

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7-шығарылым) бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 31 тамыздағы № 347-ө-м Бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылы 7 қыркүйекте № 7907 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен.

Ескерту. Күші жойылды – ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 10.12.2020 № 494 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 125-бабына сәйкес жұмыстардың белгілі бір түрлерінің күрделілігін белгілеу, жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру және кәсіптерінің дұрыс атауларын айқындау мақсатында **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-шығарылым) бекітілсін.

2. Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті (А.Ә. Сарбасов) осы бұйрықтың заңнамада белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін және ресми жариялануын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау вице-министрі Б.Б. Нұрымбетовке жүктелсін.

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

Министр

Г. Әбдіқалықова

Қазақстан Республикасы
Еңбек және халықты
әлеуметтік қорғау министрінің
2012 жылғы 31 тамыздағы
№ 347-ө-м бұйрығымен бекітілген

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-шығарылым)

1 – бөлім. Жалпы ережелер

1. Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (бұдан әрі - БТБА) (7-шығарылымы) "Қара металлургияның жалпы кәсіптері", "Домна өндірісі", "Болат балқыту өндірісі", "Прокаттау өндірісі", "Құбыр өндірісі", "Ферроқорытпа өндірісі", "Коксты химия өндірісі", "Отқа төзімділер өндірісі бөлімі", "Металдарды екінші реттік қайта өңдеу" бөлімдерінен тұрады.

2. БТБА-ның осы шығарылымында қара металлургия кәсіпорындарында, оның өндірістерінде жұмыс істейтін жұмысшылар кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамасы немесе жұмыс түрлері орналастырылған. Әдеттегідей, БТБА-да әрбір кәсіп бөлімдердің біреуінде ғана кездеседі.

3. Жұмысшылар кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік сипаттамалары алты разрядтық кестеге қолданылатын етіп әзірленді. Бұл ретте сипаттамалары: "Қара металлургияның жалпы кәсіптері", "Домна өндірісі", "Болат балқыту өндірісі", "Прокаттау өндірісі", "Құбыр өндірісі", "Ферроқорытпа өндірісі", "Коксты химия өндірісі" бөлімдерінде орналастырылған жекелеген жетекші кәсіптер үшін үлкен бірлі-жарым өнімділігі бар жабдықтарда едәуір күрделі және жауапты жұмыстарды орындау кезінде жетінші және сегізінші разрядтар көзделген.

4. Жұмыстардың разрядтары еңбек жағдайлары ескерілмей (еңбектің күрделілігі деңгейіне әсер ететін және орындаушының біліктілігіне қойылатын талаптарды жоғарылататын төтенше жағдайларды қоспағанда) белгіленді.

5. Жекелеген кәсіптердің төменгі разрядтарының жұмыс сипаттамаларында өндіріс жағдайларына немесе орындалатын жұмыстың сипатына қарай, технологиялық процесті жүргізу немесе жекелеген жұмыстарды орындау біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшының басшылығымен жүргізіледі деп жазылған. Мұндай жағдайларда, біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшылар осы кәсіпте істейтін разряды анағұрлым төмен жұмысшыларды басқара алуға және бұл басшылықты жүзеге асыра білуге тиіс. Бұған қоса, технологиялық процестерді жүргізумен айналысатын жоғары разрядты жұмысшылар процестерді жүргізуге басшылықты да бір мезгілде жүзеге асырады.

6. Тарифтік-біліктілік сипаттамасын қолдану, разрядтар беру және арттыру, өзгерістер мен толықтырулар енгізу тәртібі БТБА шығарылымдардың "Жалпы ережелерінде", сондай-ақ БТБА-ны, жұмысшы кәсіптердің тарифтік-біліктілік сипаттамасын, Басшылардың, мамандардың және тағы да басқа қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын, сондай-ақ басшылар, мамандар және тағы да басқа қызметшілер лауазымдарының үлгілік біліктілік анықтамалығын әзірлеу, саралау, қайта қарау, бекіту және қолдану ережесінің 2-бөлімінде көрсетілген.

7. БТБА осы шығарылымын пайдалану кезінде мыналарды басшылыққа алу қажет: агрегаттарға, машиналарға және басқа да технологиялық құрал-жабдықтарға қызмет көрсетумен байланысты жұмысқа жұмысшыларды алғаш рет тағайындау кезінде, сондай-ақ жұмысшы технологиялық процесті дербес жүргізу үшін жұмыстар кешенін толық білмеген жағдайларда және еңбектің белгіленген ұйымдыстырылуына жауап беретін жұмыстардың амалдары мен әдістерін меңгермеген жағдайда немесе қызмет көрсететін құрал-жабдықты баптау мен реттеуде қажетті дағдылары болмаған жағдайда тарифтік-біліктілік анықтамалығымен көзделгенге қарсы кәсіпорын әкімшілігі кәсіподақ комитетімен келісім бойынша алты ай мерзімге дейін жұмысшыға бір разрядқа төмендетілген разрядты белгілеуге құқығы бар. Осы мерзім аяқталғаннан кейін тарифтік-біліктілік анықтамалық бойынша разрядты белгілеу мәселесі белгіленген тәртіппен шешіледі. Көрсетілген мерзім ішінде кәсіпорын осы жұмысшыға тиісті разрядтың тарифтік-біліктілік сипаттамасында берілген жұмыстардың бүкіл кешенін толық игеруіне көмек көрсетуге міндетті.

8. Кәсіптер үшін бірнеше разрядтар көзделген жағдайда біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшылар оған тағайындалған разрядтың тарифтік-біліктілік сипаттамасында берілген жұмыстардан басқа осы кәсіптің төмен біліктілікті жұмысшыларының тарифтік-біліктілік сипаттамаларында көзделген орындау үшін білімге және дағдыға ие болуы тиіс және қажет болған жағдайда орындауы тиіс.

9. Агрегаттар, машиналар және механизмдерге қызмет көрсетумен тікелей айналысатын жұмысшылар атқарылатын жұмыс шарттары бойынша ақауларды анықтау және жою үшін қажетті көлемде слесарлық істі, білімді және дағдыны игеруі тиіс.

10. Тарифтік-біліктілік сипаттамаларда көзделген жұмыстардан басқа, жұмысшылар ауысымды қабылдаумен және тапсырумен, өзінің жұмыс орнын, жабдықты, құралдарды, айлабұйымдарды жұмысқа уақытылы дайындаумен және оларды тиісінше ұстаумен, белгіленген техникалық құжаттаманы жүргізумен байланысты жұмыстарды орындауға тиіс, сондай-ақ брак түрлерін, олардың себептерін, алдын алу және жою тәсілдерін білуге тиіс.

11. Қызметкердің еңбек қызметін растайтын құжаттарды толтыру кезінде, сондай-ақ тарифтік разрядты өзгерту кезінде оның кәсібінің атауы БТБА-ға сәйкес жазылады.

12. Тарифтік-біліктілік сипаттамалары, ерекше ескертілген жағдайлардан басқа, осы бөлімдерде көрсетілген өндірістер мен жұмыс түрлері бар ұйымдардың меншік нысанына және ұйымдық-құқықтық нысанына қарамастан, олардағы жұмысшылардың жұмыстарын тарификациялаған және біліктілік разрядтарын белгілеген кезде міндетті болып табылады.

13. Қолданылуға ыңғайлы болу мақсатында, БТБА-да алфавиттік көрсеткіш қосымшада көзделген, онда жұмысшылар кәсіптерінің атауы, разрядтардың диапазондары және беттердің нөмірленуі қарастырылған.

2 – бөлім. Қара металлургияның жалпы кәсіптері

1. Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы

Параграф 1. Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы, 2-разряд

14. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 150 текше метрге(бұдан әрі – м³) дейінгі өнімділіктегі қондырғыларда бейтарап газды алудың технологиялық процесін жүргізу және оны біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен термиялық пешке жіберу;

газдың химиялық құрамын анықтау үшін реактивтерді беру, талдау үшін сынамаларды іріктеу;

тамшы ұстағыштардан суды ағызу және салқындату үшін су беруді реттеу;

қондырғы тетіктерін жуу және майлау;

жабдықты түзеу және жөндеуге қатысу;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

15. Білуге тиіс:

бейтарап газды алудың технологиялық процестерінің негіздері;

бейтарап газды алу қондырғысының құрылғысы және жұмыс істеу қағидаты;

газ сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары, слесарлық іс.

Өнімділігі сағатына 150 м³ жоғары 300 м³ дейінгі бейтарап газ қондырғыларына қызмет көрсету кезінде – 3-разряд;

өнімділігі сағатына 300 м³ жоғары бейтарап газ қондырғыларына қызмет көрсету кезінде – 4-разряд.

Параграф 2. Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы, 3-разряд

16. Жұмыс сипаттамасы:

өнімділігі сағатына 150 м³ дейінгі қондырғыларда бейтарап газды алудың технологиялық процесін жүргізу және оны термиялық пешке жіберу;

ауаны, газды, сұйық және диссоциацияланған аммиакты, техникалық азотты, сутегін, моноэтаноламинді, фреонды, керосинді жіберуді реттеу;

газ, су және қысылған газдың қажетті қысымы мен сапасын қамтамасыз ету;

агрегаттардағы ерітіндінің, бөлістің бүкіл бойындағы, күйдіру камерасындағы, диссоциаторлардағы, булағыштағы, газ температурасы мен қысымын, автоматты газ талдаушылардың көрсеткіштерін, мұнарадағы күкірт сутегінің сіңірілуін, дайын қорғаныш газының ылғалдылығын, тозаң

тұтқыштардан және күйдіру камерасының құбырлы мұздатқышынан конденсаттың шығарылуын қадағалау;

қондырғыны түзеу.

17. Білуге тиіс:

бейтарап газды алу технологиясы;

бейтарап газды алу қондырғысының техникалық пайдалану ережесі;

бейтарап газдың тағайындалымы және физикалық-химиялық қасиеттері және оның оның ылғалдылығына, концентрациясы мен химиялық құрамына байланысты металға әсері;

моноэтаноломиннің, фреонның, аммиактың, сутегінің, катализатордың, аллюмосиликагельдің және аралас кокс домналық газдың физикалық-химиялық қасиеттері.

Өнімділігі сағатына 150 м^3 300 м^3 дейінгі бейтарап газ қондырғыларына қызмет көрсету кезінде – 4-разряд;

өнімділігі сағатына 300 м^3 жоғары бейтарап газ қондырғыларына немесе газ қорғаныш немесе сутекті қондырғыларға қызмет көрсету кезінде – 5-разряд.

2. Отқа төзімді метал сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы

Параграф 3. Отқа төзімді метал сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы, 2-разряд

18. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен сынықты іріктеу;

мамандандырылған алаңдарда немесе домна, мартен, кокс пештерін, ауа қыздырғыштарын, бассейндерді, шыны балқыту пештерін бөлшектеу кезінде шот балға, ауыр балға арқылы метал және шлакпен біріккен үйіндіні қайлау және бөлу;

шлак, метал, шыны қаспақтарынан сынықты тазарту;

сынықты ыстық және салқын күйде сұрыптау;

агрегаттарды шегендеу кезінде қайта пайдалануға жарамды кірпішті іріктеу және сұрыптау;

крандар арқылы темір жол вагондарына контейнерлерге сынықтарды тиеу;

бөлінген жерге сынықтарды апару және қол немесе тасымалдағыш арқылы түрлері бойынша қатарға қалау;

дайындалатын шикізаттың есебін жүргізу;

электр жүкарбасының көмегімен тиеу шебі бойымен вагондардың орнын ауыстыру;

стропты жұмыстарды орындау.

19. Білуге тиіс:

жұмыс қағидаттары және тасымалдағыштардың, электр жүк арбаларының, және басқа да механизмдер мен құрылғылардың техникалық пайдалану ережесі;

отқа төзімді сынықтардың мемлекеттік стандарттарын білу;
строп ережелері; отқа төзімді сынық ассортименттері;
қайта пайдалану үшін сынықтың жарамдылық белгілері.

Параграф 4. Отқа төзімді метал сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы, 3-разряд
20. Жұмыс сипаттамасы:

мартен, электр болат балқыту, конвертерлік, дуплекс-цехтарда және құрамдарды дайындау цехтарындағы стационарлы және жылжымалы арықтарда түпқоймалардан болат құю құрал-жабдықтарын іріктеу;

метал істіктер мен пластиндерден ажырата отырып магнезиальды сынықты өңдеу;

діріл жіктегіш шанабына отқа төзімді қалдықтарды тиеу, діріл жіктегіштерде жұмыс істеу, контейнерлерге сынықтарды тиеу және көтергіш механизмдер арқылы темір жол вагондарына оларды арту.

21. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін құралдың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

түпқойманың отқа төзімді футеровкасын бөлшектеу тәсілі және магнезиальды сынықтан істіктер мен пластиндерді бөлу;

болат құю құрал-жабдықтарының түрлері;

темір жол вагондарына контейнерлерді тиеу ережесі.

3. Термиялық пештердің тиеушісі

Параграф 1. Термиялық пештердің тиеушісі, 1-разряд

22. Жұмыс сипаттамасы:

термиялық пештерге тиеу үшін металды пакеттеу, оны пешке салу және шығару бойынша жекелеген операцияларды орындау;

пештен метал және құбыр пакеттерін шығаруға қатысу және оларды қапсырма шегелерінен босату;

пакеттер мен құбырлары арасына төсемдерді салу, тіреулерді орнату, пакеттердегі металдарды сым темірмен байлау;

тасымалдау қапсырмаларына термиялық өңделген металды қайта арту;

металды тиегеннен кейін пеш саңылауларын сылап бітеу мен айналдыра қалауға қатысу;

сынамаларды іріктеу, таңбалау және металдың қаттылығын анықтау.

23. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін термиялық пештердің және жүк көтергіш механизмдердің жұмыс қағидаттары;

илем түржиыны және термиялық өңдеуге түсетін болат түрі;

илемнің әртүрлі түрлері мен бейіндерін пакеттеу ережелері.

Параграф 2. Термиялық пештердің тиеушісі, 2-разряд

24. Жұмыс сипаттамасы:

пештерге оларды тиеу үшін баллондарды, метал пакеттерін және құбырларын іріктеу;

металдары бар пакеттерді, табақтарды, орамдарды немесе қораптарды пеш түбіне, қалқандарға және түптабандарға қою;

металды орау және бумасын шешу, теромобулар үшін төсемдерді салу және қалқандар мен түптабандарды дайындау;

металдарды муфельдермен жабу және күйдіргеннен кейін оларды шешу;

пештерге пакеттері бар платформаларды жіберуге және оларды пештен шығаруға қатысу;

темір жол платформаларынан, стендтерден, түптабандардан күйдіргеннен кейін металды түсіру және оны адьюстаж учаскелеріне және өрнектеу бөлімшелеріне беру;

термиялық пештерден құбырлар мен баллондарды түсіру және тиеу, біліктілігі анағұрлым жоғары тиеушілердің басшылығымен өткізу конвейерлерін, тасымалдауыштарды, аударғыштарды және жүк тиеу машиналарын басқару;

күйдіру қапсырмаларын түзету және оларды пакеттелген үстелге орнату;

термиялық бөлімшенің пештері мен құрал-жабдықтарын жөндеуге қатысу.

25. Білуге тиіс:

илемдеуден кейін метал және құбырларды термиялық өңдеуді тағайындалымы;

термобуларды орналастыру сызбанұсқасы және темобуларға арналған конвекторлық шығыршық, қақпақтар мен төсемдерді салу жөніндегі нұсқаулық;

өткізу конвейерлері, тасымалдауыштар, аударғыштар, жүк тиеу машиналарының құрылғысы және жұмыс қағидаты;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 3. Термиялық пештердің тиеушісі, 3-разряд

26. Жұмыс сипаттамасы:

рельстерді, шыңдалған темірді салу термиялық пештерге металды тиеу;

балқыту, болат маркалары, күйдіру тобы, көлемдері мен тапсырыстары бойынша металды іріктеп таңдау;

пешке тиеу үшін тор шарбақтарды іріктеу және жинақтау;

стендтер дайындығының дұрыстығын тексеру, термобулар үшін төсемдерді есептеу, металды муфельмен жабу және күйдіру үшін металды орау жөніндегі нұсқаулықты сақтау;

термиялық бөлімшеге металды қабылдау және пешке металды тиеу есебін жүргізу.

27. Білуге тиіс:

электр және газ пештерінде металды күйдірудің технологиялық процес негіздері;

слесарлық іс.

Трансформаторлық болатты күйдіруде термиялық пештерді тиеу кезінде; термиялық цехтарға және болат пен құбырдың сапалы таңбаларының кең түржиынды бөлімдеріне қызмет көрсету кезінде – тарифтендіру бір разрядқа жоғары белгіленеді.

4. Орналастырушы-жиектеуші

Параграф 1. Орналастырушы-жиектеуші, 2-разряд

28. Жұмыс сипаттамасы:

рельстерді, соғылмаларды және басқа да ірі сортты илемді қорапқа немесе тез салқындататын құдықтарға және термостаттарға қаттау;

металдың жекелеген қораптары арасында арнайы төсемдерді салу;

илемді тиеу және оны сөрелерге салуға, сондай-ақ металлургиялық өндіріс кранының машинисімен бірлесе құдықтарды немесе тез салқындататын қораптарды жабуға қатысу;

доңғалақтарға дайындамаларды және арбаларға құрсауларды жиектеу және салу, өлшенген дайындамаларды тағайындалған жерге жіберу және оларды қат қабаттап салу;

науашалардағы дөңгелектерді оларды таза өңдеу кезінде бір агрегаттан екіншісіне дөңгелету;

жарамды ілгектер мен жиектеу ашаларының бар болуын қамтамасыз ету.

29. Білуге тиіс:

кран және оның жүк қармау құрылғыларының жұмыс қағидаттары;

металға таңба салу және таңбалау ережелері;

илемді, дайындаманы және құбырларды жиектеу, салу және берудің ұтымды амалдары;

болат таңбалары, илем түржиындары, рельс түрлері.

Параграф 2. Орналастырушы-жиектеуші, 3-разряд

30. Жұмыс сипаттамасы:

қалыптандыру пештерінен, тез салқындататын құдықтардан және таза өңдеудің басқа да пештерінен сөрелерге түсетін рельстерді, соғылмаларды және басқа да ірі сортты илемді қаттау және салу;

металға таңба салу немесе таңбалау және оны кейінгі учаскеге беру.

31. Білуге тиіс:

металды босандату, қалыптандыру және салқындатудың технологиялық процестерінің негіздері;

илемделетін құбырлардың түржиындары.

5. Ыстық металға таңба салушы

Параграф 1. Ыстық металға таңба салушы, 2-разряд

32. Жұмыс сипаттамасы:

пневматикалық және ротациялық таңба салу машиналары, таңба салу баспағы және қол арқылы ыстық құймакесекті және әртүрлі қималардың дайындамаларын, құрсауларын, доңғалақтарын, құбырларын және илем өнімінің басқа да түрлеріне таңба салу және таңбалау;

металға таңба салу үшін қажетті белгілерді дайындау және таңбалар жинағы; таңбаның нақты және дұрыс қалпын және таңбалау машиналары мен баспақтарының жарамдылық жай-күйін бақылау;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтарды жөндеуге қатысу және майлау, оның жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және жою.

33. Білуге тиіс:

таңбалау машиналары мен баспақтарының жұмыс қағидаттары; таңбалануға жататын болат түржиыны мен таңбасы; слесарлық іс.

Металл мен құбырларды таңбалау кезінде – 3-разряд.

Жоғары қоспалы металды таңбалау кезінде пневмобалғаны қолданумен блюмингтер мен ірі сортты орнақтарда ағынға ыстық металды таңбалау кезінде – 4-разряд.

6. Ожаушы

Параграф 1. Ожаушы, 1-разряд

34. Жұмыс сипаттамасы:

сұйық металды қабылдау үшін біліктілігі анағұрлым жоғары ожаушының басшылығымен әртүрлі қол ожаулары мен қасықтаны дайындау;

эктас ерітіндісін дайындау;

шлак ожауларына, тостағандарына және құю машиналарының мұльдтарына, шойынды құюға арналған сауытқорамдарына эктас ерітіндісін шашырату;

эктасты ерітінді араластырғышқа тиеу;

ерітінді араластырғыш пен шашыратқышты іске қосу және тоқтату;

ожауларды шлак, метал, ескі майлау қалдықтарынан және күйген кірпіш фуретовкадан тазарту; ожаудағы зақымдалған немесе күйген жерлерді майлау, ожауларды сырлау;

біліктілігі анағұрлым жоғары ожаушы басшылығымен ожауларды қыздыру;

талдау үшін эктас ерітіндісінің сынамасын іріктеу;

жұмыс орнына барлық қажетті материалдар мен аспаптарды апару, жұмыс орнын жинау;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтарды жөндеуге қатысу.

35. Білуге тиіс:

қолмен жасалатын ожаулар, қасықтар, ерітінді құрал-жабдықтары және шашыратқыштар құрылғысы және олардың жұмыс істеу қағидаттары;

эктас қасиеті және шлак ожаулары, тостағандары, құю машиналарының мұльды, ожауларды қондыру, жөндеу және пайдалану кезінде қолданылатын материалдар;

сұйық металды қабылдау үшін ожауларға қойылатын талаптар.

Параграф 2. Ожаушы, 2-разряд

36. Жұмыс сипаттамасы:

сұйық металды қабылдау үшін құятын қол ожаулары мен қасықтарын дайындау;

біліктілігі анағұрлым жоғары ожаушысының басшылығымен балқыманы қабылдауға сыйымдылығы 15 тоннаға (бұдан әрі – т.) дейінгі болат құю ожауларын дайындау;

ожаудан ескі стакандарды, тоқтатқыштарды алып тастау;

жаңа болат құю стакандарын орнату;

ожауларға газ шілтерді түсіру және оларды көтеру;

пневматикалық балғалар мен құралдарды дайындау және жарамдылық жай-күйін қамтамасыз ету;

шлакты қабылдауға 9 шаршы метрге (бұдан әрі - м²) дейінгі көлемдегі шлак тасу ожауларын дайындау, ожау түбіне құрғақ құмды толтыру;

кесте бойынша домналық пештерге бос ожауларды беру, шлак үйіндісінде немесе грануляциялық бассейндерде оларды аудару;

ожаулардың аударғыш тетіктерін күту;

шлак тасу ожауларының жай-күйін және тазалығын тексеру;

қызмет көрсететін құрал жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

ожаулар футеровкасының ағымдағы ыстық жөндеулерге қатысу.

37. Білуге тиіс:

болтты құюдың технологиялық процесінің негіздері;

әртүрлі сыйымдылықтағы болат құю және шлак ожауларының құрылғылары; ожаудың тоқтатқыш тегінің, аударғыш тетігінің қозғалыс бөліктерінің, пневматикалық балғаның, ожауларды кептіруге арналған газ шілтерінің құрылғысы және жұмыс істеу қағидағтары;

шлак еңісіне және грануляциялық бассейнге түсетін шлак қасиеті; сұйық метал және шлак ожаулары бар құрамдарды қалыптастыру және темір жолдар бойынша қозғалысы;

ожауларды жөндеу кезінде отқа төзімді жұмыстарды жүргізу негіздері.

Параграф 3. Ожаушы, 3-разряд

38. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 15 т. дейінгі болат құю ожауларын, көлемі 9 м² және одан жоғары шлак ожауларын, балқыманы қабылдауға арналған шойын тасу ожауларын дайындау;

сыйымдылығы 15-тен 100 т дейінгі болат құю ожауларын және балқыма қабылдауға арналған аралық ожауларды біліктілігі анағұрлым жоғары ожаушының басшылығымен дайындау;

тоқтатқышы жоқ болат құю ожауларынан сұқпажапқышты бекітпені орнату және алу, сұқпажапқыштарды жинау және ысқылау, сұқпажапқыш түйіндерінің жиналу сапасын тексеру, құрсамаға плиталарды баспалау;

болат құюшымен бірлесе жаңа тоқтатқыштарды орнату;

ожаулардың футеровка жай-күйін, тоқтатқышты таңдау сапасын тексеру;

құю стаканының тесігіне тоқтатқыш тығынды салу және тоқтатқыш тетігінің іс-қимыл сенімділігін тексеру;

шойынды жіберу кестесіне сәйкес домналық пештерге шойын тасу ожауларын дайындау және беру, құю машиналарына, болат балқыту агрегаттарына сұйық шойынды тасымалдау кезінде сүйемелдеу және оны құюға қатысу; шойынды құйғаннан кейін ожауларды қарау, түзілген қабыршықты жою;

шойын тасымалдау тұмсықтарын жөндеу және толтыру, скрап және шлактан лафеттерді тазарту;

құю машиналарының бунағынан скрапты жинау, скрапты, шлакты және қоқысты темір жол вагондарына тиеу;

шойынды құйғанға дейін және кейін ожаулардың дұрыс өлшенуін бақылау.

39. Білуге тиіс:

болат құюдың технологиялық процесі;

әртүрлі сыйымдылықты ожауларды техникалық пайдаланудың жұмыс қағидаттары мен ережелері;

олардың қозғалыс бөліктерінің жұмыс қағидаттары, құю үшін метал температурасының мәні;

құймакесектерде метал емес кірмелердің түзілуіне ожауларды дайындау сапасы мен құю жылдамдығының әсері;

ожауларды жөндеу кезінде отқа төзімділік жұмыстарды жүргізу ережелері.

