөндеу жұмыстары оны пайдалану кезіндегі жүктелім - рұқсатнама бойынша орындалады.

1239. Көмір байыту фабрикаларында реагенттерді пайдалану технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

1240. Кептіру трактысын тексеру және кептіру атанағының ішкі құрылғыларын тазарту жүктелім - рұқсатнама бойынша орындалады.

1241. Жарамсыз бақылау - өлшеу аппаратурасы және газ жолдары мен шаңтұтқыштарындағы жарамсыз қорғағыш клапандар кезінде кептіру қондырғыларын жұмысқа қосуға жол берілмейді.

1242. Бу-газ қоспасындағы оттектің құрамы технологиялық регламентте көзделген нормалардан жоғары болған кезде газ кептіру қондырғыларын пайдалануға жол берілмейді.

1243. Көмірдің кез келген маркасы үшін технологиялық регламентте жарылысқауіпті газдарды қалыптастыра отырып, көмір тозаңының термиялық ыдырауына жол бермейтін кептіру агентінің (түтін газдарының ауамен қоспасы) шекті температурасы белгіленіп көрсетіледі.

1244. Газ кептіру қондырғылары жарылғыш клапандарының жай-күйін тексеруді қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы тексеру нәтижелерін жедел журналына енгізе отырып, ауысым сайын жүргізеді.

1245. Көмір тозаңын жабдыктан жинау ауысымда кемінде бір рет жүргізіледі, осылайша тозаңның өлшенген күйге ауысу мүмкіндігіне жол берілмейді.

Көмір дайындаудың барлық үй-жайларында көмір тозаңын жинау және жою ауысым сайын жүргізіледі.

1246. Кокс пештерін жылыту үшін газ құбырларын, арматура мен жабдықты қабылдау және сынау дайындаушының пайдалану жөнінде басшылығына сәйкес жүргізіледі.

1247. Кокс немесе аралас (кокс немесе домна) газдарының кокс пештері үлестіруші газ құбырларын жұмысқа қосу, үрлеу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1248. Кокс және пекококс пештерін жылытуды іске қосуға және тоқтатуға технологиялық регламент әзірленеді.

1249. Кокс пештерін қалауда жылыту арматурасын, регенераторлар мен газ таратқыш каналдарды тазалау және жөндеу мынадай талаптарды сақтай отырып жүргізіледі:

1) кокс газымен қыздыру кезінде үлестіруші газ құбырынан жылыту аралық қабырғасына енгізуге дейінгі телімде арматураны тазалау, тексеру және жөндеу, корнюрлер мен дюзді каналдарды (кокс газын төменнен беру пештерінде) тазалау және жөндеу, диафрагмалар мен реттеу өзектерін ауыстыру бөгеткіш кранды жапқаннан кейін және қос бағытты кранды көмкеру механизмінен өшіргеннен кейін жүргізіледі;

2) домна газымен қыздыру кезінде домна газы үшін газ-ауа клапандарын және көмкеру крандарын тазарту реттеу (бекітпе) клапаны жабылғаннан кейін жүргізіледі, бұған қоса клапандарды тазарту олар төмен түсетін ағында жұмыс ісеген кезде жүзеге асырылады;

3) кокс және домна газдарымен қыздыру кезінде көмкеру және қос бағытты крандарды тазарту жетекші иінтіректі көмкеру кранынан ажыратқаннан кейін манжетті тығынның көмегімен жүргізіледі.

Жоғарыда баяндалған жұмыстарды көмкеру уақытында жүргізуге жол берілмейді.

Қызмет көрсететін алаңда орналасқан газ таратқыш каналды тазарту және жөндеу кезінде бөгеткіш кранның маңында "Қосуға болмайды, адамдар жұмыс істеп жатыр!" атты ескерту плакаты ілінеді.

1250. Кокс батареяларын қыздыру үшін газды қосқан кезде мыналарға жол берілмейді:

1) бір мезгілде бірнеше батареяларды қосуға;

2) блоктың қалған батареяларын қыздырудың газ-ауа клапандарының қисайтуын жүргізуге.

1251. Жылыту газының қызмет көрсететін үңгі жолдарға және пешкөмейлерге кемуінің алдын алу үшін мыналарды тексеру жүргізіледі:

1) кокс газымен қыздыру кезінде – газ құбырлары штуцерлерінің, бөгеткіш және көмкеру крандарының, графиттенсіздендіру құрылғыларының ауасы үшін клапандар қақпақтарының герметикалығын, арматураның қалаумен бірігу тығыздығын;

2) домна газымен қыздыру кезінде - газ құбырлары штуцерлерінің, газ-ауа клапандарының, бөгеткіш және көмкеру крандары мен клапандарының герметикалығын, клапандардың регенераторлар мен пешкөмейлерге қосылуын;

3) конденсатбұрғыштардың, оларды жеткізетін құбыржолдар мен арматураның жұмысы мен герметикалығын.

1252. Қисайту уақытында графиттенсіздендіру құрылғыларының ауасына арналған клапандарға тікелей жақындықта тұруға жол берілмейді.

1253. Газ-ауа клапандары мен газ регенераторларындағы сұйылтуды тексеру технологиялық регламентке сәйкес мерзімді жүргізіледі.

1254. Кокс пештерін қыздыруды және кокс газын соруды тоқтату кезінде, газ құбырларын домна немесе кокс газымен үрлеу кезінде коксты беру тоқтатылады, қызмет көрсететін үңгі жолдарда және пештердің кокс блоктарының газ жолдарында оттық және авариялық жұмыстарды жүргізуге жол берілмейді.

Қыздыруды тоқтату және қосу, газды бір түрден екіншіге ауыстыру технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

Кокс батареяларын қыздыруды кокс газынан домна газына ауыстыруға тәуліктің күндізгі уақытында жол беріледі.

1255. Түтін құбырының тартуы жоқ болған жағдайларда кокс пештерін қыздыру тоқтатылады, қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы батареялар үй-жайларынан шығарылады және қызмет көрсету үңгі жолдарының және оларға іргелес өзге де үй-жайлардың желдетуін күшейту шаралары қабылданады. Бұл жағдайларда газдан қорғау аппаратурасыз және газқұтқарушылар жоқ болған жағдайда қызмет көрсету үңгі жолдарына кіруге жол берілмейді.

1256. Кокс машиналары жұмыс істеген кезде:

- 1) машиналардың кабиналарында бөгде тұлғалардың;
- 2) көмір тиеу вагонының жоғарғы алаңында ол жылжыған мезетте және пештерге тиеу кезінде;
- 3) есігі алынғыш машинаны жылжыту, коксты беру троллеяларында кернеудің бар болуы кезінде есігі алынғыш машинаның төбесінде;
- 4) электровоздың қозғалысы кезінде оның баспалдақтарында және алаңында тұруға жол берілмейді.

Электртехникалық қызметкерлер құрамын қоспағанда, қызметкерлер құрамының есігі алынғыш машинаның тоқалғыш құрылғысына кіруіне жол бермес үшін оның төбесіне кіру құлыппен бекітіледі.

1257. Кокс батареясының барлық ұзындығы бойынша және көмір мұнараларының астында тиеу вагондары мен жабдықтың арасындағы өту жолдары бос болып ұсталады.

Көмір тиеу машинасы мен ұстындар немесе көмір мұнарасының қабырғасы арасында еркін өту жолын қамтамасыз ету мүмкін болмаған жағдайда көмір мұнарасы арқылы өту мүмкіндігі жоқ екендігі туралы ескертетін дабыл құрылғыларын орната отырып, көмір мұнарасының сыртқы жағынан айналма алаңдар көзделіп отыр.

1258. Тиеу люктерін графиттен тазарту жабық есіктер және ашық тікқұбырлар кезінде коксты пештен бермес бұрын құрал-сайманмен жүргізіледі.

1259. Сөндіру вагонының жолдарын жөндеу және қолмен тазалау электровоз троллеяларынан кернеуді алып тастай отырып, жұмыстарды жүргізу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін тұлғалардың бақылауымен коксты беруді тоқтату кезінде жүргізіледі.

1260. Сөндіру мұнарасының суару жүйесін тазарту және жөндеу жабдықталған қозғалмалы арбашамен немесе сорғыларды өшіре отырып, электровоздарды қоректендіретін троллейлік желіден кернеуді алып тастай отырып, сөндіру вагонында алаңның көмегімен күндізгі уақытта жүргізіледі.

1261. Екі электровоздың бір рампада жұмыс істеуі кезінде оларды жылжыту реті технологиялық регламентпен белгіленеді.

Төңгершектік шұңқырдағы барлық жұмыстар бирка жүйесі туралы қағиданың талаптарын сақтай отырып жүргізіледі.

1262. Кокс машиналарының түйістіргіш аспап беттерінің кіру есіктері құлыппен бекітілген және оператор кабинасына шығарылған олардың ашылуы туралы бұғаттаумен немесе дабылмен жаракталады.

1263. Шаңды жинау ауысым сайын жүргізіледі.

1264. Сөндірілмеген кокстың кесектерін рампадан конвейерлік таспаға түсіруге жол берілмейді. Қосымша сөндіру технологиялық регламентпен белгіленген тәртіпте рампада қамтамасыз етіледі.

1265. Пекококсті пештердің есіктерін майлаудың жай-күйіне бақылау белгіленеді. Айқындалған тығызсыздықтар ерітіндімен бітеледі.

1266. Пекококсты пештерді пайдалану кезінде мыналарға жол берілмейді:

- 1) тікқұбырларды коксті бергенге дейін 20 минут бұрын ашуға;
- 2) қарқынды газ бөліну кезінде келте құбырларды алуға немесе ауа люгін ашуға.

1267. Ыдыстан шайырды беруде технологиялық регламентте көзделген мөлшерден аспайтын ыдыстағы қысымды қадағалау керек.

1268. Пекококсты пештерді тиеу кезінде мыналарға жол берілмейді:

- 1) тікқұбырды ашуға;
- 2) камерадағы пектің берілген деңгейінен асуға.

1269. Пектің жылыту жүйесіне есіктерді майлау және қалау арқылы ағып кетуі кезінде, пек лақтырындысының және қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының күйіп қалу қауіпіне әкелетін пек құбыры мен тиеу құрылғылары герметикалығының бұзылуы кезінде пештерді тиеуге жол берілмейді.

1270. Пештерді тиеу кокстеу камерасындағы пектің деңгейін бақылауды қамтамасыз ете отырып жүргізіледі.

1271. Пекококсті пештерді және пекті тиеу телімдерін жөндеу және оларға қызмет көрсету, сыйымдылықтарды пектен, пек шайырынан және дистилляттан тазарту жөнінде жұмыстар жүктелім-рұқстанама бойынша жүзеге асырылады.

1272. Жарылыс қауіпті сұйық химиялық өнімдерді тиеу және түсіру жүргізілетін кіру теміржол жолдары рельстерінің түйіспелерінде тиеу пунктiсiнен екі жақтан электроқшаулау түйіспелері орнатылады. Екінші электроқшаулау түйіспелері локомотивтерден, жабынды платформалардан және теміржол цистерналарынан тұратын құрамның ұзындығынан асатын қашықтықта орнатылады.

Екінші электроқшаулау түйіспесінің электр потенциалының жоқ болуын бақылау қалыпты пайдалану кезінде құрастырудан немесе жолды әрбір жөндеуден кейін жылына екі рет жүргізіледі.

Химиялық цехтар аумағындағы кіру орындарында қауіпсіздік белгілері орнатылады

1273. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы жұмыс істеп тұрған жабдық пен құбыр жолдардың көзбен шола тексеруін ауысым сайын жүргізеді. Жабдық пен құбыр жолдарды герметикалыққа тексеру жоспарлау-алдын алу жөндеулер кестесі бойынша жүргізіледі.

Өшірілген аппараттарға, резервуарларға және құбыр жолдары мен газ құбырларына қадағалау жүзеге асырылады. Оларды өшіру және жұмыстан шығару тәртібі, қадағалауды қамтамасыз ету технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1274. Теміржол цистерналарынан қышқыл мен сілтіні ағызу, оларды қоймаларға және қысымды бактарға беру цистерналарда артық қысымды қалыптастырмай-ақ айдап қотару сорғылары көмегімен жүзеге асырылады.

1275. Тез тұтанатын және улы өнімдерді айдап қотару кезінде тікелей сыйымдылықтарда кез келген жұмыстарды өндіруге жол берілмейді. Теміржол цистерналарында оларды тиеу және түсіру кезінде қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының тұруына цистерналардағы өнім деңгейін тексеру үшін ғана жол беріледі.

1276. Төсеу материалы ретінде қышқыл ерітінділер үшін аппараттарда және құбыржолдарда қышқылтұрақтылық материалдар пайдаланылады.

1277. Тез тұтанатын және жарылысқауіпті өнімдері бар (шикі бензол, бензолды ректификациялау өнімдері) цистерналарды тиеу (түсіру) кезінде барлық стационарлық тиеу-түсіру құрылғылары, ағызу құбыры мен цистерналар жерге оқшауландырылуы тиіс.

Өнімдерді еркін құлайтын ағыспен беруді жүзеге асыруға жол берілмейді. Төгу құрылғысының ұштығы түсті металдан орындалады және қисық қиылумен аяқталады.

1278. Тез тұтанатын сұйықтықтарды сыйымдылықтарға беру үшін құбыржолдарды енгізу төгу құбыржолының деңгейінен төмен орналасады. Тез тұтанатын сұйықтықтары бар сыйымдылықтарды толтыруға және босатуға арналған құбыржолдар тіреулерде төселіп бекітіледі.

1279. Сығылған ауаның көмегімен шикі бензолды, рективикация өнімдерін, пиридинитті негіздерді және өзге де тез тұтанатын өнімдерді тасымалдауға және араластыруға жол берілмейді.

1280. Өндіріс қалдықтары мен өнімдерін канализацияға тастауға жол берілмейді.

1281. Техникалық құрылғыларды пайдалану тәртібі технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес келеді.

1282. Барлық технологиялық аппараттарға нөмірлер түсіріледі. Нөмірлер технологиялық сұлба аппараттарының нөмірлеріне сәйкес келеді.

1283. Технологиялық аппараттар мен ыдыстарды толтыру деңгейі бақыланады. Бұғаттаудың қолданыстағы жүйесі барынша рұқсат етілген деңгейге қол жеткізу кезінде аппаратқа сұйық өнімдердің түсуіне жол бермейді.

1284. Зерделенбеген физикалық-химиялық қасиеттері бар өнімдерді қайта өңдеуге және реактивтерді қолдануға жол берілмейді.

1285. Химиялық өнімдерді аулау цехтарының машина бөлімі жалпы зауыт байланысынан басқа кокс цехымен, газ арттыру станциясымен (газды тұтынушы цехымен) және өндіріс диспетчерімен тікелей телефон байланысымен жарақталады.

1286. Кокс газының сықағышын іске қосу және тоқтату туралы машина бөлімінің қызмет көрсететін қызметкерлер құрамы өндіріс диспетчерін, кокс цехының, бу қазан және газды тұтынушы цехтың газ арттыру станциясының инженерлік-техникалық жұмыскерлерін хабардар етеді.

1287. Машина бөлімі толық тоқтатылғаннан кейін кокс газының сықағышын іске қосу технологиялық регламентке сәйкес кокс цехының сықағыштарды іске қосуға дайындығы кезінде және аулау цехының сықағыштарды бумен қыздырғаннан және газбен үрлегеннен кейін газды қабылдауға дайындығы кезінде жүргізіледі.

Технологиялық регламентпен белгіленген сықағыштар айналымының шекті санын арттыруға жол берілмейді.

1288. Сықағыштардан және оларға іргелес газ құбырлары телімдерінен конденсатты (шайыр, шайыр үстіндегі су) конденсатбұрғыштар арқылы бұру ағынды үзбей-ақ тұрақты ұсталады және пайдаланушы қызметкерлер құрамы оны жұмыс ауысымы барысында бақылайды.

1289. Турбина айналымдарының шекті рұқсат етілген санын бақылайтын қауіпсіздіктің реттелмеген автоматымен бу турбинасының жұмыс істеуіне жол берілмейді.

1290. Газ құбырлары мен аппараттардың саңылаулары арқылы газдың үй-жайға немесе сыртқа жарылуы жағдайында газ қысымын соруды төмендету жолымен азайту, мүмкіндік болса герметикалығы бұзылған телімдерді өшіру керек. Бір мезгілде авариялық тарпа желдеді қосып, үй-жайдың табиғи желдетілуін күшейту қажет (үй-жайдағы барлық ойықтарды ашу қажет), тығыздығының бұзылуын жою шараларын қабылдау қажет.

1291. Коксті газдағы оттектің құрамы 1 % астам болмауы тиіс. Газдағы оттектің құрамы артылған жағдайда газ жүйесіне ауаның сорылуына әкелген себептерді айқындау және жою шаралары қабылданады. Коксті газдағы оттектің құрамын бақылау автоматты түрде орындалады, оттек құрамының көтерілуі туралы жарық және дыбыс дабылы бар.

Сору газ құбырында бақылау талдауын жүргізуге газ сынамасын алу үшін бір тығындамадан артық ашуға болмайды.

1292. Кокс газын тазарту электрсүзгілерін пайдалану технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1293. Сатураторларға қышқылды беру үшін немесе сатураторлардан ерітіндіні беру үшін сығылған ауаны пайдалануға жол берілмейді.

1294. Центрифугаларда тұзды шаю үшін және сатуратор астауын жуу үшін шайыр суын қолдануға жол берілмейді.

1295. Сатураторлар астындағы қазаншұңқырлардағы аналық ерітіндіні шығаруға жол берілмейді.

1296. Сатураторлар жұмыс істеген кезде ерітіндіні сатуратордан сорғымен алынатын ерітіндінің көлеміндегі ерітінді әрбір сатураторға қайтарылады.

1297. Шоғырландырылған аммиакты су бөлімдеріндегі қарау фонарьлары мен диссоциаторлардың құбырлары ауысымда кемінде бір рет буландырылады.

1298. Аулау цехтарында өлшеуіштер мен өнімдер қоймасын ашық күйде ұстауға жол берілмейді. Қалыптасқан саңылаулар арқылы аппараттар мен құбыржолдардан газдар мен булар шыққанда байқау фонарьларындағы ақаулы шыналары бар немесе конденсаторлар мен тұтқыштардың қоқырсыған ауа желісі бар аппараттарда жұмыс істеуге жол берілмейді.