Параграф 4. Ожаушы, 4-разряд

40. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 15-тен 100 т. дейінгі болат құю ожауларын және балқымаға қабылдауға арналған аралық ожауларды дайындау;

балқыманы қабылдауға арналған сыйымдылығы 100 т. және одан жоғары болат құю ожауларын, конвертер цехтарында және дайындаманың үздіксіз және

жартылай үздіксіз құю машиналарында болатты құюға арналған болат құю ожауларын біліктілігі анағұрлым жоғары ожаушының басшылығымен дайындау.

41. Білуге тиіс:

болатты балқыту мен құюдың технологиялық процесі.

Балқыманы қабылдауға арналған сыйымдылығы 100 т. және одан жоғары болат құю ожауларын, конвертер цехтарында және дайындаманы үздіксіз және жартылай үздіксіз құю машиналарында болатты құюға арналған болат құю ожауларын дайындау кезінде – 5-разряд.

7. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы

Параграф 1. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 2-разряд

42. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары бақылаушының басшылығымен сұйық шойын мен болат, көмір, шикікұрам, кокс, химия өнімдері, түсетін шикізат, жартылай фабрикаттар, отын сынамаларын, металды түсіру мен беруді, металды мен дайын өнімді тиеу және өлшеуді бақылау;

өнім есебін жүргізу және қажетті құжатты ресімдеу.

43. Білуге тиіс:

қолданылатын бақылау-өлшеу құрылғылары мен құралдарының жұмыс қағидаты;

өнім түржиыны;

өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар талабы мен ішкі зауыттық техникалық ережелер;

өнім сапасының белгіленген есебі.

Параграф 2. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 3-разряд

44. Жұмыс сипаттамасы:

сұйық шойын мен болат, көмір, шикікұрам, кокс, химия өнімдері, түсетін шикізат, жартылай фабрикаттар және отын сынамаларын бақылау;

қыздыру қондырғыларынан болат пен балқыманың көлемдері, түрлері бойынша металды түсіру мен беруді, кесу дұрыстығын, метал және дайын өнімді өлшеуді бақылау, шағын өндірістік учаскелердегі бақылаудың басқа да түрлері;

мемлекеттік стандарттар мен техникалық ережелерге сәйкес сыртқы қабатты және қима үлгіні бақылау, метал және құбырды таңбалау мен бояудың дұрыстығын тексеру,

метал және құбыр сапасын перископты және стилископты бақылау;

болат таңбасын ұшқынмен бақылау;

техникалық бақылауды: өлшеу, жиектеу, қатқабаттауды және тағы басқа жүзеге асыру үшін өнімді дайындау;

іріктелген құбырларды есепке алу, оларды таңбалауды және сынақтар рапорттарын толтыру;

қызмет көрсететін учаскеде дайын өнім есебін жүргізу және қажетті құжатты ресімдеу.

45. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін учаскеде өндірістің технологиялық процесі;

колданылатын бақылау-өлшеу құрылғылары мен құралдарын техникалық пайдалану ережелері;

талдаулар мен сынақтар үшін сынаманы іріктеу ережелері.

Параграф 3. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 4-разряд

46. Жұмыс сипаттамасы:

қара металдар мен құбырлар өндірісі және таза өндеудің жекелеген технологиялық операцияларын ағынды бақылау;

көмір, шикіқұрам, кокс және химиялық өнімдердің сапасын бақылау;

аралық өнімдер сапасын іріктемелі бақылау;

рентгентелевизиялық бақылау әдісімен құбырлардың дәнекерлік жіктерінің сапасын бақылау;

шығарылатын өнімді қабылдау және сапасын бақылау, ақау көргіштік әдіспен метал және құбыр сапасын бақылау,

техникалық ережелер мен мемлекеттік стандарттарға сәйкес дайын өнімді ақаусыздандыру, аттестаттау және тиеу;

өнімдерге сынақтарды жүргізудің, шикізат, жартылай фабрикаттар, отын, отқа төзімді материалдар мен дайын өнімдер талдаулары мен сынақтар өндірісі үшін сынаманы іріктеудің дұрыстығын бақылау;

ақауды немесе төмен сапасын дайын өнім шығаруды, технологиялық нұсқаулықтардың бұзылуын анықтау және бұл жайлы біліктілігі анағұрлым жоғары бақылаушыға немесе техникалық бақылау бөлімінің шеберіне хабарлау.

47. Білуге тиіс:

бақыланатын жартылай фабрикаттар, отын және дайын өнімнің физикалық және химиялық қасиеттері;

экспорттық орындауда өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар талаптары.

Параграф 4. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 5-разряд

48. Жұмыс сипаттамасы:

шикізат, жартылай фабрикат және отын түсетін едәуір жауапты өндірістік учаскелерде дайын өнімнің технологиялық процесі мен сапасын ағынды бақылау ;

ақауды және сапасы төмен өнімнің шығарылуының алдын алу мен жоюға бағытталған іс-шараларды жүргізу, өнім сапасы бойынша технологиялық нұсқаулықтардың бұзылуын жоюға шараларды қабылдау;

тұтынушылардан түсетін наразылық себептерін талқылау мен жеткізушілерге талаптар қою кезінде шикізатты сынамалауға қатысу;

қызмет көрсететін учаскеде өнім сапасының белгіленген есебін жүргізу:

жекелеген операцияларда және ағынға өнімді қабылдау кезінде бақылауды дұрыс жүргізу бойынша қызмет көрсететін учаскеде біліктілігі анағұрлым төмен бақылаушылардың нұсқаулығы.

49. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін учаскеде бақыланатын өнім өндірісінің технологиясы;

бақыланатын өнім сызбасы және нобайы;

жеткізу шарты және жеткізушілерге қойылатын талаптар тәртібі;

барлық қолданылатын бақылау-өлшеу құралдарының, әмбебап және арнайы өлшеу құралдарының құрылғылары, тағайындалымы;

бақылау-өлшеу құралдарын баптау тәсілдері;

технологиялық процестің негізгі бұзушылықтары, олардың бақыланатын өнім сапасына әсері және олардың алдын алу және жою әдістері;

бақылау әдістемелері;

өндірістік-техникалық оқу бағдарламасының шегінде физика, химия негіздері

Параграф 5. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 6-разряд

50. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық бақылау болмаған жағдайда металлургиялық цехтарда дайын өнім сапасын ағынды бақылау;

мемлекеттік стандарттарға сәйкес өнім сапасы мен тағайындалымымен байланысты мәселелерді шешу, цехтың технологиялық персоналымен бірлесіп ақауды жоюға қатысу.

51. Білуге тиіс:

цехтағы барлық бақыланатын өндіріс технологиясы;

бақыланатын өнім түрлері, типтері, тағайындалымы;

барлық бақыланатын өлшемдердің физикалық мағынасы;

физика, химия, электротехника, электроника негіздері.

52. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

8. Гидропневматикалық қондырғының машинисі

Параграф 1. Гидропневматикалық қондырғының машинисі, 2-разряд

53. Жұмыс сипаттамасы:

прокат және құбыр цехтарында гидропневматикалық қондырғыны (станцияны), баспақтардың гидроұқсату және гидрожетек қондырғыларын басқару;

май сораптарын, сығымдағышты, гидроұқсату қондырғысының клапан жүйесін іске қосу және тоқтату;

гидравликалық ысырманы ашу;
желідегі қысымды реттеу;
құрал-жабдықты профилактикалық қарау, тазарту және майлау.

54. Білуге тиіс:

гидравлика, пневматика және электротехника негіздері;
май сораптары, сығымдағыш, гидропневматикалық станция және гидроұқсату қондырғыларының клапан жүйесі мен өзге де құрал-жабдықтарының жұмыс істеу қағидаттары;
майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;
слесарлық іс.

Қаңылтыр илем орнақтарының (гидропневматикалық қондырғыларына (станцияларына) қызмет көрсету кезінде - 3-разряд.

9. Тиеу механизмдерінің машинисі

Параграф 1. Тиеу механизмдерінің машинисі, 1-разряд

55. Жұмыс сипаттамасы:

дайындамаларды қыздыру пештеріне беру кезінде гидравликалық итергіш және қыздырылған құймакесекті және дайындаманы қыздыру пештеріне беру кезіндегі итеріп шығарғыштың механизмдерін басқару;

металдың қалтқылы қондырылуын, гидравликалық итергіш пен итеріп шығарғыш механизмдерінің жарамдылық жай-күйін бақылау;

қызмет көрсететін механизмдер, жинау, тазарту және оларды майлауға күтім.

56. Білуге тиіс:

гидравликалық итергіш пен итеріп шығарғыштың жұмыс істеу қағидаттары, оны майлау мерзімділігі және нүктелері;

майлау материалдарының түрлері, құрамы және қасиеті;
слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Тиеу механизмдерінің машинисі, 2-разряд

57. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қыздыру пештеріне металды салу және беру кезінде тиеу машиналарының механизмдерін басқару;

қыздыру құдықтарының қақпақтарын ашу және жабу бойынша машинаны басқару;

құрал-жабдықтардың жарамдылық жай-күйін бақылау, тиеу механизмдерін күту, оларды жинау, тазарту және майлау, жөндеуге қатысу.

58. Білуге тиіс:

тиеу машиналарының, беруші рольгангтардың және басқа да қызмет көрсететін механизмдердің құрылғысы және жұмыс істеу қағидаттары;

қызмет көрсететін учаскедегі технология негіздері;
метал түржиыны және болат таңбасы;

слесарлық іс.

Параграф 3. Тиеу механизмдерінің машинисі, 3-разряд

59. Жұмыс сипаттамасы:

пешке штрипстерді тиеу кезінде салу алаңдарының шлепперлері және қондыру науашаларының магнитті аунақшаларын басқару;

қыздыру пештеріне металды салу және беру, пештен қыздырылған дайындамаларды баспақтың жаншу үстеліне беру кезінде, термиялық пештерге доңғалақтарды салу және беру кезінде тиеу машиналарының механизмдерін басқару;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтар жұмысында ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

60. Білуге тиіс:

металды қыздырудың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану ережелері;

тиеу машиналарын қолмен және автоматты басқару жүйесі;

пешке металды салу ережелері.

Параграф 4. Тиеу механизмдерінің машинисі, 4-разряд

61. Жұмыс сипаттамасы:

35 т/с дейінгі өнімділікті құбыр илем қондырғыларының доңғалақты және секциялық пештерге дайындамаларды салу және беру кезінде тиеу және түсіру машиналарының механизмдерін басқару;

термиялық учаскеге металды салу және беру кезінде шаржы машинаны басқару;

қыздыру пештеріне құймакесекті және құбырды тиеу кезінде аударғыш машинаны басқару, пеш түптабанында оларды аудару және пештен ыстық таза өңдеуге беру;

пеште металдың дұрыс орналасуын бақылау;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтың ағымдағы жөндеуін орындау.

62. Білуге тиіс:

металды қыздыру процесінің технологиясын;

қызмет көрсететін машиналардың жұмыс істеу қағидаттары және техникалық пайдалану ережелері.

Параграф 5. Тиеу механизмдерінің машинисі, 5-разряд

63. Жұмыс сипаттамасы:

пешке дайындамаларды (доңғалақтарға арналған дайындамаларды қоспағанда) салу, қайта салу және беру кезінде шаржы машинаны басқару;

өнімділігі 35 т/с жоғары доңғалақты және секциялық пештерге салу және беру кезінде құбыр илем қондырғыларының тиеу және түсіру машиналарының механизмдерін басқару;

пеште металдың дұрыс орналасуын бақылау;

қызмет көрсететін машина жұмысында ақаулықтарды анықтау және жою, оны ағымдағы жөндеуді орындау.

64. Білуге тиіс:

металды қыздырудың технологиялық процесі;

шаржы машинаның жұмыс істеу қағидаттары және техникалық пайдалану ережелері.

Параграф 6. Тиеу механизмдерінің машинисі, 6-разряд

65. Жұмыс сипаттамасы:

әдістемелік пештерден камералық пештерге доңғалақтар үшін дайындамаларды салу және оларды камералық пештерден шығару кезінде шаржы машинаны басқару;

пеште металдың дұрыс орналасуын бақылау;

қызмет көрсететін машина жұмысында ақаулықтарды анықтау және жою, оны ағымдағы жөндеуді орындау.

66. Білуге тиіс:

әдістемелік және камералық пеште металды қыздырудың технологиялық процесі;

шаржы-машина құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі.

10. Металлургия өндірісі кранының машинисі

Параграф 1. Металлургия өндірісі кранының машинисі

67. Жұмыс сипаттамасы:

домна, болат балқыту, ферробалқытпа, илем және құбыр цехтарында, сауытқорам өндірісі жөніндегі мамандандырылған цехтарда өндірістік процеске қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау кезінде әртүрлі жүк қармаушы құрылғылармен жарақталған әртүрлі құрылымдардың жүк көтеру крандарын басқару;

металлургиялық агрегаттарды жөндеу кезінде жүк тиеу-түсіру жұмыстарын, жинау және қосалқы жұмыстарды орындау;

жүк қармаушы құрылғылар арқандарының дұрыс бекітілуін тексеру, сақтандырғыш құрылғыларының тежеуішін және қозғалысын реттеу;

қызмет көрсететін кран жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

68. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін кран және оның механизмдерінің құрылғысы, жұмыс істеу қағидаттары және техникалық пайдалану ережелері;

электрикалық сұлба және кран кинематикасы;

электр қозғалтқыштар мен бақылаушының іске қосу жүйесі;

операцияларды орындау кестесі және жүйелілігі; қызмет көрсететін агрегаттар мен учаскелердің орналасуы;

әртүрлі жүктерді бекіту, көтеру және жылжыту, сондай-ақ сұйық металы бар ожауларды жылжыту және түсіру ережелері;

майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;

кран құрал-жабдығын автоматты майлау жүйесі;

электротехника негіздері және слесарлық іс.

Домна цехтарының құю ауласында шойын және шлак науашаларын дайындау кезінде көпірлі кранды басқару кезінде:

2000 м² дейінгі көлемдегі домна пештеріне қызмет көрсету кезінде - 2-разряд;

2000 м² және одан жоғары көлемдегі домна пештеріне немесе шойынның арнайы таңбаларын балқытатын пештерге қызмет көрсету кезінде - 3-разряд;

3200 м² және одан жоғары көлемдегі домна пештеріне қызмет көрсету кезінде ; екі тізбесандықшалы басқарумен айналмалы кранды басқару кезінде - 4-разряд;

кранның жүк көтеруіне қарамастан металлургиялық цехтарда технологиялық процестерге қызмет көрсету бойынша жекелеген операцияларды орындауда консольды кран немесе тельферді; мартенді пештердің тоғыспалары үстінде орналасқан жүк көтергіштігі 5 т. дейінгі консольды кранды басқару кезінде - 2-разряд;

мартенді пештердің тоғыспалары үстінде орналасқан жүк көтергіштігі 5 т. және одан жоғары консольды кранды; илем және құбыр илемді орнақтарда пішімбілікті аудару және баспақты илем құралын ауыстыру кезінде жүк көтергіштілігіне қарамастан әртүрлі жүк қармауыш құрылғылармен жарақталған көпірлі кранды басқару кезінде - 3-разряд;

гранбассейнде әртүрлі жүк қармаушы құрылғылармен жарақталған көпірлі немесе отырғышты кранды басқару кезінде, таспалы массаны, люнкеритті және болат құюға арналған басқа да термиялық қоспаларды дайындау кезінде; толық илемеу, ақаулық және өндіріс қалдығын жинауда; негізгі технологиялық ағыннан тыс орналасқан бөлімшелерде жартылай фабрикаттар мен дайын өнімді көтеру және жылжыту бойынша жұмыстарда:

жүк көтергіштігі 10 т. дейінгі кранда 2-разряд;

жүк көтергіштігі 10 т. және одан жоғары кранда 3-разряд;

шойынды құю үшін науашаларды дайындау және алуда; электродтарды дайындау, орнату және ұзарту; ферробалқытпа цехтарында дайын өнімді бөлу; ферробалқытпа пештерінің пеш қалталарына, конвертерлерге және электр балқыту пештеріне шикіқұрамды тиеу; тоқтатқыштарды беру, шлак

тостағандарын ауыстыру және ожауларды орнату және тағы басқа болат балқыту және ферробалқытпа цехтарының құю аралықтарында пеште технологиялық процеске қызмет көрсету бойынша көпірлі кранды басқару кезінде; шойын тасу және болат құю ожауларын дайындау, қайта орнату және аударуда оларды жөндеу кезінде:

жүк көтергіштігі 5 т. дейінгі кранда 2-разряд;

жүк көтергіштігі 5-тен 15 т. дейінгі кранда 3-разряд;

жүк көтергіштігі 15-тен 100 т. дейінгі кранда 4-разряд;

жүк көтергіштігі 100 т. және одан жоғары 5-разряд.

шикіқұрамды конвертерлерге тиеуде, арнайы жүк қармаушы құрылғылармен жарақталған көпірлі немесе жартылай порталды кранды басқару кезінде:

жүк көтергіштігі 2x90 т. дейінгі кранда 4-разряд;

жүк көтергіштігі 2x90 т. және одан жоғары 5-разряд;

екі электромагнитпен жарақталған көпірлі кранды, негізінен илем орнақтарының технологиялық ағынында агрегаттарда және адьюстаждарда ыстық металды жіберу, беру, жинауда пратцекрапанды басқару кезінде:

жүк көтергіштігі 7,5 т. дейінгі кранда 4-разряд;

жүк көтергіштігі 7,5 т. 25 тоннаға дейінгі кранда 5-разряд;

жүк көтергіштігі 25 т. және одан жоғары кранда 6-разряд.

миксерге немесе болат балқыту агрегаттарына оны құюда сұйық шойынмен ожауды беруде көпірлі кранды басқару кезінде:

жүк көтергіштігі 100 т. дейін кранда 4-разряд;

жүк көтергіштігі 100-ден 200 тоннаға дейінгі кранда 5-разряд;

жүк көтергіштігі 200 т. және одан жоғары кранда 6-разряд;

металлургиялық цехтарда кен ауласында шикіқұрамды тиеу, дайындау және орташалауда кен қайта тиегішін басқару кезінде; ыстық агломерат және окатыштарды тиеуде әртүрлі құрылым крандарымен басқару кезінде:

жүк көтергіштігі 15 т. дейінгі кранда 4-разряд;

жүк көтергіштігі 15 т. 25 т. дейінгі кранда 5-разряд;

жүк көтергіштігі 25 т. және одан жоғары кранда 6-разряд.

қыздыру құдықтарына құймакесектерді салу және оларды қыздырғаннан кейін беруде және болат құю құрамдарын жинауда жүк көтергіштігіне қарамастан қысқаш кранды басқару кезінде 6-разряд;

сауытқорамға болатты құюда және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарында көпірлі кранды басқаруда; құбыр құю цехтарында және сауытқорам құймаларының мамандандырылған цехтарында центрден тепкіш машиналарда; қорамалауға қорамжәшікті беру, құймаларды құю және қағымдау астына қалыптарды орнатуда; көпірлі кранды басқару кезінде:

жүк көтергіштігі 175 т. дейінгі кранда 5-разряд;

жүк көтергіштігі 175 т. 450 тоннаға дейінгі кранда 6-разряд;

жүк көтергіштігі 450 т. және одан жоғары кранда 7-разряд.

шлакты бөлу, шикіқұрам материалдарын дайындау, тиеу және беруде; болат балқыту агрегаттарына шикіқұрам материалдары бар мұльдтарды, бадилерді беруде; арқалық рельсті, сұрып прокаттау, табақ илем орнақтарында, блюмингтерде, слябингтерде, құбыр илем, бейінді иілімді агрегаттардың құбыр илем, доңғалақ илем орнақтарында қапасты аударуда; құбырлы бейінді баспақтарда және құбыр ұштарын шөгу баспақтарында жүк көтергіштілігіне қарамастан көпірлі немесе отырғышты кранды басқару кезінде – 4-разряд;

таза өңдеу және тазарту процесінде металды, құбырды, баллондарды және басқа да жартылай фабрикаттарды агрегаттан агрегатқа беруде; оларды таңбалары, бейіндері және көлемдері бойынша сұрыптау және тиеуде; қыздыру пештеріне метал және құбырларды салуда; сұйық балқымалы ожаудың ферробалқыма цехтарына беруде; пешке сұйық шлактар мен балқымаларды құюда; құймакесектерді бөлуде әртүрлі жүк қармаушы құрылғылармен жарақталған көпірлі кранды басқару кезінде:

жүк көтергіштігі 10 т. дейінгі кранда 3-разряд;

жүк көтергіштігі 10 т. 100 тоннаға дейінгі кранда 4-разряд;

жүк көтергіштігі 100 т. және одан жоғары кранда 5-разряд.

металды таңбалары, бейіндері және көлемдері бойынша беру, жинау, тасымалдау және қабаттауда екі электромагнитпен жарақталған көпірлі кранды басқару кезінде; металды және құбырды жинау және мұздатқышқа, өңдеу бөлімшелеріне беруде; термиялық пештер мен құдықтарға метал және құбырды салуда; сауытқорамның құймалары цехтарына қызмет көрсетуде; екі электромагнитпен жарақталған көпірлі кранда басқаруда:

жүк көтергіштігі 7,5 т. дейінгі кранда 3-разряд;

жүк көтергіштігі 7,5 т. және одан жоғары кранда 4-разряд;

құймаларды итеру бойынша механизммен жабдықталған екі немесе үш операциялы кранды басқару кезінде 5-разряд;

әртүрлі жүк қармаушы құрылғыларымен жарақталған, доңғалақ прокаттау және құрсау өндірістерінде, жүк көтергіштігіне қарамастан көпірлі, бұрылыс крандарын немесе велокрандарды басқару кезінде:

дайындамаларды беруде 2-разряд;

құймаларды беруде, доңғалақтарды бөлуде, құрсау орнақтарына қызмет көрсетуде, баспақты илем және термиялық бөлімшелерде ыстық доңғалақтарды тасымалдау 3-разряд;

доңғалақтар мен құрсауларды қаттамамен ағында тасымалдауда 4-разряд;

термиялық пештерден доңғалақтар мен құрсауларды қаттамамен жіберу және беруде 5-разряд.

Ескерту: Металды құю немесе төгу, қысқашты кранға, металлургиялық цехтардың кен ауласында шикіқұрамды дайындау мен орталауда кенді көпірлі қайта тиегішке қызмет көрсететін металлургиялық өндіріс краны машинисінің көмекшісі оның басшылығымен жұмыс істейтін машинистен төмен үш разрядқа, ал кранды басқаруға құқығы болған жағдайда – екі разрядқа жоғары тарифтендіріледі.

Екі басқару пульті бар құю крандары үшін екінші машинист бір разрядқа төмен тарифтеледі.

11. Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі

Параграф 1. Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі, 3-разряд

69. Жұмыс сипаттамасы:

болат құю және шойын тасу ожаулары футеровкасын сындыру кезінде машинаны басқару;

машинаның құрал-жабдықтарын бақылау және күту;

басқару тетіктерін қарау және сынау;

қызмет көрсететін машина жұмысында ақауларды анықтау және жою, жөндеуге қатысу.

70. Білуге тиіс:

болат құю және шойын тасу ожаулары футеровкасын сындыру бойынша машинаның жұмыс істеу қағидаттары;

ожауларды футерлеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдардың қасиеті және тағайындалымы, машина көмегі арқылы жұмыс өндірісінің тәсілдері;

слесарлық іс.

Параграф 2. Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі, 4-разряд

71. Жұмыс сипаттамасы:

конвертерлер футеровкасын сындыру кезіндегі машинаны басқару;

машинаның құрал-жабдықтарын бақылау және күту;

басқару механизмдерін қарау және сынау;

машина жұмысындағы ақауларды анықтау және жою және оны жөндеуге қатысу.

72. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін машина құрылғысы және техникалық пайдалану ережелері

;

механизмдерді басқарудың кинематикалық сұлбасы.

12. Бөліп құю машинасының машинисі

Параграф 1. Бөліп құю машинасының машинисі, 2-разряд

73. Жұмыс сипаттамасы:

металды құю кезінде аудару жүк шығырын, құю машиналарының конвейерлік таспаларын іске қосу және тоқтату механизмдерін басқару;

ожауларды аудары жылдамдықтарын реттеу. Эктас ерітіндісін дайындау, құю машиналарының тостағандары мен мұльдтарына және сауыт қорамдарға эктас ерітінділерін шашырату;

эктасты, сазды, құмды және басқа да қажетті материалдарды дайындау;

мұльдтарды, аунақшаларды, буындарды, таспаларды ауыстыруға қатысу;

құю машиналары мен аудару жүк шығырларының таспаларын тазалау және майлау, оларды жөндеуге қатысу;

ожауларды тазарту.

74. Білуге тиіс:

құю машиналары мен аудару жүк шығырының жұмыс істеу қағидаттары;

құю машиналарының конвейерлік таспалар құрылғысы;

қолданылатын майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;

шартты дабыл; эктас ерітіндісін тостағандарға, мұльдтарға, сауытқорамдарға шашу тәсілі мен мақсаты;

эктас қасиеті.

Параграф 2. Бөліп құю машинасының машинисі, 3-разряд

75. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен металды құю процесін жүргізу;

сауытқорамды, науашаларды, құю тұмсықтарын толтыру және оларды кептіру;

құймаларды салқындату үшін су беруді реттеу;

істен шыққан сауытқорамдар мен мұльдтарды ауыстыру;

құю машиналарының мұльдтарында кептелген чушкаларын соғу;

конвейер астынан және темір жолдардан чушкаларын жинау;

су ағынды арналарды, эктас бактарын, құю машиналарының жүк түсіру жағындағы темір жолдарды тазарту.