1299. Фенолсыздандыру скрубберін жөндеуге тоқтату технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

1300. Фенолсыздандыру скрубберін пайдалану кезінде мыналарға жол берілмейді:

- 1) ашық дроссельді клапан кезінде желдетуді қосуға;
- 2) жұмыс істеп тұрған скрубберге онда ажыратуды қалыптастырмас үшін суық суды немесе суық феноляттарды беруге;
- 3) скруббердің гидробекітпесінде кранды жабуға.

1301. Металл саптамасы бар бензольды скрубберлерді жөндеу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1302. Коксті газдың шығының бақылау скрубберлердің әрбір кезегінде жүзеге асырылады.

1303. Ауысымда кемінде бір рет аппаратура мен газ құбырларынан гидробекітпелерге, конденсатбұрғыштарға ағызындылар тексеріледі және гидробекітпелерге және олардан ағызындылар желілерін буландыру жүргізіледі.

1304. Химиялық өнімдерді ауалау цехтары техникалық құрылғыларын іске қосу және тоқтату технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1305. Газ аппараттарының қосылуы немесе өшірілуі туралы газ сыққағыштарының машинисі хабардар етіледі және бұл туралы сықағыштар жұмысының журналында жазу жазылады.

1306. Құбырлы пештердегі жаңарғыларды жағу газ аппаратурасының герметикалығын, оттықты желдетуді (үрлеуді) тексеруді және оттық кеңістігінен онда жанғыш заттардың құрамына ауа талдауын алуды көздейтін технологиялық

регламентке сәйкес жүргізіледі. Сынамада жанғыш заттар бар болғанда олар толық жойылғанға дейін жаңарғыларды жағуға жол берілмейді. Оттықтарды жандыру ауысым шеберінің қатысуымен жүзеге асырылады.

1307. Құбырлы пештің майлы иректүтігі құбырларынан ағызынды айқындалған жағдайда кокс газын беру тоқтатылады да бу пештің оттығына беріледі, сонымен қатар сіңіргіш майды иректүтіктерге беру де тоқтатылады. Иректүтіктер босатылады да оларға бу беріледі.

1308. Құбырлы пешке сіңіргіш майды беру тоқтатылған жағдайда коксті газды оттыққа беру автоматты түрде тоқтатылады.

1309. Шайырды қайта айдау ыдысы немесе құбырлы пеш жөндеуге тоқтатылса, газды жаңарғыларға жеткізетін газ құбырларында өшіру бітеуіштері орнатылады.

1310. Өнімдер мен материалөткізгіштерді буландыру қайта айдау алдында және содан кейін жүргізіледі.

1311. Буды құбыржолдар мен аппараттарды буландыруға бермес бұрын бу конденсатын жою үшін алдымен бу құбыры үрленеді.

1312. Аппараттар мен құбыржолдарды буландыру үшін буды беру өшіру арматурасын (ысырмаларды) баяу ашқан кезде жүргізіледі.

Аппараттар мен сыйымдылықтарды буландырмас бұрын құбыржолдар өткізу қабілетіне, өндіріс өнімдерінің ықтимал түзілімдерінің жоқ болуы тексеріледі.

1313. Қысым астындағы құбыржолдарда олардың герметикалығының бұзылуына әкелетін жұмыстарды орындауға жол берілмейді.

1314. Атанақты кристаллизатордың (салқындатқыш) жұмыс істеу кезінде кристалдарды кесетін пышақты атанаққа жақындатуға жол берілмейді.

1315. Нафталинді бункерлер, науашалар мен конвейерлер ұшқын бермейтін құрал-сайманмен тазаланады.

1316. Астау нафталинді фракциямен толтырылған кезде вакуум-сүзгілерді жұмысқа қосуға жол берілмейді.

1317. Шайырды ыдыстардан және шайыр сөндіргіштерден өздігінен ағу орын алмаған жағдайда алуға будын қысымымен немесе айдап қотару сорғысымен жүргізуге жол беріледі. Бұл мақсат үшін сығылған ауаны пайдалануға жол берілмейді.

1318. Пекті дистилляциялаудың үздіксіз агрегатын іске қосқанда өнімді суы бар іске қосқыш резервуарға түсіруге жол берілмейді.

1319. Пекті ыдыстан шығару технологиялық регламентке сәйкес жарамды қорғағыш клапандар, кубтағы жарамды тиектік крандар, жарамды манометрлер, таза шайыр құбырлары, пек желілеріндегі жарамды тиектік крандар, пек сөндіргіштерде бос орынның болуы және оларда судын жоқ болуы жағдайында жүргізіледі.

1320. Пекті қысымды бактарға және араластырғыштарға оларда су мен май болған жағдайда лак пен арнайы өндеуден өткен шайырды дайындау үшін тиеуге жол берілмейді.

1321. Газды жақпас бұрын кубтар мен құбырлы пештердің оттықтары технологиялық регламентке сәйкес желдетіледі.

Ретурбендтердің, кубтардың және құбырлы пештер оттықтарының камераларына өрт сөндіру үшін буды әкелу көзделіп отыр.

1322. Цистерналарға пекті тиеу және түсіру ағызу және құю пункттерінде жүргізіледі. Құю пункттері цистерналарға құюдың шекті деңгейінің дабыл бергіштерімен жабдықталады. Ағызу пункттері цистерналарды жылыту құралдарымен жабдықталады.

Цистернадағы өнім деңгейін ұзындығы кемінде 3 метр ағаш сызғышымен өлшеуге жол беріледі.

1323. Құю, ағызу алдында цистернаны тежеу башмақтарымен немесе кідіріс тежеуімен бекіту қажет, цистерна мен құю (ағызу) құрылғысы жерге қосылады.

1324. Ағызу (құю) кезінде балқытылған пек үшін цистерналарды пайдалану, жөндеу , ағызуға (құюға) дайындау, оған қызмет көрсету технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1325. Фталды ангидрид цехтарының техникалық құрылғыларына қызмет көрсету, оларды тексеру, тазарту және жөндеу жұмыстары технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

Дербес оттегі оқшаулау аппараты жұмыс орнында ұсталады.

1326. Жөндеулер жүргізгенде жұмыс аймағының ауасында нафталиннің, фталды және малеин ангидридінң булары бар болған жағдайда жұмыстар оқшаулау респираторларымен ғана жүргізіледі.

1327. Құбыржолдардағы тығындарды қыздыру үшін ашық отты пайдалануға жол берілмейді. Бұл мақсатта ыстық су мен бу пайдаланылады.

1328. Бу құбырларының ыстық беттеріне, конденсациялық құмыраға және өзге де жабдыққа технологиялық өнімдердің ықтимал түсуіне жол берілмейді.

1329. Ауыр бензолды хлорлы алюминиймен полимеризациялау жүргізілетін үй-жайларда бөгде тұлғалардың болуына жол берілмейді.

1330. Вакуумды кубтарда сұйықтық деңгейін өлшеу және оның сынамасын алу вакууммен жүргізіледі.

1331. Жұмыс істемейтін желдету кезінде шайырды тарата құю және салқындату конвейерлерін жұмысқа қосуға жол берілмейді.

1332. Инден-кумаронды және стеролды-инденді шайырларды қаптарға буып-түю кезінде жұмысшылар тиісті жеке қорғаныс құралдарын пайдаланады.

1333. Қызмет көрсететін қызметкерлер құрамына жұмыс аймағы ауасындағы зиян заттар құрамының шекті рұқсат етілетін шоғырланудан аспауын қамтамасыз ететін желдетудің жұмыс істеп тұрған жүйесі кезінде цех үй-жайында тұруына жол беріледі.

1334. Ыдысты жуу, пиридинді және хиолинді өнімдерді тарата құю орындары жұмыс аймағына зиян заттардың бөлінуіне жол бермейтін құрылғылармен жабдықталады.

Бұл орындарда зиян заттардың шоғырлануы рұқсат етілгеннен жоғары болғанда жұмыстарды газқұтқарушының қатысуымен оттекті оқшаулау аппараттарын қолданатын кемінде екі жұмысшы жүргізеді.

1335. Пиридинді өніммен толтырылатын ыдыс жергілікті сородың ауа өткізгішіне қосылады. Ыдыстың шекті толу мөлшері 90% аспауы тиіс.

1336. Пиридинді және хиолинді өнімдермен толтырылған ыдыстарды (бөшкелер) сақтау, тасымалдау, тиеу және түсіру кезінде тікелей күн сәулелерінен және жергілікті қыздырылудан қорғалады, олардың құлауына, соқтығуына және бұзылуына жол берілмейді.

Бөшкелерге "Улы" және "Өртқауіпті" атты жазбалар жазылады.

1337. Пиридинді және хиолинді өнімдер кездейсоқ төгілген жағдайда төгілу себебі жойылып, өнімдерді жинау жүргізіледі. Жинауды оттекті оқшаулау аппараттарын пайдалана отырып орындау қажет.

Көрсетілген жұмыстар газқұтқарушылардың бақылауымен жүргізіледі.

Жинау басталмас бұрын пиридинді негіздер күкірт қышқылының 15–20 %-дық ерітіндісімен бейтараптанылады (пиридин сульфатына қосу қажет). Жинау аяқталғаннан кейін төгілу орны көп мөлшердегі сумен жуылады. Жинаудың барлық уақыты ішінде үй-жай желдетіледі.

1338. Пиридинді өнімдерге арналған технологиялық аппараттар, ыдыстар және коммуникациялар тоттануға төзімді материалдардан орындалады.

1339. Ашық біркелкілендіргіштер мен азротенктер астында жөндеу және басқа да жұмыстар жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

1340. Биохимиялық тазарту қондырғыларына қызмет көрсету бойынша жұмыстар тиісті жеке қорғаныс құралдарын пайдалана отырып жүргізіледі.

20-тарау. Глиноземді, алюминийді, магнийді өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 20-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1341. Айналмалы пештерде және "қайнау қабаты" пештерінде карналитты сусыздандыру үдерісі технологиялық регламентке сәйкес сиретумен жүргізіледі.

1342. Пештегі материалды көсеу ашық люктер арқылы жұмыс аймағына жалынның газдары мен материалдың лақтырындысына жол бермейтін пештегі сирету кезінде жүргізіледі.

1343. "Қайнау қабаты" пештерінің жұмыс істеуі кезінде оттықта және газтартқыш камераларында люктердің ашылуына жол берілмейді.

1344. Жүккөтергіш механизмдерді пайдалана отырып миксерлерде, пештер мен хлораторларда жұмыстар өндіру кезінде, балқыманы құю, араластыру және шламды жою кезінде электродтардан кернеу алынып тасталады.

1345. Әрбір хлоратор жеткізу хлор құбырларында хлор қысымы технологиялық регламентте белгіленген мөлшерден төмен түскен жағдайда ескертетін дабылмен жабдықталады.

1346. Флюстерді тарата құю үшін атанақтар қоқыстан, бөгде заттардан тазартылады және кептіріледі.

1347. Балқытылған карналитты ашық дәліздер мен өту жолдары бойынша тасымалдауға арналған шөміштер тығыз жабылатын қақпақтармен жабдықталады. Балқыманы қораптарда тасымалдауға жол берілмейді.

1348. Сұйық пектерді тасымалдау үшін резеңке құбыршектерін пайдалануға жол берілмейді.

1349. Пекті құбыржолдар бойынша тасымалдау кезінде оның температурасы өздігінен тұтану температурасынан 80% аспауы тиіс.

1350. Пекті айдап қотаруға арналған термоцистерналар, ағызу құбырлары, пекқабылдағыштар мен құбыржолдар жерге қосылады.

1351. Сұйық пекті қайта қысу үшін сығылған ауаны пайдалануға жол берілмейді. Пекті ағызудан кейін термоцистерналардың қақпақтары мен люктері олар толық босатылғаннан кейін кемінде 1 сағат бұрын жабылады.

1352. Пек қоймасында және термоцистернадан оның төгілу аймағында ашық отты қолдануға және шылым шегуге жол берілмейді.

1353. Аспирациялық жабындылар мен тартпа ауа өткізгіштер мерзімді шайыр шөгінділері мен көмір тозаңынан тазартылады.

1354. Араластырғыштар маңында ашық отты пайдалана отырып жөндеу жұмыстарын жүргізу жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

1355. Электролиз корпустары фрамугтарының, жармаларының және фонарьларының құрылымы ішке атмосфералық жауын-шашынның кіруіне жол бермейді. Фрамугтарды басқару механизмі жұмысқа қабілетті және электроқшаулау материалдарымен орындалады. Судың корпусқа ағылуына жол берілмейді.

1356. Электролизерлерге қызмет көрсету аймағының ені бойлық жақтар жағынан кемінде 2,5 метрді құрайды.

1357. Электролиз корпустарында жұмыс аймағының ауасында фторлы сутектің құрамына автоматты бақылау жүзеге асырылады. Фторлы сутектің шоғырлануы шекті рұқсат етілген шамаға жақындаған кезде ескертетін жарық және дыбыс дабылы орнатылады.

1358. Ұзындықты өлшейтін металл заттарын электролиз корпусына көлденең жылжытуға және қоймалауға жол берілмейді.

1359. Электролизерлерде орнатылған электрқозғалтқыштардың корпустары жерқосқыш құбырлармен өздері орнатылған металл құрылымдарымен бірігеді. Электрқозғалтқыштардың іске қосу аппаратураларының шкафтары корпустардың құрылыс құрылымдарынан және еденнен оқшауланады.

1360. Электролиз корпустарындағы құрылымдық элементтер мен коммуникациялар жабдығының электроқшаулау жүйесі электролизерлерге және шинақұбырларға қызмет көрсету аймағында "жер" потенциалының пайда болу мүмкіндігіне жол бермеуді көздейді.

1361. Сығылған ауаны жұмыс орындарына жеткізуге арналған икемді құбыршектер үшін металл арматурасының бар болуына жол берілмейді. Вакуум-құбырлары құрылғылары үшін металмен арқаланған құбыршектерді пайдалануға жол беріледі, сонымен бірге электроқшаулау алшақтықтары көзделген.

1362. Электролиз корпустарындағы кран жолдары жерге қосылады. Жерқосқыш қондырғыдар кедергісі 4 Ом аспайды.

1363. Электролиз корпусындағы көпірлі жүккөтергіш механизмінің ілмегін ілу жерқосқыш құрылымдарынан электроқшаулаудың кемінде үш сатысымен жарақталады. Кернеуі 1000 Вольт кезінде мегомметрмен өлшенген оқшаулаудың әрбір сатысының кедергісі кемінде 10 Мегаом (бұдан әрі – Мом), пайдалану барысында оның 0,5 МОм дейін төмендеуіне жол беріледі.

1364. Электролизерлер қаптамасы және цех ішіндегі шинақұбырлар жерден және құрылыс құрылымдарынан оқшаулаудың кемінде екі сатысымен оқшауланады.

1365. Электролиз қондырғыларын (электролизерлер, шинақұбырлар, бекітпе арматура, құбыржолдар, жұмыс алаңдары және өзге де металл бөлшектері) электроқшаулаудың әрбір сатысының кедергісі түрлендіргіш қосалқы станциясынан шығуда өлшенген технологиялық токтын барынша кернеуінің әрбір вольтіне кемінде 500 Ом көзделеді.

1366. Электролиз корпусында жұмыс істейтін көпірлі жүккөтергіш механизмінің кабинасынан операторды түсіруге арналған баспалдақ электрөткізгіш емес материалдан дайындалады.

Кран жолдарына қызмет көрсетуге арналған галереялары жоқ электролиз корпустарында технологиялық регламентпен кран кабинасынан оны қондыру алаңынан алшақ жерде (авария жағдайында) операторды қауіпсіз түсіру шаралары көзделіп отыр.

1367. Газдалған судың электрқайнатқыштары мен автоматтары белгіленген орындарда орнатылады.

1368. Екінші қабат аражабындағы электролизерлер ойықтарының қақпақтары, қайта жаңартылатын электролизерлер ойықтарының аражабындары көрші электролизерлердің қаптамасынан электроқшауланады.

1369. Өздігінен күйдірілетін анодқа бүйірлік токжеткізуі бар электролизерлерде мынадай элементтері электроқшауланады:

- 1) іргетастан немесе тіреу құрылыс құрылымдарынан катодты қаптама;
- 2) анодты және катодты қаптамалардан электролизердің металл құрылымдары;
- 3) катодты қаптамадан перде жабындылары;
- 4) металл құрылымдарынан шиналардың анодты пакеттері;

5) металл құрылымдардан анодты уақытша ілу ілмектері немесе анодты жақтауды тарту кезінде анодты уақытша ілуге арналған тасымалдық тартпаларда тікелей оқшаулау торабы.

1370. Күйдірілген анодтары бар электролизерлерде мыналар электроқшауланады:

- 1) іргетастан немесе тіреу құрылыс құрылымдарынан катодты қаптама;
- 2) катодты қаптамадан анодты бөліктің металл құрылымдары;

3) арнайы тіреулерде орнатылған анодты бөліктің металл құрылымдары, бұл тіреулерден, жерден – тіреулер (тіреулер катодты қаптамамен электр байланысқан);

4) анодты жақтаудан және ошиновкадан анодтарды көтеру механизмінің домкраттары;

5) катодты қаптамадан жабындылар.

1371. Өздігінен күйдірілетін анодқа жоғарғы токжеткізуі бар электролизерлерде мыналар электроқшауланады:

- 1) іргетастан немесе тіреу құрылыс құрылымдарынан катодты қаптама;
- 2) катодты қаптамадан анодты көтерудің негізгі механизмінің домкраттары;

3) арнайы тіреулерге орнату кезінде арнайы тіреулерден анодты көтерудің негізгі механизмінің домкраттары, ал арнайы тіреулер жерден (тіреулер катодты қаптамамен электр байланысқан);

4) анодтық қаптамадан анодты көтерудің қосалқы механизмінің домкраттары.

1372. Электролитикалық тазарту электролизерлерінде мыналар электроқшауланады :

1) "жерден", электролиз корпусының құрылыс құрылымдарынан және электролизердің катодты бөлігінің металл құрылымдарынан электролизер қаптамасы;

2) катодтарды жылжыту механизмінің домкраттарынан катодты шиналардың пакеттері;

3) газсору құбыржолының тіреу тіреуіштерінен электролизер металл құрылымдары;

4) газсору құбыржолының келте құбырынан газжинау қалпағы.

1373. Электролиз корпустарындағы электроқшаулау жүйесі жер рельстік машиналардың жөндеу аймағында және оларды кран астындағы арқалықтар деңгейіне дейін шикізатпен тиеу орындарында "жер" потенциалының бар болуына жол бермейді.