76. Білуге тиіс:

құю машинасындағы шойынды және ферробалқыманы құю технологиясы;

құю машинасының құрылғысы, құймаларды сумен салқындату жүйесі, металды жинау және платформаларды тарту механизмдері;

жүк көтергіш механизмдерін пайдалану ережелері;

слесарлық іс.

Параграф 3. Бөліп құю машинасының машинисі, 4-разряд

77. Жұмыс сипаттамасы:

бөліп құю машинасында металды құю процесін жүргізу;
жинағышты, құю науашасын дайындау;
құю науашасында ожауларды орнату;
металды құю кезінде ожауды көтеру және түсіруді реттеу;
талдау үшін метал сынамасын іріктеу;

сауытқорам мен мұльдтың металмен біркелкі толуын, металды құю кезінде науашаның жай-күйін, әктас ерітіндісінің дайындалу сапасын және мұльдқа шашыратуды, зақымдалған мұльдтарды уақытылы ауыстыруды және кептелген чушкаларды шығаруды, ожауларды тазарту сапасын және оларды уақытылы жөндеуге қоюды бақылау;

құю машинасының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

78. Білуге тиіс:

металды балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

құю машинасының жұмыс істеу қағидаттары және техникалық пайдалану ережелері;

метал сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар талаптары.

13. Болат ағызу машинасының машинисі

Параграф 1. Болат ағызу машинасының машинисі, 3-разряд

79. Жұмыс сипаттамасы:

болат жолақтарын салқын илемдауде қолданылатын илем арқалықтарына бедерді салу үшін болат ағыны машинасын басқару;

болат ағыны аппаратына болат бытырасының қажетті мөлшерін себу, арбаға арқалықты орнату, оларды болат ағыны машинасының камерасына беру, илем арқалығының бөшке ұзындығына жылжымалы шүмекті жылжыту механизмін баптау;

болат ағыны машинасының камерасына ауа мен болат бытырасының берілу ара-қатынасын иіптіректер көмегі арқылы реттеу;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтар жұмысында ақаулықтарды анықтау және жою, оларды жөндеуге қатысу.

80. Білуге тиіс:

болат ағыны машиналарында илем арқалықтарына бедерді салу технологиясы ;

қызмет көрсететін машинаны баптау ережесі;

машинаның барлық түйіндерінің және басқару құралдарының жұмыс істеу қағидаттары;

металды салқын илемдеу үшін арқалықтарды дайындау үшін қолданылатын метал қасиеті;

слесарлық іс.

Параграф 2. Болат ағызу машинасының машинисі, 4-разряд

81. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машинист басшылығымен минутына 2000 килограмм (бұдан әрі – кг) бытыраға дейінгі бытыра беру механизмдерінің өнімділігімен болат ағыны машиналарында және үздіксіз улау агрегаттарында орнатылған ыстық тот баспайтын жолақ қабаттарынан және коррозияға қарсы жабын желісінде орнатылған бытыра белгілеу қондырғыларында құбыр бетінен отқабыршықты жоюдың технологиялық процесін жүргізу;

болаттың әртүрлі таңбаларын өңдеу үшін бытыра мөлшерін іріктеу, қозғалыстағы жолаққа, құбырға бытыраны беру механизмдерін баптау, бытыраны тастау жылдамдығы мен санын реттеу;

жолақтар мен құбырларды тазарту сапасын, механизмдерді беру күректерінің тозу дәрежесін анықтау және оларды ауыстыру;

машинаны күту және ағымдағы жөндеулерді жүргізуге қатысу.

82. Білуге тиіс:

бытырамен отқабыршақты жою технологиясы, бытыра белгілеу қондырғысының барлық түйіндері және басқару құралдарының құрылғысы, техникалық пайдалану ережелері;

болаттың әртүрлі таңбаларын өңдеу үшін механизмдерді баптау тәсілі; әртүрлі таңбалы болат қасиеттері;

құбырдағы жолақтың тазартылған қабат сапасына мемлекеттік стандарттар талаптары, бытыра түрлері, оның физикалық-механикалық қасиеті.

Параграф 3. Болат ағызу машинасының машинисі, 5-разряд

83. Жұмыс сипаттамасы:

минутына 2000 кг. бытыраға дейінгі бытыра беру механизмдерінің өнімділігімен болат ағыны машиналарында және үздіксіз улау агрегаттарында орнатылған ыстық тот баспайтын жолақ қабаттарынан және коррозияға қарсы жабын желісінде орнатылған бытыра белгілеу қондырғыларында құбыр бетінен отқабыршықты жоюдың технологиялық процесін жүргізу;

қозғалыстағы жолаққа, құбырға бытыраны беру механизмдерін баптау;

жолақтар мен құбырларды тазарту сапасын, механизмдерді беру күректерінің тозу дәрежесін анықтау және оларды ауыстыру.

84. Білуге тиіс:

бытырамен отқабыршақты жоюдың технологиялық процесі;

болат ағыны машиналарының және әртүрлі үлгідегі бытыра белгілеу қондырғыларының құрылымдық ерекшеліктері және оларды басқару сұлбалары;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың кинематикалық және электр сұлбалары.

14. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист

Параграф 1. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист, 2-разряд

85. Жұмыс сипаттамасы:

дайындамаларды үздіксіз құю машиналарына металды ожауларды тасымалдау, илем орнақтарына ыстық металды беру бойынша электр арбаларды басқару; бунақта сауытқорамға болатты құю кезінде жүккөтергіштігі 50 т. дейінгі құю арбасы арқылы, оларды жөндеу кезінде ожауларды аудары және тасымалдау ;

үйкеліс түйіндерін тазарту және майлау. Электр арбаны жөндеуге қатысу.

86. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электр арбасының жұмыс істеу қағидаттары;

майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;

сұйық металды тасымалдау ережесі;

слесарлық іс.

Параграф 2. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист, 3-разряд

87. Жұмыс сипаттамасы:

конвертерлерге шойынды беру және құюда жүккөтергіштігі 450 т. дейінгі құю шойын тасу арбасын; бунақта сауытқорамға болатты құю кезінде жүккөтергіштігі 50 т. және одан жоғары құю арбасын басқару;

қабылдау рольгангына, блюмингтері мен слябингтеріне қыздыру құдықтарынан ыстық құймакесектерді тасымалдау кезінде құймакесекті тасушыны басқару;

шлак тостағандары немесе конвертер түптабандарын тасымалдау бойынша шлак тасу немесе домкратты арбаларды басқару.

88. Білуге тиіс:

болатты балқыту және құюдың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін құймакесек тасу арбаларының құрылғысы және техникалық пайдалану ережелері;

қызмет көрсететін арбаларды басқарудың электр сұлбасы;

конвертерлерге шойынды құю және конвертерлерден болатты шығару кестесі

Параграф 3. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист, 4-разряд

89. Жұмыс сипаттамасы:

конвертерлерге шойынды беру және құюда жүккөтергіштігі 450 т. және одан жоғары құю шойын тасу арбасын басқару;

конвертерден болатты қабылдау және сауытқорамға болатты құю үшін құю пролеттарына оларды беру үшін кеуекті болат құю ожауларының конвертерлеріне беруде болат тасу арбасын басқару;

балқымаларды жылжыту әдісі арқылы феррохром өндірісі кезінде конвертерлер мен пештерге сұйық ферробалқымамен ожауларды тасымалдау жөніндегі машинаны басқару;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтарға күтім.

90. Білуге тиіс:

сұйық ферробалқымалары бар ожауларды тасымалдау жөніндегі болат тасу және шойын тасу арбалары мен машиналарының құрылғысы, техникалық пайдалану ережелері, оларды басқарудың электрлік және кинематикалық сұлбасы;

ожауға болатты құю кезінде конвертер мен қышқылдатқышты беру трактын бір уақытта басқару кезінде – 5-разряд.

15. Шикіқұрамды беруші машинист

Параграф 1. Шикіқұрамды беруші машинист, 1-разряд

91. Жұмыс сипаттамасы:

домна пештерінің бункерлеріне коксты, кенді және басқада шихта материалдарын беру жөніндегі тасымалдаушыны іске қосу және тоқтату;

қызмет көрсететін тасымалдаушының жарамдылық жай-күйін және үздіксіз жұмысын тексеру және қамтамасыз ету;

тасымалдаушы механизмдерін тазарту және майлау және оларды жөндеуге қатысу;

жұмыс орнын жинау.

92. Білуге тиіс:

тасымалдаушының жұмыс істеу қағидаттарын;

шойынды балқыту кезінде қолданылатын шихта материалдарының түрлері;

қолданылатын майлау материалдарының түрлері;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Шикіқұрамды беруші машинист, 2-разряд

93. Жұмыс сипаттамасы:

автожебе көмегімен домна пештерінің бункерлері мен агломерациялық цехтарды шихта материалдарымен толтыру;

шихта материалдарын жинау, тасымалдау және домна цехтарының, көмір дайындау және агломерациялық цехтардың домна пештері бункерлеріне оларды тиеу және тасымалдау бойынша трансферкарды басқару;

бункер-қоректенуші үстіне трансферканы орнату, шихта материалдарын тиеу кезінде бункер бекітпесін ашу және жабу;

жабық галереяларда коксты беру кезінде кокс тасымалдаушымен материалдарды қайта тиеу, қатқабаттау және беру бойынша кен ауласында скрепер жүкшығырын басқару;

тиелетін шикізат сапасын, бункерлердің толық толтырылуын, бункерлерді тиеу және өңдеу кезінде материалдардың орташалануын, көлік галереясы құрал-жабдықтарының, жүк тиеу станциялары мен жұмыс алаңдарының тазалығын бақылау;

қызмет көрсететін құрал-жабдық жұмысында ақаулықтарды анықтау және жою;

автожебені, трансферканы, тасымалдаушыны, скрепер жүкшығырын тазарту және майлау;

қызмет көрсететін құрал-жабдықты жөндеуге қатысу.

94. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін құрал-жабдықтың құрылғысы және жұмыс істеу қағидаттары;

бункерлердегі материалдарың орналасуы және бункерлер бойынша шихтаны орташалау әдістері;

бункерлерді тиеу және өңдеу тәртібі; слесарлық іс.

Параграф 3. Шикіқұрамды беруші машинист, 3-разряд

95. Жұмыс сипаттамасы:

домна пешінің шихтасын көтеру және тиеу механизмдерін басқару:

бағдаршам көрсеткіштері мен тіркеу құрылғыларының жазбалары бойынша шихта материалдарының қимылы мен пешті жүктеу қимылын бақылау;

үлкен және кіші конустардың дұрыс жұмыс істеуін, қанаттарын созуын және арбаның түпкілік жай-күйін, сондай-ақ желіге тартылу және тиеуді тексеру;

көтергішті жөндеуге қатысу.

96. Білуге тиіс:

шойынды балқыту процесінің негіздері; қызмет көрсететін құрал-жабдықтың жұмыс істеу қағидаттары мен техникалық пайдалану ережелері;

слесарлық іс.

Параграф 4. Шикіқұрамды беруші машинист, 4-разряд

97. Жұмыс сипаттамасы:

300 метрге (бұдан әрі – м) дейінгі көлемдегі домна пешіне шихта материалдарын жинау, өлшеу және тиеудің автоматты жүйесін дистанциялы басқару;

біліктілігі анағұрлым жоғары машинисттің басшылығымен 300 м. дейінгі көлемдегі домна пешіне шихта материалдарын жинау, өлшеу және тиеудің автоматты жүйесін дистанциялы басқару;

жарамсыз механизмдерді істен шығару;

шихта беру жүйесінің механикалық және электр құрал-жабдығын бақылау және олардың жұмысындағы ақауларды жою;

шихта берудің механикалық және электр құрал-жабдықтарын үрлеу және тазарту;

бункерлердегі материалдардың болуын және мөлшерін тексеру;

шихта беру жүйесінің механикалық және электр құрал-жабдықтарын баптау, оларды жөндеу.

98. Білуге тиіс:

металды балқытудың технологиялық процесі;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың жұмыс істеу қағидаттары және техникалық пайдалану ережелері.

Параграф 5. Шикіқұрамды беруші машинист, 6-разряд

99. Жұмыс сипаттамасы:

300 м. дейінгі көлемдегі домна пешіне шихта материалдарын жинау, өлшеу және тиеудің автоматты жүйесін дистанциялы басқару;

шихта материалдары бар жекелеген бункерлерді немесе бункерлер тобын басқару пультіне жұмысқа кіру немесе ауыстыру арқылы жұмыстан шығу;

шихта берудің қандай да механизмі немесе механизмдер тобы бас тартқанда немесе дәл емес жұмыс кезінде – пешті іске қосуды автоматты режимнен дистанциялыға ауыстыру және пульттан дистанциялы басқаруды жүзеге асыру;

бағдаршамдар мен қлшемді құралдардың көрсеткіштері бойынша автоматты жинау, өлшеу және домна пешіне шихта материалдарын тиеу жүйесі механизмдерінің жұмысын, және тапсырмалар жүйесінің дұрыс орындалуын бақылау;

дебаланстық және вибрациялық жіктегіштерді, қоректендіргіштерді баптау және кокс пен агломерат ұсақ-түйектерін айыру сапасын бақылау;

шихта беру механизмдерінің және оларды автоматты басқару аппараттарының бұрыс жұмысының себептерін анықтау, оларды жою.

100. Білуге тиіс:

домна пешінде шойынды балқыту процесі;

шихта берудің барлық механизмдерінің және басқару пульті аппаратурасының құрылғылары және жұмыс істеу қағидаттары;

пешті іске қосу жүйесімен шихта беру жүйесін оқшаула қағидаты.

16. Металлургиялық цех электровозының машинисі

Параграф 1. Металлургиялық цех электровозының машинисі, 2-разряд

101. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 250 т. дейінгі конвертерлерге және мартен пештеріне миксер бөлімшесінен сұйық шойынды шойын тасу ожауларын беруде электровозды басқару;

миксер бөлімшесіне кеуекті ожауларды жеткізу;

шихта материалдарын бадилерге толтыру, жүк тиелген бадилерді өлшеу, оларды домна пештеріне жеткізу және толық емес механикаландырылған домна цехтарында жүк тиеу орындарына кеуекті бадилерді беру кезінде электровозды басқару;

металлургиялық цехтардың технологиялық ағынында металды цех іші тасымалдау кезінде электровозды басқару;

электровоз құрал-жабдығының жарамдылық жай-күйін бақылау;
электровозды тазарту және үйкеліс түйіндерін майлау;
қызмет көрсететін электровоз жұмысында ақаулықтарды анықтау және жою,
оны жөндеуге қатысу.

102. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электровоздың жұмыс істеу қағидаты және пайдалану ережелері, оларды басқарудың электр сұлбасы;

қызмет көрсететін учаскедегі технологиялық операциялар;
домна пештеріне тиелетін материалдар түрлері мен қасиеттері;
шикізат материалдарын бункерлер бойынша бөлу және оларды қабатқа тиеу тәртібі;

сұйық және ыстық металды тасымалдау ережелері;

слесарлық іс;

орнатылған дабыл; қызмет көрсететін учаскелердегі жол белгілері;

цехтар мен кәсіпорын учаскелеріне қызмет көрсету кестесі.

Параграф 2. Металлургиялық цех электровозының машинисі, 3-разряд

103. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 250 т. және одан жоғары конвертерлерге миксер бөлімшесінен сұйық шойынды шойын тасу ожауларын беруде электровозды басқару;

домна және мартен пештеріне шихтаны беруде электровозды басқару;

электровоз жөндеуге қатысу.

104. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электровоз құрылғысы және техникалық пайдалану ережелері.

17. Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші

Параграф 1. Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші, 2-разряд

105. Жұмыс сипаттамасы:

пакеттерге орамдарды, табақтарды және құбырларды жинау, салу және байлау және өндіріс процесінде оларды тасымалдау;

зәкір және төсемдерді әкелу;

кранмен жұмыс істегенде тиеу, тасымалдау, қатқабаттау және сұрыптау кезінде табақ және құбыр пакеттерін ілу, шешу, арқандау;

қарапайым түйіндермен арқандарды ұластыру.

106. Білуге тиіс:

пакеттерді жинау әдістері;

болат түржиыны, таңбалары және табақтар, құбырларды өлшеу және оларды таңбалау;

металдың технологиялық бағыттары;

қызмет көрсететін құрал-жабдық және механизмдердің жұмыс істеу қағидаттары.

Параграф 2. Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші, 3-разряд

107. Жұмыс сипаттамасы:

пакетке жинауға болаттың бірқатар таңбаларының слябтары мен жақтаушаларын дайындау;

химиялық заттарды қолдана отырып қолмен және механикалық тәсілмен үстіңгі қабатын тазарту;

жуғыш құрал рецептурасын таңдау;

болаттың арнайы түрінен жалатылған пластинаны дайындау және пластинанын үстіңгі қабатындағы ақауларды ішінара зімпаралық тазартумен және пневматикалық шауып түсірумен никельдеу, никельдеуден кейін пластинаны тазарту;

болаттың арнайы түрлерінен және болаттың қарапайым түрлері слябтарынан майсыздандырылған пластиналардан дәнекерлеу алдында пакеттерді жинау.

108. Білуге тиіс:

екі қабатты табақ өндіру технологиясының негіздері;

жиналатын пакеттер түрлері;

пакеттерді жинау үшін қолданылатын болат түрлері мен қасиеттері;

жалатылған пластинаны дайындау және никельдеу технологиясы;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтар мен механизмдердің құрылғысы.

18. Металды қыздырушы

Параграф 1. Металды қыздырушы, 3-разряд

109. Жұмыс сипаттамасы:

вилдарды илемдеу үшін дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу;

құймакесектер мен дайындамаларды; қыздыру қондырғыларында құралбіліктер, құбырлар (дәнекерлеу үшін) өндірістері үшін дайындамаларды қыздыру процесіне қатысу; итергіштерді, көтеру үстелдерін, қабылдау және қайтару рольгангтарын басқару;

шлак леткаларының жай-күйін, шлак үшін арба мен қораптардың болуын бақылау;

толтыру материалдары мен құралдарын беру;

отқабыршақты және шлакты жинау, шлак қораптарын ауыстыру;

пешке металды салуға, тазартуға, пештерді толтыру мен жөндеуге, қыздыру қондырғыларының терезелерінде қақпақтарды немесе жапқыштарды алмастыруға, қысқашты крандарда нүктебелгілерді алмастыруға қатысу;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтар жұмысында ақаулықтарды анықтау және жою.

110. Білуге тиіс:

метал және құбырларды қыздырудың технологиялық процестерінің негіздері;
қызмет көрсететін құрылғылар мен олардың механизмдерінің жұмыс істеу қағидаттары;

пештерді қалау және түптабандарды толтыру үшін қолданылатын отқа төзімді материалдардың түрлері мен қасиеттері;

түптабандарды күту ережелері;

пешті отқа төзімді қалауды жүргізу әдістері.

Параграф 2. Металды қыздырушы, 4-разряд

111. Жұмыс сипаттамасы:

итеру алдында баллондар үшін дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу;

үш және төрт кірмесі бар әдістемелік және секциялы пештерде иеталды қыздыру процесіне, пеш дәнекерінің құбыр өндірісі кезінде қыздыру қондырғыларына қызмет көрсетуде, үздіксіз орнақ желісінде құбырларды редуциялау үшін қыздыру пештерінде қыздыру процесін жүргізуге қатысу;

біліктілігі анағұрлым жоғары қыздырушы басшылығымен үздіксіз штрипсті, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтарды, болаттың 20 түріне дейінгі түржиынымен сұрыпты илемдеу және табақты илемдеу орнақтарды қыздырудың екі және үш қыздыру аймағы бар әдістемелік пештерде дайындамаларды қыздыру; қыздырудың 5-ке дейінгі аймағына ие әдістемелік пештерде фасонды бейіндердің процесін жүргізу;

екі және одан жоғары қыздыру құдықтарына қызмет көрсету;

оларда қоспаланған болат түрін қыздыру кезінде қыздыру құдықтарының бір тобына қызмет көрсету;

электрпештерге отын және ауа, ток күшін беруді реттеу;

қажет болған жағдайларда металды қыздыру процесін автоматты басқарудан қолмен басқаруға және отынның бір түрінен екіншісіне ауыстыру;

отын және ауа қысымы мен шығынын, газ коммуникациялары мен сұйық отын құбырларын, қызмет көрсететін пештердің оттық, қалану және арматурасының жай-күйін бақылау;

пешке құймакесектер мен дайындамаларды аудару және жылжыту;

түптабандарды тазарту және толтыру, отқабыршақты жинау және шлакты жою.

112. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды қыздырудың технологиялық процесі, қызмет көрсететін қыздыру құрылғысының техникалық пайдалану ережесі;

қыздыратын метал түржиыны және таңбасы; қолданылатын отынның жылу шығару қабілеті;

металды қыздыру процесін қолмен және автоматты реттеу жүйесі.

Параграф 3. Металды қыздырушы, 5-разряд

113. Жұмыс сипаттамасы:

штрипсті, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтар, сұрыпты илем және болаттың 20 түріне дейінгі түржиынды табақты илем орнақтарын қыздыру үшін екі және үш қыздыру аймағымен әдістемелік пештерде дайындамаларды; секциялы пештерде беске дейінгі металды қыздыру аймағына ие әдістемелік пештерде фасонды бейіндерді; 500 т. дейінгі сағаттық өнімділік кезінде қыздыру құдықтарының екі автоматтандырылған топтарында кесекқұймаларды; құймакесектер, дайындамалар және құбырлардың жоғары жиілікті қыздыру; айналмалы пештеріндегі шырмауық тәрізді жоңқаларды қыздыру процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары қыздырушының басшылығымен 200 т. дейінгі сағат өнімділігімен слябингтерде блюмингтердің қыздыру құдықтарында құймакесекті; қысқашты және дайындамалық орнақ үшін екі және үш қыздыру аймағымен әдістемелік пештерде құймакесектер мен дайындамаларды, болат түрлерінің 20 және одан аса түржиынымен үздіксіз штрипсті, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтар мен көп жіпті сымды орнақтар үшін дайындамаларды; рельсті арқалық, үздіксіз және жүйелі түрдегі ірі сұрыпты және орташа сұрыпты орнақтарды әмбебап, жарамсыз табақтар мен қалың табақты орнақтар үшін үш және одан аса қыздыру аймақтарымен әдістемелік пештерде слябтарды дайындамаларды; сапалы болатты және (құймакесектерді, дайындамаларды, слябтарды, сутункаларды және тағы басқа) әдістемелік және камералық пештерде дөңгелектер мен бандаждар үшін дайындамаларды; бес және одан аса қыздыру аймағы бар әдістемелік пештерде фасонды бейіндерді; айналмалы пештерде дайындамаларды; құбыр илемі орнақтарындағы әдістемелік және камералық пештер мен құбыр бейінді престердің индукциялық пештерінде құймакесектер мен дайындамаларды; құбырларды пештік дәнекерлеудің штрипстерін қыздыру процесін жүргізу;

пештердегі қыздыру температурасы мен сапасын, қолданылатын отынның жылу шығаруын; газ температурасын және қалдық газ температурасын бақылау, металды қабылдау және орнату тәртібін белгілеу және пештерге металды беру;

пештің айналу механизмдерін басқару, шырмауық тәрізді жоңқаларды тиеу және түсіру, оларды пресске беру;

сұйық қождың үздіксіз түсуін, құрғақ қожбен жұмыс істеу кезінде түптабанды сапалы тазартуды, қыздыру құрылғылары механизмдерінің, жылу режимі аппаратурасы мен автоматты басқарудың, бақылау-көлшеу құралдарының, пештің салқындату мен отқа төзімді қалау жүйесінің сақталуын және үздіксіз жұмыс істеуін, жарамды құрал мен толтыру материалдарының белгіленген қорының бар болуын қамтамасыз ету;

жөндеуден кейін пештерді қабылдауға қатысу;

пештер мен олардың құрал-жабдықтарының жұмыс істеу жай-күйі журналын, металды орнату және беру есебін жүргізу.

114. Білуге тиіс:

метал мен құбырды қыздырудың технологиялық процесі;

қызмет көрсететін қыздыру құралы мен басқа да қосалқы құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

отқабыршақтың түзілу процесі және отқабыршақтың түзілуін азайту жолдары ;

дұрыс қыздырмаудан туатын ақаулардың түрлері;

газ пеш техникасының негіздері.