1374. "Жерден" электролиз сериялар жабдығының электроқшаулауын бақылау сұлбасы мынадай элементтерді оқшаулауды міндетті тексеруді қамтиды:

- 1) электролизерлер мен ошиновканы;

2) электролизерлерге қызмет көрсетуге арналған шина каналдары мен жұмыс алаңдары жабындыларын;

3) тартпа желдету жүйелерінің, әсіресе корпустардың едені мен қабырғаларында орналасқан металл бөлшектерін;

4) еденнен 3,5 метр төмен орналасқан корпустағы металл құбыр жолдарын, брондалған кәбілдерді, қорғау қораптарын, кронштейндер мен өзге де салмақ түсетін металл құрылымдарын;

5) жерасты пешкөмейлері мен каналдары люктерінің металл қақпақтарын;

6) көпірлі крандардың ілмектерін ілуді оқшаулау тораптарын;

7) биіктігі 3 метрге дейін қабырғалардың ішкі беттерін және еден деңгейінен биіктігі 3,5 метр колонналарын.

Жоғарыда баяндалған құрылғылар мен құрылымдық элементтерді оқшаулау кедергісі оқшаулаудың әрбір сатысы үшін 2, 3, 4, 5, 6 – тармақтары бойынша кемінде 0,5 МОм, 7-тармақ бойынша кемінде 1,5 МОм көздейді. 1-тармақта көрсетілген құрылымдық элементтерді оқшаулау кедергісі жаңа немесе күрделі жөнделген электролизерлер үшін оларды жалпы сериялық ошиновкаға қосуға дейін кемінде 0,5 МОм құрайды.

1375. Электролизерлерге қызмет көрсетуге арналған еден машиналарының рельстері қатардағы көрші электролизерлер арасындағы электроқшаулау ендіrmесімен бөлінеді. Электролиз аймағындағы рельстер телімдері катодты қаптаманың потенциалына, ал жөндеу аймағының телімдерінде – қатардағы соңғы электролизердің катод потенциалына ие.

Ендіrmелерді оқшаулау кедергісі кемінде 0,5 МОм.

1376. Электролизерлерге қызмет көрсетуге арналған еден рельсті машиналардың құрылымдарында мынадай электроқшаулау тораптары көзделеді:

1) металл құрылымдарынан жүріс дөңгелектері;

2) металл құрылымдарынан жүріс дөңгелектерінің жетегі;

3) металл құрылымдарынан электролит қабығын жаншу механизмі;

4) машина металл құрылымдарынан және электролизер корпусының жанасатын элементтерінен аэронауашаның немесе монжусты құбырдың біріктіру құрылғысы;

5) металл құрылымдарынан аэронауашаны немесе монжусты құбырлар;

6) электролит қабығын жаншу механизмінің атқарушы органына құбырлардың өтуі орындарында металл құрылымдарынан құбырлар;

7) металл құрылымдары корпусынан машинаны түйісу тиеу құрылғысы, құрылғыны оқшаулау сатыларының саны кемінде үшеу;

8) машинаның металл құрылымдары корпусынан анодты массаны тиеуге арналған жылжымалы конвейер, оқшаулау сатыларының саны кемінде үшеу.

Еден рельсті машиналардың жоғарыда баяндалған элементтерін оқшаулау кедергісі 1-6) тармақшалары бойынша кемінде 1,5 МОм, 7-8) тармақшалары бойынша кемінде 0,5 МОм.

1377. "Жерден" ошиновканы және электролизер құрылымдарын электроқшаулаудың кедергісін тексеру құрастыру және күрделі жөндеуден кейін жүргізіледі.

1378. Жабдықтың электроқшаулау жай-күйін бақылау айына кемінде бір рет орнатылады, ол технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады. Оқшаулаудың айқындалған ақаулары жойылады.

1379. Өздігінен күйдірілетін анодқа жоғарғы токөткізгішімен электролизерлерде қадашықтардың орнын ауыстыру жөнінде операциялар жүргізбес бұрын қауіпті аймаққа кіруге тыйым салатын белгілер орнатылады.

1380. Көтеру басынан алғашқы екі минут ішінде анодты ұядан қадашықты алу және көтеру кезінде адамдардың анодта, анодты алаңда және анодтан 6 метр қашықтықта тұруына жол берілмейді.

1381. Электролизерде анодты нәтижені жою кезінде онда өзге жұмыстарды жүргізуге жол берілмейді.

1382. Электролиз корпусында ұдайы диэлектрлік қолғаптан, боттан, кілемшеден және электроқшаулау қолдары бар құрал-сайманнан тұратын электр тоғынан зақымданудан қорғайтын қорғаныс құралдарының жиынтығы бар.

1383. Электролиз корпустарынан жалпы цехтық әкімшілік үй-жайларға кірулер ауаны жасанды сүйеніші бар тамбур-шлюздері арқылы жүзеге асырылады.

1384. Электролизер элементтерін салқындату үшін суды пайдалану кезінде оның электролизерге түсу мүмкіндігіне жол берілмейді.

1385. Салқындатуға суды берудің көрсетілген құбыржолдарының электр кедергісін тексеру айына кемінде бір рет жүргізіледі.

1386. Тексеруге:

1) "жерден" және іргелес құрылыс құрылымдарынан электролизерлер, хлорөткізгіштер, катодты және жергілікті сорғылар газарналары қаптамалары;

2) тіреулерден, ал тіреулер - "жерден" айнымалы ток шинақұбырлары;

3) "жерден" және көрші электролизерлерден электролизерлерге қызмет көрсетудің жұмыс алаңы;

4) "жерден" корпус пен жертөленің едендері, қабырғалары, колонналары;

5) жобалау электроқшаулау жапсарлары;

6) электролизерлерден газарналары, құбыржолдар, қорғау қораптары, "жердің" және өзара бөлшектері;

7) "жерден" тартпа желдетудің және реттеу құрылғылары келте құбырларының, электролизердің негізгі ауақұбыры мен құрылымдары;

8) "жерден" тасымалдық трансформаторлар шинақұбырларының, трансформаторлар орнатылған каркастан кернеу шиналарының, кәбілдер мен аппаратураның, еден мен электролизерлердің;

9) "жерден" және өзара көпірлі электр краны бөліктері тораптары мен бөлшектерінің оқшаулаудың электр кедергісі ұшырайды.

Электролиз корпустарының электролиз қондырғылары мен құрылымдық элементтерінің бөлшектерін оқшаулау кедергісі жоғарыда баяндалған 1, 2, 8, 9) тармақшаларында кемінде 0,5 Мом, ал 3, 4, 5,6) тармақшаларында кемінде 0,05 Мом.

1387. 1, 3, 4, 6, 7) тармақшалары бойынша жабдықтарды тексеру мерзімділігі айына кемінде бір рет, тармақшада көрсетілген тасымалдық трансформаторлар мен оның бөліктерін – қосу алдында орнына орнату кезінде; 2, 5) тармақшаларында көрсетілген айнымалы ток және құрылыс құрылымдарының шинақұбырларын – корпусты салу және жабдықты құрастыру кезінде, оқшаулау жасалғаннан кейін күрделі жөндеулер кезінде.

Электроқшаулау кедергілерін өлшеу нәтижелері пайдалану журналына енгізіледі.

1388. Электролиз корпустарының айнымалы ток электржабдығын басқару сұлбасында оларды электроқшаулаудың үздіксіз бақылауы және кедергі деңгейі төмендеген кезде кернеуді автоматты өшіру көзделіп отыр.

1389. Электролиз корпустарында пайдаланылатын металл құрал-саймандары магнитті емес металдан дайындалады.

1390. Балқыманы құймас, металды алмас және қызмет көрсететін электролизер жертөлесіне электролитті жоймас бұрын жарық және дыбыс дабылы беріледі. Қызмет көрсететін электролизер аймағындағы жертөледе адамдардың болуына жол берілмейді.

1391. Электролизерлерді іске қосу және тоқтату, анодты газды тасымалдауға арналған құрылғының герметикалығын тексеру және хлорөткізгіштерінен тұздар возгондарын алып тастау технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1392. Серияға электр жүктемені алып тастамай-ақ жалпы шинақұбырына электролизерлерді қосуға және өшіруге жол берілмейді.

1393. Керамикалық хлорөткізгіштерді сумен жуу арқылы тұздар возгондарынан тазартуға жол беріледі. Осылайша судың электролизерге түсуіне жол бермейтін шаралар қабылданады, хлорөткізгішті жуылғаннан кейін жылытылған ауамен кептіру қажет. Суды беруге арналған құбыршектерді ошиновка мен электролизерлер үстінде орнатуға жол берілмейді.

1394. Жұмыс істеп тұрған электролизерде жергілікті сору хлорөткізгіштері мен газарналарын тазарту кезінде кемінде бір тазарту люгін ашуға жол беріледі.

1395. Құрғақ тасымалдық трансформаторлар көмегімен кептіру мен қыздыруға электролизерлерді қосу және қшіру бойынша барлық жұмыстарды электртехникалық персонал трансформатордағы алып тасталған кернеу кезінде жүргізіледі.

1396. Жұмыс істеп тұрған электролизерлерде электродтарды ауыстыру технологиялық регламент бойынша жүргізіледі.

1397. Анодты хлор-газды өндіру және тұтыну кезінде хлор-газдың сапасын бақылау ұйымдастырылады.

1398. Ұйымдарда анодты хлор-газдың цехаралық коммуникацияларын қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін тұлғалар, ал цехтарда анодты хлор-газ желілерінде жабдықтың, коммуникациялар мен құрылғылардың қауіпсіз пайдалануын қамтамасыз ететін тұлғалар тағайындалады.

1399. Анодты хлор-газды өндіретін және тұтынатын цехтары бар ұйымдарға авариялық-құтқару қызметі қызмет көрсетеді.

1400. Анодты хлор-газды сору және сығу жүйесінде хлорды электролизерлерден үздіксіз шығаруды қамтамасыз етуге арналған жабдықтар бойынша 100 пайыздық резерв болады. Анодты хлор-газды жеткіліксіз сору кезінде электролизерлерде жұмыс істеуге жол берілмейді.

1401. Жартылай үздіксіз құю машинасының кристаллизаторларына металды құю сумен салқындатуды іске қосқаннан кейін және кристаллизатор табанында және құю үстелінде ылғалдың жоқ болуы кезінде орындалады.

1402. Жартылай үздіксіз құю машинасы платформасының жүрісін іске қосу кристаллизаторлардағы металдың біркелкі деңгейінде жол беріледі.

1403. Жартылай үздіксіз құюдың гидравликалық машинасын іске қосу құбыржолдардағы майдың ағуы орын алмаған кезде және оның кессонда жоқ болуы кезінде жол беріледі.

1404. Металды қолмен тарата құюға арналған құю шөміштері мен тиглдер олардың сыйымдылығына қарамастан, технологиялық регламентте көрсетілген деңгейге дейін металмен толтырылады. Шөміштердегі балқытылған металды қолмен тасымалдау қауіпсіз ені бар өткелдер бойынша жүргізіледі.

1405. Металдарды тарата құюға арналған нысандар мен құймақалыптар жай-күйін тексеру ауысым сайын жүргізіледі. Жарықтары бар құймақалыптарды пайдалануға жол берілмейді.

1405. Тиглдердің, құю нысандары мен құймақалыптардың жарамсызын шығару технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі. Магний мен магний қорытпаларын балқытуға арналған отбақырлар, дайындаудан кейін отбақырларды тасымалдауға арналған құрал-саймандар мен айлабұйымдар акті бойынша қабылданады.

1407. Алюминий бар қорытпаларды дайындау үшін пайдаланылатын металл құюын сақтау дайындаушылардың пайдалану бойынша басшылығына сәйкес ұйымдастырылады.

1408. Металл магний қалдықтарын және оның қорытпаларын ұоуыс тастайтын жерге шығаруға жо берілмейді. Қалдықтар жобалау технологиясына сәйкес кәдеге жаратылады немесе жағылады.

1409. Тұтанған жеңіл метталдарды және олардың қорытпаларын сөндіру құрғақ ұнтақты материалдармен: флюспен, хлоркалийлі электролитпен немесе сусыздандырылған карналитпен жүргізіледі. Жанып жатқан металды сөндіру үшін суды, көбікті және көмірқышқылын пайдалануға жол берілмейді.

1410. Құю цехтарындағы дайын өнім бұл үшін көзделген алаңдарда қоймаланады. Металл құймалар, вайербарстар штабельдерінің биіктігі мен олардың арасындағы өту жолдарының ені жобалау ұйымымен белгіленеді.

1411. Дайын өнімді сақтауға арналған қоймалық үй-жайлар құрғақ күйде ұсталады. Бұл үй-жайларда пешпен жылытуға, тез тұтанатын материалдарды және химиялық белсенді заттарды сақтауға жол берілмейді.

1412. Металл құймасын қорғау өңдеуі үшін бастапқы материалдар зауыт орамасында жеке үй-жайларда немесе арнайы тағайындалған орындарда сақталады.

1413. Жұмыс ерітіндісін дайындау орнына калий бихроматын тасымалдау жабық ыдыспен жүргізіледі.

1414. Калий бихроматын ионмен алмастыру тәсілімен регенерациялау кезінде ерітіндіге қышқылды қосу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1415. Орау құрылғысынан алынып тасталған созба сым немесе таспаның орамдары салқындатуға арналған орындарда орнатылады. Дайын өнімнің салқындатылған орамдарын биіктігі технологиялық регламентте көрсетілген қатқабаттарды орнатуға жол беріледі.

1416. Диірменді іске қоспас бұрын шаң дайындайтын қондырғының жүйесі технологиялық регламентте көрсетілген температураларға дейін қыздырылады.

1417. Шаң қалыптастыратын қалпына келтіргіштерді дайындау және сақтау үй-жайларында қорғалмаған күйде және ашық оттың маңында электр қыздыру аспаптарын пайдалануға жол берілмейді.

1418. Жабдықтан бықсып жанатын шаңның ошағын қарқынды шаң қалыптастыруға әкелетін су ағысымен, газбен немесе өзге де тәсілмен сөндіруге немесе жоюға жол берілмейді.

1419. Ашық бықсу ошағы құммен сөндіріледі. Сумен сөндіруге тек қана ақырын шашыратқан кезде ғана жол беріледі.

1420. Қабырғадан, құбыржолдардан, едендерден, жабдықтан, алаңдардан, баспалдақ торларынан және де басқа құрылыс құрылымдарынан шаңды жинау кестеге сәйкес жүргізіледі. Қолмен жинау кезінде шаңды алдын ала сумен дымқылдау арқылы жүргізіледі.

1421. Пештің барлық алаңдарында ток жүргізу элементтерінде қызмет көрсетуші персоналдың жанасу мүмкіндігіне жол бермейтін қоршаулары бар. Қоршалған орын өткелдері дабыл бергіш және кернеуді өшіргіш қондырғылармен бұғатталған есіктермен жасақталады. Есіктер өздігінен жабылатын құлыптармен жабдықталады.

1422. Электродтарды өсіруге арналған жүккөтергіш механизмдердің ілгегі үшін егер жұмыстар кернеусіз жүргізілетін болса, "жерден" оқшаулаудың кемінде екі дәйекті сатылары көзделіп отыр. Әрбір сатыны электроқшаулау кедергісінің мөлшері кемінде 0,5 МОм. Өлшеулерді жүккөтергіш жұмыстар басталмас бұрын жедел журналды толтыра отырып электртехникалық персонал жүргізеді.

1423. Электродтарды өсіру, қысқа желілердің ток жеткізетін бөлшектеріне қызмет көрсету және жөндеу жөнінде жұмыстар электрпеш қондырғысының техникалық құжаттамасына сәйкес фазааралық оқшаулау арақабырғаларымен жабдықталған оқшаулау алаңдарынан жүргізіледі. Оқшаулау алаңдары кедергісінің мөлшері кемінде 1 МОм. Жүккөтергіш механизмінің ілгегін оқшаулау және оқшаулау алаңдарының жүйесі жоқ болған жағдайда электродтарды өсіру, қысқа жерлерге қызмет көрсету және жөндеу жұмыстары электродтардан алынған кернеу кезінде жүргізіледі.

1424. Ағын өзектерді электрмен күйдіру және электрмен күйдіру құрылғысының шунт ажыратқыштарына қызмет көрсету электроқшаулау тіреулерінен жүзеге асырылады. Электрмен күйдіру құрылғысының шунттері жерге қосылады және ағын өзекті күйдіру кезінде қосылады.

Электрмен күйдіру құрылғысын қосқан кезде "Балқыманы ағызу жүргізіліп жатыр" атты жарық табло автоматты түрде қосылады.

1425. Кремний кесектері салқындату алаңында төселеді. Оларды тасымалдау қораптарда (технологиялық ыдыс) жүзеге асырылады.

1426. Кремний кесектерін ұсақтау бөлінген және жабдықталған алаңда механикаландырылған тәсілмен жүргізіледі. Қоршаулар құрылымдары кесектердің алаң шеңберінен тыс жерге ұшып кетуіне жол бермеуді көздейді.

1427. Ұсақтауға және сұрыптауға келіп түсетін кристалл кремнийі кесектері бетінің температурасы 50⁰С астам болады.

1428. Дайындау және жөндеуден кейін технологиялық ыдыс тексеруге жатады. Ыдыс жүккөтергіштіктің реттік нөмірін көрсете отырып таңбаланады және мақсатқа лайық пайдаланады.

1429. Ыдысты строповкалау жұмыстар аймағындағы көрінетін орындарда ілінген сұлбаларға сәйкес жүргізіледі.

1430. Металлургия агрегаттарының сумен салқындату элементтері оларды тікелей орнатпас бұрын және жөндеуден кейін жұмыс қысымынан 1,5 есе асатын қысыммен гидравликалық сынауларға ұшырайды. Пештердің және элементтердің кейбір түрлеріне қысымның одан да көп мөлшерін белгілеуге жол беріледі.

1431. Әрбір сумен салқындату элементіне дайындаушы төлқұжат құрайды.

1432. Салқындатуға берілген су механикалық қоспалардан тазартылады.

Сусалқындататын элементтерден шығатын су температурасы жауын-шашын температурасынан төмен.

1433. Салқындататын элементтер мерзімді тексеріліп, тазартылады.

1434. Коронирлейтін электродтар жұмысымен байланысты емес электрсүзгілер корпустары және өзге де металл бөліктері жерге қосылады.