Параграф 4. Металды қыздырушы, 6-разряд

115. Жұмыс сипаттамасы:

200 т. дейінгі сағаттық өнімділікпен блюмингтер мен слябингтердің қыздыру құдықтарында құймакесектерді; үш автоматтандырылмаған немесе екі және одан аса автоматтандырылған қыздыру құдықтарында құймакесектерді; 500 т. жоғары сағаттық өнімділікпен қыздыру құдықтарының екі автоматтандырылмаған топтарында құймакесектерді; қалың қабатты орнақтар үшін жылжымалы түпті камералық пештерде құймакесектерді; қыспақты және дайындау орнақтары үшін екі және үш қыздыру аймағы бар әдістемелік пештерде құймакесектерді және дайындамаларды; үздіксіз штрипсті, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтар үшін дайындамаларды; 20 және одан аса түржиынымен үздіксіз штрипсті, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтар мен көп жіпті сымды орнақтар үшін дайындамаларды; рельсті арқалық, үздіксіз және жүйелі түрдегі ірі сұрыпты және орташа сұрыпты орнақтарды әмбебап, жарамсыз табақтар мен қалың табақты орнақтар үшін үш және одан аса қыздыру аймақтарымен әдістемелік пештерде слябтарды дайындамаларды; сапалы болатты және (құймакесектерді, дайындамаларды, слябтарды, сутункаларды және тағы басқа) әдістемелік және камералық пештерде дөңгелектер мен бандаждар үшін дайындамаларды; бес және одан аса қыздыру аймағы бар әдістемелік пештерде фасонды бейіндерді; айналмалы пештерде дайындамаларды; құбыр илемі орнақтарындағы әдістемелік және камералық пештер мен құбыр бейінді престердің индукциялық пештерінде құймакесектер мен дайындамаларды; құбырларды пештік дәнекерлеудің штрипстерін қыздыру процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары қыздырушының басшылығымен блюмингтер мен слябингтердің қыздыру құдықтарында қоспалы және жоғары қоспалы болаттан құймакесектерді; 200 тоннадан жоғары сағаттық өнімділікпен блюмингтер мен слябингтердің қыздыру құдықтарында құймакесектерді; әдістемелік пештерде аралық қыздырусыз рельсті арқалық орнақтарының қыздыру құдықтарында құймакесектерді; әмбебап-арқалық орнақтың қыздыру

пештерінде құймакесектер мен дайындамаларды; үздіксіз құбыр илемі қондырғыларының секциялы және индукциялы пештерінде дайындамаларды; құбыр илемді орнақтардың әдістемелік және камералық пештерінде, құбыр бейінді престерді индукциялық пештерінде кең сұрыпты құймакесектер мен дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу.

116. Білуге тиіс:

метал және құбырды қыздырудың технологиялық процесі;
қызмет көрсететін қыздыру қондырғысы мен басқа да қосалқы құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;
қызмет көрсету құралын баптау және реттеу ережесі;
металды илемдеу кестесі;
шлак түзу себептері және оны жою әдістері;
болаттың әртүрлі таңбаларын қыздыру ерекшеліктері;
пеш зоналарының әрқайсысының температуралық режимі;
қолданылатын отын түрі, қасиеті;
пеште отынды ұтымды күйдіру амалдары.

Параграф 5. Металды қыздырушы, 7-разряд

117. Жұмыс сипаттамасы:

200 тоннадан жоғары сағаттық өнімділікпен блюмингтер мен слябингтердің қыздыру құдықтарында құймакесектерді; әдістемелік пештерде аралық қыздырусыз рельсті арқалық орнақтарының қыздыру құдықтарында құймакесектерді; әмбебап-арқалық орнақтың қыздыру пештерінде құймакесектер мен дайындамаларды; үздіксіз құбыр илемі қондырғыларының секциялы және индукциялы пештерінде дайындамаларды; құбыр илемді орнақтардың әдістемелік және камералық пештерінде, құбыр бейінді престерді индукциялық пештерінде кең сұрыпты құймакесектер мен дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу.

118. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін қыздыру қондырғысы мен басқа да қосалқы құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;
пештің жылу жұмыстарын жақсарту және олардың өнімділігін арттыру жолдары;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтарды баптау және реттеу ережелері.

119. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

19. Табақтар мен құбырларды майлаушы

Параграф 1. Табақтар мен құбырларды майлаушы, 1-разряд

120. Жұмыс сипаттамасы:

табақтың үстіңгі қабаттарын қолмен майлау;

майлайтын машиналардың майлайтын аунақшаларына табақтарды беру, аунақшалардан табақтарды қабылдау және оларды қораптарға салу.

121 Білуге тиіс:

табақты металдың түржиыны;

табақтарды майлау үшін май сапасы мен мөлшері;

майлау материалдарының шығыс нормасы.

Параграф 2. Табақтар мен құбырларды майлаушы, 2-разряд

122. Жұмыс сипаттамасы:

майлайтын машинада табақтар мен құбырларды майлау процесін жүргізу немесе май ваннасында құбыр пакеттерін майлау;

майлайтын аунақшаларға табақтарды беруді, олардың жиналуын бақылау;

майлау құрамын әзірлеу;

майлау температурасын және оның тұтқырлығын майлау анықтау;

табақтар мен құбырларды майлау және майлағаннан кейін пакеттерді кезінде кран асты операцияларын орындау; машинаны баптау және оны жөндеуге қатысу

123. Білуге тиіс:

майлайтын машинаның жұмыс істеу қағидаттары;

құбыр сұрыптары;

құбырларды майлау үшін майлау құрамы мен қасиеті;

слесарлық іс.

20. Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші

Параграф 1. Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші, 1-разряд

124. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен илемдердегі және құбырлардағы металдың сыртқы кемшіліктерін зімпара төсемімен жою;

металды белгілеу және жиектеу, металды тапсыру.

125. Білуге тиіс:

қорғаныш металының түржиыны, белгісі, мөлшері және бейіні.

Параграф 2. Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші, 2-разряд

126. Жұмыс сипаттамасы:

илемді және құбырларды қолмен тасымалданатын зімпара қайрағымен және пневматикалық машинкалармен тазарту кезінде, стационарлық орнақтарда ұсақ сұрыпты илемді тазарту кезінде металдың сыртқы кемшіліктерін жою;

белгіленген режимге сәйкес орнақ механизмінің қозғалыс жылдамдығын реттеу;

қарау және зімпара тазартуы үшін дайындамаларды жаю, оларды аудару құрылғылары немесе қолдың көмегімен жиектеу;

газ және оттегін беру үшін газ құбырына кескіні қосу;

шлак және отқабыршақтан металды тазарту;
техникалық бақылау бөліміне металды тапсыру;
құралды іріктеу, апару және дайындау;

қолмен істелетін тасымалданатын зімпара қайрақтары, пневматикалық машиналар, стационарлық орнақтар және басқа да құралдар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

127. Білуге тиіс:

металдың сыртқы кемшіліктерінің түрлері;
газ кескілерінің, пневматикалық машинкалардың, стационарлық орнақтардың жұмыс істеу қағидаттары;

слесарлық іс.

Параграф 3. Металдың сыртқы кемшіліктерін өндеуші, 3-разряд

128. Жұмыс сипаттамасы:

пневматикалық кесіп алу әдісімен, пневматикалық балғалар, газ кескілер, аспалы еден зімпаралы станоктар мен тазарту машиналары, стационарлы станоктар арқылы құймакесектердегі, слябтардағы, блюмингтердегі, құбыр дайындамаларындағы және дайын өнімдегі металдың сыртқы кемшіліктерін белгілеу және жою;

сағат түріндегі индикатормен кес кесіндінің симметриялы еместігін өлшеумен радиалды тәсілмен ақауларды тазарту;

металды тазартудың механикаландырылған желісіндегі металдың сыртқы кемшіліктерін жою;

жүк тиеу шлепперлерін, жылжымалы үстелді, дайындамаларды қысуға арнаған тискті, бекітілген абразивті шеңбері және жүк тиеу қондырғысы бар суппортты басқару;

металды техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

абразивті шеңберлерді ауыстыру;

зімпара станоктарын, пневматикалық балғаларды, газ кескілерін баптау және олардың жұмысындағы жарамсыздықты жою;

пневматикалық кескіштерді қайрау.

129. Білуге тиіс:

тазартылатын метал сорты, таңбасы, өлшемі және бейіні;

қызмет көрсететін құрал-жабдық құрылғысы;

металдың сыртқы кемшіліктерінің ерекшеліктері;

пневматикалық кескіш геометриясы;

металдың сыртқы тазалығына қойылатын мемлекеттік стандарттар талабы;

кемшіліктерді жою тереңдігінің шегі;

слесарлық іс.

Параграф 4. Металдың сыртқы кемшіліктерін өндеуші, 4-разряд

130. Жұмыс сипаттамасы:

отпен тазарту әдісімен сапалы таңбалы болат металдың сыртқы кемшіліктерін белгілеу және жою;

сапалы болаттың құймакесектеріндегі, дайындамаларындағы және слябтарындағы, қалың табақты илем, ірі сұрыпты және легірленген болаттың сұрыпты илеміндегі металдың сыртқы кемшіліктерін белгілеу және жою;

металды техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

қызмет көрсететін құрал-жабдықты баптау.

131. Білуге тиіс:

құрал-жабдық құрылғысы;

тазартылатын метал сорты, таңбасы, өлшемі және бейіні;

сапалы болат түрлерінен алынған металдың физикалық қасиеттері.

132. Жоғары легірленген болат және балқымаларды отпен тазарту кезінде - 5-разряд.

21. Сыдыру станоктарының операторы

Параграф 1. Сыдыру станоктарының операторы, 2-разряд

133. Жұмыс сипаттамасы:

құймакесектерде, құбырлы және сұрыпты дайындамаларда сыдыру станоктарына құймакесектер мен дайындамалардың кесіктерін ортаға дәл келтіру ;

станокқа металды беруге қатысу;

кесетін құралды қайрау және толтыру;

токарлық немесе сүргілейтін станоктарда тегіс сыдыру әдісімен дайындамалар мен сутункаларда металдың сыртқы кемшіліктерін жою;

болат таңбасына қарай сыдыру режимін таңдау;

станокты тазарту және майлау және оны жөндеуге қатысу.

134. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін станоктың жұмыс істеу қағидаты;

әртүрлі қалыптар мен көлемдердегі құймакесектер мен дайындамаларды ортаға дәл келтіру тәсілі;

кесетін құрал геометриясы;

металдың сыртқы тазалығына қойылатын мемлекеттік стандарттар талабы;

қолданылатын майлау материалдары мен салқындатын эмульсиясының түрі, қасиеті және сапасы;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Сыдыру станоктарының операторы, 3-разряд

135. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі типтегі станоктар мен құрылымдарда тұтастай және шиыршықты сыдыру әдісімен болатты барлық таңбалары мен балқымаларының

құймакесектерінде, слябтарында, құбырлық және сұрыптық дайындамаларда металдың сыртқы кемшіліктерін жою;

болаттың таңбасына, бейініне және сыдыру әдісіне қарай сыдыру режимін таңдай;

жеткізуші рольгангтарды, лақтырғышты, жүк тиеу және түсіру құрылғыларын басқару;

станоктарда құймакесектер мен дайындамаларды орнату;

кесетін құралды ауыстыру, ұштау және толтыру; станокты баптау;

қызмет көрсететін станок жұмысындағы кемшіліктерді анықтау және жою.

136. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін станок құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

металдың сыртқы кемшіліктерінің түрлері, олардың орындарының ерекшеліктері және жою әдістері;

болаттың әртүрлі таңбаларының құймакесектері мен дайындамаларын сыдыру режимдері;

тазартылатын құймакесектер мен дайындамалардың сұрыптары;

слесарлық іс.

Параграф 3. Сыдыру станоктарының операторы, 4-разряд

137. Жұмыс сипаттамасы:

алдын ала түзетумен және бейінді калибрлеумен сыдыру әдісімен моткадағы металдың сыртқы кемшіліктерін жою;

тарқатушы және калибрлеу құрылғыларын, көлденең және тік барабан жетектерін және кескіш бүркеншіктің айналу механизмдерін басқару;

ортасыз-сыдыру станоктарында құбырлы дайындамаларды сыдыру;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың жарамдылық жай-күйін тексеру, баптау және қамтамасыз ету.

138. Білуге тиіс:

металды калибрлеу процесінің негіздері;

қайрау және дәлелдеу;

қалыпты және арнайы кесетін құралды термиялық өңдеу ережесі;

болаттың көміртекті және легирленген түрлерінің қасиеттері.

22. Басқару постының операторы

Параграф 1. Басқару постының операторы, 1-разряд

139. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс екпініне және агрегаттардың өнімділігіне тікелей әсер етпейтін басқарудың күрделі емес қосындарда пультты қызмет ету;

қыздыру қондырғыларға металды итерушімен және итеріп шығарушылармен, металды жібері және қондыруда рольгангтармен, өңдеу учаскелерінде металды тасымалдау және салу бойынша рольгангтармен және ыстық және суық металды

беру, орын ауыстыру, көмкеру, түзету, кесу, тазалау, сұрыптау, жинау және тасымалдау бойынша басқа механизмдермен пульттан басқару;

тетіктер қозғалуының жылдамдықтарын қосу, тоқтату және реттеу;

қызмет көрсететін тетіктердің түзу күйін тексеру және қамту;

жабдықты тазалау және майлау, оның жөндеуіне қатысу.

140. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін тетіктердің жұмыс істеу принципін;

майлау жүйесін, мерзімділігін және орындарын;

жағу материалдардың құрамы мен қасиеттерін;

қызмет көрсететін жабдықтың басқару сұлбасын.

Параграф 2. Басқару постының операторы, 2-разряд

141. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс екпініне және агрегаттардың өнімділігіне тікелей әсер етпейтін басқарудың күрделі емес қосындарда пультты қызмет ету;

металды салқын кесу араларымен, прокаттау стандартының қуыстарында шлепперлермен, металды суық түзету машинасымен, аралық рольгангтармен, инспекторлық үстелдің алдында және оның артында рольгангтармен, орамалар конвейерімен, таңба қою машинамен, көтеру-бұру үстелмен және басқа тетіктермен пульттан басқару.

142. Білуге тиіс:

қызмет ететін учаскеде өндірістің технологиялық процес негіздері;

қызмет ететін тетіктердің құрылымы, электр басқару сұлбасы;

металдың сұрыпталымы; электрұсталық іс негіздері.

Параграф 3. Басқару постының операторы, 3-разряд

143. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс екпініне және агрегаттардың өнімділігіне әсер ететін басқарудың орташа күрделі қосындарда пультты қызмет ету;

тоңазытқыштардың рольгангтары мен шлепперлеріне, итерушілеріне, беттік, ірі сұрыпты, рельсарқалық және әмбебап стандартына роликтік басқару машинаның беретін және бағыттайтын рольгангтарымен, сұрып салушылармен, беттердің ыстық түзету ролик басқару машинасымен, ораушылармен, орамаларды тарқату мүшелеу агрегаттың тарқатушыларымен, инспекторлық үстелдермен және беттерді канттаушылармен, беттерді көлденең кесу жылжымалы тіреушілері бар қайшымен және басқа тетіктермен пульттан басқару;

көпірлік крандармен дистанциялық басқару.

144. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылымы, техникалық қолданылу ережелері және оларға басқарудың электр сұлбалары;

электрұсталық іс;

технологиялық жабдықтың орналасуы.

Параграф 4. Басқару постының операторы, 4-разряд

145. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс екпініне және агрегаттардың өнімділігіне әсер ететін басқарудың күрделі қосындарда пультты қызмет ету;

пульттан ұшпа қайшымен үзіліссіз стандарда орамаларды тарқату агрегаттарда дискілі қайшымен басқару; таңбалаумен және блюмингтерде, ірі сұрыпты және рельсті арқалық стандарда басумен ыстық металды қабылдау тетіктермен; қырын бүктеу агрегаттарда тораптарды дәнекерлеу машиналармен; прокатты сұрыптау машинасымен; блюминг пен слябингтерде ыстық кесу қайшымен; рельсті арқалық және ірі сұрыпты стандарда ыстық кесу аралармен; енгізу бойынша бір сағатта өнімділігі 500 т. прокат шығаратын блюмингтерде ыстық кесу аралармен; өңделген паракты жуу және қорғау қабықшасын жабу агрегатпен және басқа тетіктермен басқару;

пульттан металды калибрлеу автоматты желінің жеке агрегаттармен және тетіктермен, үзіліссіз желінің металл қыртысын өндіру және болаттан жасалған тілімдердің беттерін және үзіліссіз абразивтік баумен қиықтарды тегістеу бойынша жеке агрегаттармен басқару.

146. Білуге тиіс:

автоматты желінің құрылымы және қолданылу ережелерін;
қызмет көрсететін учаскеде өндірістің технологиялық процесін;
автоматика мен блоктау жұмысының принципін;
желі және оның жеке агрегаттары мен тетіктері жұмысының технологиялық тәртібі.

Параграф 5. Басқару постының операторы, 5-разряд

147. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс екпініне және агрегаттардың өнімділігіне әсер ететін басқарудың ерекше күрделі қосындарда пультты қызмет ету;

пульттан енгізу бойынша бір сағатта өнімділігі 500 т. прокат шығаратын блюмингтерде, үзіліссіз жұмыс істейтін қондырғыларда, станның таза торы жұмысының автоматтандырылған топтамамен рельсті арқалық және ірі сұрыпты басқаруда ыстық кесу аралармен басқару;

пульттан орама жинаушымен тартып алатын қондырғымен, торап дәнекерлейтін агрегатпен, бөлшектеу камерасымен, сүйреу станмен, басқаратын машиналармен, ұшпа қайшымен, металды калибрлеу автоматты желінің жіберу қондырғымен басқару;

басты қосындардан болаттан жасалған бауларды перфорациялау агрегатпен және металл қыртысын өндіру және болаттан жасалған тілімдердің беттерін және

үзіліссіз абразивтік баумен қиықтарды тегістеу бойынша үзіліссіз желімен басқару;

металды калибрлеу автоматты желінің, металл қыртысын өндіру және болаттан жасалған тілімдердің беттерін және үзіліссіз абразивтік баумен қиықтарды тегістеу бойынша үзіліссіз желілердің

ұшпа қайшымен үзіліссіз стандарда орамаларды тарқату агрегаттарда дискілі қайшымен басқару; таңбалаумен және блюмингтерде, ірі сұрыпты және рельсті арқалық стандарда басумен ыстық металды қабылдау тетіктермен; қырын бүктеу агрегаттарда тораптарды дәнекерлеу машиналармен; прокатты сұрыптау машинамен; блюминг пен слябингтерде ыстық кесу қайшымен; рельсті арқалық және ірі сұрыпты стандарда ыстық кесу аралармен; енгізу бойынша бір сағат та өнімділігі 500 т. прокат шығаратын блюмингтерде ыстық кесу аралармен; өңделген парақты жуу және қорғау қабықшасын жабу агрегатпен және басқа тетіктермен басқару;

пульттан металды калибрлеу автоматты желінің жеке агрегаттармен және тетіктермен, үзіліссіз желінің металл қыртысын өндіру және болаттан жасалған тілімдердің беттерін және үзіліссіз абразивтік баумен қиықтарды тегістеу бойынша жеке агрегаттармен басқару.

148. Білуге тиіс:

кинематикалық және электр сұлбаларды, автоматты желімен басқару сұлбаларын; болат сұрыпталын, маркаларын және прокатталатын металға рұқсаттарды;

жабдықтың жұмысындағы кінәрат себептерін;

болаттан жасалған тілімдер мен қиықтардың беттерінің кедір-бұдырлығының параметрлерін (өңдеу тазалығының кластары).

23. Рельстерді көлемді шыңдау агрегаттарын басқару постының операторы

Параграф 1. Рельстерді көлемді шыңдау агрегаттарын басқару постының операторы, 4-разряд

149. Жұмыс сипаттамасы:

рельстердің көлемді ширату процесін біліктілігі неғұрлым жоғары оператордың басшылығында жүргізу;

рельстерді пештен шығаруда, канттау және оларды роликті теңдеу машинаға жіберуде командалық бақылаушылармен басқару;

автоматтық тәртіпте – тию сөренің, қыздыру пештің және роликті теңдеу машинаға рельстерді тапсыру тетіктердің автоматикасының жұмысына бақылау жүргізу;

канттаудың және тию сөренің арқанды шлеппердің жетектеріне, ширату пештің роликтік еденінің жетектеріне, беру камераның және пештің кіру жапқышына басқару тәртібін таңдау;

есептеу жүйесіне рельстердің санын тапсыру;
автоматты және жартылай автоматты тәртіптерде жартылай пакеттерді теру;
қызмет ететін жабдықтың жөндеулеріне қатысу.

150. Білуге тиіс:

рельстік металдардың қасиеттері мен алуан түрлі рельстерді ширату тәртібі;
басқаратын тетіктердің жұмыс істеу принципі;
май құбырлардың, май тазалау және жуып шаю қондырғылардың сұлбалары;
механизмдер мен жарықтық дабыл берудің жұмыс бірізділігі, электрұсталық іс.

Параграф 2. Рельстерді көлемді шыңдау агрегаттарын басқару постының операторы, 5-разряд

151. Жұмыс сипаттамасы:

рельстердің көлемді ширату процесін тапсырылған тәртіппен жүргізу;
ширату агрегаттардың және ыстық түзету роликтік түзеу машинаның тетіктерімен, жіберетін және тапсыратын роликтармен, рельстерді итерушілермен және итеріп шығарушылармен, қырғыш тасымалдағышпен және элеватормен, бағыттайтын қондырғылармен және ширату агрегаттың манипуляторымен басқару;

жуып шаю және май тазарту қондырғылардың сорғылары мен ілгектерін қосу ;

қыздыру пештің, роликтік түзеу машинаның ширату қондырғының механизмдерін басқару бойынша жұмыс тәртібін ширатудың тапсырылған тәртібіне сәйкес таңдау;

ширату пештен қыздырылған рельстердің беру температурасын реттеу және ширату агрегатта майдың температурасына бақылау жүргізу;

механизмдер мен жарықтық дабыл беру көрсеткіштер жұмысының бірізділігіне байқауды басқарудың автоматты тәртіпте жұмыс істегенде;

роликтік түзеу машинаның құрсауларын асу мен ауыстыруларына, ширату агрегат пен оның механизм жабдықтарының жөндеулеріне қатысу.

152. Білуге тиіс:

рельстерді көлемді ширату агрегаттың, май тазарту және жуып шаю қондырғылар, гидравликалық жетек механизмдер жабдықтарының құрылымы;

ширату агрегатқа май құю және құйып алғанда құбырларда қуыстарды ашу бірізділігін;

машиналар мен механизмдердің басқаруын автоматты тәртіптен қол тәртіпке және керсінше аудару тәсілдерін.

24. Шихта беру жүйесін басқару постының операторы

Параграф 1. Шихта беру жүйесін басқару постының операторы, 3-разряд

153. Жұмыс сипаттамасы:

шихтаны домна немесе ферробалқыту пештердің бункерлеріне тасымалдағыш берумен, мартен пештеріне еріткіштерді бергенде өздігінен жүретін арбамен басқару;

бункерлер бойынша шихтаны беруді реттеу және олардың қалыпты толтыруын қамту;

ағымдарды қосу және сөндіру, электр жабдықтың іс-әрекетіне байқау;

ферробалқыту пештердің қызмет етуінде – автоматты тәртіптегі құралдар бойынша шихталық материалдарды мөлшерлеуін дайындау және орнату;

пеш бункерлерінен пешке шихталық материалдарды тиюге бақылау атқару;

жабдықтың ағымдағы жөндеуін жасау.

154. Білуге тиіс:

шойын, болат немесе ферроқоспалардың қорыту технологиялық процестердің негіздері;

пешке тиелетін шихталық материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері, шихта беру жүйесінің электр жабдықтау сұлбасын;

электрұсталық істі.

25. Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші

Параграф 1. Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші, 2-разряд

155. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі неғұрлым жоғары жасытушының басқаруында қалпақтық, шахталық және созылмалы көп жіпті пештерде прецизиялы болат пен қоспаларды (бастырулар, баулар, сымдар) жасыту процесін жүргізу;

бақылау-өлшеу құралдар бойынша металды күйдіру тәртібіне байқау;

металды стендтерден дайындау және тиеу, металды муфельдермен жабу;

қалпақтардың орын ауыстыруына және орнатуына қатысу;

металды муфель астында қорғау газбен үрлеу, пештердің жүгін түсіру және жасытудан кейін металды сұрыптау;

пештердің, муфельдердің, стендтердің және пештердің барлы аппаратурасының жөндемсіз жағдайына байқау;

қызмет ететін пештердің жөндеуіне қатысу.

156. Білуге тиіс:

түрлі маркалы металдардың жасыту технологиялық процес негіздерін;

қызмет ететін қалпақтық, шахталық және созылмалы көп жіпті жасыту пештердің, орау, созу және орату қондырғылардың, бақылау-өлшеу құралдардың қызмет ету принципін;

жылыту және қорғау газдардың құрамымен қасиеттерін;

газ қауіпті аймақта жұмыс жасау ережелерін;

темір ұсталық істі.

Параграф 2. Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші, 3-разряд

157. Жұмыс сипаттамасы:

қалпақтық, шахталық және созылмалы көп жіпті пештерде прецизиялы болат пен қоспаларды (бастырулар, баулар, сымдар) жасыту процесін жүргізу;

металды жасытудың жылу тәртібін реттеу;

металды жасытуға, пештерді тию және жүгін түсіруге, дұрыс дайындауға, орау, созу және орату қондырғылардың және пештердің басқа жабдығының күйіне байқау;

металл және сынама үлгілерін қорғау қабаттың тазалығына іріктеп алу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою.

158. Білуге тиіс:

металдың термиялық өңдеудің технологиялық процесін;

қызмет ететін қалпақтық, шахталық және созылмалы көп жіпті жасыту пештердің, орау, созу және орату қондырғылардың, бақылау-өлшеу құралдардың құрылымы мен техникалық пайдалану ережелерін;

металл мен қоспалардың құрылымы мен қасиеттерін термиялық өңдеуге дейін және кейін.

26. Полимерлік материалдарды металға плакирлеуші

Параграф 1. Полимерлік материалдарды металға плакирлеуші, 5-разряд

159. Жұмыс сипаттамасы:

болаттан жасалған қиықтарға және құбырларға желім, полимерлік үлдірді, пластизолды, лак бояу материалдарды және басқа полимерлік материалдарды металл қыртысын өндіру үзіліссіз агрегаттарда және құбырлардың тотығуға қарсы желіде салу процесін біліктілігі неғұрлым жоғары плакирлеушімен технологиялық процесті жүргізу;

материалдарды сапасы және құрамы бойынша іріктеу; желімді өлшеу және, органикалық еріткіштер қосу арқылы, қажетті тұтқырлыққа дейін жеткізу, оларды мөлшерленген санда агрегаттарға беру;

пульттардан жалатушы машина тетіктерімен, үлдірдің шеттерін кесу бойынша дискілі қайшымен, қорыту және кептіру пештер конвейердің жетегімен, тиснильді машинамен;

қиықты суыту қондырғының желдеткішімен басқару шпульдерді ауыстырғанда, үлдірді тарқату жұмысымен және үлдір орамалар сондарын дәнекерлеу бойынша дәнекерлеу машинамен басқару;

желі барлық агрегаттарының синхрондық жұмыспен қамту;

желімдеу машинаның ауғыштар арасында саңылау және металл қисығын беру жылдамдығына қатысы бойынша ауғыш топтардың айналу жылдамдығын реттеу;

плакирлейтін торда ауғыштар арасында қажетті қысым таңдау және ұстау;

полимерлік материалдар жабу қабаттың тапсырылған қалыңдығы мен тұтас жабуды қамтамасыз ету;

құбырлардың соңғы учаскелерін агрегаттың түрлі аймақтарында құбыр бетінің температураға байқау жүргізу;

ауғыштардың ауыстырып тиеу және құралдарды жабдықтау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою, оның жөндеуіне қатысу.

160. Білуге тиіс:

болаттан жасалған қиықтар мен құбырларға полимерлік материалдарды салу технологиялық процес және процес параметрлерін реттеу тәсілдерін; қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы және техникалық қызмет көрсету ережелерін; желім, полимерлік үлдірдің, еріткіштердің құрамы, химиялық және физикалық қасиеттері және оларға қойылатын талаптар; металл қыртыстың физикалық-химиялық қасиеттерін; желім, полимерлік үлдірдің және еріткіштердің сапасын анықтау; плакирлеу алдында қиықтың және құбырдың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары; газдармен, электр токпен, химиялық жарылыс қатерлі және улы заттарды қолданылу ережелері: темір ұсталық істі.

Параграф 2. Полимерлік материалдарды металға плакирлеуші, 6-разряд

161. Жұмыс сипаттамасы:

болаттан жасалған қиықтарға және құбырларға полимерлік материалдарды металл қыртысын өндіру үзіліссіз агрегаттарда және құбырлардың тотығуға қарсы желіде салу процесін жүргізу;

жіберу алдында агрегаттың барлық тораптарын дайындауды және жабдықтауды басқару;

барлық технологиялық тораптардың жұмыс жылдамдығын реттеу және олардың жұмысының синхрондылығын қамту;

технологиялық процес операцияларының барлық операциялардың сапасын және үлдір, металл, еріткіш пен басқа материалдардың қажетті қорын қамту;

жабынды салу сапасына бақылау жасау;

агрегат жұмысының технологиялық журналын жүргізу;

жабдық жұмысының кінәраттарын айқындау және жою:

агрегаттың жөндеу жөнінде жұмыстарына және оны жөндеуден кейін қабылдауға қатысу.

162. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымдық ерекшеліктерін;

желі агрегаттың жіберу, реттеу және тоқтату ережелерін; арматура мен коммуникациялар сұлбасын;

металл қыртыс өндірісінің физикалық-химиялық негіздерін;

қиықтардың және құбырлардың беттерін дайындау үшін ерітінділердің, полимерлік үлдірдің, желімнің, ерітінділердің және басқа материалдардың құрамы мен қасиеттерін;

металл қыртыстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптарын;

технологиялық процестің жеке деңгейлерінде ақаулардың алдын алу тәсілдерін.

27. Прокаттық құралдарды дайындаушы

Параграф 1. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 2-разряд

163. Жұмыс сипаттамасы:

металдың нысанын өзгерту бойынша және құбыр, дөңгелектер және бандаждар әзірлегенде өлшеу құралды біліктілігі неғұрлым жоғары прокаттық дайындаушының басшылығында іріктеп алу, дайындау, тазалау, жөндеу, термиялық өңдеу;

құралды беру;

қызмет көрсету жабдыққа құралдың болуын қамту және жеткізуін тексеру;

стендтерде прокаттық құралды алдын ала жинақтауға, технологиялық құралдың дайындауына және ауысу өткізуге қатысу.

164. Білуге тиіс:

металды калибрлеу және термиялық өңдеу технологиялық процес негіздерін; болаттың түрлі маркаларының қасиеттерін;

өлшеу құралы мен нысанын өзгерту құралдың дайындау және өңдеу тәсілдерін.

Параграф 2. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 3-разряд

165. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық өлшеу құралы мен металдың нысанын өзгерту бойынша құралды дайындау және олармен бандаждар, құбырлар дайындағанда жұмыс орындарын біліктілігі неғұрлым жоғары прокаттық дайындаушының басшылығында қамту:

құрал іріктеу, оның әзірлеуіне тапсырыстар беру;

құралдың мөлшері мен қаттылығын тексеру, құралдың жұмысқа жарамдылығын анықтау;

технологиялық құралдың дайындауына және ауысулар өткізуге қатысу;

прокаттық құралдың шығындауын есепке алу, беруге бақылау жасау, сақтау, оның қажетті қоры қамтамасыз ету.

166. Білуге тиіс:

бандаждар мен құбырлар өндірісінің технологиялық процес негіздерін;

болаттың түрлі маркаларының қасиеттерін;

өндіретін өнімнің сұрыпталуын; слесарлық істі.

Параграф 3. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 4-разряд

167. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық өлшеу құралы мен металдың нысанын өзгерту бойынша құралды дайындау және олармен бандаждар, құбырлар дайындағанда жұмыс орындарын қамту;

дөңгелек прокаттық өндіріс, құбырларды ыстық прокаттау стандартдың, құбырларды көлденең прокаттау стандартдың, құбыр сұлбалық баспақтардың, құбырларды үзіліссіз пештік дәнекерлеу стандартдың, үш және одан көп құбыр электрдәнекерлеу стандартдың, он және одан көп сүйреу тізбектердің және құбырларды суық прокаттау стандартдың жұмыс орындарын технологиялық құралмен біліктілігі неғұрлым жоғары прокаттық құрал дайындаушының басшылығында дайындау және қамту;

құралды дайындау, жөндеу және термиялық өңдеу;

стендтерде прокаттық құралды алдын алау жинақтау;

төселту стандарда оправаларды өндіру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру.

168. Білуге тиіс:

бандаждар, құбырлар, дөңгелектер, нысанын өзгеру бойынша құралдардың термиялық өңдеу өндірісінің технологиялық процестерін;

нысанын өзгеру бойынша құралдардың және өлшеу құралдардың дайындау және өңдеу тәсілдерін.

Параграф 4. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 5-разряд

169. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық өлшеу құралы мен металл нысанын өзгертуге арналған құралды дайындау және олармен дөңгелек прокаттық өндіріс, құбырларды ыстық прокаттау стандартдың, құбырларды көлденең прокаттау стандартдың, құбыр сұлбалық баспақтардың, құбырларды үзіліссіз пештік дәнекерлеу стандартдың, үш және одан көп құбыр электрдәнекерлеу стандартдың, он және одан көп сүйреу тізбектердің және құбырларды суық прокаттау стандартдың жұмыс орындарын қамту;

құралды термиялық өңдеу.

170. Білуге тиіс:

бандаждар, құбырлар, дөңгелектер, нысанын өзгеру бойынша құралдардың термиялық өңдеу өндірісінің технологиялық процестерін;

нысанын өзгеру бойынша құралдардың және өлшеу құралдардың дайындау және өңдеу тәсілдерін.

28. Металл ілуші

Параграф 1. Металл ілуші, 2-разряд

171. Жұмыс сипаттамасы:

құбыр кескінді баспақтардың прокаттық және құбыр прокаттық стандар қыздыру қондырғыларына крандар, итерушілер, рольгангтар, шлепперлер, жүктеу тетіктер арқылы және қолмен металды беру және ілу;

үзіліссіз парақтық, сұрыппрокаттық, сымдық және штрипстік стандардың, болаттың 20 маркасына дейін қыздырғанда желілік, сұрыппрокаттық және парақпрокаттық стандардың қыздыру қондырғыларына металды біліктілігі неғұрлым жоғары прокаттық құрал ілушінің басшылығында беру және ілу;

пештерде кесектер мен дайындамалардың дұрыс жылжуын байқау;

беріп отыратын рольгангтардағы металды отырғызғанда және бір қорытпаны басқа қорытпадан бөлгенде канттау;

дөңгелектерді қыздыру пештерге немесе өздігінен өзі жіберілу құдықтарына беру және ілу;

пештердің жөндеуіне, подиналарды тазалау және толтыруға, шлак жинауға қатысу;

пешке отырғызылған металл санының есебін жүргізу.

172. Білуге тиіс:

металдың қызу технологиялық процесінің негіздері, қызмет көрсететін пештердің және жүктеу механизмдер жабдықтарының жұмыс істеу принципін;

подиналарды күту тәсілдері мен қолданылатын құятын материалдардың түрлерін;

қоймалау тәсілдері мен металды маркалау ережелерін;

металды пешке қалқу және түзету ілу тәсілдерін; слесарлық іс негіздерін.

Параграф 2. Металл ілуші, 3-разряд

173. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз парақтық, сұрыппрокаттық, сымдық және штрипстік стандардың, болаттың 20 маркасына дейін қыздырғанда желілік, сұрыппрокаттық және парақпрокаттық стандардың қыздыру қондырғыларына, сағаттық өнімділігі 50 тоннаға дейін әмбебап стандарға металды беру және ілу;

үзіліссіз парақтық, сұрыппрокаттық, сымдық және штрипстік стандардың, болаттың 20 маркасына дейін қыздырғанда үзіліссіз құбырпрокаттық стандардың, желілік, сұрыппрокаттық және парақпрокаттық стандардың қыздыру қондырғыларына металды біліктілігі неғұрлым жоғары прокаттық құрал ілушінің басшылығында беру және ілу;

қыздыру қондырғыларға түсетін кесектер мен дайындамалардың сапасын тексеру;

металды пешке қондыру үшін оны қорытпалар, маркалар кесектер мен дайындамаларды салмақтар бойынша іріктеу;

кран машинистіне кесектерді қондыру және беру тәртібі туралы команда беру

;

тасымалдағыштардың, итергіштердің және металды қондырудың басқа механизмдердің жұмысына байқау.

174. Білуге тиіс:

металдың қызу технологиясын; қызмет көрсететін жабдықтың құрылымын;
металдың беттік ақауларының түрлерін;

түрлі маркалы кесектер мен дайындамалардың сапасына қойылатын талаптар ; слесарлық істі.

Параграф 3. Металл ілуші, 4-разряд

175. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз парақтық, сұрыппрокаттық, сымдық және штрипстік стандартдың, болаттың 20 маркасына дейін қыздырғанда желілік, сұрыппрокаттық және парақпрокаттық стандартдың, үзіліссіз құбырпрокаттық стандартдың қыздыру қондырғыларына, сағаттық өнімділігі 50 тоннаға дейін әмбебап стандартға металды беру және ілу;

қыздыру қондырғыларға түсетін кесектер мен дайындамалардың сапасын тексеру;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою.

176. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымын және техникалық қолданылудың ережелерін;

металдың беттік ақауларының түрлерін;

түрлі маркалы кесектер мен дайындамалардың қызуына қойылатын талаптарды.

29. Прокат пен құбырларды түзетуші

Параграф 1. Прокат пен құбырларды түзетуші, 1-разряд

177. Жұмыс сипаттамасы:

түзету стандарда, вальцтерде немесе машинада бау мен парақтарды түзетуге, баспақта рельстік жапсырмаларды түзетуге қатысу;

мырышталған парақтарды түзету машинада түзеу, оларды іріктеу және сапасыз мырышталған парақтарды қайта мырыштауға тапсыру;

бандаждарды түзеу үшін баспақпен басқару;

түзетуге металдарды беру, оны канттау және түзетуден кейін жинау;

дұрыс агрегаттарды жабдықтауға және дұрыс құралдарды ауыстыруға қатысу

;

дұрыс агрегаттар үйкелесі тораптарын майлау;

қабыршақты жинау.

178. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесінің негіздерін;

парақтар мен бауларды, рельстік жапсырмаларды және бандаждарды түзету үшін агрегаттардың құрылымы туралы мәліметтерді;
түзеуге баратын металдың мөлшерлері мен кескіндері;
металды түзеуге беру ережесін.

Параграф 2. Прокат пен құбырларды түзетуші, 2-разряд
179. Жұмыс сипаттамасы:

рельстік жапсырмаларды тігуден кейін ыстық күйінде баспақта түзеу;
салқын құбырларды қолмен түзеу;
бауды түзету станда және салқын құбырларды "крутелкада" түзеу;
дуо-кепілсіз стандардан келіп түсетін жұқа парақтарды түзеу;

түзету машиналарда және баспақтарда сұрыпты және парақты металдың дайындамаларын, үзіліссіз құю машиналарда құйылған диаметрі 200 миллиметрге дейін дайындамаларды түзеу; салқын құбырлар мен оправаларды жұдырықтық, білікті және роликтік түзету машиналарда түзеу, ыстық құбырларды баспақтар мен стандарда біліктілігі неғұрлым жоғары түзетушінің басқаруында түзеу;

түзетуге металдарды беру, оны канттау және түзетуден кейін жинау;
түзету құралдарды дайындау;
түзету агрегаттарға күтім көрсету;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою, олардың жөндеуіне қатысу.

180. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесінің негіздерін;
қызмет көрсететін түзету агрегаттардың жұмыс принципін;

түзетуге жататын металдар мен құбырлардың мөлшерлерін, сұрыпталымын, маркаларын;

түзегенде металл құрылымының қасиеттерін, нысанын өзгертуін және құрылым өзгеруінің;

қисықтық бойынша орнатылған рұқсаттар;
құралды ауыстыру ережелерін; слесарлық істі.

Параграф 3. Прокат пен құбырларды түзетуші, 3-разряд

181. Жұмыс сипаттамасы:

түзету машиналарда және баспақтарда сұрыпты және парақты металдың дайындамаларын, үзіліссіз құю машиналарда құйылған диаметрі 200 миллиметрге дейін дайындамаларды түзеу;

қисықтығы 1 айдау метрге 0,6 миллиметр астам баспақтарда немесе стандарда құбырларды түзеу, қабырғасының қалыңдығы 1 миллиметр және одан астам ерекше жұқа қабырғалы құбырларды түзеу;

швеллерлерді түзеу;

салқын құбырлар мен оправаларды жұдырықтық, білікті және роликтік түзету машиналарда түзеу, ыстық құбырларды баспақтар мен стандарда түзеу;

рельстерді, ірі сұрыпты және орта сұрыпты прокаттағы құбырлық дайындамаларды штемпельдік және гидравликалық баспақтарда, роликтік түзеу машиналарда түзету; құбырларды және түрлі нысандарда нақты кескінді прокатты түзеу созу машиналарда түзету; үзіліссіз құю машиналарда құйылған диаметрі 200 миллиметрге дейін дайындамаларды біліктілігі неғұрлым жоғары түзетушінің басқаруында түзеу;

калын парақтарды оларды қолмен түзету машинаға орнатқанда біліктілігі неғұрлым жоғары түзетушінің басқаруында түзеу;

түзету машинаның механизмдерін немесе баспақты рольгангтармен және канттаушылармен басқару;

түзету агрегаттарды жабдықтау және біліктерді, роликтерді және басқа түзету материалды ауыстыру;

жұмыс біліктердің қысымын қорытатын металдың температурасынан және оның қисықтығынан тәуелді реттеу;

металды түзету үшін келіп түсуіне байқау;

түзету агрегаттың және қорғау жабдықтардың сақтығын және үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету;

қызмет көрсететін жабдықтың ағымдағы жөндеуін жүргізу;

түзету агрегаттарды жөндеуден кейін қабылдау.

182. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесі;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымын, жабдықтау және техникалық қолданылу ережелерін;

түзету машиналардың және баспақтардың түрлерін;

бақылау-өлшеу құралдардың құрылымын.

Параграф 4. Прокат пен құбырларды түзетуші, 4-разряд

183. Жұмыс сипаттамасы:

рельстерді, ірі сұрыпты және орта сұрыпты прокаттағы құбырлық дайындамаларды, әмбебап қиықтарды штемпельдік және гидравликалық баспақтарда, роликтік түзеу машиналарда түзету; ыстық құбырларды вальцтерде; қисықтығы 1 айдау метрге 0,6 миллиметрге дейін баспақтарда немесе стандарда құбырларды түзеу, қабырғасының қалыңдығы 1 миллиметр кем ерекше жұқа қабырғалы құбырларды түзеу; құбырларды және түрлі нысандарда нақты кескінді прокатты түзеу созу машиналарда түзеу;

бұрғылау, қалын қабырғалы, электр тегістелген, риссіздік, қабырғалы құбырлар мен оправаларды, лонжерондарға арналған құбырларды, күйдірілген

құбырларды түзеу, үзіліссіз құю машиналарда құйылған диаметрі 200 миллиметр астам дайындамаларды түзеу;

қалың парақтарды оларды қолмен түзету машинаға орнатқанда түзеу;

құбыр өңдеуде ағымды желілерде құбырларды түзеу;

ірі сұрыпты жұқа қабырғалы фасонды прокатты біліктілігі неғұрлым жоғары түзетушінің басқаруында түзеу.

184. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесі;

арнайы құралдардың құрылымын;

өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптарын.

Параграф 5. Прокат пен құбырларды түзетуші, 5-разряд

185. Жұмыс сипаттамасы:

ірі сұрыпты жұқа қабырғалы фасонды прокаттың кескіндерін түзеу;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою.

186. Білуге тиіс:

ірі сұрыпты жұқа қабырғалы фасонды прокаттың кескіндерін түзеу процесін;

барлық түрдегі түзету жабдықтардың құрылымын;

өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптарын.

30. Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы

Параграф 1. Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы, 1-разряд

187. Жұмыс сипаттамасы:

отқа төзімді балшық және құятын материалдар дайындау үшін материалдарды дайындау;

болат құятын ожаулардың поддондарын, орталықтарды, фетурлеуді жинақтау үшін тапсырылған рецептура бойынша түрлі консистенцияда отқа төзімді масса дайындау;

материалдарды жүгіртпе ыдыстарына жүктеу, оларды ыдыстарда араластыру және түсіру;

материалды құятын материалдарға арналған дайын балшық қоймасына жіберу;

көтеру механизмдерін басқару;

жүгіртпелерді, бөлшектеулерді және тасымалдағыштарды майлау.

188. Білуге тиіс:

балшық араластырғыштың құрылымын;

отқа төзімді балшық пен құятын материалдардың құрамы мен қасиеттерін.

Параграф 2. Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы, 2-разряд

189. Жұмыс сипаттамасы:

кокстық пештердің есіктерін тығыздауға арналған отқа төзімді балшықты балшық араластырғышта дайындау;

домналық пештерге арналған летолық массаны, металды құйғанда, құбырларды центрден тепкіш құюда, муфельдердің қақпақтарын сылап бітеуде біліктілігі неғұрлым жоғары жұмысшының басқаруында құбырларды мырыштау және хромдау термодиффузиялық тәсілде металды құйғанда қолданылатын люнкерит және термиялық қоспаларды дайындау;

болат пен қорытпалар қорытқанда қолданылатын шлаққұрайтын материалдарды дайындау;

сынамалар жинау және оларды талдау үшін зертханаларға жіберу;

материалды араластырғыштың барабанына жеткізу үшін және люнкерит пен термиялық қоспаларды теміржол вагондарына жеткізу үшін оларды тасымалдағышқа арту;

жүгіртпелерді, бөлшектеулерді, тасымалдағыштарды, араластырғыш барабанын, жүк көтеру механизмдерін, жүктерді көтеру арқандарын басқару;

қызмет көрсететін жабдықтардың жөндеуіне қатысу.

190. Білуге тиіс:

летолық массаны дайындау технологиясын;

летолық массаны дайындау технологиясын;

жүгіртпелер, бөлшектеулер, тасымалдағыштардың жұмыс істеу принципін;

құятын материалдардың летолық массасын дайындау үшін қолданылатын материалдардың, люнкериттерді, термиялық қоспаларды, шлақ құрайтын материалдардың құрамы мен қасиеттерін;

слесарлық істің негіздерін.

Параграф 3. Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы, 3-разряд

191. Жұмыс сипаттамасы:

болатты құйғанда, құбырларды центрден тепкіш құюда, муфельдердің қақпақтарын сылап бітеуде, құбырларды мырыштау және хромдау термодиффузиялық тәсілде металды құйғанда қолданылатын домна пештеріне, люнкериттерге, циносалалық қоспаға және басқа термиялық қоспаларға арналған летолық массаны дайындау;

қоспалар дайындау және болат құю үшін дискілерді, жиектеме, сомдама жасау;

жүгіртпелерген су беруді реттеу;

материалдарды қыздыру және кептіру, тапсырылған технология бойынша құраушыларды мөлшерлеу және араластыру;

арнайы құбырлар өндіру үшін бітеуде біліктілігі неғұрлым жоғары жұмысшының басқаруында ыстық баспақтау тәсілімен технологиялық майлар дайындау;

қоспаны баспақтың штампына жүктеу және баспақтан дискілер мен сомдамалар түсіру, оларды кептіру камераларына тасымалдау;

қызмет көрсететін жабдықтардың жөндеуіне қатысу.

192. Білуге тиіс:

люнкерит, термиялық майлаулар дайындау және дискілер мен сомдамаларды баспақтау технологиялық процестерін;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен техникалық қолданылу ережелерін;

дайындалатын қоспалардың, дискілердің және сомдамалардың құрамы мен қасиеттерін, олардың блат құюына әсерін;

слесарлық істі.

Параграф 4. Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы, 4-разряд

193. Жұмыс сипаттамасы:

арнайы құбырлар өндіру үшін бітеуде ыстық баспақтау тәсілімен технологиялық майлар дайындау;

құраушыларды араластырғыштың бункеріне тиеу, араластырғышпен басқару, дайын майлауды шығару;

пресс-шайбаларды қолмен штамптау жартылай автоматтарда және механикалық баспақтарда дайындау, технологиялық құрал іріктеп алу;

пресс-шайбаларды кептіргенде жылу тәртібін реттеу;

өнім сапасын бақылау;

жабдықты жөндеу.

194 Білуге тиіс:

технологиялық майларды дайындау технологиялық процес;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеу ережелері;

дайындалатын технологиялық майлардың құрамын және қасиеттерін;

баспақталатын бұйымдардың сапасына олардың әсерін.

Параграф 5. Электр балқыту пешінің пультін басқарушы, 1-разряд

195. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 10 тоннаға дейінгі пештерде редукторды, генераторды, пеш трансформаторын қоректендіру пультінен қосу және сөндіру;

болат құюшының немесе ферробалқытпа балқытушысының бұйрығы бойынша балқытудың барсында тоқтың кернеуі мен күшін реттеу;

электродтарды түсіру мен көтеруді, металды шығару барысында пештің еңістігін басқару;

бақылау-өлшеу аспаптары мен дабыл аппаратурасының көрсеткіштерін бақылау;

балқыманың және электр энергиясының шығынының нақты тәртібі жазбасын жүргізу;

пульттің электр жабдықтарын жөндеуге қатысу.

196. Білуге тиіс:

іске қосу аппаратурасының жұмыс принципі;

пульт жабдығының, электродты пештерді автоматты басқарудың құрылғысы; пеш трансформаторларының және рұқсат берілетін жүктеменің нақты қуаты; қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты;

слесарлық жұмыстың негізі.

Сыйымдылығы 10 тоннаға дейінгі және одан асатын пештерде қызмет ету барысында - 2-разряд керек болады.

31. Ыстық металды кесуші

Параграф 1. Ыстық металды кесуші, 2-разряд

197. Жұмыс сипаттамасы:

металды кесуге, жиектеуге беруге және табақты және сұрыпты стандарда ыстық металды кесу барысында қайшыларға беруге қатысу;

кесуден бұрын табактар мен жолақтарды жазу;

кесуден кейін қалдықтарды жинау.

198. Білуге тиіс:

қайшымен және пресспен кесу процесінің негізі.

Параграф 2. Ыстық металды кесуші, 3-разряд

199. Жұмыс сипаттамасы:

арамен және қайшымен ыстық құбырлар мен дайындамаларды кесу;

жайылманың, табак престерінің алдыңғы және артқы ұштарын кесу, дайындамаларды, табақтың жиектерін, әртүрлі нысанды және маркалы сұрыпты прокаттарды, жолақтарды, сутункилер мен штрипсілерді престер мен араларда өлшеу ұзындықтарына турау; күші 800 тс параллельді пышақтары бар пресс қайшыларды ыстық металды кесу; біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен гильотинді және дискілі қайшыларда қалыңдығы 4 мм дейінгі табактарды кесу;

біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен пультпен немесе тікелей металл кесуші агрегатпен әртүрлі үлгідегі қайшылар мен араларды басқару;

металды кесуге беру, жиектеу және оны қайшылар мен араларға беру;

пышақтардың сумен дұрыс салқындатылуын, кесу агрегатының механизмдерінің барлық үйкелісу тораптарына майланудың үздіксіз түсуін қамтамасыз ету;

тәжірибелеу мен маркалауға арналған металдардың сынамаларын кесу және іріктеу;

қызмет ету жабдықтарының жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

қызмет ететін престерді, қайшылар мен араларды жөндеуге, кесуші аспапты ауыстыруға қатысу.