1435. Электрсүзгілер үй-жайына оларға қызмет көрсетумен байланысты емес тұлғалардың рұқсатсыз және аралап көрсететін тұлғасыз кіруіне жол берілмейді.

1436. Хлорды аулау бойынша газтазарту қондырғылары атмосфераға шығарылмас бұрын тазартылған газдардағы хлор құрамын анықтау үшін үздіксіз іс-қимылды газталдағыштармен жабдықталады.

21-тарау. Алюминийден, магнийден және олардың негізіндегі қорытпалардан ұнтақтар мен опаларды өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 21-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1437. Ұнтақтар мен опаларды алудың технологиялық үдерістері технологиялық регламентке сәйкес келеді.

1438. Бүрку форсункаларын кем дегенде 12 сағатқа өшіргеннен кейін оны қоспас бұрын форсункаға құбыржол одан ылғал мен майдың толық жойылуына дейін инертті газбен үрленеді.

1439. Бүрку форсункаларының жұмысы уақытында бүркігіш плитаны, кең қонышты және шаң тұндырғышты тазалауға жол берілмейді.

1440. Майлы сүзгілерді тұнбадан тазарту айына кемінде бір рет жүргізіледі, ауысымдық қабылдау және тапсыру журналында тиісті жазба жасалынады.

1441. Шаң тұндырғыштың пісірілген жапсарлары мен қабырғаларының жай-күйі бүрку қондырғысын күрделі жөндеу кезінде, бірақ екі жылда кемінде бір рет жүргізіледі. Тексеру нәтижелері актімен ресімделеді.

1442. Пневмосепарациялық ұнтақтау қондырғылары және жылтырату атанақтары жеке жылтырату кезінде қысымды реттеу құралдарымен, қондырғылар мен атанақтардағы шаң-газ қоспасының температурасы мен қысымын өлшеуге арналған аспаптармен шекті шоғырлануға қол жеткізген кезде ескертетін дабылы бар автоматты газталдағыштармен (оттектің құрамын азот-оттек қоспасында анықтау үшін) жарақталады.

1443. Пневмосепарациялық ұнтақтау қондырғылары және жылтырату атанақтары жұмыс істемес бұрын оттектің құрамы 2-ден 8%-ға дейінгі (көлем) азот-оттек қоспасымен үрленеді. Үрлеуден кейін пневмосепарациялық ұнтақтау қондырғылары және жылтырату атанақтарындағы оттек құрамының 8 % (көлем) артуына жол берілмейді.

1444. Опаны ұнтақтау және жылтырату бөліміне азот-оттек қоспасын жеткізетін құбыржолдарда қоспадағы оттек құрамы 8 % астам немесе кемінде 2 % (көлем)

болғанда ескертетін жарық және дыбыс дабылының құрылығысы бар газталдағыш орнатылады.

1445. Электрпештер мен отбақырлар корпустары жерге қосылады.

1446. Отбақырларды пісіруді аттестатталған пісіруші жүргізеді. Отбақырларды қарау үшін бұру айлабұйымдары көзделіп отыр.

1447. Жаңа жөнделген отбақырларды оларды тексергеннен және таңбалағаннан кейін пайдалануға жол беріледі.

1448. Пісірілген отбақырлар әрбір балқытудан кейін тексеріледі. Отбақырларда жарықтар, қаяулар, пісірілген жапсардың бұзылулары айқындалған кезде, қабырғалар қалыңдығы 25 % және одан астам төмендеген кезде оларды пайдалануға жол берілмейді.

1449. Отбақыр пеші шахтасының ішкі бетінде қақтың жиналуына жол берілмейді.

1450. АМ қорытпасынан ұнтақты ұнтақтау және шашырату оттектің құрамы 2-ден 5 %-ға (көлем) дейін азот-оттек құрамында жүргізіледі. Диірменнен шығуда шаң-газ қоспасы температурасының 65°C артуына жол берілмейді.

1451. Құюдан және сыдырудан кейін жарықтар, флюсті және қожды қосулар бар сақиналарды ұнтаққа қайта өңдеуге жол берілмейді.

1452. Фрезерлі білдектерден пневмокөлік жүйесінен құбыржолдардан магний ұнтағының және шаң-ауа қоспасының шоғырлануын бақылау үшін сынама алу кесте бойынша жүргізіледі.

1453. Ауаөткізгіштердің жай-күйін тексеру және оларды тазалау кестеге сәйкес, бірақ айына екі реттен кем емес жүргізіледі.

1454. Магний ұнтағының пневмокөлік жүйесіндегі ақаулықтар айқындалған жағдайда фрезерлік білдектер тоқтатылады.

1455. Майлы сүзгілерде пайдаланылатын майда суда еритін қышқылдар мен сілтілердің бар болуына жол берілмейді. Майдың тұтану температурасы 150°C төмен емес.

22-тарау. Никельді, мысты және кобальтты өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 22-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1456. Балқыту пештерінің штейнді және қож теспелерін, сифонды тесіктерді, ағынөзектерді және қож терезелерін жабу операциялары механикаландырылған.

Стационарлы үлгідегі пештерде жұмыс күйінде балқыманы шығаруға арналған резервті шпір көзделеді және ұсталады.

1457. Теспе плиталарды, жақтауларды ауыстыру бойынша барлық операциялар және теспе қалауды ағымдағы жөндеу цех бойынша өкіммен тағайындалған бұл жұмыстарды жүргізуге жауапты тұлғаның бақылауымен жүргізіледі.

1458. Шөміштерден, тостағандардан қабықтарды алып тастау және оларды көпірлі жүккөтергіш механизмінің көмегімен тиеу үшін цехта белгілі бір орын беріледі.

Шөміштерден ыстық қабықтарды сыз алаңдарға түсіруге жол берілмейді.

1459. Балқыманы металлургия агрегаттарына құймас бұрын ескерту дабылы беріледі, қауіпті аймаққа өтетін жолдарда "Балқыманы құю" атты жарық табло қосылады.

1460. Балқыма деңгейін қолмен өлшеу өшірілген пеш кезінде жүргізіледі, осылайша балқыманы пешке құюға және балқыма өнімдерін беруге жол берілмейді.

1461. Пешті өшірместен электрод массасын тиеу үшін пайдаланылатын жүккөтергіш механизмінің немесе өзге де көтергі құрылғысының ілмегі "жерден" оқшаулаудың неғұрлым кемінде екі дәйекті сатысымен жарақталады.

Әрбір сатыға оқшаулау кедергісінің мөлшері кемінде 0,5 МОм болуына жол берілмейді. Оқшаулау кедергісінің мөлшерін өлшеу жүккөтергіш жұмыстар басталмас бұрын цехтың (телімнің) электртехникалық қызметкерлер құрамы жедел журналды толтыра отырып жүргізеді.

1462. Электрқұйдіру құрылысы қосылған кезде таблоға жарық дабылын автоматты қосу көзделіп отыр.

1463. Қарапайым күкіртті өндіре отырып кешенді автогенді балқытудың энергия технологиялық агрегаттар ауаны соруына жол бермейтін тығыздамалармен жабдықталады. Герметикалықты бақылаудың мерзімділігі мен тәсілдері технологиялық регламентпен белгіленеді.

1464. Көпірлі және өзге де жүккөтергіш механизмдер грануляция аймағынан үдерістің барлық кезеңінде алынып тасталады.

1465. Қожды тасымалдауға арналған көлік қозғалысының жылдамдығы ағызу жолдарында, өткелдерде, қорғалмайтын өту жолдарында және құрамдарды маневрлеу орындарында сағатына 5 километрден астам емес.

1466. Адамдарды қожтасығышпен тасуға жол берілмейді.

1467. Қожды қож тостағанынан ағызу кезінде қызмет көрсетуші персонал үйіндіге қарама-қарсы жақта тұрады және ағызу үдерісін бақылайды.

1468. Қожтасығыш пен теміржол платформасының локомотиві арасында жабындының бар болуы кезінде қожтасығыш құрамнан локомотивті тіркеусіз қожды ағызуға жол беріледі.

1469. Үйіндіні өңдеу технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

1470. Анодты пештерді айналымды материалмен тиеу кезінде бірінші кезекте жеңіл салмақты материалдар содан кейін анодты қалдықтар, электролит өндірісінің скраптары, басқа да материалдар технологиялық регламентке сәйкес тиеледі.

1471. Электрсүмбiде жұмыс iстеген кезде бiр уақытта тартылатын вагонеткалардың саны технологиялық регламентпен белгiленедi.

1472. Ауаны тотықтыруға, бу-мазут қоспасын немесе газды қалпына келтiруге беру тәртібі технологиялық регламентпен белгiленедi.

1473. Тарата құю машинасының жұмыс iстеуi кезiнде қозғалмалы құрылымдар мен құймақалыптарға тұруға жол берiлмейдi.

1474. Ыдысты строповкалау жұмыстарды өндiру аймағында iлiнетiн строповкалау сұлбаларына сәйкес жүргiзiледi.

1475. Құбырдағы ажыратқыш қосылыстарда ағуды жою сорғылар өшiрiлгеннен кейiн және құбыр жолдар босатылғаннан кейiн жүргiзiледi.

1476. Аматураның, бақылау-өлшеу аспаптарының және қорғағыш құрылғылардың жарамдылығы технологиялық регламентпен көзделген ретте және мерзiмде тексерiледi.

1477. Аппараттағы қысым толық алынбастан автоклавтар келте құбырларынан қақпақтарды ашуға және бiтеуiштердi алып тастауға жол берiлмейдi.

1478. Автоклав жұмысымен тiкелей байланысқан жабдықты майлау үшiн оттек-ауа қоспасындағы төзiмдi және өртқауiпсiз майлау материалдары пайдаланылады.

1479. Автоклав қондырғыларын пайдалану, iске қосу, тоқтату және оларда жөндеу жұмыстарын жүргiзу технологиялық регламентке сәйкес жүргiзiледi.

1480. Камералық пештерге материалды тиеу, араластыру және қолдан шығару, пештердi тексеру және жөндеу алынып тасталған кернеу кезiнде технологиялық регламентке сәйкес жүргiзiледi.

1481. Оқшаулағышты тексеру және тазарту еденнен оқшауланған алаңдар мен баспалдақтардан жүргiзiледi.

1482. Науашалардың металл қаңқалары "жерден" оқшауланады және электроқшаулау ажыратқыштарымен жарақталады:

- 1) астаулар бойымен – кез келген екi астау арасында орналасқан;
- 2) цехқа көлденең – астаулардың кез келген екi қатары арасында орналасқан.

1483. Ошиновкаға электролиз астауларын қосу және өшiру, регенеративтi астауларда электродтарды ауыстыру электрқоректен алынып тасталғаннан кейiн жүргiзiледi. Регенеративтi астауларға қызмет көрсету электрөткiзгiш емес құрал-сайманын пайдалана отырып жүргiзiледi.

1484. Электролиз цехтарында және бөлiмдерде техникалық құрылғылардың оқшаулау кедергiсiнiң мөлшерiн бақылау көзделедi. Мөлшерлеудi бақылау сұлбасы мен мерзiмдiлiгi технологиялық регламентпен белгiленедi.

1485. Электролиз астауларына (сериялар) нөмiрлер түсiрiледi. Белгiленген астаулардың нөмiрлерi жабдықты орналастыру сұлбасындағы (жоспардағы) астаулардың реттiк нөмiрлерiне сәйкес келедi.

1486. Фольганың гальванға төзімді жабыны үшін қолданылатын цианисті қосылыстар (тұздар) ерітіндісін дайындауды оқытылған қызметкерлер құрамы жеке үй-жайларда жүргізеді.

1487. Гальванға төзімді жабынды келтіруге арналған аппараттар технологиялық тізбегінің сұлбасы, олардың құрылымы және оларды орналастыру цианисті қосылыстар ерітіндісінің қышқыл ерітінділерімен араласуына жол бермеуді көздейді.

1488. Қышқыл, цианисті және хром ерітінділерімен ластанған сүзгі матасын жуу жеке механикаландырылған тәсілмен жүргізіледі. Жууға арналған үй-жайлар тартпа желдетумен жабдықталады.

1489. Босатылғаннан кейін цианидтерді, алты валентті хром қосылыстарын тасымалдауға арналған ыдыс пен сыйымдылықтар зиянсыз ету ерітінділерімен өңделеді.

1490. Циркуляция сорғыларын авариялық өшіру кезінде астаулардың электрқорегі өшіріледі.

1491. Никельді, мыс және кобальтты ұнтақтарды кептіру, шашырату, қайта тиеу және ыдысқа салу, аспирация жүйелері үшін арналған жабдық статикалық электрден қорғалады.

1492. Өндірістік үй-жайлар ауасындағы сутек құрамы 1 % астам болғанда (жарылғыштықтың төменгі шегінен 25 %) бұл үй-жайда жұмыс істеп тұрған технологиялық жабдық тоқтатылады.

1493. Пешке (автоклав) сутектің қысымы технологиялық регламентпен белгіленген шектерде ұсталады. Сутекті пешке (автоклав) беру жүйесінде қысымның түсуі туралы ескертетін дыбыс дабылымен бұғатталған автоматты жабылатын клапан көзделіп отыр.

Электрпеш құрылымы қыздыру элементтерінің автоклавпен жанасуына жол бермеуді көздейді.

1494. Іске қосылмас бұрын және тоқтатылғаннан кейін пеш, автоклав, құбыржолда, сутекті жандыру білтелері және өзге де құрылғылар азотпен немесе ылғал бумен үрленеді. Үрлеудің аяқталуы үрлеу газының құрамын талдаумен белгіленеді. Тоқтатылғаннан кейін үрлеу газында сутектің бар болуына жол берілмейді, ал іске қоспас бұрын үрлеу газындағы оттектің құрамы 4 % аспауы тиіс.

1495. Қондырғыларға сутекті қосу бақылау талдауынан кейін жол беріледі. Сутектің шоғырлануы кемінде 95 % құрайды.

1496. 0,07 МПа (сантиметр кватратқа 0,7 киллограмм күш) төмен сутектің қысымымен жұмыс істейтін күрделі жөндеуден кейін және пайдалануға бермес бұрын қайтадан орнатылған технологиялық аппараттар 1,25 Р_{жұм.} құрайтын, бірақ 0,1 МПа (сантиметр кватратқа 1 киллограмм күш) аспайтын қысыммен тығыздыққа сыналады.

1497. Никельді ұнтақты карбонильді тәсілмен өндіру кезінде технологиялық құрылғылар мен құбыржолдар оларға улы және жарылысқауіпті заттарды бермес

бұрын оттекті жою үшін азотпен үрленеді. Үрлеудің аяқталуы 0,4 % астам емес оттектің құрамының бар болуына үрлеу газының талдауымен анықталады.

1498. Азотпен тығыздыққа сынақтар жүргізгеннен кейін жұмысқа қосылмас бұрын техникалық құрылғылар мен құбыржолдар көміртек тотығымен толтырылады. Толтырылғаннан кейін жұмыс қысымы кезінде көміртек тотығының бар болуына индекаторлық түтіктер көмегімен қосылыстар тығыздығын бақылау тексеруі жүргізіледі.

1499. Никельдің сұйық тетракарбонилімен жұмыс жасау кезінде жеке қорғаныс құралдарын пайдалана отырып, технологиялық регламентке сәйкес орындалады.

1500. Никель тетракарбонилін судың ағысымен ғана сыйымдылыққа ағызу жүргізіледі.

Никель тетракарбонилін және құрамында никель тетракарбонилі бар өндіріс қалдықтарын бейтараптандыру (жою) үшін тасымалдау герметикалық жабылған сыйымдылықтарда жүзеге асырылады.

1501. Ток жеткізетін элементтерде металл шаңының жиналуына жол берілмейді.

1502. Техникалық құрылғылардың ішінде шаңның бықсып жанатын ошақтарын сөндіру, шаңның ашық бықсып жанатын ошақтарын сөндіру технологиялық регламентке және шаңның боралуына әкелмейтін тәсілдер мен аварияларды жою жоспарларына сәйкес орындалады.

1503. Бықсып жанатын шаңды сөндіру және бункерлердегі шаңның жануын басу үшін азотты немесе қаныққан буды әкелу көзделіп отыр. Азот немесе қаныққан бу бункерде шаңның боралуына жол бермес үшін оның жоғарғы бөлігіне беріледі.

1504. Энергия технологиялық кешендердің құрамына кіретін қазан-кәдеге жаратқыштарға және буландыра салқындату жүйелеріне техникалық куәландыру жүргізу мерзімдері қазанды пайдалану жөнінде дайындаушының басшылығына сәйкес жүргізіледі.

23-тарау. Кеуек титанды және титан ұнтақтарын өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 23-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1505. Тесік енін реттеу, серіппені, бұрандамаларды тарту, материалды итеру және көсеу ұсатқышты тоқтатқан және оның іске қосылуын бұғаттау кезінде жүргізіледі.

1506. Кен-термиялық пештерді пайдалану технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес болғанда жүргізіледі.

1507. Электрпеш қаптамасы жерге қосылады. Футерлеуді кеңейту кезінде электрпеш қаптамасы жарылуының алдын алу үшін өтемдік жүйе көзделеді.

1508. Электрод алаңында жұмыстар орындау кезінде бір мезгілде екі электродтың (екі мантильдің), электродпен электрод алаңында (металл құрылымдары, технологиялық жабдық, жарақтар) тұрған жерқосқыш металл бөліктерінің жанасуына жол берілмейді.

1509. Пештердің сусалқындату элементтері оларды орнатпас бұрын және жөндеуден кейін гидравликалық сынауға жатады.

1510. Электродтар сынықтарын жою пеш өшірілгеннен кейін және кернеудің жоқ болуын тексергеннен кейін жүргізіледі.

1511. Пеш электродтарына ток жеткізу жүйелері ауысым сайын қаралады. Түйісу бұзылған кезде немесе өзге де ақаулықтар айқындалған жағдайда пеш тоқтатылады, ал ақаулықтар жойылады.

1512. Өңеш және фурм аймағындағы қаптама, пештің корпусы ағынөзегінің аймағында футерлеу ауысымды қабылдау-тапсыру журналында тексеру нәтижелерін жаза отырып ауысым сайын көзбен шола тексеріледі. Ақаулық айқындалған жағдайда жөндеу жүргізіледі.

1513. Оттегі бар баллондарды пеш және құю аралықтарында орнатуға жол берілмейді.

1514. Ағынөзекті жағу үшін оттекті беру редуктор арқылы жүргізіледі.

1515. Пектермен барлық жұмыстар технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

1516. Кез келген концентрациялы құрамында хлор бар газдарды тасымалдайтын негізгі магистральді құбырөткізгіштер үшін 100 %-дық резерв болады.