200. Білуге тиіс:

қызмет ететін престердің, қайшылар мен аралардың жұмыс принципі;

кесілетін металдың сұрыпы мен маркасы;

болаттың маркасы мен прокаттың мақсатына қарай жайылмалардың ұштарын кесудің шамасы;

слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Ыстық металды кесуші, 4-разряд

201. Жұмыс сипаттамасы:

күші 800 тс. дейінгі паралельды пышақтары бар пресс қайшылармен ыстық металды кесу, гильотинді және дискілі қайшылармен қалыңдығы 4 миллиметр болатын табақтарды кесу, жайылманың алдыңғы және артқы ұштарын кесу, табақтардың жиектерін кесу, престер мен арада өлшеу ұзындықтарына металды кесу, илемдеуден соң үздіксіз станда ыстық құбырларды кесу;

болаттың қоспаланған маркаларының қалың қабаттарын газбен кесу;

күші 800 тс. дейінгі паралельді пышақтары бар пресс қайшылармен ыстық металды кесу, гильотинді және өткінші қайшылармен үздіксіз табақты және дайындамалы стандарты кесу; жылжымалы немесе қозғалмалы аралармен рельстерді, бөренелер мен сұрыпты прокатты кесу; гильотинді және дискілі қайшылармен қалындағы 4 миллиметр және одан асатын табақтарды кесу;

пресс қайшылармен прокаттың кен сұрыпты сұрыптарын кесу;

жолақтарды жазу және кесу:

жайылмаларды кесу барысында тіректерді орнату;

кесілуге жататын металл ағынының қозғалысының дұрыстығын, металды кесудің сапасын және металды таңбалаудың жинағының дұрыстығын бағалау;

қимасы мен ұзындығы бойынша бақылау өлшеулерді орындау;

қызмет ететін қайшыларды, араларды, престерді және кесуші аспаптардың ауысымын жөндеу;

қайшылардың, престердің, аралардың сақталуы мен үздіксіз жұмысын, қорғаныс құралдарының сақталуын және аспаптардың жарамдылығын қамтамасыз ету;

жөндеуден кейін кесу агрегаттарын қабылдауға қатысу;

балқулары, маркалары, пішіндері және көлемдері бойынша кесілген металды есепке алуды жүргізу.

202. Білуге тиіс:

қайшылармен, престермен және аралармен метал кесудің процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жөндеу ережесі және техникалық пайдалануы;

әртүрлі қимадағы жайылмаларды тиімді кесудің әдістері;
жайылмалардың бетінің түрлері мен ақаулары.

Параграф 4. Ыстық металды кесуші, 5-разряд

203. Жұмыс сипаттамасы:

күші 800 тс. дейінгі паралельді пышақтары бар пресс қайшылармен ыстық металды кесу, гильотинді және ұшпалы қайшылармен үздіксіз табақты және дайындамалы стандарты кесу; жылжымалы немесе қозғалмалы аралармен рельстерді, бөренелер мен сұрыпты прокатты кесу; гильотинді және дискілі қайшылармен қалындағы 4 миллиметр және одан асатын табақтарды кесу; пресс қайшылармен прокаттың кен сұрыпты сұрыптарын кесу.

204. Білуге тиіс:

қайшы және аралармен металл кесудің процесі;

әртүрлі үлгідегі аралардың, қайшылардың, арнайы және әмбебап құралдардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы, техникалық пайдалану ережесі;

кесілетін металдарға рұқсат беру жүйесі;

қолданылатын металдың маркасы;

әртүрлі қимадағы жайылмаларды тиімді кесудің әдістері;
жайылмалардың беткі жағының түрлері мен ақаулары.

32. Суық металды кесуші

Параграф 1. Суық металды кесуші, 1-разряд

205. Жұмыс сипаттамасы:

қайшылармен немесе стандартпен қаңылтырдың жеке жұқа табақтары немесе форматтарын, байлау жолақтарын кесу;

қайшылармен, престермен және аралармен ұсақ сұрыпты прокатты кесуге, кесу агрегаттарына металды беру мен кесуден кейін оны жинауға қатысу;

кесулердің бөлшектерін байланыстыру және жинау;

жұмыс орнын жинау.

206. Білуге тиіс:

қолданылатын қайшылардың, аралардың немесе станоктардың жұмыс принципі;

қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарының түрлері мен габаритті көлемдері.

Параграф 2. Суық металды кесуші, 2-разряд

207. Жұмыс сипаттамасы:

престермен қайшылардың айырлары үшін ұсақ сұрыпты прокатты және прокатты дайындаманы кесу;

біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен әртүрлі маркалы, қималы және пішінді орта сұрыпты, ірі сұрыпты және табақты металды престермен, аралармен және қайшылармен кесу; гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм болатын табақтардың бөліктер мен пакеттерді кесу; табақтарды қолмен беру барысында гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм қалың табақты болаттың табағынан зертханалық тәжірибе үшін сынама кесу; лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр болған кезде дискілі қайшылармен орамалы лентаны кесу; болаттың жоғары қоспаланған және процезионды маркаларының орамаларындағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу және бір уақытта 4 лентаға дейін кесу барысында дискілі қайшылармен балқымаларды кесу;

металды дайындау және кесу агрегаттарына беру;

кесудің алдында табақтар мен жолақтарды жаю;

жолақтарды тарту шығыршықтарына беру, тарқату білігіне орамаларды кигізу, қайшыларды жолақтармен реттеу және оны шайқалу барабанына дейін тарту;

кесілген металды байланыстыру және жинау;

пышақтарды ауыстыруға, қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

208. Білуге тиіс:

қызмет ететін кесу агрегаттарының құрылғысы;

әртүрлі маркалы және қималы металдардың жолақтарын кесу тәсілдері;

металдарға, кесудің қызмет ететін агрегаттарында кесілетін металдың көлеміне, сұрыпы және маркасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 3. Суық металды кесуші, 3-разряд

209. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі маркалы, қималы және пішінді орта сұрыпты, ірі сұрыпты және табақты металды престермен, аралар және қайшылармен кесу; гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм болатын табақтардың бөліктері мен пакеттерді кесу және оларды өлшеу ұзындықтарына кесу;

табақтарды қолмен тапсырудың барысында гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм қалың табақты болаттың табағынан зертханалық тәжірибе үшін сынама кесу;

лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр болғанда дискілі қайшылармен орамалы лентаны кесу;

болаттың жоғары қоспаланған және процезионды маркаларының орамаларындағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу және бір

уақытта 4 лентаға дейін кесу барысында дискілі қайшылармен балқымаларды кесу;

біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм болатын табақтардың бөліктері мен пакеттерді кесу және оларды өлшеу ұзындықтарына кесу; табақтарды қолмен тапсырудың барысында гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм қалың табақты болаттың табағынан зертханалық тәжірибе үшін сынама кесу; лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр жоғары болғанда дискілі қайшылармен орамалы лентаны кесу; жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метр дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу; жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр дейін болғанда агрегаттың дискілі қайшыларымен бір қалыпты ұзындық ені бойынша металл табақтарын кесу; болаттың жоғары қоспаланған және процезионды маркаларының орамаларындағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу және бір уақытта 4 көп ленталарды кесу барысында дискілі қайшылармен балқымаларды кесу;

кесу барысында қайшыларды, араларды, престерді және кесу агрегаттарының басқа да механизмдерін басқару;

пышақтарды ауыстыру, пышақтарды, араларды, престерді, таратушы шығыршықтарды, басқару машинасының қондырғыларын және кесу агрегаттарының басқа да тораптарын жөндеу;

кесудің сапасын бақылау және кесілген металға кезенді өлшеулерді жүргізу; металды есепке алу және өлшеу;

қызмет ететін агрегаттар жөнделген соң, оларды қабылдауға қатысу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау және жою.

210. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықты жөндеу және техникалық пайдалану ережелері; металдың беткі жағына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары; кесу агрегаттарын басқарудың электрлік тәсімі; слесарлық жұмыс.

Параграф 4. Суық металды кесуші, 4-разряд

211. Жұмыс сипаттамасы:

ағында орта сұрыпты прокатты кесу; гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм болатын табақтардың бөліктері мен пакеттерді кесу және оларды өлшеу ұзындықтарына кесу; табақтарды қолмен тапсырудың барысында гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмм асатын 50 қалың табақты болаттың табағынан зертханалық тәжірибе үшін сынама кесу; лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр жоғары болғанда дискілі қайшылармен орамалы

лентаны кесу; жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метр дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу; жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр дейін болғанда агрегаттың дискілі қайшыларымен бір қалыпты ұзындық ені бойынша металл табақтарын кесу; құбыр электр пісіру ағынында штрипстерді екіжақты бойлықты кесу, болаттың жоғары қоспаланған және прецизионды маркаларының орамаларындағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу және бір уақытта 4 көп ленталарды кесу барысында дискілі қайшылармен балқымаларды кесу;

құйма кесуші агрегаттарды дайындамалар үшін құймаларды кесу;

кеттерін кесіп орамалы суық жаю және табақты ыстық жаю металдарын кесу; жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метрден 5 метр дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу; біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр жоғары болғанда рулондарды тарату агрегатының қайшыларымен табақты дискілі қайшылармен ұзындық ені бойынша металл табақтарын кесу;

орта сұрыпты прокатты қолмен кесу агрегатына тапсыру;

қызмет ететін жабдықты жөндеу.

212. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықты жөндеу ережесі;

қолданылатын аспаптармен құралдардың мақсаты және қолдану тәсілі;

электр слесарлық жұмыс.

Параграф 5. Суық металды кесуші, 5-разряд

213. Жұмыс сипаттамасы:

ұштарын кесіп орамалы суық жаю және табақты ыстық жаю металдарын кесу ; жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метрден 5 метр дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу; қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метр жоғары болғанда рулондарды тарату агрегатының дискілі қайшылармен ұзындық ені бойынша металл табақтарын кесу;

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 6 метр дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшылармен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу; біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен бойлықты және көлденең кесу агрегаттарында тоттанбайтын металдың беткі әрленуін топтары бойынша кесу және жаю.

214. Білуге тиіс:

цехтағы өндірістің технологиялық процесінің негізі;

металл кесуге рұқсат беру жүйесі;

жұмыс барысында қолданылатын аспаптар мен құралдарды ауыстырудың ережесі.

Параграф 6. Суық металды кесуші, 6-разряд

215. Жұмыс сипаттамасы:

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 5 метр асатын бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу агрегаттарында табақты металды бойлықты және көлденең кесу; бойлықты және көлденең кесу агрегаттарында тоттанбайтын болаттың беткі әрленуін топтары бойынша кесу және жаю.

216. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі кесу агрегаттарының құрылымды ерекшеліктері;
металл кесуге рұқсат беру жүйесі.

33. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары

Параграф 1. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары, 4-разряд

217. Жұмыс сипаттамасы:

домна, мартен және прокатты цехтарының жұмыс жағдайында пешті буландыратын салқындатудың қондырғыларын жұмыс жағдайында ұстау. Өнімділігі сағатына 350 т. болатын адымдайтын арқалықтары бар қыздырғыш пештермен, өнімділігі сағатына 260 т. итергішпен методикалық қыздыру пештерінің буландыратын салқындату қондырғыларын баптау;

біліктілігі жоғары слесардың басшылығымен өнімділігі сағатына 260 т. және одан жоғары болатын итергіші бар қыздырғыш пештермен, өнімділігі сағатына 350 т. және одан жоғары болатын адымдайтын арқалықтары бар қыздырғыш пештермен, өнімділігі сағатына 2000 т. дейінгі көлемді домна пештерімен, өнімділігі сағатына 500 т. дейінгі мартен пештерімен методикалық қыздыру пештерінің буландыратын салқындату қондырғыларын баптау;

жүйенің барабанды сепараторларын баптау: су өлшеу бағаналары бойынша судың деңгейін, сақтандырғыш клапандардың жұмысын, қоректендіру реттегішін, судың қысымы мен оның бу коллекторына берілуін, желдету мен галереяның жылытылуын бақылау;

су өтпесіндегі қоректендіру суының қысымын, су мен будың және тығынды арматураның сынамаларын іріктеу үшін конденсаторлардың жұмысын, дабыл тәсімінің жұмысын – судың апаттық деңгейін, жүйенің қысымының құлауы мен циркуляциялық шығынын бақылау;

кіретін және шығатын су температурасының ауысуын бақылау;

қондырғылардың буланудан сумен салқындатуға және кері қосылуы;

барабанды сепараторлардың, су өлшеу сақтандыру клапандарының,

манометрлердің кезеңді үрленуі мен тұрақты үрленуін реттеу;

су мен будың сынамаларын талдау үшін іріктеу;

циркуляциялық сорғылар мен олардың жұмыстарының параметрлерін тексеру;

бу қондырғыларын атмосфераға шығарылмай, молынан қолданылуын қамтамасыз ету; қыздыру пештері жабдықтарының салқындатылатын бөліктерінің жағдайын тексеру: тереңдік құбырларын, инъекциялық шілтердің конфузорларын, шолу терезелерінің рамаларын, беру және жүктеу бағаналарын және тағы басқа;

пештің бүркенішінің температурасы белгіленгендегіден артқан жағдайда пештің сыртқы бүркенішінің, распарының, заплечнигінің және көрігінің салқындатуын қосу;

температураны тіркеу журналын қосу;

қондырғы жабдығын ағымдағы жөндеу.

218. Білуге тиіс:

домна, мартен, прокат цехтарының технологиялық негізі;

домна, мартен және қыздыру пештерінің жұмыс принципі;

буландыру салқындатқышының және онымен байланысты механикалық жабдықтың, қазандық агрегаттарының құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

қондырғылардың физикалық параметрлері;

су мен будың жылыну қасиеттері; қоректендіргіш аспаптардың, тығынды арматура мен сорғылардың құрылғысы, сипаттамасы, бөлшектеу және жөндеу тәсілдері;

газқорғаныс аппаратының құрылғысы мен оны қолданудың тәсілдері.

Параграф 2. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары, 5-разряд

219. Жұмыс сипаттамасы:

домна, мартен және прокатты цехтарың жұмыс жағдайында пешті буландыратын салқындатудың қондырғыларын жұмыс жағдайында ұстау:

өнімділігі сағатына 260 т. және одан жоғары болатын итергіші бар қыздырғыш пештермен, өнімділігі сағатына 350 т. және одан жоғары болатын адымдайтын арқалықтары бар қыздырғыш пештермен, өнімділігі сағатына 2000 т. дейінгі көлемді домна пештерімен, өнімділігі сағатына 500 т. дейінгі мартен пештерімен методикалық қыздыру пештерінің буландыратын салқындату қондырғыларын баптау. Біліктілігі жоғары слесардың басшылығымен өнімділігі сағатына 2000 т. және одан асатын көлемді домна пештерімен, өнімділігі сағатына 500 т. және одан асатын мартен пештерімен методикалық қыздыру пештерінің буландыратын салқындату қондырғыларын баптау;

металлургиялық агрегат жабдықтарының салқындататын бөліктерін тексеру: тоңазытқыштарды, олардың тірек көтерілімдерін, термосифондарды, домна пештерінің ауа фурмалы аспаптарын, ауа қыздырғыштардың клапандарын,

кессондарды, фурмаларды, арқалықтарды, рамалар мен терезенің үйілмелерін, қорғаныс құбырлы экрандарды, мартен пештерінің құбырлы тірек құрылымдарын және твғы басқа тексеру;

пештің бүркенішінің, булануды, домна пешінің температурасы белгіленгендегіден артқан жағдайда иық асты мен көріктері қосу;

домна пештерінің жанып кеткен тоназытқыштарының құбырлары мен ауа қыздырғыштар клапандарының бөлшектерін іздеу;

қондырғы жабдықтарына ағымдағы жөндеу жүргізу.

220. Білуге тиіс:

домна, мартен, прокат цехтарының технологиялық негізі;

домна, мартен және қыздыру пештерінің, екі ванналы болат балқыту агрегаттарының құрылғысы;

буландыру салқындатқышының және онымен байланысты механикалық жабдықтың, қазандық агрегаттарының, қондырғылардың физикалық параметрлерінің құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

қондырғылардың физикалық параметрлері;

су мен будың жылыну қасиеттері;

қоректендіргіш аспаптардың, тығынды арматура мен сорғылардың құрылғысы, сипаттамасы, бөлшектеу және жөндеу тәсілдері.

Параграф 3. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары, 6-разряд

221. Жұмыс сипаттамасы:

домна және мартен пештерінің жұмыс жағдайында пешті буландыратын салқындатудың қондырғыларын жұмыс жағдайында ұстау;

өнімділігі сағатына 2000 т. және одан асатын көлемді домна пештерімен, өнімділігі сағатына 500 т. және одан асатын мартен пештерінің, екі ванналы болат балқыту агрегаттарының буландыратын салқындату қондырғыларын баптау.

222. Білуге тиіс:

әртүрлі жүйелі буландыру салқындатқышының және онымен байланысты қазандық агрегаттарының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

қондырғылардың физикалық параметрлері;

қоректендіргіш аспаптардың, тығынды арматура мен сорғылардың құрылғысы, сипаттамасы, бөлшектеу және жөндеу тәсілдері.

Параграф 4. Орталықтандырылған майлау станциясының слесары, 3-разряд

223. Жұмыс сипаттамасы:

сұйық майланатын майдың сорғыларын және қою майлау майының станцияларын басқару;

құбырлар бойынша майлау станцияларымен қызмет ететін механизмдердің үйкелісу тораптарының барлығына май беру;

аспаптардың көрсеткіштері бойынша майлау станциясының жұмысын бақылау мен жабдықты сапалы майлауды қамтамасыз ету;
қондырғыны майлау материалдарымен толтыру;
қою майлаудың автоматтандырылған станциясын, сұйық майлау сорғыларын және дыбысты-жарықты дабылды жөнге келтіру;
қызмет ететін қондырғыларды ағымдағы жөндеу;
майлау қондырғысының жұмысы мен майлау материалдарының шығынын есепке алу.

224. Білуге тиіс:

қызмет ететін орталықтандырылған майлау қондырғыларының, майлау жүйесінің құрылғысы мен жұмыс принципі;
өндірістік цехтардың майлау жабдықтарының паспорты мен майлау нүктелері;
қолданылатын майлау материалдарының қасиеті, түрі мен сапасы;
пайдаланылатын майлардың сынамаларын іріктеу, майлау материалдарының есепке алынуын сақтаудың ережесі.

Прокатты станның жұмыс торларының сұйықтық үйкелістегі жетектер мен подшипниктеріне қою және сұйық майлауларды беру жөніндегі орталықтандырылған жүйелерге (станцияларына) қызмет көрсету барысында - 4-й разряд болу керек.

34. Металды сұрыптаушы-тапсырушы

Параграф 1. Металды сұрыптаушы-тапсырушы, 1-разряд

225. Жұмыс сипаттамасы:

прокаттың жауапсыз маркаларын қабылдау, сұрыптау, жеке орамаларды, табақтар мен сутункаларды өлшеу және оларды салмағы бойынша үйіндіге топтау;

құймаларды өлшеу және оларды техникалық бақылау бөліміне тапсыру;

табақтар мен орамалардағы металды үйкелеу, оларды майдан, шаң-тозаңнан және кірден тазалау;

шалшықты лентадағы ақауларды жазу;

табақты металды сүрту, ысқылау процесінде ластанатын ысқылау материалдарын тазалау;

муфтааларды, сақиналарды, ниппель мен станоктардың басқа бұйымдарын тарту мен жеткізу, оларды сұрыптау, қоймаға жеткізу мен мөлшері бойынша жатқызу;

рольганг немесе сөрелер бойынша құбырларды ауыстыру және қатарластырып жатқызу;

құбырларды қабыршақтардан үрлеу;

рольгангыны іске қосу мен тоқтату;

металл мен құбырларды өлшеу;
сұрыптау барысында металдарды жиіктеуге қатысу;
металдың сынамаларын іріктеу мен оларды тәжірибелеу үшін зертханаларға жеткізу;

металл мен құбырды тапсыру барысында маркалауға дайындау;
жапсырмаларын жазу немесе жабыстыру, ілу;
қабылданған және сұрыпталған металдарды есепке алу.

226. Білуге тиіс:

металдың, құбырдың, муфтаның, сақинаның, ниппельдің және басқа бұйымдардың сұрыптары мен маркалары:

металдың бетіндегі ақаулардың түрлері;
сұрыпталатын материалды маркалаудың ережесі мен тәсілдері;
металл мен құбырларды қатарластырып жатқызудың тәсілдері;
сынамалар мен үлгілерді іріктеудің ережесі;
өлшеу және таразылардың құрылғыларының ережесі;
қолданылатын құралдар мен механизмдердің жұмыс принципі.

Параграф 2. Металды сұрыптаушы-тапсырушы, 2-разряд

227. Жұмыс сипаттамасы:

балқытулары, маркалары, пішіндері, мөлшері мен тапсырысы бойынша дайын өнімдерді немесе жартылай дайын өнімдерді қабылдау, сұрыптау, қоймалау және тапсыру;

ферробалқытпаларды бөлу, тазалау және қаптау, ақ қаңылтырды сұрыптары мен кластары бойынша сұрыптау;

құбырларды домалату жөніндегі операцияларды жүзеге асыра отырып, құбырларды мөлшері, сұрыпы мен маркалары бойынша сұрыптау;

домаланатын нысандардың көлемін және металдың маркалануының дұрыстығын тексеру;

бір уақытта тазалап, беткі ақауларын жойып және техникалық талаптарға сәйкес тапсырыс бойынша металды өлшей және қаптай отырып дайын өнімді сұрыптау. жарамсыз штанга мен жолақтарды сұрыптау мен жинау барысында металды жиіктеу және кранның көмегімен немесе қолмен металды тиеу мен түсіру;

металдар мен құбырларды таңбалау;
қажетті бұйымдар мен құралдарды дайындау.

228. Білуге тиіс:

ферробалқытпалардың түрлері мен сұрыптары;

металдың, құбырдың және ферробалқытпалардың әртүрлі сұрыптарды, маркалары мен таңбалауларының ережесі;

металдың сыртқы түріне, оның кемістіктері мен ақауларына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары мен оларды жоюдың тәсілдері.

Параграф 3. Металды сұрыптаушы-тапсырушы, 3-разряд

229. Жұмыс сипаттамасы:

ауыспалы қима құбырларын, кең және күрделі сұрыпты учаскелердегі құбырларды, құбыр пішінді престердің пішіндерін, ауыр салмақты рельстерді, дөңгелектер мен бандаждарды, екі немесе одан көп өңдеуден кейінгі кең сұрыпты және қалын табақты прокатты, орамалардағы суық домаланған ленталарды, металдың және нысанды мөлшерлі кең сұрыпты болаттың сапалы маркаларын қабылдау, сұрыптау;

сымды станның ағынындағы сымдардың біліктерін сұрыптау мен байланыстыру;

үздіксіз жүк ағынындағы немесе олардың көп сұрыптарындағы ферробалқытпаларды сұрыптау. баллондарды сұрыптау мен таңбалау;

дайын өнімді қоймалау мен тапсыру;

металдың беткі кемістіктерін жоюдың, ақауларды анықтау мен жоюдың, ақауларды іріктеудің сапасын тексеру.

230. Білуге тиіс:

металды сұрыптаудың ережесі:

сұрыпталатын металға қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары; крандар мен құралдардың жүк көтергіштері.

35. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы

Параграф 1. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 2-разряд

231. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары термиялаушының басшылығымен термиялық өңдеу процестерін жүргізу: қыздыру, күйдіру, изотермиялық ұстау, құймаларды, слябтарды, соғылмаларды, прокатты, құбырлар мен пештердегі баллондарды жіберу, қалыптандыру, электробайланысты қыздыру қондырғыларында құбырларды термиялық өңдеу; садкасының салмағы 30 т. дейінгі қалпақты пештерде сұрыпты, парақты және ормалы прокатты күйдіру; садкаларының салмағы 15 т. дейінгі камералы және туннельді пештерде қалын табақты, болаттың сапалы маркалы сұрыпты прокатын күйдіру; садкаларының салмағы 30 т. дейінгі камералы пештерде болаттың сапалы маркалы кең сұрыпты прокатын күйдіру;

металдар мен құбырларды поддондарға, қабырғаларға, арбалар мен платформаларға дайындау, пакеттеу, жиектеу және тиеу;

пештерге тиеу мен түсіруге, қалпақтарды ауыстыруға қатысу;

металдарды қораптармен муфелдермен жабу, муфел астындағы металды қорғаныс газымен үрлеу, иілмелі шлангілерді ажырату мен қосу;

пеш қақпақтарын нығыздау;

жүктеу, тиеу мен пештердегі металды беру механизмдерін басқаруға қатысу;

отқа төзімді массаны дайындау мен онымен пешті майлау;

поддондар мен қабырғаларды тазалау;

металдар мен құбырлардың сынамаларын, таңбаларын және маркаларын іріктеу;

метал мен құбырды тиеу мен термиялық өңдеуді есепке алуды жүргізу;

пешті жөндеу мен оны жабдықтауға қатысу.

232. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеу туралы негізгі түсінік;

қызмет ететін термиялық пеш пен құрылғылардың жұмыс принципі;

газ және ауа коммуникациялары; термобудың орналасу тәсімі;

жылыту мен қорғаныс газдарының құрамы мен қасиеті;

газ қауіпті орындардағы жұмыс ережесі;

пешке металды тиеу мен оларды түсірудің ережесі;

термиялық өңдеуге жататын металдар мен құбырлардың сұрыптары мен негізгі физикалық қасиеті;

металдың температурасы мен қаттылығын өлшеуге арналған аспаптарды қолданудың ережесі;

пештерді майлауға арналған отқа төзімді массаны дайындаудың рецепттісі мен тәсілі.

Параграф 2. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 3-разряд

233. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары термиялаушының басшылығымен термиялық өңдеу процестерін жүргізу: қыздыру, күйдіру, изотермиялық ұстау, жіберу, құймаларды , слябтарды, соғылмаларды, прокатты, құбырлар мен пештердегі баллондарды қалыптандыру, электробайланысты қыздыру қондырғыларында құбырларды термиялық өңдеу;

садкаларының салмағы 15 т. дейінгі камералы және туннельді пештерде қалын табақты прокатты, болаттың сапалы маркалы сұрыпты прокатын, қаңылтырды күйдіруді жүргізу;

біліктілігі жоғары термиялаушының басшылығымен камералы және туннельді пештерде қалын табақты болаттың сапалы маркалы сұрыпты прокатын күйдіру процесін жүргізу; садкасының салмағы 30 т-дан 60 т. дейінгі қалпақты пештерде сұрыпты, парақты және орамалы прокатты күйдіру; садкаларының салмағы 30 т. дейінгі камералы пештерде болаттың сапалы маркалы кең сұрыпты прокатын күйдіру; садкаларының салмағы 15 т. дейінгі камералы және туннельді пештерде қалын табақты прокатты, болаттың сапалы маркалы сұрыпты прокатын , қаңылтырды күйдіру; садкаларының салмағы 35 т. асатын камералы пештерде

болаттың сапалы маркалы кең сұрыпты прокатын күйдіру; садкаларының салмағы 35 т. дейінгі қоспаланған болаттан жасалған камералы пештерде кең сұрыпты қалын табақты прокатты күйдіру; бандаждарды, калибрлі болатты, жоғары қоспаланған құймалар мен слябтарды күйдіру; үздіксіз шыңдау пештерінде тоттанбаған болаттың жолағын қыздыру мен шыңдау; үздіксіз ауыспалы пештерде болаттың сапалы маркасынан жасалған табактарды қалыптандыру мен шыңдау; шыңдау мен жіберу үшін прокаттарды, дөңгелектер мен бандаждардың табактарын қыздыру; изотермиялық пештерде рельстер мен дөңгелектерді ұстау; жоғары жиілікті тоқ қондырғыларындағы қорғаныс атмосферасы бар торлы және тегіс подты пештердегі өтпелі көп жіпті, вакуумды, секциялық және қақпақты пештерде әртүрлі маркалы болат пен балқымалардан жасалған құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, жіберу, қалыптандыру);

металдарды балқытпалары, маркалары, топтары, тапсырыстары бойынша іріктеу;

пештердің, газ ортасының жылу тәртібін, металл мен құбырдың қыздырылуы мен салқындатылуын, пештердің, муфелердің, қабырғалар мен пештің барлық аппаратурасының жарамды жағдайын бақылау;

пештердің температуралық тәртібін реттеу;

электр энергиясын, газ және ауаны беруді реттейтін құралдарды бақылау;

пештерге тиеу мен түсіру, қалпақтарды ауыстыру, муфелерді түсіру;

пештерді қосу мен өшіру;

болаттың сұрыпы мен маркасына қарай металды қыздыру мен күйдірудің тәртібін орнату;

пештің камерасы мен аймағындағы металды қыздыру мен күйдірудің тәртібін реттеу;

термоөңделген металдың дұрыс салынуын, тиелуін, таңбалануын және маркалануын бақылау;

газ бен электр тоғын қосу мен өшіру;

газ шілтерлерін жөндеу мен газ бен ауаның берілуін реттеу;

электр пештеріндегі тоқтың кернеуін, қорғаныс және жылыту газының шығыны мен қысымын және жағу камерасындағы соңғысының толық жануын, пештердің, бақылау-өлшеу аппаратурасы мен көмекші жабдықтардың жарамды жағдайын бақылау;

пештердегі вакуумды сорғылар мен ысырмаларды қосу мен өшіру;

вакуум жүйесіне ауаның енуін анықтау мен оның енуінің алдын алу;

металды өңдеу мен тәжірибелеуге тапсыру.

234 Білуге тиіс:

метал мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиясы;

камералы, қалпақты, туннельді, үздіксіз шынығу, үздіксіз өтпелі, изотермиялық, өтпелі көп нүктелі және басқа пештердің, электробайланысты қыздырулар қондырғысының, көмекші құралдардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматиканың, қорғаныс құралдарының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің мақсаты;

термиялық өңдеуге дейінгі және одан кейінгі металдардың құрылымы мен қасиеті.

Параграф 3. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 4-разряд

235. Жұмыс сипаттамасы:

садкасының салмағы 30 т. дейінгі қалпақты пештерде сұрыпты, табақты және орамалы прокатты күйдірудің процесін жүргізу; садкаларының салмағы 15 т. дейінгі камералы және туннельді пештерде қалын табақты прокатты, болаттың сапалы маркалы сұрыпты прокатын, қаңылтырды күйдіру; садкаларының салмағы 35 т. дейінгі камералы пештерде қоспаланған болаттан немесе болаттың сапалы маркасынан жасалған кең сұрыпты прокатынан кең сұрыпты қалын табақты прокатты күйдіру; бандаждарды, калибрлі болатты, жоғары қоспаланған құймалар мен слябтарды күйдіру;

үздіксіз шыңдау пештерінде тоттанбаған болаттың жолағын қыздыру мен шыңдау процесін жүргізу; жоғары жиілікті тоқ қондырғыларындағы қорғаныс атмосферасы бар торлы және тегіс подты пештердегі өтпелі көп жіпті, вакуумды, секциялық және қақпақты пештерде әртүрлі маркалы болат пен балқымалардан жасалған құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, жіберу, қалыптандыру); үздіксіз ауыспалы пештерде болаттың сапалы маркасынан жасалған табақтарды қалыптандыру мен шыңдау; шыңдау мен жіберу үшін прокаттарды, дөңгелектер мен бандаждардың табақтарын қыздыру; изотермиялық пештерде рельстер мен дөңгелектерді ұстау;

біліктілігі жоғары термиялаушының басшылығымен садкасының салмағы 60 т. асатын қалпақты пештерде сұрыпты, парақты және орамалы прокатты күйдіру; вакуумды-вакуумды-сутегілік пештерде прокаттар мен құбырларды күйдіру; үздіксіз пештерде жұқа табақты болаттың жолағын күйдіру; садкаларының салмағы 35 т. асатын камералы пештерде қоспаланған болаттың кең сұрыпты қалын табақты прокатын күйдіру; өте жоғары бұрғылау құбырларын күйдіру; жіберу пештеріндегі көлемді шыңдаудан соң рельстерді қыздыру; қалыптандырылған пештердегі құбырларды қыздыру; секциялық, газды және электрлік өтпелі шығыршықты пештердің әртүрлі маркалы болат пен балқымалы құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, жіберу, қалыптандыру); баллондарды қалыптандыру мен шыңдау; конвейерлі пештерде дөңгелектерді изотермиялық ұстау мен жіберу; үздіксіз құю машиналарында құйылған дайындамаларды

күйдіру мен регламентті салқындату, өндірістің ыстық ағынындағы изотермиялық пеште рельсер мен арнайы мақсаттағы металды ұстау.

236. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

металдар мен құбырлардың термиялық өңдеу процесінің технологиялық тәсімі мен реттеу тәсілі; қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

термиялық өңдеу тәртібін таңдау ережесі.

Параграф 4. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 5-разряд

237. Жұмыс сипаттамасы:

садкасының салмағы 30 т-дан 60 т. дейінгі қалпақты пештерде сұрыпты, табақты және орамалы прокатты күйдірудің процесін жүргізу; садкаларының салмағы 35 т. асатын камералы пештерде қоспаланған болаттан немесе болаттың сапалы маркасынан жасалған кең сұрыпты прокатынан кең сұрыпты қалын табақты прокатты күйдіру; сақиналы пештерде шыңдау үшін дөңгелектерді қыздыру; жіберілетін пештердегі көлемді шыңдаудан соң рельстерді қыздыру; үздіксіз шынығу пештерінде тоттанбайтын болаттың жолағын қыздыру мен шыңдау. Секциялық, газды және электрлік өтпелі шығыршықты, қалыптандырылған және камералы пештерде әртүрлі маркалы болат пен балқымалы құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, жіберу, қалыптандыру); баллондарды қалыптандыру мен шыңдау; конвейерлі пештерде дөңгелектерді изотермиялық ұстау және жіберу; үздіксіз құю машиналарында құйылған дайындамаларды күйдіру мен регламентті салқындату, өндірістің ыстық ағынындағы изотермиялық пеште рельсер мен арнайы мақсаттағы металды ұстау ;

үздіксіз мұнаралы пештерде жіңішке табақты болаттың жолақтарын күйдіру процесін; біліктілігі жоғары термиялаушының басшылығымен үздіксіз күйдіру линиясына салынған термотұрақты жабыны бар агрегаттарда прокатты күйдіру.

238. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

металдар мен құбырлардың термиялық өңдеу процесінің технологиялық тәсімі мен реттеу тәсілі;

камералы, қалпақты, сақиналы, жібергіш, қалыптандырғыш, үздіксіз, шынығу , секциялық, газ және электрлік өтпелі шығыршықты, үздіксіз мұнаралы және басқа пештердің, көмекші жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі, техникалық пайдалану ережесі;

электробайланысты қыздырулар қондырғысының, көмекші құралдардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматиканың, қорғаныс құралдарының

құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі; металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің оңтайлы тәртібін таңдау ережесі;

термоөңдеу барысында өтетін металдың құрылымындағы өзгеріс.

Параграф 5. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 6-разряд

239. Жұмыс сипаттамасы:

садкасының салмағы 30 т-дан 60 т. дейінгі қалпақты пештерде сұрыпты, табақты және орамалы прокатты күйдірудің процесін жүргізу; вакуумды-сутегі пештерде прокаттар мен құбырларды күйдіру; үздіксіз пештерде жұқа табақты болаттың жолағын күйдіру; терең бұрғылау құбырларын күйдіру;

күйдіру камерасында жолақтың қыздырылуын мен реттелетін салқындату камерасында салқындатудың тәртібін ұстауды, жолақтың ауамен үрленуін бақылау;

суды салқындату камераларындағы кессондар мен ауаны үрлеу камерасына беру.

240. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

металдар мен құбырларды термиялық өңдеу процестің технологиялық тәсімі мен реттеу тәсілі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі, техникалық пайдалану ережесі;

пештің газ тәртібі; металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің оңтайлы тәртібін таңдау ережесі;

термоөңдеу барысында өтетін металдың құрылымындағы өзгеріс.

Параграф 6. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 7-разряд

241. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз мұнаралы пештерде жұқа табақты болат жолақты күйдірудің процессін жүргізу; үздіксіз күйдіру линиясында салынған термотұрақты жабыны бар агрегаттарда прокатты күйдіру;

агрегатқа жолақтың дұрыс берілуі мен агрегаттың осы бойынша өтуін бақылау.

242. Білуге тиіс:

металдарды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, техникалық пайдалану ережесі, құрылымдық ережесі мен электрлік тәсімі;

пештің газ тәртібі;

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің оңтайлы тәртібін таңдау ережесі;

термоөңдеу барысында өтетін металдың құрылымындағы өзгеріс.

36. Ыстық металды жинаушы

Параграф 1. Ыстық металды жинаушы, 1-разряд

243. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды рольгангілерде, шлепперде және салқындату қондырғыларында дұрыс ауыстыруды бақылау;

құбырлардың салқындатылуын бақылау;

шлангілердегі ауамен арнайы маркалы құбырларды салқындату;

құбырларды маркалау мен қатарластырып салу.

244. Білуге тиіс:

қызмет ететін механизмдердің жұмыс принципі;

құбырларды маркалаудың сұрыптары мен ережелері.

Параграф 2. Ыстық металды жинаушы 2-разряд

245. Жұмыс сипаттамасы:

ыстық құймаларды, слябтарды, дайындамаларды қыздырғыш пештерден прокатты стандарға беру; арбаның, кенешелердің, кранның және басқа да механизмдер мен құралдардың көмегімен ыстық иілмелі металдар мен құбырларды прокатты стандардан жинау, салу, жиектеу және ауыстыру;

шайқаушыны басқару;

прокатты және құбырлы стандардың тоңазытқыштарындағы жолақтардың дұрыс орналасуын, тоңазытқыштар мен көлік рольгангтерінің жұмысын бақылау;

кенешелермен тоңазытқыштың қабылдау алаңынан илемді металдардың жолағын рольгангке, оларды кесу прессіне немесе станнан жинау орнына беру үшін шығару;

конвейерге созба сымның білігін байланыстыру;

металдарды қатарластырып салу, металдарды пішіндері мен маркалары бойынша сұрыптау;

илемді жолақтардың иілген шеттерін түзету;

ыстық металдар мен жарамсыздарын жинау, ауыстыру мен шеттерін тиеу;

біліктерді ауытқу мен станды жөндеу жұмыстарына қатысу.

246. Білуге тиіс:

тоңазытқыштардың, рольгангілердің және басқа да механизмдердің құрылғысы;

илемді металдардың маркалары мен сұрыптары;

металдарды таңбалау мен маркалаудың жүйесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Илемдеудің қарқынына әсер ететін ыстық металдар мен құбырларды беру, жинау, жатқызу барысында біліктілік разряды жоғары болып келеді.

37. Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы

Параграф 1. Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы, 1-разряд

247. Жұмыс сипаттамасы:

шикіқұрамның қалдықтары мен кокстың кесектерін жинау;
коксты пештердің алаңынан қалдықтарды балшық илеу құралына тасымалдау

;

вагонеткаларды майлау.

248. Білуге тиіс:

коксты берудің кестесі;

кокстың қалдықтарын сыртқы түрі бойынша анықтау.

Параграф 2. Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы, 2-разряд

249. Жұмыс сипаттамасы:

илемді стандартдың, көтергіш столдардың, рольгангілердің астындағы туннельдер мен олардың жиналған жерлерінен қолмен қабыршақтарды жинау;

тұндырғыштардан қабыршақты түсіру және оны вагондарға тиеу;

қабыршақтардың сумен шайылуы мен тұндырғыштағы судың ағынын бақылау;

пісіру қожы бар қожды қораптар мен қыздыру пештеріндегі қабыршақтарды жинау, қож шығару үшін қожды қораптарды жиектеу мен тиеу;

болат балқыту цехтарындағы қождың шаң-тозандарын тазалау;

көлемі 930 м³ болатын домна пештерінен шаң ұстағыштардың шаңын көсеу және вагондарға шығару;

шаңұстағыштардың ысрмаларын ашу мен жабудың механизмдерін басқару;

шаңұстағыштардың ысрмаларындағы және олардың астындағы теміржолдардың шаңдарын жинау;

колошникті алаңдардағы шаң-тозаң мен шикіқұрам материалдарының қалдықтарын жинау және оларды вагондарға тиеу;

шаңды шығарудан бұрын шаңұстағыштар мен газ құбырларындағы газдың қысымын тексеру;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

250. Білуге тиіс:

қабыршақтардың түрлері мен қасиеті;

қабыршақтардың туннельдер мен басқа да жиналу орындарында орналасуы;

қабыршақтарды шаю үшін берілетін судың тәсімі;

тиелетін қабыршақтарға қойылатын талаптар;

газ құбырларының, шаңұстағыштардың, колошниктің және оның жабдығының құрылғысы;

шамалы газдалған жағдайда шаңды ылғалдандырудың тәсілі.

Параграф 3. Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы, 3-разряд

251. Жұмыс сипаттамасы:

қабыршақтарды вагондарға, контейнерлер мен автомашиналарға тиеудің және тазалаудың барысында жүккөтергіш механизмдерді басқару мен туннельдердегі қабыршақтарды жинау;

конвертерлік цехтардың алаңдарындағы қождың шаңын жинау;

көлемі 930 м. және одан асатын вагондардағы домна пештерінен шаң ұстағыштарын баптау.

252. Білуге тиіс:

жүккөтергіш механизмдердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

неғұрлым газдалған жағдайда қауіпсіз жұмысты басқару;

слесарлық жұмыс.

38. Флюсовар

Параграф 1. Флюсовар, 2-разряд

253. Жұмыс сипаттамасы:

флюстің шикіқұрамының құрауыштарын ұнтақтау, араластыру, өлшеу және құрау;

флюстің шикіқұрамының құрауыштарын кезеңді әрекеттегі пештерде кептіру мен шыңдау;

флюстің шикіқұрамын цехқа тасымалдау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу, оны майлау және тазалау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

254. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың: ұнтақтағыштың, ұнтақтау-сұрыптау агрегаттарының, механикалық таселектердің, кептіру мен шыңдау пештерінің жұмыс принципі;

шикіқұрам құрауыштарының сапасына қойылатын негізгі қасиеттер мен талаптар;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Флюсовар, 3-разряд

255. Жұмыс сипаттамасы:

флюстерді балқыту процесіне қатысу;

флюстерге шикіқұрам дайындау; автоматты және жартылай автоматты үздіксіз әрекет ететін пештерде флюстің құрауыштарын кептіру мен шыңдау;

бункерлерге шикіқұрам тиеу;

қалыптарды, ожауларды, науаларды, қож салғыштарды дайындау;

түйіршікті бассейндерден флюс алу;

пешті жөндеуге қатысу.

256. Білуге тиіс:

флюстерді балқытудың технологиялық процесінің негізі;
қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;
шикіқұрамды дозалаудың тәртібі мен оны пешке тиеу;
шикіқұрам материалдарының түрлері мен мақсаты;
слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Флюсовар, 4-разряд

257. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары флюсовардың басшылығымен қуаттылығы 3,5 МВ х А пештерінде флюсті балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес қожды шығару, құю және түйіршіктеу;

біліктілігі жоғары флюсовардың басшылығымен шикіқұрамды дозалау мен пешке тиеу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша пештің электрлік тәртібін, қызмет ететін жабдықтардың жарамды жағдайын, материалдардың, аспаптардың тиімді пайдаланылуын, шикіқұрамның деңгейі мен электродтардың жағдайын бақылау.

258. Білуге тиіс:

флюстерді балқытудың технологиясы;

электр металлургиясы мен электротехниканың негізі;

қызмет ететін пеш пен көмекші жабдықтардың техникалық пайдалану ережесі;

отқа төзімді материалдардың құрамы мен қасиеті.

Параграф 4. Флюсовар, 5-разряд

259. Жұмыс сипаттамасы:

қуаттылығы 3,5 МВ х А пештерінде флюсті балқытудың технологиялық процесін жүргізу. Біліктілігі жоғары флюсовардың басшылығымен қуаттылығы 3,5 МВ х А және одан жоғары болатын пештерде бірнеше маркалы флюстерді балқытудың технологиялық процесін жүргізу, шикіқұрамды дозалау мен пешке тиеу, электродтарды қайта жіберу және өсіру;

химиялық талдаудың көрсеткіштері бойынша жүзіп жүрген флюсті түзету;

пештің жарамды жағдайын, оның үздіксіз жұмысын, газ тазартқыш және салқындатқыш қондырғыларын қамтамасыз ету;

шикіқұрамның өлшенуі мен пештен флюстің шығарылуының дұрыстықтарын бақылау;

қызмет ететін пешке ағымдағы жөндеуді жүргізу.

260. Білуге тиіс:

флюстерді балқыту үшін қолданылатын әртүрлі үлгідегі пештердің, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

флюстер мен шикіқұрам материалдарына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

шикіқұрам материалдарының флюстерінің физикалық және химиялық қасиеттері.

Қуаттылығы 3,5 МВ х А және одан жоғары болатын пештерде бірнеше маркалы флюстерді балқытудың технологиялық процесін жүргізу барысында - 6-разряд керек болады.

39. Шикіқұрамдаушы

Параграф 1. Шикіқұрамдаушы, 1-разряд

261. Жұмыс сипаттамасы:

шойынды, флюстерді, металл сынықтарын қолмен қажетті шамаға ұсақтау;

металл шикіқұрамындағы металл емес заттарды жою;

пештер мен құдықпеш үшін шикіқұрамды дайындау;

мульдiлердi шикiқұрам материалдарын тиеуге және балқыту агрегаттарын талап етiлетiн фракциядағы шикiқұрамды беруге дайындау;

мульдiлердi ажырату мен ауыстыру, аумақты және шикiқұрам аулалары мен ашылуларын жинау.

262. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен жұмыс принципі туралы негізгі мәліметтер;

шикіқұрам материалдарының түрлері;

мульд сыйымдылығына рұқсат етілетін металл кесектері;

крандардың, арқандар мен шынжырлардың жүк көтергіштігі;

қара және түсті металдардың сынықтарын, флюстерді бөлу мен сұрыптаудың ережесі;

жүктерді бекіту, көтеру және ауыстырудың ережесі.

Параграф 2. Шикіқұрамдаушы, 2-разряд

263. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 1 метр дейінгі мульдiге немесе қорапқа шикiқұрам, қоспа, толтыру материалдарын тиеу және оларды кранмен немесе вагонеткамен жұмыс алаңына беру;

бос мульдiлердi жұмыс алаңынан түсіру;

сынықтарды түсіру және оны вагондарға тиеу, болат балқыту цехтарындағы арнайы шикіқұрам аулаларының болмауына қарай шикіқұрам дайындайтын учаскеге крандардың көмегімен металл сынықтарын мульдiге және мульдiні вагонға тиеу;

шикіқұрамды, ферробалқытпаларды және қоспалайтын қоспаларды уатқышта, уатқыш агрегаттарында, уату-сұрыптау қондырғыларында бөлшектеу, оларды сұрыптау мен өлшеу;

берілген рецепт бойынша ферробалқытпа пештеріне шикіқұрамды дайында;
шикіқұрам ауласына келіп түсетін материалдарды түсіру мен қоймалау;
қауіпті жарылғыш материалдар мен металл сынықтарын анықтау, оларды қауіпсіз сақтау, түсіру мен тиеу;
ауысымда кететін материалдарын шығынын есепке алу;
шикіқұрамды толтыру мен үюге қатысу;
мульдiлердi, вагонеткаларды, шикiқұрам аулаларының темір жолдары мен шикіқұрамды ашылуларды скраптар мен қоқыстардан тазалау.

264. Білуге тиіс:

уатқыш, ұнтақтағыш және көтергіш-көліктік мехапнизмдердің, өзін-өзі тиейтін вагондар мен шикіқұрам бөлімдерінің басқа жабдықтарының жұмыс принципі;

металл балқыту үшін қолданылатын шикіқұрам материалдарының түрлері, қасиеті және мақсаты, олардың бункерлер мен шикіқұрам аулаларында орналасуы;

шикіқұрам материалдарының әр түрінің бүрмеленуі мен сақталу ережесі;

шикіқұрамды өлшеудің ережесі;

қауіпті жарылғыш материалдармен жұмыс істеудің ережесі;

шикіқұрам материалдарын тиімді бөлшектеудің әдістері.

Параграф 3. Шикіқұрамдаушы, 3-разряд

265. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 1 метр және одан асатын мульдiге шикiқұрам, қоспа, толтыру материалдары мен қышқылдансыздырғыштарды тиеу және оларды кранмен жұмыс алаңына беру;

шикіқұрамды, оның ішінде болаттың қоспаланған маркаларын балқыту үшін дайындау:

шикіқұрамды дайындай отырып, оны бір уақытта болат балқыту, ферробалқыту және құю цехтарының бөлімдеріне тиеу.

266. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

металды балқыту, оның ішінде болаттың қоспаланған маркаларын балқыту үшін қолданылатын шикіқұрам материалдарының түрі, қасиеті мен мақсаты;

әртүрлі шикіқұрам материалдарының пешке немесе құдықпешке үюілуінің кезектілігі;

шикіқұрамдағы зиянды қоспалар мен олардың шикіқұрамның сапасына әсері.

40. Қождаушы

Параграф 1. Қождаушы, 2-разряд

267. Жұмыс сипаттамасы:

балқытпа цехтарындағы қожды, қоқыс пен металл шығарындыларын жинау мен шығару;

қожды бөлшектеу, металды таңдау және қораптар мен вагондарға тиеу;

қожды сүзуге арналған қондырғыны баптау;

қож лентасын тесу, леталық саңылауларды қалқалағыштардың ашылуы мен жабылуы, қыздыру пештерінен прокатты цехтарға қожды жіберу мен жинау;

қыздыру құдықтарының түптерін тазалау мен толтыру;

ожауларды жиектейтін механизмдерді, қожды шығаратын электровозды және басқа қож жинаушы механизмдерді басқару.