1517. Хлорөткізгіштер пайдалануға берілмес бұрын және жөндеуден кейін беріктік пен тығыздыққа сынақтан өткізіледі.

1518. Балқымасы бар қораптарды тасымалдау балқыма толық қатқаннан кейін жүргізіледі. Одан әрі гидрожойылуы бар қойыртпақты қайта өңдеу бойынша хлоратор мен пештен балқыманы ағызу құрғақ қорапта жүргізіледі, балқыманы көпіршітуді болдырмас үшін барбатожауамен жүргізуге жол беріледі.

1519. Қысыммен тұрған хлорлайтын құрылғылар мен конденсациялау жүйесі ашуға жол берілмейді.

1520. Шахта хлораторынан ыстық өртенділерді жою құрғақ герметикалық кабельдерге жүргізіледі. Өртенділермен толтырылған кабельдерді цехта сақтауға жол берілмейді.

1521. Пеш өртенділері, хлоридтері мен зиян заттарды бөлетін өзге де өнімдері бар кабельдерді салқындату тартпа желдетуі бар жеке үй-жайларда және газсыздандырудың арнайы бокстарында жүргізіледі.

1522. Алмалы-салмалы жабдықты және ажыратқыш құбыржолдарды тазарту және жуу жабдықталған үй-жайда – "дымқыл бөлмеде" жүргізіледі. Жабдық пен құбыржолдарды бөлшектеу, тазалау және жууға арналған "дымқыл бөлмеде" тартпа желдету көзделеді.

Атмосфераға лақтырылмас бұрын, "дымқыл бөлмеден" жойылатын ауа тазартуға жатады.

1523. Алюминий опасын жылжытумен, өлшеп ораумен, тиеумен және қайта өңдеумен байланысты көлік құралы мен жабдығы үшін статикалық электрден қорғау көзделеді.

1524. Алюминий опасын цехта, бөлімде сақтау өртсөндіру құраладрымен жабдықталған белгілі орындарда жүргізіледі.

1525. Алюминий опасын тасымалдау үшін соққы кезінде ұшқын бермейтін жабық құрғақ және таза ыдыс қолданылады.

1526. Алюминий опасы бар ыдысты сақтау тәртібі технологиялық регламентпен белгіленеді.

1527. Алюминий опасымен жұмыс істеу кезінде қолданылатын құрал-сайман, ұшқын бермейтін орындауда пайдаланылады.

1528. Тұтанып кеткен алюминий опасын сөндіру жобалық құжаттамада көзделген өртсөндіру құралдаын пайдалана отырып орындалады.

Бұл мақсаттар үшін суды және жобалау құжаттамасында көзделмеген өртсөндірудің өзге де құралдарын пайдалануға жол берілмейді.

1529. Жетілмеген титан хлоридтерін алу телімінің өндірістік үй-жайларын жинау ауысымда кемінде бір рет шандануды жолатын тәсілмен жүргізіледі.

Шашылған алюминий опасы жиналады.

1530. Қалдық газдар өндірістік үй-жайларға бөлінген кезде газарналары мен аппараттарды пайдалануға жол берілмейді.

1531. Реакциялық массамен немесе кеуек титанмен толтырылған аппараттар реторттарында оттық жұмыстарды орындау кезінде реторттағы құрамның тұтануына жол бермейтін шаралар көзделіп отыр.

1532. Қалпына келтіру үдерісінде реторттың жанып кетуі жағдайында пештен кернеу алынады, төртхлорлы титанды тасымалдайтын құбыржолдар өшіріледі, пештен балқыманың төгілуінің алдын алу шаралары қабылданады.

1533. Жұмыс істеп тұрған қалпына келтіру аппараттары артқы ілмектерінің астында адамдардың болуына жол берілмейді.

1534. Кеуек титанның құрастыру, бөлшектеу және реторттан таңдау кезінде оларды көлденең күйден тік күйге және кері жылжыту, сондай-ақ аппараттардың өзге тораптарын аудару арнайы айлабұйымдарды пайдалана отырып технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1535. Қалпына келтіру және вакуумдық сеперация үдерістерінен кейін вакуумдық блоктарды және аппараттардың вакуумдық келте құбырларын ашпас бұрын магнийді технологиялық регламентпен көзделген тәсілімен пассивациялауды қамтамасыз ету көзделіп отыр. Вакуумдық блоктар мен вакуумдық келте құбырларды ашу соққысыз және ашық отты пайдалана отырып жүргізіледі.

1536. Балқыту отбақыры пешке орналғаннан кейін жерге қосылады.

1537. Кеуек титанды сақтау герметикалық ыдыста (контейнер) жүргізіледі. Кеуек титан қоймасында жанғыш материалдарды сақтауға жол берілмейді.

1538. Кеуек титанды сақтауға арналған қоймалар ғимараттарының отқа төзімділік деңгейі және оларды өртсөндіру құралдарымен жарақтау жобалау құжаттамасымен белгіленеді.

1539. Өңдеу астауларына, өлшеу ыдыстарына қышқылдарды беру қышқыл құбырлары бойынша жүргізіледі. Қышқыл құбырлары жоқ болған жағдайда өңдеу астауларын қышқылмен толтыру жабдықталған стендтен астауды қышқылмен қолмен толтыруға жол бермейтін тарату ыдысы бар цехтық көлік құралдарын пайдалана отырып жүргізіледі.

1540. Қышқылға арналған ыдыстар деңгей өлшегішпен, қайта құю құбырымен және табандықпен, қышқыл буларының (аэрозольдар) үй-жайға және ауаның ыдысқа өтуінен қорғайтын қорғағыш құралдарымен жарақталады.

1541. Концентратты қышқылды өңдеу астауларына беру оларды алдын ала сумен толтырылғаннан кейін жүргізіледі.

1542. Қышқылды сақтауға арналған өңдеу бөлімдері мен қоймалар қышқылмен күйіп қалған кезде алғашқы көмек көрсету үшін құралдармен қамтамасыз етіледі.

1543. Төртхлорлы титанды сақтау және беру жүйелерін тазартпас және жумас бұрын:

1) жүйенің куммуникацияларынан өнімді ағызу;

2) коммуникацияларды, сонымен қатар арматураны, ротаметрлерді, төсемдерді, төртхлорлы титан гидролизінің өнімдерінен тазалау. Бөлшектерді тазалау және жууды желдетудің қосылған жүйесі кезінде жабдықты сілтісіздендіру және жуу стендінде жүргізу қажет.

1544. Жетілмеген титан хлоридтерін алу үдерісінде бөлінетін төртхлорлы титан булары жергілікті сору арқылы пешкөмейге тасталады.

Алынған жетілмеген титан хлоридтері бұлғауышпен жабдықталған бактік аппаратураға төгіледі, бұдан әрі тазартылған бағаналарға беріледі.

1545. Балқыманы құймақалыпқа қайта баспас бұрын қайта басу құбырын, өзге де сыймдылықтарды алдын ала сумен жуып, кептіріп қыздыру қажет.

Айнымалы ток потенциалын алмастан электролизерге балқыманы беру кезінде қайта басу құбырлары металл құрылымдарынан электроқшауланады.

1546. Балқыманы реактордан электролизерге қайта баспас бұрын оны 300⁰С төмен емес температураға дейін, ал электролитті берілген деңгейге дейін жеткізу кезінде-электролизді жұмыс температурасын дейін қыздыру қажет.

1547. Электролизер қондырғысына кіретін айнымалы токтың тұтынушылары, айнымалы ток потенциалының пайда болуы мүмкін құрылымдар элементтері жерге қосылады.

1548. Анодты материалдың тұтануына жол бермес үшін электролизерлерді ашпас бұрын электролиттің температурасы 500°C астам болуына жол берілмейді.

1549. Электроқшауланған фланецті қосылыстарды (мұнаралар мен реторттар) тазалау ауысым сайын, ал айнымалы ток желісінде жерқосқыштың жоқ болуын тексеру ауысымда кемінде 2-3 рет жүргізіледі.

1550. Жөндеуден кейін және ылғалдау қондырғысын тоқтатқаннан кейін сутектің цехтық құбыржолын герметикалыққа тексеру тәртібі, сондай-ақ пешті қосу алдында сутек құбыржолын үрлеу тәртібі жобалау құжаттамасының талаптарына сәйкес келеді.

1551. Ылғалдау аппаратын және күйежені тектелу ретортын бөлшектеу технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

Ретортты түсіру және материалды ыдысқа тиеу ұшқынсыз құрал-саймандармен жүргізіледі.

1552. Ылғалдау аппараттары, құбыржолдар мен металл алаңдар жерге қосылады. Жерге қосуды тексеру электрэнергияны қондырғыға беру алдында жүргізіледі.

1553. Құрғақ ұнтақтармен технологиялық операцияларды орындау кезінде шаңтүзілуді шектеу бойынша іс-шаралар көзделіп отыр.

1554. Құрғақ ұнтақтарды шашу және магнитті сепарациялау орындарында жұмыс орындарының, алаңдар мен едендердің дымқыл жинау ауысымда кемінде 1 рет жүргізіледі.

1555. Титан ұнтақтарын кептіру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

Жарылғыштығының төменгі шоғырлану шегі метр кубқа 65 грамм (бұдан әрі - г/м^3) астам болатын титан ұнтақтары кептіруге ұшырайды. Кептіру температурасы 100°C аспауы тиіс.

1556. Ұнтақтарды кептіру аяқталған соң кептіру шкафын ашуга оны қоршаған ортаның температурасына дейін салқындатқандатқаннан кейін жол беріледі, осылайша шкафтағы аргонның қысымы атмосфералыққа тең болып ұсталады.

1557. Титан ұнтақтарын және кеуек титанды тиеу және тасымалдау үшін таза және жарамды ыдыс пайдаланылады (металл құтылары бөшкелер немесе полиэтилен қаптары бар контейнерлер), бұл ыдыстар олардың өздігінен ашылуына және құрғақ ұнтақты дымқылдауға жол бермейді.

1558. Ұнтақтарды төгу және синтетикалық (полиэтилен) қаптарын – ішпектерін пайдалану кезінде статикалық электрдің зарядтары жиналуының алдын алу шаралары көзделіп отыр.

1559. Жарылғыштығының төменгі шоғырлану шегі 65 г/м^3 астам және одан төмен болатын титан ұнтақтары қайта өңделеді және масса бойынша ылғал құрамы кеміне 20 пайыз ылғал күйде жеткізіледі.

1560. Титан ұнтақтарын кептіру және ыдысқа сақтау үшін пайдаланылатын барлық технологиялық жабдықтар мен айлабұйымдар (кептіру шкафы, қаңылтыр табақтар, ыдыс сақтау камералары) жұмыс аяқталған соң сумен жуылады.

1561. Қайта өңдеудегі металл, титанның көлемі ең төменгі қажеттіні көздейді және технологиялық регламентпен белгіленген технологиялық үдерісті қауіпсіз жүргізу шарттарымен белгіленеді.

1562. Титан ұнтақтарын қайта өңдеу, буып-түю және сақтау үшін арналған үй-жайларда ұшқын бермейтін құрал-саймандарды пайдалануға жол беріледі.

1563. Титан ұнтағымен түйісетін техникалық құрылғыларды дайындау үшін ұшқын бермейтін материалдар пайдаланылады.

1564. Титан ұнтақтарын қайта өңдеу және сақтау үй-жайларында тез тұтанатын және жарылысқауіпті заттардың болуына жол берілмейді.

1565. Ішінде адамдар болатын шаңтұтқыларды жөндеу, тексеру және тазарту жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі.

1566. Батарей циклондары мен коллекторлардың бірнеше бункерлерін бір мезгілде тазартуға (көсеуге) жол берілмейді.

1567. Скруббер қондырғысының үй-жайында скруббердің жұмысы уақытында жұмыс аймағының ауасына бақылау жүзеге асырылады.

1568. Кеуек титан мен титан ұнтақтарын өндіру бойынша цехтардың, бөлімдердің және телімдердің техникалық құрылғылары кестелерде көзделген мерзімдерде тексеруге және жөндеуге ұшырайды.

1569. Кеуек титан мен титан ұнтақтарын өндіру үшін арналған зиян заттары бар (газдар немесе бұл газдарды бөлетін өнім қалдықтары) технологиялық жабдық олардың ішінде жұмыстарды өндірмес бұрын қолданыстағы жабдық пен коммуникациялардан өшіріледі, өнімдерден босатылады және желдетіледі (жуылады). Жұмыстарды орындамас бұрын ауа ортасына талдау жүргізіледі.

1570. Газқауіпті орындардағы жұмыстар жүктелім-рұқсатнама бойынша жүргізіледі

1571. Кеуек титан мен титан ұнтақтарын өндіру цехтарында, бөлімдерінде және телімдерінде ыстық жөндеуге жататын металлургия агрегаттарының тізбесі құралады.

Ыстық жөндеулер жүргізу кезінде жұмысшыларды жылуоқшаулаудан қорғау үшін экрандау құрылғылары мен ауамен душтау, жеке қорғаныс құралдары пайдаланылады.

1572. Пештерді, миксерлерді, хлораторларды кептіру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1573. Конденсациялау жүйесінің жең сүзгілерді жөндеужұмыс істеп тұрған тартпа желдету кезінде жүргізіледі.

1574. Кеуек титан мен титан ұнтақтарын өндіру бойынша цехтардың, бөлімдердің және телімдердің өрт сөндіру жүйелерінің құрылғысы мен өрт сөндіру құралдары жобалау құжаттамасымен белгіленеді және ұнтақты титан мен магнийдің тұтануының жоғары қауіптілігін ескереді.

24-тарау. Бағалы металдарды, қорытпаларды және жартылай дайын өнімдерді өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 24-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1575. Шихта материалдарын, бағалы металдарды және қорытпаларды балқытуға арналған электрпештер жобалау деректеріне сәйкес келеді.

1576. Балқыту пештерінің сусалқындату элементтері құрастыру алдында судың жұмыс қысымынан 1,5 есе көп қысыммен герметикалыққа сыналады.

1577. Электрпештер маңындағы жұмыс алаңдарының едендері электроқшаулау төсемдермен жабылады.

1578. Шихтаны тиеу және оқшауланбаған металл құрал-сайманың пайдалана отырып, технологиялық жұмыстарды жүргізу өшірілген электрпеш кезінде жүзеге асырылады.

1579. Пеш индукторы корпуста және металл құрылымдарынан электроқшауланады. Оқшаулау кедергісі электрқорек желісіндегі 1 Вольт номиналды кернеуге кемінде 1000 Ом.

1580. Индукторды оқшаулау пеш корпусына салыстырмалы 1 минут ішінде сынақ кернеуіне төтеп береді, ол номиналдыдан 2 есе көп (номиналды 1000 Вольтқа дейін кезінде) және номиналдыдан 1,3 есе көп (номиналды 1000 Вольттен астам кезде).

1581. Индукциялық пештің отбақырлары технологиялық регламентке сәйкес кептіріледі.

1582. Электрмагнитті өрістің қарқындылығы жоғары үй-жайларда электрмагнитті кернеуді кесте бойынша мерзімді бақылау жүргізіледі.

1583. Жиілігі жоғары қондырғының сусалқындату жүйесіне су беру қондырғы қосылған мезеттен бастап олар өшірілгеннен кейін бөлшектерді толық салқындатқанға дейін үздіксіз жүзеге асырылады.

1584. Жұмыс үдерісінде қондырғыны автоматты өшіру кезінде қайтадан қосылу пайдалану журналында одан әрі жазыла отырып, өшіру себебі айқындалған және жойылғаннан кейін жүргізіледі (электртехникалық қызметкерлер құрамымен).

1585. Жиілігі жоғары қондырғыларды алынып тасталған қоршаулар, экрандардың бұзылуы, жарамсыз бұғаттау мен жерге қосу кезінде пайдалануға жол берілмейді.

1586. Балқыту ортасы ретінде сутек пайдаланылатын жиілігі жоғары қондырғылар сутекті бұру және әбден жандыру құрылғыларымен жабдықталады. Әбден жандыру білтесінің құрылымы шырақтың жұлынуына және өшуіне жол бермейді.

1587. Жиілігі жоғары қондырғыны қосу сутекті әбден жандыру білтесімен бұғатталған. Пештің жұмыс істеуіне әбден жандыру білтесінің жарамсыз немесе қосылмаған шиыршығы кезінде жол берілмейді.

1588. Сутектің камерада ағып кетуі айқындалған кезде немесе шиыршықтың жануы кезінде қондырғыдан кернеу алынып тасталады, сутекті қондырғыға беру тоқтатылады, ал камера азотпен немесе инертті газбен үрленеді.

1589. Шығындалмайтын электроды бар доғалық пеште металл шихтасын балқыту кезінде балқытылған металдың вольфрам электродының жанасуына жол берілмейді.

1590. Вакуумдық доғалық пешті балқыту режиміне ауыстыру кезінде сусалқындату жүйесіне алдын ала су беріледі.

1591. Кез келген технологиялық телім ерітінділерді жинау үшін авариялық монтежюмен (турило) жабдықталады.

1592. Кез келген цехта вакуумдық жүйелердің жабдығы мен құбыржолдарын ауысым сайын жуу кестесі әзірленеді.

1593. Сусалқындату құймақалыптары мен кристаллизаторлардың қоршамалары оларды пайдалануға қоспас бұрын және жөндеуден кейін барынша жұмыс қысымынан 1,5 есе жоғары қысыммен гидравликалық сынаққа ұшырайды.

1594. Сусалқындату құймақалыптарына суды беру тоқтатылған кезде металды құюға жол берілмейді.

1595. Қышқылдары мен қышқыл өңдеу ерітінділері бар сыйымдылықтар қайта құю құбырларымен және деңгей нұсқағыштармен жабдықталады.

1596. Ыстық металды суда немесе су ерітіндісінде суару кезінде ыстық су тамшылары шашырауының алдын алу шаралары қабылданады.

1597. Күйдірудің камералық пешіне металды тиеу және түсіру оны электрқорек желісінен өшіргеннен кейін жүргізіледі.

1598. Өндірістік үй-жайдың ауасындағы оттегі құрамы 1 % астам болса (көлемі бойынша) автоматты түрде дабыл, авариялық тартпа желдетуі қосылады, ал бөлімдегі жабдық тоқтатылады.

1599. Қондырғыға сутекті бермес бұрын ол бақылау талдауына ұшырайды. Сутектің құрамы кемінде 95 % болуына жол берілмейді.

1600. Сутектің пешке кірудегі қысымы технологиялық регламентке сәйкес келеді және аспаптармен бақыланады. Сутек қысымы желіде берілгеннен төмен төмендеген жағдайда сутекті беру желісінде клапан жабылып, дыбыс дабылы қосылады.

1601. Іске қосылмас бұрын және тоқтатылғаннан кейін пеш, контейнер немесе автоклав, құбыржолдар және әбден жандыру білтелері инертті газбен немесе азотпен

үрленеді. Үрлеудің аяқталуы оттектің құрамы 4 % астам (көлемдік) және сутектің болуына жол берілмейтін үрлеу газы құрамын талдаумен анықталады.

1602. 0,07 МПа төмен сутек қысымымен жұмыс істейтін аппараттар жұмысқа енгізілмес бұрын және күрделі жөндеуден кейін жұмыс қысымы 1,25 бірақ 0,1 МПа астам емес қысыммен тығыздыққа сынауға ұшырайды.

1603. Технологиялық үдерісте пайдаланылмайтын гидрометаллургиялық қайта өңдеу құбыржолдары мен жабдығы жұмыс істеп тұрғандардан көрінетін ажыратумен ажыратылады және бітеледі немесе бөлшектенеді.

1604. Сүзгі-прессті сығылған ауамен үрлеу кезінде ол ерітіндінің шашырауына жол бермес үшін тығыз материалмен жабылады.

1605. Ерітіндіні астауларға беру электрөткізгіш емес ұштықтары бар құбыржолдар бойынша жүзеге асырылады.

1606. Бағалы металдарды кептіру, шашу, себу, қою үшін арналған жабдық жерге қосылады және статикалық электрден қорғалады.

25-тарау. Қорғасын мен мырышты өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 25-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1607. Зиян немесе улы заттардың қалдықтарын сақтау, тасымалдау және жою технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

1608. Мышьяк тәрізді сутектің бөлінуі мүмкін цехтарда, бөлімдер мен телімдерде жарық және дыбыс дабылының құрылғысымен автоматты газталдағыштар көмегімен ауа ортасының жай-күйіне бақылау жүзеге асырылады.

1609. Оттектен байытылған үрлеуді пайдалану технологиялық регламентке сәйкес жүзеге асырылады.

1610. Балқыманы шығаруға арналған науашалар кемінде $0,06^0$ еңісімен орындалады және аспирация жүйесімен жабдықталады. Жабынды құрылымы науашаларды шоғырмақтардан тазалауды жүргізуге мүмкіндік береді.

1611. Пештер ықтимал авариялар кезінде пештерден барлық балқыманың алынуын қамтамасыз ететін жертөлелермен жабдықталады.

1612. Шихтаны жеткізу көлігіне энергияны берудің троллей өткізгіштерінің аймағында жұмыстарды өндіру наряд-рұқсат бойынша жүзеге асырылады.

1613. Қысыммен жұмыс істеп тұрған электрпештердің тиеу бункерлерінен шихтаны толық өндіруге жол берілмейді. Тиеу бункерлерінде қалдырылатын шихтаның деңгейі технологиялық регламентпен орнатылады.

1614. Пештің балқыту камерасының кессонирленген арақабырғасы құрастырылмас бқрын гидравликалық сынаққа ұшырайды. Пайдалану үдерісінде арақабырға жай-күйін тексеру технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1615. Шихтаны тиеудің жұмыс алаңы жұмыс аймағы ауасында көміртек тотығының құрамын анықтау үшін автоматты газталдауышпен жабдықталады.

1616. Шаңдайындау қондырғысының диірменің іске қоспас бұрын барлық жүйе жылытылады. Диірменнен шығудағы газ-ауа қоспасының температурасы технологиялық регламентпен белгіленген мөлшерден астам емес.

1617. Бункерлердегі шаңның жануын басу үшін 1,5 МПа астам емес қысыммен инертті газды немесе буды жеткізу көзделеді.

1618. Қорғағыш клапандардың жарамдылығы ұйымның техникалық басшысы бекіткен тексеру кестесі бойынша тексеріледі.

1619. Қазанды қыздыру үшін нихромды жылытқыштардың секцияларына баратын үйлестіру құрылғылары мен токөткізгіш шиналар қоршалады. Алмалы-салмалы қоршау кернеуді өшіретін құрылғымен орындалады.

1620. Қазаннан қазанға құю науашалары герметикалық жабылады.

1621. Пайдаланылатын тазарту қазандарында орнатылған бұлғауыштарда, сорғыларда және өзге де жабдықта жөндеу жұмыстарын жүргізуге жол берілмейді.

1622. Сілтісі бар атанақтарды ашу жіне сілтіні ұсақтау механикаландырылған және жеке қорғаныс құралдарын пайдалана отырып, бұл мақсаттар үшін көделген орындарда жүргізіледі.

1623. Натрий қауіпсіздік шараларын сақтай отырып үй-жайларда сақталады. Тазарту алаңында натрийді үш тәуліктік қажеттіліктен астам мөлшерде сақтауға жол берілмейді.

1624. Материалдарды күйдіру үшін пештерді іске қосу және тоқтату технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

1625. Технологиялық регламентпен белгіленген режимнің бұзылуы кезінде пештерді пайдалануға жол берілмейді.

1626. Авариялық жағдайларда пешті өшіру тәртібі технологиялық регламентпен белгіленеді.

1627. Қышқылдатылған ерітінділерді мыс-кадмиймен тазартуға беруге жол берімейді.

1628. Электролиз астауларының сериялары нөмірленген. Нөмір жақсы көрінетіндей етіп орындалған.

1629. Кадмийді үздіксіз тазарту вакуум - пештерін іске қосу және тоқтату технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1630. Металлургия агрегаттарының (пештерінің) сусалқындату элементтері оларды орнатпас бұрын және жөндеуден кейін қысымның жұмыс мәнінен кемінде 1,5 есе асатын сынама қысыммен гидравликалық сынауларға ұшырайды.

1631. Буландыру салқындату жүйесі қолданылатын цехтарда ұйым бойынша бұйрықпен буландыру салқындату жүйелерін қауіпсіз пайдалануды және олардың жарамды жай-күйін қамтамасыз ететін тұлға тағайындалады.

1632. Буландыру салқындату жүйесін іске қосу бұл жүйені бақылайтын тұлғаның басшылығымен жүргізіледі. Буландыру салқындату жүйесінің жай-күйі ауысым сайын тексеріледі. Тексеру нәтижелері пайдалану журналына енгізіледі.

1633. Буландыру салқындату жүйесін іске қосу, тоқтату, қайта қосу және оның жұмысын бақылау технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

26-тарау. Сүрмені және оның қосылыстарын өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 26-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1634. Токөткізгіш бөліктердің маңында қызмет көрсететін қызметкерлер құрамының жоқ болуын тексергеннен кейін көтерілген электродтар кезінде, қосылу туралы дыбыс үдеткіш байланыстың желісі бойынша ескертуден кейін пешті қосуға рұқсат етіледі.

1635. Пешті автоматты өшіргеннен кейін, қоршау жүйесі қосылған кезде сөндіруге әкелетін себептер жойылғаннан кейін қайтадан қосылу жүргізіледі.

1636. Шпурларды электркүйдіру бойынша жұмыстарды орындауға дайындықтан өткен көрсетілген жұмысқа рұқсат туралы куәлігінде белгісі бар тұлғалар жіберіледі.

1637. Шпурларды электркүйдіру екі жұмысшымен жүргізіледі, оның біреуі - бақылаушы. Шпурды күйдіретін жұмысшы оқшаулау көпіршелерінде тұрады және жарық сүзгісі бар көзілдірікті пайдаланады.

1638. Электркүйдіру аппараты аппараттың қосылуы/өшірілуі туралы жарық дабылымен жабдықталады, ағынөзекті күйдіру кезінде қосылатын ажыратқыш көзделеді.

1639. Ағынөзекті күйдіру кезінде оттекті беру үшін қолданылатын металл түтіктері мен икемді құбыршектер (жеңдер) құрғақ күйде ұсталады және оларда майлардың ізі болмайды. Металл түтіктері үшін кемінде 3 метр ұзындыққа жол беріледі.

1640. Шпурды оттеппен күйдіруді кемінде екі жұмысшы жүргізеді. Бір жұмысшы оттегі бар баллонның немесе оттекөткізгіш тетігінің маңында тұрады, екіншісі оттек түтігін электркүйдәрудә және шпурды күйдіруді жүргізеді.

1641. Оттек түтігін электркүйдіру технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

1642. Шөміштерді пайдалану технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес жүргізіледі.

1643. Кен-термиялық пештерге тиелетін шихтадағы ылғалдың құрамы технологиялық регламентпен белгіленеді.

1644. Электродтардың кесектерін жою, балқыма астауларының тереңдігін өлшеу, пештен штейн мен металлды шығару, газарналарын тазарту пештен алынып тасталған кернеу кезінде жүргізіледі.

1645. Футерлеудің тозу салдарынан қаптаманың жергілікті қыздырылуы айқындалған жағдайда пештен кернеу алынып футерлеуді жөндеу орындалады. Қаптаманың қыздырылған орындарын салқындату сығылған ауамен немесе желдету жүйелерінен берілетін ауамен жүргізіледі.

1646. Пеш астында орналасқан жабдықты тексеру және жөндеу кезінде көтерілген корпус тіреулердің көмегімен белгіленеді.

1647. Салқындату суының сапасы (қаттылығы) және индуктордан кіруде және шығуда судың температурасы жобалау кезінде белгіленеді.

Индуктордың түтіктері гидросынауға жатады. Сынақ қысымы салқындату суының жұмыс қысымынан 1,5 есе асады.

1648. Сурменің үш тотығын алу үшін электрпештің қосылуы сусалқындатудың жұмыс істеп тұрған жүйесі кезінде жүргізіледі. Пештің жұмысы кезінде су салқындату элементтерінен суды ағызу жобалау құжаттамасында белгіленген температурасымен (+30⁰С астам емес) біркелкі су ағынымен жүргізіледі.

1649. Қожды алу және пештің жұмыс кеңістігін тексеру диэлетрлік жабуы бар (кілемшелер, тіреуіштер) жұмыс алаңынан жүргізіледі.

1650. Қожды алуға және пешті тазалауға арналған құрал-саймандар құрғақ күйде ұсталады.

1651. Пештен балқыту өнімдерін шығару уақытында жұмыс алаңында бұл операциямен айналыспайтын тұлғалардың болуына жол берілмейді.

1652. Тарата құю конвейерінде металдарға арналған құймақалыптар, металл мен кожға арналған қазандар мен шөміштер оларға балқыту өнімдерін құю кезінде құрғақ күйде ұсталады.

1653. Қазандардан балқыту өнімдерін түсіруге олар толық қатқаннан кейін ғана жол беріледі. Әрбір өнім үшін ұстау уақыты технологиялық регламентте белгіленеді.

1654. Гидрометаллургия цехтарындағы жылыту және желдету жүйелерімен жылдың суық кезінде тұманның түзілуіне жол бермеу көзделген.

1655. Металдан орындалған желдету ауажолдары электроқшаулау ажыратқыларымен жарақталады және оларды электролиз үй-жайына енгізу кезінде электролиз үй-жайынан тыс жерде тұрған желдету қондырғысынан оқшауланады.

1656. Сүрмені және оның қосылыстарын гидрометаллургиялық өндіруде пайдаланылатын қышқылдар, сілтілер және өзге де агрессивті заттардың ерітінділерімен жұмыс істеу кезінде технологиялық регламенттің талаптары сақталады.

1657. Электролиз үдерістері электролитке цех атмосферасына сілті буларының бөлінуін азайтатын үстірт-белсенді заттарды қоса отырып жүргізіледі.

1658. Электролизді ваннада жұмыс істеу кезінде жанында тұрған астаудың блоктарының тұйықталуын болдырмайтын сақтық шаралары сақталады.

1659. Астаулар мен қызмет көрсететін алаңдар астында орнатылған оқшаулағыштар оларға кездейсоқ төгілу орын алған жағдайда электролит ерітінділерінің түсуіне жол бермейтін жабындармен жабдықталады.

Оқшаулағыштарды тазалау кезінде пайдаланылатын металл баспалдақтары еденнен және металл құрылымдарынан оқшауланады.

1660. Техникалық құрылғылар және Шлиппе тұзының ыдырау телімінде пайдалану шарттары, бес күкіртті сүрмені кептіру, ұнтақтау, сепарациялау және қою үдерістері ұшқынтүзілудің немесе ашық оттың туындау ықтималдығына жол бермеуді көздейді.

1661. Сілтісіздендіру, Шлиппе тұзын фуговкалау, тұзды ыдырату және бес күкіртті сүрменің пастасын фуговкалау бойынша операцияларды орындайтын жұмысшылар арнайы киімді, арнайы аяқ киімді және жеке қорғаныс құралдарын пайдаланады.

1662. Қышқылдарды өлшегіштерге құю және реактордан бескүкіртті сүрменің пастасын қысып шығару бойынша жұмыстар жүргізу кезінде цехта бұл жұмыстармен айналысатын персоналдың болуына жол беріледі.

1663. Көрсетілген жұмыстарды жүргізбес бұрын және оларды жүргізудің барлық уақытында ескерту дабылы қосылады.

1664. Тұздың ыдырауы кезінде бөлінетін күкіртті сутек бейтараптандыруға (сілтілі ерітінділермен сіңірілуі) немесе кәдеге жаратуға (жандыру) жіберіледі.

1665. Ауа сору-тартпа желдетудің жарамсыз жүйесі кезінде Шлиппе тұзын ыдырату бойынша жұмыстар жүргізуге жол берілмейді.

1666. Шлиппе тұзын ыдырату операциялары аяқталған соң сынаманы қашықтықтан ала отырып, үй-жайдағы ауада күкіртті сутектің бар болуына экспресс-талдау орындалады.

1667. Ауада күкіртті сутектің шеті рұқсат етілген шоғырлануы артқан жағдайда авариялық желдету қосылады.

1668. Пастаны қысып шығару бойынша операциялар жүргізу кезінде Шлиппе тұзын ыдырату үй-жайына кіру қажеттілігі кезінде қызмет көрсететін персонал тиісті жеке қорғаныс құралдарын пайдаланады.

1669. Бес күкіртті сүрмені ұнтақтау, сепарациялау және қою үшін пайдалынылатын техникалық құрылғылар саңылаусыз орындалады.

1670. Бес күкіртті сүрмені сепараторы бар жабық циклде жұмыс істейтін шарлы диірменде ұнтақтау үшін қола шарлары қолданылады.

1671. Ұйым аумағы бойынша шикізатты, концентранттар мен өнеркәсіп өнімдерін тасымалдау механикалық, пневмо немесе гидро көлік жүйелерін пайдалана отырып төгілуге, шандануға орын бермейтін герметикалық ыдыста жүргізіледі.

1672. Концентранттарды, флюстерді және өзге де шаңданатын материалдарды тасымалдау, шихталау, тиеу, мөлшерлеу үдерістері механикаландырылған және шаңбасу жүйелерімен жарақтанады.

27-тарау. Сынапты өндіру кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәртібі

Ескерту. 27-тараудың тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1673. Құрамында сынап бар шикізатты, материалдарды және өнімдерді тасымалдау, тиеу, түсіру, шихталау, мөлшерлеу және дайындау бойынша операциялар, шикізатты күйдіру сынапты түйгіштен шыңдау, оны тазарту, құю, ыдысты дайындау және өзге де операциялар механикаландырылған, автоматтандырылған және герметикалық техникалық құрылғылар мен жабық коммуникацияларда жүзеге асырылады.

1674. Сынапты пайдаланумен байланысты жұмыстар (зертхана жұмыстары, сынап катодында электролиз, амальгам, өндірісі, құрамында сынап бар заттарды синтездеу, электртехника, аспап жасау) күштеп ауа сору-тарпа желдетумен жабдықталған жеке үй-жайларында, тартпа шкафтарында технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1675. Сынаппен және оның қосылыстарымен жұмыс істеу үшін пайдаланылатын тартпа шкафтардың құрылымдары жобалау ұйымымен әзірленеді.

1676. Техникалық құрылғылар мен коммуникациялардың сыртқы бетінің танымдық бояуы, жазбалар мен таңбалануы жобалау құжаттамасына сәйкес орындалады.

1677. Сынапты ыдыстарға құю (технологиялық және көліктік ыдыс, баллондар, контейнерлер) үй-жайдағы тартпа шкафта орындалады.

1678. Газ отынымен жұмыс істейтін техникалық құрылғыларды пайдалану технологиялық регламент бойынша орындалады.

1679. Сынапты және оның қосылыстарын алу үдерісінде түзілетін булар одан әрі кәдеге жарата отырып конденсациялауға ұшырайды.

Сынап техникалық құрылғылардың қыздырылған беттеріне түскен кезде тартпа желдетуді өшірмей-ақ қыздыру көзін өшіру (жою), бетті салқындатып, оның демеркуризациялануын жүргізу қажет.

1680. Құрамында сынап бар өңделген ерітінділерді герметикалық ыдыстарға ағызу қажет. Құрамында сынап бар ерітінділерді канализация желісіне төгуге жол берілмейді.

1681. Жөндеу жұмыстарын жүргізбес бұрын техникалық құрылғылар мен коммуникациялар құрамында сынап бар өнімдерінен технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес тазартылады.

1682. Алмалы-салмалы техникалық құрылғылар мен коммуникациялардың жөндеу жұмыстары жеке үй-жайларда өндірістік персоналға қауіпті және зиян өндірісілік факторлардың әсер етуіне жол бермейтін жағдайларда жүргізіледі.

1683. Шаң-газ тазарту аппараттарын жөндеу және тазарту оларды техникалық құрылғылардан – сынап ластану көзінен өшіру, жұмыс аймағының ауасындағы сынап буларының шоғырлануын тыныс алу органдарының жеке қорғаныс құралдарын пайдалана отырып жұмыс істеуге мүмкіндік беретін деңгейге дейін төмендету жағдайларында жүргізіледі.

1684. Вакуум-сүзгілердің секцияларын тазарту және жөндеу орындары гидрожинау және ластанған ауаны жергілікті сору жүйесімен жабдықталады.

1685. Сынаппен және оның қосылыстарымен жұмыс жүргізілетін өндірістік үй-жайларды тұрғын үй және қоғамдық ғимараттарда орналастыруға жол берілмейді.

1686. Өз бетімен жүргізілетін өндірістік үдерістер мен операциялар өіндік тұрмыстық үй-жайлармен жабдықталған жеке ғимараттарында жүргізіледі, өйткені оларды орындау кезінде ауаны сынап буларымен ластау ықтимал.

Сынапты пайдаланбайтын өндірістік үдерістерді және сынап буын бөлумен сүйемелденетін үдерістерді жүргізудің (қоса атқару) технологиялық қажеттілігі жағдайында ғимараттарда бірінші қабатта немесе ғимарат жанында жеке шығумен жабдықталған оқшауланған үй-жайлар бөлінеді.

1687. Өндірістік және қосалқы үй-жайлардың ішіндегі құрылыс құрылымдары сынап буларының сорбциясына (сіңіру) және десорбциясына (кері бөліну) жол бермейтін, сынапты және құрамында сынап бар заттарды дымқыл жинауға (гидрожууға) мүмкіндік беретін құрамдармен (сынап өткізбейтін жабындылар) өндеуге жатады.

1688. Қабырғалардың өзара, төбемен және еденмен жанасу орындары, технологиялық және қосалқы құбыржолдарының өту орындары, құрылыс құрылымдарының іргетастармен, техникалық құрылғылардың тіреулерімен немесе корпустарымен түйісу орындары герметикалық және сынап өткізбейтін жабындыларды қондыру қолайлылығы және үй-жайда дымқыл жинауды жүргізу үшін жұмырланған болып орындалады.

1689. Технологиялық құбыржолдар, ауа жолдары және өзге де коммуникациялар ашық тәсілмен және мүмкіндігі бойынша өндірістік үй-жайдан тыс жерде төселеді.

1690. Электркәбілдер құбырларда немесе кәбіл каналдарында төселеді. Жарық беру желілерінің электр сымы жасырын түрде немесе арнайы сымдармен орындалады. Алюминий тарамы бар кәбілдерді, шнурларды және сымдарды пайдалануға жол берілмейді. Гидрожылу жүргізуге мүмкіндік беретін тиісті герметикалық орындалған электртехникалық құрылғыларды (іске қосу аппаратурасы, жарық беру арматурасы) пайдалануға жол беріледі.

1691. Сынаптан еденге немесе жабдық іргетасына түсуі мүмкін барлық өндірістік үй-жайлар вакуум-жинау жүйелерімен және гидрожуу құрылғылармен жаракталады. Сұйықтықты ағызу үшін едендер сынап аулағыштармен жабдықталған еңіспен және науашалармен орындалады.

1692. Сынап буы бөлінетін өндірістік үй-жайлар технологиялық үдерісті бақылау үшін кабинада артық қысымды қамтамасыз ететін таза ауа беретін байқау кабинасымен жарақталады. Технологиялық үдерістерді қашықтықтан басқару пульттерімен басқару жағдайында пульті бар үй-жай ғимарат (цех) жанында орналасады және сынап цехымен сондай-ақ, тұрмыстық үй-жаймен қатынасады. Пульт бөлмесіне (қалқанды) сынап цехы жағынан кіру таза ауаның артық қысымы ұсталатын тамбур-шлюздермен жабдықталады.

1693. Сынап буларының ауаға бөлінуі орын алатын үй-жайларда құрылыс құрылымдарының құрылымдық материалдары ретінде алюминийдің, мыстың және өзге де пассивті металдарды пайдалануға жол берілмейді.

1694. Аяқ киімнің сынаппен ластану ықтималдығы орын алатын үй-жайдан шығуда борты төмен астаулар немесе жұмыс аяқ киімін демеркуризаторлар ерітіндісімен (калий перманганатының қышқылданған ерітіндісі, сілтілі металдар полисульфидтерінің ерітіндісі) жууға арналған машиналар орнатылады.

1695. Тікелей сынаппен (сынапты дистилляциялау, қызыдыру, жуу, сынаптың ашық беттерінің бар болуы) жұмыстар, сынаппен толтыруы бар модельді (пилотты) қондырғылары пайдаланылатын жұмыстар орындалатын зертханалық үй-жайлар өзге өндірістік үй-жайлардан оқшауланады, жеке шығумен жарақталады және өзіндік тұрмыстық үй-жайлармен қамтамасыз етіледі.

Сынаппен жоғарыда баяндалған жұмыстар орындалмайтын зертханалық үй-жайларды ғимараттың бірінші қабатында орналастыруға жол беріледі, олар үшін баспалдақ алаңына таза ауаның артық қысымы ұсталатын тамбур-шлюз арқылы шығу көзделеді.

1696. Өндірістік және зертханалық жиһаздың құрылымы мен материалдары сынаптың сорбциясына жол бермейді және демеркуризация мен дымқыл жинауды жүргізу ықтималдығын қамтамасыз етеді.

1697. Сынап өндірісінің қосалқы үй-жайлары өндірістік ғимараттардың жел соғатын жағынан жеке тұрған ғимараттарда орналасады. Ерекше жағдайларда қосалқы үй-жайларды олардан дәліздермен және таза ауаның артық қысымы ұсталатын тамбур-шлюздермен бөлінген өндірістік ғимараттың бүйір жағында орналастыруға жол беріледі.

1698. Тұрмыстық үй-жайлар оқшауланады және өндірістік ғимараттың бүйір жағында орналастырылады. Өндірістік үй-жайлардан олар дәлізбен, баспалдақ торымен немесе таза ауаның артық қысымы ұсталатын тамбур-шлюзбен бөлінеді.

1699. Тұрмыстық үй-жайлардың құрамында арнайы киімді сақтау, тазалау, жуу және демеркуризациялау үшін арналған бөлмелер мен орындар, қызмет көрсететін персоналдың жеке қорғаныс құралдарын дайындау және сақтау үй-жайлары, душ және санитарлық-профилактикалық құрылғылар көзделеді.

1700. Арнайы киімді санитарлы өңдеу, жеке қорғаныс құралдарын дайындау және сақтау бойынша барлық операциялар мен еңбекті қорғау бойынша өзге де іс-шаралар белгіленген тәртіпке сәйкес орындалады.

1701. Өндірістік аймақ пен қосалқы ғимараттар мен имараттар аймағы арасындағы, сондай-ақ көлік-қоймалық және әкімшілік-шаруашылық аймақтарды қосқандағы қашықтық нақты өндірістік және климаттық жағдайларға сүйене отырып, жобалау ұйымымен анықталады. Алаңдағы негізгі өндірістік ғимараттар (корпустар) мен имараттар арасындағы қашықтық 50 метрден аз болмауы керек.

1702. Сынаппен ластану ықтимал орындардағы өндірістік алаңдардың аумағы топырақтың сынапты сіңіруіне кедергі келтіретін жабынмен және тазарту имараттарына нөсер, еріген және суару суларын бұруды (ағызу) қамтамасыз ететін еңістермен қорғалады.

1703. Жұмыс істеу кезінде сынап буының бөлінуі ықтимал сынапты және оның қосылыстарын өндірумен байланысты техникалық құрылғылар сынап буларын орнында аулау құрылғылармен және кіріккен сорғылармен жинақталады.

1704. Техникалық құрылғылар мен коммуникациялардың құрылымдары технологиялық үдерістің жағдайлары бойынша сынап конденсациясы (конденсаторлар, скрубберлер) орын алатын техникалық құрылғыларды қоспағанда, сынап буларының конденсациясының ықтималдығына жол бермейтіндей етіп орындалады.

1705. Құрылымдық материалдар немесе техникалық құрылғылар сыртқы бетінің жабу материалдары сынаптың сорбциясына, беттің материалы мен сынаптың химиялық өзара әрекеттесуіне жол бермейді және демеркуризациялау мен тазалуды, соның ішінде гидрожуу немесе химиялық заттарды пайдалануды жүргізуге мүмкіндік береді.

Техникалық құрылғылардың металл бөліктері майда болып орындалады және қорғау жабынымен (нитрозмальдар, бояулар) жабдықталған.

1706. Техникалық құрылғының құрылымы және оны орнату сынаптың техникалық құрылғының бетіне және оның астына жиналуына жол бермейтіндей етіп орындалады, сынапты жинауды және демеркуризация мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

1707. Техникалық құрылғылар жуу ерітінділерінің ағуына кедергі келтіретін, сүйір нысанды болып келетін қорғау жабыны бар алдын ала әрленген іргетастарға орнатылады.

1708. Технологиялық ерітінділерді немесе құрамында сынап бар қоспаларды айдап қотаратын ортадан тепкіш сорғылардың тығыздамаларының және ажыратқыш қосылыстарының астында бұл заттарға төзімді материалдардан табандықтар орнатылады.

Арынды құбыржолдардың фланецті қосылыстары қорғау құрылғыларымен жабдықталады.

1709. Эмальданған табандықтарда орнатылған сынаппен толтырылған зертханалық техникалық құрылғыларын:

1) оңтүстікке немесе оңтүстік-батысқа бағытталған тікелей есіктердің, өту жолдарының және терезе ойықтарының маңында;

2) жылыту аспаптары мен қыздырылған беттердің қасында орналастыруға жол берілмейді. Сынап аппаратурасының шыны бөліктері тартпа шакафтардың ішінде оны пайдалану уақытында да, сондай-ақ жұмыстан тыс уақытта да орналастырылады.

1710. Өндірістік үй-жайлардың астындағы болат табандықтары биіктігі 100-150 миллиметр бортпен жарақталады, сыртынан және дәл солай ішкі жағынан нитроэмальмен қапталған және ішінен майда етіп (пісіру жапсарлары сыртына қарай) орындалады.

1711. Құрамында сынап бар аспаптар мен аппаратураларының крандары мен шыны түтіктерін біріктіру үшін барынша жұмыс қысымынан 10-15 % артатын қысымға есептелген қатты өткелдер мен бекітпелер пайдаланылады.

1712. Сынап буының бөлінуі мүмкін үй-жайларда орнатылатын электрқозғалтқыштар мен электроаппаратура оларда алюминий сымдары мен бөлшектері бар болған кезде сынапқа төзімді қорғау жабынымен жабылады.

1713. Сынапты сақтау ауасында сынап буы бар өндірістік үй-жайларға қойылатын талаптарға сәйкес жабдықталған қоймаларда жүзеге асырылады.

Сынапты сақтау қоймасының жоспарлауымен сынаптың біржақты қозғалуы көзделеді (сынаппен толтырылған баллондарды қабылдау, оларды сақтау, беру, босату баллондарын сақтау).

Сынап қоймаларындағы барлық жұмыстар технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1714. Сынапты қоймаларда және өндірістік үй-жайларда сақтау бұралатын болат тығындамалары және төменгі жақта сынапты ағызу үшін краны бар болат баллондарында көзделеді.

1715. Өндірістік үй-жайларда механикалық, химиялық және өзге де әсер етулерге төзімді герметикалық жабылған қалыңқабатты шыны немесе өзге де ыдыстарда тартпамен сынапты уақытша сақтауға жол беріледі. (бір тәулікке дейін). Ыдыс амортизаторы бар футлярға орналастырып табандыққа орнатылады.

1716. Зертханалық үй-жайларда сынап тартпа шкафта табандықта амортизаторы бар футлярға орналастырылған герметикалық жабылған қалыңқабатты шыны немесе өзге де сынбайтын ыдыстарда сақталады.

Өңделген сынапты сондай жағдайларда қышқылдандырылған калий перманганаты ерітіндісінің қабатында сақтау қажет.

Аз мөлшердегі сынапты жалпы зертханалық шкафтарда дәнекерленген шыны ампулаларында (әрқайсысы 20 - 30 миллиграмнан) сақтауға жол беріледі. Осылайша

ампулар олардың кездейсоқ бұзылуы кезінде сынап төгілуінің алдын алатын тығыз футлярларға орналастырылады.

1717. Сынаппен толтырылған модельді қондырғылар, аспаптар, аппаратура олардың пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін немесе жөндеуге бермес бұрын технологиялық регламентке сәйкес демеркуризациялауға жатады

1718. Сынап кенін, сынап өндірісінің жартылай өнімдерін, сынап қалдықтарын сақтау, құрамында сынап бар ыдыс пен шыны аспаптарын қирату тәртібі технологиялық регламенпен белгіленеді.

1719. Сынап өндірісінің өртенділерінің қоймасы (террикандар мен үйінділер) өндірістік ғимараттардан кемінде 200 метр қашықтықта өндірістік алаңның жел соғатын жағынан орналастырылады.

1720. Өндірістік аймақтың аумағында сынаппен ластанған техникалық құрылғылардың бөлшектенген тораптары мен бөлшектерін қысқа мерзімді сақтау үшін алаңдар көзделіп отыр. Алаңдар сынап өткізбейтін жабындымен және жуу суларынан сынапты жинау үшін аулағыштары бар науашаларымен жарақталған.

1721. Сынапты, құрамында сынап бар бұйымдар мен қалдықтарды сақтау, тасымалдау қоршаған ортаны сынаппен ластанудың екінші көздерінің пайда болуына жол бермейтін механикалық, химиялық және өзге де әсер етулерге төзімді герметикалық ыдыста (контейнерлер, ыдыстар) көзделеді.

1722. Сынаптан босатылған ақаулы бұйымдар және қиратылған шынылар сынаптан босатылған бұйымдарды уақытша сақтау үй-жайына ыдыспен шығарылады.

1723. Жоюға жататын сынаппен ласталған ақаулы бұйымдарды жұмыс істеп тұрған тартпа желдету кезінде тартпа шкафта жүргізіледі.

1724. Пеш агрегаттарының бункерлерінен өртенділерді түсіру және оларды тасымалдау технологиялық регламентке сәйкес орындалады.

1725. Өртенділерді тасымалдау барынша шаңбасу жағдайларында жүргізіледі (гидрокөлік, шаң бөлу және аспирация орындарының жабындысы).

1726. Сынапты және оның қосылыстарын алу өндірісінде ағымдағы және соңғы демеркуризация бойынша барлық жұмыстар, соның ішінде арнайы киімді демеркуризациялау технологиялық регламентке сәйкес жүргізіледі.

1727. Техникалық құрылғылар мен коммуникацияларды, өндірістік және зертханалық үй-жайлардың (едендер, іргетастар, қабырғалар) құрылыс құрылымдарын, жиһаздар мен жарақтарды ағымдағы демеркуризациялау:

1) ұйымның техникалық басшысы бекіткен жоспарлы - алдын алу жөндеу кестесі бойынша;

2) техникалық құрылғылар мен коммуникацияларды жөндеу және бөлшектеу бойынша жұмыстарды жүргізбес бұрын;

3) тамшы немесе технологиялық ерітінділер түрінде сынаптың жиналуы айқындалған кезде орындалады.

1728. Сынапты және оның қосылыстарын өндірудің барлық уақытында ағымдағы демеркуризациялау пайдаланушы ұйымның күштерімен жүргізіледі.

1729. Техникалық құрылғылар мен коммуникацияларды, өндірістік және зертханалық үй-жайлардың (едендер, іргетастар, қабырғалар) құрылыс құрылымдарын, жиһаздар мен жарақтарды қорытынды демеркуризациялау:

- 1) жұмыстардың маусымдық (циклдік) түрлерін орындау аяқталған соң;
- 2) сынаппен ластанған өндірістік алаңдарда сынапты пайдаланумен байланысты емес технологиялық үдерістерді орналастырмас бұрын;
- 3) сынапты пайдалануды тоқтатумен немесе оны зиянсыз не болмаса улылығы төмен заттармен ауыстыру кезіндегі технологиялық үдеріс;
- 4) ластанудың екінші көзі болып табылатын және ағымдағы демеркуризациялауды жүргізу нәтижесінде жоюға келмейтін құрамында сорбирленген сынап бар объектілер айқындалған кезде;
- 5) Сынапты пайдалана отырып бұрын жұмыста жүргізілген объектіні бір ұйымнан екінші ұйымға объектіні одан әрі пайдаланудың болжанатын сипатына қарамастан беру кезінде орындалады.

1730. Қорытынды демеркуризациялауды жүргізу әдісін анықтау үшін (орындау тәсілін) жұмыстар басталмас бұрын сынап буымен ауаны қайтадан ластаудың барлық көздері айқындалады, олардың қарқындылығы және құрылыс материалдарына сынаптың өту тереңдігі анықталады, сынаппен ластанған үй-жайларды одан әрі пайдаланудың сипаты ескеріледі.

1731. Сынапты пайдаланумен байланысты техникалық құрылғыларды өңдеуге ұшырайтын өндірістік алаңдарында одан әрі орналастыру жағдайында қорытынды демеркуризациялауды жүргізу құрлыс құрылымдарын сынаптан қорғау жұмыстарын орындауды қамтиды.

1732. Сынаппен жұмыс істеу үшін өндірістік және зертханалық үй-жайлар ауа сору-тартпа желдетумен жарақталады.

1733. Желдету жүйелерінің құрылғысы сынап буының ықтимал кондензациясын және сынаптың ауа жолдары мен желдету жабдығының өзге де элементтерінің ішкі және сырқы беттерінде жиналуына жол бермеуді көздейді.

1734. Тартпа желдетудің ауа жолдары мерзімді тазарту жүргізу үшін люктермен жабдықталады.

1735. Зиян заттардың бөлінуімен сипатталатын өндірістік үй-жайларда олардан ауаның аз ластанған үй-жайларға өтуінің алдын алу шаралары көзделіп отыр.

1736. Өндірістік үй-жайларды желдету үшін жалпы айналымдық желдетудің жүйелерін және жергелікті сору жүйелерін қосу тәртібі мен тартпа шкафтардағы жұмыстар технологиялық регламенттердің талаптарына сәйкес келеді.

1737. Барлық желдету жүйелері, соның ішінде резервтілері де технологиялық техникалық құрылғылармен біріккен. Желдету жүйелерін қосу техникалық құрылғыларды іске қосуға алғышарт болады.

1738. Желдету жүйелерінің ауа жолдарындағы ауаны ажырату деңгейі, техникалық құрылғылардың жұмыс ойықтарындағы, жергілікті сору ауа қабылдағыштарының жұмыс және қарау тесіктеріндегі ауа қозғалысының жылдамдығы жобалық ұйыммен анықталады.

1739. Сынаптарға арналған барлық ауағыштар жергілікті сорумен жарақталады.

1740. Желдету лақтырындылары сынап буларынан тазартуға ұшырайды.

1741. Желдету камераларын, ауа жолдары мен сүзгілерді тазалай отырып, желдету жүйелеріне мерзімді тексеріс жүргізіледі. Жылыту аспаптары беттерінің температурасы 80⁰С астам емес. Жылыту аспаптарының құрылымдары майда, олардың беттерінде сынаптың жиналу мүмкіндігіне жол бермейтіндей етіп орындалған, тазалау үшін жеңіл болып табылады.

Жылыту аспаптарында ойлы-қырлы құбырларды пайдалануға жол берілмейді.

1742. Көп мөлшердегі сынаптың төгілуін жоюмен байланысты жұмыстар (авариялық жағдай), жалпы айналымдық желдетудің немесе жергілікті сорудың өшірілген жүйесі кезіндегі жұмыстар, жабық ыдыстардағы жұмыстар және ерекше жағдайлардағы тарпа шакафтардан тыс қыздырылған сынаппен және оның қосылыстарымен байланысты жұмыстар технологиялық регламентке сәйкес тыныс алу органдарының жеке қорғаныс құралдарын пайдалана отырып жүргізіледі.

Қара, түсті, бағалы металдардың
балқымаларын және осы металдардың
негізінде қорытпаларды өндіру
бойынша қауіпті өндірістік
объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
1-қосымша

Технологиялық регламентті әзірлеу жөнінде нұсқаулық (талаптары мен құрамдас бөліктер)

1. Технологиялық регламент – өндірістік үдеріс операциясын жүргізу тәртібі мен нұсқаулық режимін орнатушы және өндірістік үдерісті қауіпсіз жүргізу бойынша талаптары бар болатын негізгі нормативтік құжат.

2. Технологиялық регламент әрбір өндірістік үдеріске әзірленеді.

Өндірістік үдерістер мыналар бойынша технологиялық регламент әзірлеушісімен тәптіштеленуге жол беріледі:

мазмұны (үдерісі, кезеңі, операциясы);

жүзеге асыру орны (қайта өңдеу, цех, бөлім, аумақ).

Технологиялық регламентке қосымша режимдік карталар және басқа құжаттар әзірленуі мүмкін.

Бекітілген технологиялық регламентке негізделіп берілген жұмыс орнындағы және операциядағы технологияны түсіндіретін жұмыс нұсқаулығы құрастырылады.

3. Өнімнің сапалығына, өндірістік үдерісті рационалды және экономикалық жүргізуге, құрылғының сақталушылығына, авариялық жағдайлардың туындау мүмкіндігін жоюға кепіл беретін болғандықтан технологиялық регламент талаптарын сақтау міндетті болып табылады.

4. Технологиялық регламент талаптары өнімнің дайындалуын мемлекеттік стандарт, ұйым стандарты, техникалық талаптар нормаларына және талаптарына сәйкес орындалуын қамтамасыз етеді және осы норма және талаптармен байланыстырылады.

5. Технологиялық регламент келесі құрылымдық элементтерден тұрады:

титульный лист;

мазмұны;

арналуы және қолдану шеңбері;

талаптар.

Құрылымдық элемент "Талаптарға" келесі бөлімдер енгізіледі:

өнім өндірісі үдерісінде қолданылатын шикізат, отын, негізгі және көмекші технологиялық материалдар сипаттамасына талаптар;

негізгі құрылғы сипаттамасына талаптар;

технологиялық және аппаратуралық схемалардың графикалық суреті;

операциялар бойынша өндірістік үдерістің режимдік көрсеткіштеріне сипаттама және талаптар;

қауіпсіздік талаптары;

өндірісі осы технологиялық регламентпен регламенттелетін өнім сипаттамасына талаптар;

қоршаған ортаны қорғау (өндіріс, ағынды сулар қалдықтары және атмосфераға шығарылымдар сипаттамасы);

өндірістік үдерісті және өнім сапасын метрологиялық қамтамасыз ету;

өндіріс өнімдерін бақылау;

энергиямен-сумен қамтамасыз ету.

6. Шикізат, қосынды, отын, негізгі және көмекші материалдар сипаттамасына талаптар.

6.1. Бөлімде минералдық және химиялық құрамы, физикалық құрамы (сыртқы түрі, ылғалдылық, қаттылық, салыстырмалы және үйме салмақ, электі сипаттамасы), бақыланатын қоспалары, сондай –ақ улылық, өртке төзімділік пен жарылысқауіптілік көрсеткіштері қажет кезде көрсетілумен (егер негізгі және көмекші материалдар мақсатты көрсетілсе), өндірістік үдерісте қолданылатын шикізат, отын, қосынды, реагенттер атаулары көрсетіледі.

Нормативті құжаттар болған кезде шикізат, отын, қосынды, және көмекші материалдарды сипаттау орнына оларға сілтеме жасауға рұқсат етіледі. Сонымен бірге өндірісте қолданбас бұрын тексеру үшін міндетті көрсеткіштер көрсетіледі.

Шикізат, негізгі және көмекші материалдар сипаттамасын кесте түрінде көрсетуді ұсынады.

6.2. Егер өндіріс үдерісіне қайта өңдеуге түскен өндіріс өнімдерді және материалдарды асуға, түсіруге, қаттауға және сақтауға арнайы(ерекше) талаптар болса, онда олар ескертілуі қажет.

7. Негізгі құрылғы сипаттамасына талаптар:

7.1. Бөлімде негізгі құрылғы аты, түрі және маркасы көрсетіледі. Оның арналуы және жұмыс қағидаттарына қысқаша сипаттама беріледі. Қажет болғанда күрделі жөндеу және жоспарлы-ескерту жөндеулерін жүргізу ескертіледі.

7.2. Бөлімде негізгі құрылғының техникалық сипаттамасы қамтып көрсетіледі. Ол еркін үлгідегі кесте түрінде ұсынылуы мүмкін. Құрылғыны пайдалану жөнінде нұсқау болған кезде оған сілтеме жасауға рұқсат беріледі.

7.3. Жеке жағдайларда егер олар өндірістік үдеріске әсер етсе құрал-сайман, аспаптар және көмекші құрылғы сипаттамасы беріледі және өнім сапасы анықталады.

7.4. Егер құрал-сайман, аспаптар және көмекші құрылғыны жұмысқа қоспас бұрын сол немесе басқа көрсеткіш бойынша тексерілуі және дайындалуы қажет болса онда көрсеткіштер немесе үдерістер тізімі, тексеру (бақылау) тәсілі, үдерістің дәйекті сипаттамасы көрсетілуі қажет. Нормативті құжаттар болған жағдайда сипаттама орнына сілтеме беріледі.

8. Технологиялық және аппараттық сызбаның графикалық суреті.

8.1. Бөлімде үдерістің технологиялық, аппараттық немесе аппараттық-технологиялық сызбасы келтірілген.

8.2. Технологиялық сызба операцияға түсетін және әр операциядан шығатын материалдарды көрсетумен үдерістер бойынша ағындардың жылжуының толық сызбасынан құралады.

Технологиялық сызбаға материалдар және өнімдер (содержание бақыланатын компоненттер, қоспа концентрациялары, ірілік және т.с.с), сипаттамасысын қосу ұсынылады.

Қажет болғанда операциядан пайызбен өнімдердің шығуы көрсетіледі.

Технологиялық сызда өндірістік үдерісті байқау және бақылау орны көрсетіледі.

8.3. Аппаратуралық сызда қолданылатын құрылғының схемтикалық суреті көрсетіледі. Сызбаға қолданылатын құрылғының сызба бойынша нөмірі, оның атауы, біратты аппараттар саны көрсетілетін спецификациясы қосылады.

9. Қауіпсіздік талаптары.

Бөлімде өндірістік үдерісті қауіпсіз жүргізуге бар қағидалар тізімі беріледі, персонал өміріне және денсаулығына әсер ететін факторларды көрсетумен өндірістің

ерекшеліктері сипатталады. Өндірістік үдерісте қолданылатын және туындаған зиян (улы) заттар тізімі құрастырылады. Олардың сипаттамасы, өрт-жарылысқауіптілік көрсеткіштері, алдын алу және сақтау шаралары сипатталады.

Зиян әсер етулер бойынша іс-шаралар жоспары, негізгі құрылғының авариялық тоқтатылу тәртібі, сондай-ақ жазатайым жағдайда алғашқы көмек көрсету бойынша шараларды сипаттайтын еңбекті қоғау бойынша нұсқау бөліміне сілтемелер беріледі.

Зиян заттардың, авариялық тоқтатылу тәртібін жобалау сипаттамасын баяндаудың орнына, нормативтік құжаттар болған жағдайда сілтеме беріледі.

Бөлімде бөлімше бойынша аса қауіпті жұмыстар тізімі көрсетіледі.

10. Өнім сипаттамасына талаптар

Бөлімде нормативтік құжаттаманы көрсетумен өнім атауы, оның сипаттамасы (химиялық құрамы, маркасы, сұрыбы және басқа көрсеткіштері келтіріледі.

11. Қоршаған ортаны қорғау.

Бөлімде атмосфераға шығарылымдар, су қоймасына ағынды суларды төгу, олардың пайда болу көздері және бақылаудың мерзімділігінің, туындағын шығарылымдардың, промөнімдердің, шығарылым көздері орналасуының схемасы, қалдықтар үшін сыйымдылықтардың орналасу және промөнімдерді қаттау орны схемасы тізімінің бақыланатын көрсеткіштері тізімі және мөлшері көрсетіледі.

12. Өндірістік үдерістің және өнім сапасының метрологиялық қамтамасыз Бөлімде бақылау орнын, ортасын, бақыланатын көрсеткішті, технологиялық режим нормасын, өлшеу құралдары сипаттамасын, сұрыптау орнын, бақылаудың мерзімділігін көрсетумен бақылаудың әдістері көрсетіледі.

13. Өндіріс өнімдерін бақылау.

Бөлімде көрсетіледі: Сынама (өнім) атауын, сұрыптау орнын, байқау орнын, байқау әдісін, анықталанатын компоненттерін және параметрлерін, талдау әдістерін көрсетумен химиялық бақылау жоспары.

14. Энергиямен және сумен жабдықтау. Бөлімде сумен жабдықтау, энергиямен жабдықтау, ауамен жабдықтау схемалары келтіріледі.

Қара, түсті, бағалы металдардың
балкымаларын және осы металдардың
негізінде қорытпаларды өндіру
бойынша қауіпті өндірістік
объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
2-қосымша

Ұйым _____

Цех _____

Агрегаттық журнал № _____

Журнал басталды _____

(күні)

Журнал бітті _____

(күні)

Журналда _____ бет

Мазмұны

№ п/п	Агрегаттық журналға енгізілген машиналар мен механизмдер атауы	Беттер

3-нысан

Агрегат, машина, механизм атауы _____

№№ п/п	Ақау табылған торап атауы	Байқау немесе тексеру күні	Ақауды ң қысқаша сипатта масы	Байқауды жүргізген тұлғаны ң қолы	Жөндеу күні	Ақаулар ды жою үшін орындал ған жұмыст ар тізімі	Жөндеу кезінде ауыстырылған тораптар мен бөлшектер			Цех механигі нің қолы
							Атауы	Саны дана	Қызмет мерзімі, ай.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Агрегаттық журналды толтыру жөніндегі нұсқаулық

1. Агрегаттық журнал бекітілген технологиялық үдерісті орындауды және өндірістің белгіленген ырғағын қамтамасыз ететін негізгі және көмекші жабдықтардың барлық түрлеріне жүргізіледі.

2. Журнал пайдалану үдерісінде қолданыстағы жабдықтың техникалық жай-күйі және жұмысқа қабілеттілігі туралы деректердің жүйелі жиналуы үшін қызмет етеді және жөндеу жұмыстарының, сондай-ақ тораптар қызметі мерзімінің және жабдық бөлшектерінің сипаттамасы мен көлемін белгілеу үшін бастапқы құжат болып табылады.

3. Агрегаттық журналдың сақталуы, күйі және жүргізудің дұрыстылығы міндеттемесі цех механигіне жүктеледі.

4. Агрегаттық журналдарды жүргізу, толтыру және бақылау өндірістік бақылау туралы ережелермен анықталған тұлғаларға жүктеледі.

5. Жабдықтан табылған, тозулар және басқа ақаулар туралы жазбалар машинаны (механизмді) байқау немесе тексеру күні агрегаттық журналға, ал орындалған жөндеу жұмыстары туралы жазбалар – жөндеудің бітуі бойынша 2 күндік мерзімнен кешіктірілмей енгізіледі.

6. Агрегаттық журналдың барлық беттері нөмірленеді.

Журналға бірнеше машина мен механизмдер қосылғанда – олардың әрқайсысына агрегаттық журналдың мазмұнында көрсетілетін, тиісті беттер саны беріледі.

7. Агрегаттық журналдың сол жағы, жабдықты байқау және тексеру кезінде табылған ақауларды, ал оң жағы – оларды жою бойынша орындалған жұмыстар туралы жазбаны жазу үшін арналған.

8. Журналдың сол және оң жағындағы жазбалар өзара байланысты және бір біріне сәйкес, ақауларды жою бойынша жұмыстар туралы жазбаларды тиісті ақау сипатталған жазбаға қарсы орналастыру қажет.

Егерде машинаны жөндеу кезінде байқауда және тексеруде анықталмаған ақау табылса, онда ақауды жою туралы жазба орындалған жұмыстар туралы бағанда жүргізіледі. Егер анықталған ақаудың дереу жойылуы мүмкін болмағанда, онда ол туралы сол жақта – 4-бағанда жасау қажет.

9. Агрегаттық журналда тіркелген 4-графада белгіленген, ақаулар сипаттамасы бөлшекті жөндеу немесе оны жаңаға ауыстыру жолымен ақауды жоюдың тәсілін бағалау үшін жеткілікті.

10. 7-бағанда цех механигі немесе шебер-механик агрегаттық журналдың сол бөлімінде көрсетілген, ақауларды жою бойынша орындалған жұмыстар туралы қысқаша сипаттама береді.

11. Біткен агрегаттық журналдар кезекті күрделі жөндеуге дейін цех мұрағаттарында сақталады.

Қара, түсті, бағалы металдардың
балқымаларын және осы металдардың
негізінде қорытпаларды өндіру
бойынша қауіпті өндірістік
объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
3-қосымша

Ескерту. 3-қосымша алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Қара, түсті, бағалы металдардың
балқымаларын және осы металдардың
негізінде қорытпаларды өндіру
бойынша қауіпті өндірістік
объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
4-қосымша

Ғимарат және имараттардың өнеркәсіптік қауіпсіздігіне сараптама жүргізу мерзімдері

Ескерту. 4-қосымша алып тасталды - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 17.01.2023 № 22 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Қара, түсті, бағалы металдардың
балқымаларын және осы металдардың
негізінде қорытпаларды өндіру
бойынша қауіпті өндірістік
объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
5-қосымша

Құрылыс имараттарының жағдайын, күтіп ұсталуын және жөнделуін техникалық қадағалау жөніндегі қызмет құрылымы және саны

1-кесте

Ғимарат алаңы, мың шаршы метр (м ²)	Техникалық қадағалау жөніндегі қызмет құрамы және саны
1	2
5,0 дейін	Техник немесе инженер-құрылысшы
10,0 дейін	Аға инженер-құрылысшы
50,0 дейін	Аға инженер-құрылысшы және инженер-құрылысшы
100,0 дейін	Ғимараттағы құрылыс имараттарының жағдайын, күтіп ұсталуын және жөнделуін қадағалау жөніндегі топ құрамы: топ басшысы – ол аға инженер-құрылысшы, инженер-құрылысшы, инженер-құрастырушы және инженер-сметашы
300,0 дейін	Ғимараттағы құрылыс имараттарының жағдайын, күтіп ұсталуын және жөнделуін қадағалау жөніндегі бөлім құрамы: бас инженер, аға инженер-құрылысшы - 2-3 адам, инженер-құрылысшы - 2,3 адам, инженер-сметашы – 1 адам, бас сәулетші – 1 адам, экономист – 1 адам.
до 500,0 дейін және одан артық	Ғимараттағы құрылыс имараттарының жағдайын, күтіп ұсталуын және жөнделуін қадағалау жөніндегі бөлім құрамы: бас инспектор, аға инженер-құрылысшы - 3-5 адам, аға инженер-құрастырушы – 1 адам, инженер-құрастырушы – 2 адам, экономист – 1 адам, бас сәулетші – 1 адам.

Ескерту: Ғимараттары мен имараттары 50 % артық физикалық тозған, сонымен қатар кранды жүктеменің ауыр режимді ұйымдарында; күрделі инженерлік-геологиялық жағдайлары бар аудандарда орналасқан аумақтарда, (ерекше қасиеттері бар топырақ немесе қауіпті геологиялық процестердің даму мүмкіндігі, сонымен қатар сейсмикалық аудандарда дайындалатын аумақтарда), техникалық қадағалау қызметі жергілікті жағдайларды есепке ала отырып құрамы бойынша ұлғайтылуы мүмкін

Қара, түсті, бағалы металдардың
балқымаларын және осы металдардың

негізінде қорытпаларды өндіру
бойынша қауіпті өндірістік
объектілер үшін өнеркәсіптік
қауіпсіздікті қамтамасыз ету
қағидаларына
6-қосымша

Ғимаратты және имаратты пайдалану жөнінде техникалық журнал нысаны

(кәсіпорынның немесе ұйымның атауы)

ҒИМАРАТТЫ ЖӘНЕ ИМАРАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ

(Түгендеу карточкасы бойынша атауы)

Пайдалануға қабылдау күні _____

Негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер:

1. Құрылыс салу ауданы _____ м²

2. Құрылыс көлемі _____ м³

3. Теңгерімдік (қалпына келтіру) құны _____ мың. теңге

Күні	Жазба құрамы	Ескерту
	Бұл бағанға ғимаратты немесе имаратты және олардың құрылымдық элементтерін күнделікті бақылау туралы басты-басты деректер енгізіледі; шөгудің, иілудің және жеке құрылымдық элементтің басқа деформациялануының аспаптық өлшеуі нәтижелері; ғимарат немесе имаратты мерзімді техникалық байқау нәтижелері бойынша негізгі қорытындылар; пайдалану қағидаларын елеулі түрде бұзу деректері және осындай бұзушылықтарға жол бермеу бойынша болжамды немесе қабылданған шаралар туралы мәліметтер; жүргізілген, жөндеу туралы негізгі деректер (мерзімі, сипаттамасы, көлемі); жүргізілген қайта құрулар туралы деректер (мерзімі, сипаттамасы).	

Ескерту. жүргізілген, жөндеу туралы негізгі деректерді (мерзімі, сипаттамасы, көлемі); жүргізілген қайта құрулар туралы деректерді (мерзімі, сипаттамасы) жеке бағанға бөлуге болады.

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