268. Білуге тиіс:

қож жинағыштарды жиектейтін механизмдердің, қожды, қоқыс пен скрапты тиеуге арналған тиеуші-көтеруші құралдардың жұмыс принципі;

қож арбаларының, пештердің қыздырушы леткаларының және прокат цехының құдықтарының құрылғысы;

қыздырушы құдықтардың түптерін толтыруға арналған материалдардың құрамы, мақсаты мен қасиеті; қождың түрі мен қасиеті.

Параграф 2. Қождаушы, 3-разряд

269. Жұмыс сипаттамасы:

құрамы фосфор мен ванадийден тұратын шойындармен жұмыс атқаратын конвертерлі және болат балықту цехтарындағы қождарды жинау;

ферробалқыту цехтарындағы тезыдырайтын қождар мен шақпақталған феррохорм қождарын жинау;

болат балықту цехтарының жұмыс алаңынан қожды жинау;

сұйық қожды қыздыру құдықтарынан жинау.

270. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтардың;

крандардың, қож арбаларының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі.

Параграф 3. Қождаушы, 4-разряд

271. Жұмыс сипаттамасы:

қож жанаушы машиналармен балқыту пеші астындағы қожды жинау;

машинаның тораптарын тазалау мен майлау;

машинаның жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

272. Білуге тиіс:

металл балқытудың технологиялық процесінің негізі;

қож жанаушы машинаның құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

слесарлық жұмыс.

41. Металдарды қатарластырушы

Параграф 1. Металдарды қатарластырушы, 1-разряд

273. Жұмыс сипаттамасы:

металдарды, құбырлар мен тапсыры бойынша дайын өнімді ауыстыру, салу, қатарластыру, буып-түю мен тиеуге қатысу;

сымдар мен басқа да материалдарды тиеуші-түсіруші жұмыстарды жүргізуге арналған қажетті аспаптар мен құралдарды дайындау;

жартылай дайын өнім мен дайын өнімді маркалау және өлшеу;

делгіленген құжаттарды ресімдеу.

274 Білуге тиіс:

агрегаттардың технологиялық ағыны мен орналасуындағы операциялардың кезектілігі;

жүк қармаушы механизмдердің жұмыс принципі;

жүктерді тіреудің ережесі;

металды маркалау мен таңбалаудың ережесі.

Параграф 2. Металдарды қатарластырушы, 2-разряд

275. Жұмыс сипаттамасы:

металдарды, құбырлар мен дайын өнімді кранның, кененің, ломиктер мен басқа да механизмдер мен құралдардың көмегімен ауыстыру, салу, қатарластыру, буып-түю мен тиеу;

теміржол вагондарына бағандарды, жамауларды орнату мен жүктерді бекіту.

276. Білуге тиіс:

болаттың маркасы, құймалардың, слябтардың, штрипстардың, дайындамалардың, құбырлардың, дайын прокаттың және басқа дайын өнімнің түрлерінің сұрыптары мен өлшеулері;

теміржол вагондары мен автомобильдерге металл мен құбырларды тиеудің ережесі.

Параграф 3. Металдарды қатарластырушы, 3-разряд

277. Жұмыс сипаттамасы:

металдарды, құбырлар мен дайын өнімді адьюстажда технологиялық ағында немесе көп сұрыпты металдың дайын өнімінің қоймасында кранның, кененің, ломиктер мен басқа да механизмдер мен құралдардың көмегімен ауыстыру, салу, қатарластыру, буып-түю мен тиеу.

278. Білуге тиіс:

қолданылатын механизмдер мен құралдардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

болаттың маркасы, құймалардың, слябтардың, штрипстардың, дайындамалардың, құбырлардың, дайын прокаттың және басқа дайын өнімнің түрлерінің сұрыптары мен өлшеулері;

теміржол вагондары мен автомобильдерге металл мен құбырларды тиеудің ережесі.

3 – бөлім. Домна өндірісі

42. Домна пештерінің бункершісі

Параграф 1. Домна пештерінің бункершісі, 2-разряд

279. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 930 м³. болатын домна пештерінің бункерлерін және домна пеші асты орын-жайларын баптау;

бункердің торларында кеннің ірі кесектері мен флюстерді кесектеу және габаритті емес скрапты және шатасқан жоңқаны сұрыптау;

бункерлердегі шикіқұрам материалдарын көсеу;

бункерлердің қабырғаларынан бункерлердің салмаларын ұрып түсіру мен соңғыларын жабысқан коксты қалдықтардан тазалау;

бункер асты орынжайдағы, вагон-таразының жолдапры мен эставкадалық бункерлердегі шашылған материалдарды жинау;

шағын скиптің көмегімен бункерлерден скипті тазалау мен кокс ұсақтарын тиеуге қатысу;

бункерлердің, гризлидің жұмысын және кокс елегінің қалдықтарының сапасын бақылау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

280. Білуге тиіс:

гризлидің, бункерлердің, ысырмалардың, қоректендіргіштер мен тасымалдағыштардың, өзін-өзі тиейтін вагондардың механизмдерінің, скипті шұңқырлардан суды айдайтын сорғылардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

домна балқытуы үшін қолданылатын шикіқұрам материалдарының түрлері, қасиеті мен мақсаты, олардың домна пештерінің бункерлерінде орналасуы.

Көлемі 930 м³., болатын домна пештерінің бункерлерін және домна пеші асты орын-жайларын баптау барысында - 3-разряд болуы керек.

43. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші

Параграф 1. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші, 3-разряд

281. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары домна пешінің үстінде жұмыс істеушінің басшылығымен механикаландырылмаған немесе жартылай механикаландырылған домна пештерінің колошниктеріне шикіқұрамды тиеу;

калошниктегі бадтар мен вагонеткаларды орнату және олардан шикіқұрамның материалдарын алып пешке түсіру;

бос бадтар мен вагонеткаларды апару. Калошникті алаңшаны жинау;

қызмет ететін механизмдерді жөндеуге қатысу.

282. Білуге тиіс:

пешті жүктеу механизмінің жұмыс принципі;

домна пештеріне тиелетін шикіқұрам материалдарының физикалық қасиеті;
слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші, 4-разряд

283. Жұмыс сипаттамасы:

механикаландырылмаған немесе жартылай механикаландырылған домна пештерінің колошниктеріне шикіқұрамды тиеу;

біліктілігі жоғары домна пешінің үстінде жұмыс істеушінің басшылығымен домна пештеріне агломераттар мен окатыштерді тиеу;

шикіқұрамның пешке тиелуінің дұрыстығы мен кезектілігін қамтамасыз ету;
пештің толық жүктелуі мен төгуші пеш аппаратының жұмысын бақылау.

284. Білуге тиіс:

домна пештерінде шойынды балқытудың технологиялық процесінің негізі:
пешті жүктеу механизмдерінің құрылғысы;

пешке материалдарды тиеудің тәртібі.

Параграф 3. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші, 5-разряд

285. Жұмыс сипаттамасы:

механикаландырылмаған немесе жартылай механикаландырылған домна пештерінің колошниктеріне агломераттар мен окатыштерді тиеу;

агломераттар мен окатыштерді пешке тиелуінің дұрыстығы мен кезектілігін қамтамасыз ету.

286. Білуге тиіс:

домна пештерінде шойынды балқытудың технологиялық процесі;

агломераттар мен окатыштердің құрылғысы;

пешке жүктелетін агломераттар мен окатыштердің физикалық қасиеті мен химиялық құрамы.

Параграф 4. Домна пешінің су құбыршысы, 3-разряд

287. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 300 м³. болатын домна пештерінің салқындатқыш қондырғылар мен су құбыры магистралының, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету;

су құбыры магистралының тоңазытқыштарын, сүзгілерін, дроссельді тобын, фурмаларды үтіктегіштерін, фурмалы буындарының қақпақтарындағы ысырмаларын, домна пештеріне мазутты және табиғи газды беретін түтік және шілтерлерін тазалау;

су құбыры магистралының тоңазытқыштары мен сүзгілерін жуу. Жанып кеткен тоңазытқыш қондырғыларды анықтау, ауыстыру үшін жаңасын дайындау; үтіктегіш фурмаларды, түтіктерді, шілтерлерді, жоғарғы қысымды сорғылардың сальникті толтыруларын ауыстыру мен оларды нығыздау;

фурмаларды, амбразурларды және салқындатқыш қондырғыларды ауыстыруға қатысу;

табиғи газ құбырларын ажырату мен қосу;

форсункалар мен шілтерлердің жұмысын, шырақтардың температурасын, шойынның арнайы маркаларын балқыту барысында шырақтар мен скипке судың берілуін реттеу;

барлық салқындатқыш қондырғылардағы, фурмалар мен қожды леткалардың аспаптарындағы судың температурасы мен циркуляциясын, домна пешінің бүркенішінің жылытылуын, оның тігістерінің тұтастығын, пештің үрлеу аппаратурасының жағдайын, домна пештері мен бункер асты орын-жайларының бу және сумен жылыту аспаптарының жағдайын, шикіқұрамды суаруға арналған құрылғылардың жағдайы мен жұмысын және скипті шұңқырдың сорғысының жұмысын бақылау;

келіп құйылатын және ағып кететін судың температурасын өлшеу;

су құбырының, бу және ауа магистралының (сығылған ауа) және салқындатқыш қондырғылардың ағымдағы жөндеуін жүргізу.

288. Білуге тиіс:

домна пештерінің, оның салқындатқыш жүйесінің, фурмалары мен амбразураларының, су-құбыр шаруашылығының бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы мен жұмыс принципі;

су-, бу-, ауа- және газ құбырларының тәсімі;

салқындатқыш құбырларының қатардан шығу себебі; слесарлық жұмыс.

Көлемі 300 м^3 -ден 930 м^3 . дейінгі домна пештерінің салқындатқыш қондырғылары мен су құбыры магистралының, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету барысында - 4-разряд болуы керек;

көлемі 930 м^3 -ден 2000 м^3 . дейінгі домна пештерінің салқындатқыш қондырғылары мен су құбыры магистралының, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету барысында - 5-разряд болуы керек;

көлемі 2000 м^3 . асатын домна пештерінің салқындатқыш қондырғылары мен су құбыры магистралының, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету барысында (арнайы орта білім талап етіледі) - 6-разряд болуы керек.

44. Шахта пешінің су құбыршысы

Параграф 1. Шахта пешінің су құбыршысы, 4-разряд

289. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары су құбыршысының басшылығымен шахталық пештердің газ тазарту құрылымдарын сумен, бумен, сығылған ауамен, инертті газбен үздіксіз жабдықтауды қамтамасыз ету;

тұрпайы және жұқа тазалау сорғысында суды кезеңді тазалау процесін жүргізу, контейнерлерден қоқырды түсіру;

газ скрубберлерінің сопелдерін тазалау, скрубберлердегі саптауларды ауыстыруға қатысу;

қызмет ететін учаскеде су-, газарынын және реттеуші арматурада сальниктерді толтыру;

қызмет атқарылатын учаскеде бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша судың, будың, сығылған ауаның, табиғи газдың параметрлерін бақылау ;

скрубберлердің, газ тоңазытқыштарының металл құрылымдарын тексеру;

пневмоаспапты қосу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

290. Білуге тиіс:

скрубберлердің, газ тоңазытқыштарының, қызмет атқарылатын учаскеде бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы мен жұмыс принципі;

бумен, газбен, сумен, сығылған ауамен жабдықтың технологиялық тәсімі;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Шахта пешінің су құбыршысы, 5-разряд

291. Жұмыс сипаттамасы:

шахталық пештердің газ тазарту құрылымдарының сумен, бумен, сығылған ауамен, инертті газбен үздіксіз жабдықтауды қамтамасыз ету;

скрубберге түсетін судың берілген шығыны мен температурасын, бассейндегі судың деңгейін және тұндырғышқа берілетін флокулянттың үлесін реттеу;

бір тәсімнен екіншісіне жабдықтау ортасын қосу;

тұрақты әрекеттегі жоғары коректендіргіштердің салқындатылуын, электр қозғалтқыштардың подшипниктері мен газ компрессорларының ортасымен жабдықталуын, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика бойынша олардың шығыны мен қысымын бақылау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

292. Білуге тиіс:

ылғалды үлгідегі газдарды тазалау процесінің негізі:

қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы, су температурасын автоматты реттеудің тәсімі.

45. Домна пешінің газдаушысы

Параграф 1. Домна пешінің газдаушысы, 3-разряд

293. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен көлемі 1700м^3 . дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен ауадан газға және газдан ауаға аударма жөніндегі жұмыстарды орындау;

атмосфералық клапандарды ашу мен жабу, бақылау сүзгілерін көтеру мен түсіру, домна пештерін іске қосу мен ажыратуға қатысу;

жабдықтың үйкеленетін жабдықтарын жөндеу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

294. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

домна пешінің, цехтың ауа қыздырғыш және газ шаруашылығының, пеште орнатылған бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматиканың жұмыс принципі ;

шойын және қождың физикалық және химиялық қасиеттері;

слесарлық жұмыс.

Біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен көлемі 1700 м^3 -ден 2000м^3 . дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен ауадан газға және газдан ауаға аударма жөніндегі жұмыстарды орындау барысында - 4-разряд болу керек;

біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен көлемі 2000м^3 . және одан үлкен домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен ауадан газға және газдан ауаға аударма жөніндегі жұмыстарды орындау барысында - 5-разряд болу керек.

Параграф 2. Домна пешінің газдаушысы, 5-разряд

295. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 300 м^3 . дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен немесе темірді тура қалпына келтіру қондырғыларымен қыздыру процесін жүргізу;

ауа қыздырғыштармен ауадан газға және газдан ауаға аударма жасау;

газ дрюсселі шығыраларын және шығарғыш атмосфера клапандарын басқару;

үрлеудің шығынын, қысымын және температурасын, отын қоспаларының берілуін, ылғалды үрлеумен жұмыс істеу барысында будың шығынын, калошникті газдың қысымы мен температурасын, пештің толық жүктелуін және шикіқұрамның түсу жылдамдығын, газдың шығынын, пештен шаң-тозаңның шығарылуын, бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша көмірқышқыл газының болуын бақылау;

газды-ауалы трактының жағдайын, шаңұстағыштан шаң-тозаңның шығарылуын бақылау;

домна пешін іске қосу мен тоқтату, пеш жөнделгенде немесе жұмысы тоқтатылғанда газды газ желісінен қосу мен айыру;

ауа үрлегіштің, газды тазалау сапасын, апатты блоктаулардың жұмысын, орталықтандыру мен байланыстың жұмыс тәртібін бақылау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

пештің жұмысы барысындағы аспаптардың көрсеткіштері мен белгіленген құжаттарды жүргізу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді орындау;

біліктілігі төмен газдаушыларды басқару.

296. Білуге тиіс:

домна процесінің технологиялық негізі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

домна балқытпасына түсетін шикі материалдар мен отынның физикалық және химиялық қасиеттері;

домна пешінің барысына отынның химиялық құрамы мен механикалық қасиетінің әсері;

кен жүктемесі, шойынның берілуден шығуын, шойын тоннасына кокстың шығынын, қождың негізділігін, домна пешіне үрленетін ауаның көлемін есепке алынулары;

пеш жұмысы барысының бұзылу себептері мен оның алдын алу мен жою;

газқұбырлары мен бу құбырларының жүйесі;

скрубберлердің, жылжымалы дроссельдердің жұмыс тәртібі;

пешті үрлеу мен үрлеп шығарудың тәсілдері мен түрлері.

Көлемі 300м^3 -ден 930 м^3 . дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен қыздыру процесін жүргізу барысында - 6-разряд болу керек;

көлемі 930 м^3 -ден 2000м^3 . дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен қыздыру процесін жүргізу барысында - 7-разряд болу керек;

көлемі 2000 м^3 . асатын домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен қыздыру процесін жүргізу барысында (орта кәсіби білім қажет) - 8-разряд болу керек.

46. Шахта пешінің газдаушысы

Параграф 1. Шахта пешінің газдаушысы, 5-разряд

297. Жұмыс сипаттамасы:

кеуекті темірді өндіру барысында конверсияға түсетін, негізгі шілтер мен газ қоспасы үшін ауа қыздыру процесін жүргізу. "Адсорбция" тәртібінен "

регенерация" тәртібіне қайта қосу барысындағы клапандарды ауыстыру барысында, табиғи газды тазалаудың ауа қыздырғышы қондырғышының ауалауын бақылау;

түрлендіргішті жылытуға түсетін ауаның сапасын, конверсияға түсетін газдың көлемін, түтін сорғыш пен рекуператорға кіру барысындағы жану өнімдерінің температурасын реттеу;

біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен кеуекті темір өндірісінде табиғи газды күкіртті қосылыстардан тазалау мен түрлендіргішті қыздыру процесін жүргізу;

түтін сорғыштың жұмысын, құбырлар футеровкаларының тұтастығын бақылау;

адсорбер мен реакторға цеолит пен мырыш тотығын тиеуге қатысу;

ыстық үрлеу мен аралас газдың трактілерін, табиғи газдың тазалау қондырғышының тығынды арматурасы мен фланецті қосылыстарын кезеңді тексеру;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

298. Білуге тиіс:

қалпына келтіргіш газды алу процесінің негізі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен жұмыс принципі;

қалпына келтіргіш газдың физикалық және химиялық қасиеттері, табиғи газды тазарту үшін қолданылатын цеолиттер мен катализаторлардың химиялық қасиеттері;

автоматты реттеуіштер мен автоматты блоктаулардың тәсімі;
слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Шахта пешінің газдаушысы, 6-разряд

299. Жұмыс сипаттамасы:

түрлендіргішті қыздыру мен кеуекті темір өндірісінде табиғи газды күкіртті қосылыстардан тазарту процесін жүргізу;

түрлендіргіштің жұмысын негізгі шілтерлерден көмекші және кері шілтерлерге ауыстыру;

реакциялық құбырлардың қыздырылуын бақылау;

біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен табиғи газды конверсиялаудың жолымен кеуекті темір өндірісінде талап етілетін құрамда қалпына келтіргіш газды алудың процесін жүргізу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша түрлендіргіштің қыздыру процесін бақылау;

түрлендіргішті іске қосу мен ажырату, газды тазалау жүйесі клапанын басқаға ауыстыру;

газды тазалау жүйесінде регенерацияны жүргізу барысында адсорберлер мен цеолиттің қабатын қыздыру мен салқындату;

"Адсорбция" тәртібінен "регенерация" тәртібіне ауыстыру;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша газ ағындарының шығыны мен қысымын, жинақтарда жиналған сұйықтықтың деңгейі мен оның шығарылуын қадағалау мен бақылау;

адсорбер мен реакторға цеолит пен мырыш тотығын тиеу мен шығару;

реакциялық құбырларды түрлендіргіштерге ауыстыруға қатысу;

табиғи газдың тазалау қондырғысының газ қыздырғышын іске қосу мен тоқтату.

300. Білуге тиіс:

қалпына келтіргіш газды алу және табиғи газды күкіртті қосылыстардан тазалаудың технологиясы;

тазаланған табиғи газдың және шығарылған газдың физикалық және химиялық қасиеттері;

сужинағыштарда жинақталған сұйықтықтардың қасиеті мен оның уыттылығы ;

газды тазалау сапасының кеуекті темірді алу процесіне әсері;

катализаторларды күкіртпен ластану мен көміртектендіруден қорғау тәсілі;

күкірттің кеуекті темірдің сапасына әсері.

Параграф 3. Шахта пешінің газдаушысы, 7-разряд

301. Жұмыс сипаттамасы:

табиғи газды конверсиялаудың жолымен кеуекті темір өндірісінде талап етілетін құрамда қалпына келтіргіш газды алудың процесін жүргізу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша процесті бақылау;

конверсияға түсетін технологиялық және табиғи газдың қатынасы мен температурасын реттеу;

табиғи газды түрлендіргіштің "жұмыс" барысынан "бос" барысына және кері қарай жұмысын ауыстыру;

түрлендіргіштің "суық жүріс" барысынан "бос" барысын қыздыру;

шахталық пештің жұмысын іске қосу, оны тоқтату және газ трактын инертті газбен толтыру;

конверттелген газ бен фланецті қосылыстардың коллекторларын тексеру;

реакциялық құбырларды түрлендіргішке ауыстыру мен оларды катализаторлармен толтыру;

газды газ магистральдарынан ажырату және оларды шахталық пеш ұзақ мерзімді жөндеуге жіберілген кезде тоқталғанда, инертті газбен үрлеу;

газ конверсиясының учаскесінде аспаптардың көрсеткіштері мен белгіленген техникалық құжаттамалардың көрсеткіштерін есепке алуды жүргізу;

қызмет ететін жабдықты жөндеу;
біліктілігі төмен газдаушыларды басқару.

302. Білуге тиіс:

кеуекті темір алудың технологиялық негізі;

қызмет ететін жабдықтың техникалық пайдалану ережесі;

шикі материалдар мен қолданылатын табиғи газдың физикалық және химиялық қасиеттері;

оқатыштердің химиялық құрамы мен механикалық қасиеттерінің процестің барысына әсері;

пеш жүрісінің бұзылу себептері мен олардың алдын алу;

газ құбырлары мен су құбырларының жүйесі; скрубберлердің, тоңазытқыштардың, араластырғыштардың, компрессорлардың жұмыс тәртібі; пешті іске қосу мен тоқтатудың әдістері мен түрлері.

303. Орта кәсіби білім қажет.

47. Шойынды десульфурациялау көрікшісі

Параграф 1. Шойынды десульфурациялау көрікшісі, 4-разряд

304. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен сығылған ауанын немесе металл магнийдің ағынында түйіршіктелген магнийді үрлеу тәсілімен ожаулардағы сұйық шойынды десульфурациялаудың технологиялық процесін жүргізу;

фурмаларды, буландырғыштарды және магний бөлшектерін майлауға арналған массаны дайындау және оларды кептіру;

магний бөлшектерін буландырғыштарда ілу;

арбас асты галереяларындағы жолдарда шойыны бар ожауларды орнату, ожауларды қақпақтармен жабу;

қызмет ететін жабдықтарды жөндеуге қатысу;

қож омырушылар мен үрлеу аймағын тазалау мен ағарту, буландырғыштарды, шойын жеткізушілер мен темір жолдарын шойынның, қождың және қоқыстың қалдықтарынан тазалау.

305. Білуге тиіс:

шойынды десульфурациялаудың технологиялық процесінің негізі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен жұмыс принципі;

фурмаларды, буландырғыштар мен магний бөлшектерін сайлауға арналған отқа төзімді массаның құрамы мен қасиеті, оларды майлау мен кептірудің ережесі мен мерзімі;

шойынның физикалық-химиялық қасиеті; слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Шойынды десульфурациялау көрікшісі, 5-разряд

306. Жұмыс сипаттамасы:

сығылған ауанын немесе металл магнийдің ағынында түйіршіктелген магнийді үрлеу тәсілімен ожаулардағы сұйық шойынды десульфурациялаудың технологиялық процесі;

фурмалар мен буландырғыштар орнату мен түсіру, оларды отқа төзімді массамен толтыру және майлау;

шойынды үрлеуді жүргізу мен үрілетін қоспаның берілуін бақылау;

металл магниймен шойынды десульфурациялаудың барысында буландырғыштардың, қақпақтардың және арбалардың қозғалысының көтергіш механизмдерін басқару;

шойынның сынамаларын іріктеу;

шойынды ожаулардың қозғалу механизмдерін басқару;

қызмет ететін жабдықты жөндеу.

307. Білуге тиіс:

ожаулардағы шойынды десульфурациялаудың технологиялық процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, техникалық пайдалану ережесі;

басқару пультінің электрлік тәсімі;

магнийдің шойынның күкіртімен бірлесіп әсер етуінің физикалық-химиялық процесі;

шойынды үрлеуге қолданылатын қоспаның құрамы, және жеке қосалқы бөлшектердің шойынды десульфурациялаудың процесіне әсері; десульфурациялауға дейінгі және одан кейінгі күкірттің болуы;

шойынның құрамындағы күкірттің бастапқы және соңғы мөлшеріне қарай магнийді шығындаудың нормасы;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақаулардың алдын алу мен жою тәсілдері.

Параграф 3. Шойынды десульфурациялау көрікшісі, 6-разряд

308. Жұмыс сипаттамасы:

табиғи газдың ағынында түйіршіктелген магнийді үрлеу тәсілімен ожаулардағы сұйық шойынды десульфурациялаудың процесін жүргізу;

жүйені дайындау мен түйіршіктелген магнийді пневмотасымалдау жөніндегі операцияларды жүргізу;

фурманың каналын орнату мен түсіру, фурмаларды ауыстыру, фурмалардың отқа төзімді майлауын жөндеу;

бу камераларын пневмосұйықтықпен өңдеу және тазалау;

фурмаға табиғи газ берудің электрожетекті аппаратурасын және азоттың шығын бункеріне берілуі мен магнийді жүктеу жүйесін басқару;

бақылау-өлшеу аспаптары мен апаттық және технологиялық дабылдың датчиктерінің көрсеткіштері бойынша желілердегі және шығыс бункерлердегі табиғи газ бен азоттың шығыны мен қысымын бақылауға алу;

фурмаларды, қақпақтардың көтерілісі мен арба қозғалысының механизмдерін басқару. Фурмаларға табиғи газдың берілу жүйесінде болатын апаттардың алдын алу мен оларды жою жөніндегі жұмыстарды атқару;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша магнийді инжектрлеу процесінің параметрлерін есепке алу;

технологиялық жабдықты профилактикалық тексеру.

309. Білуге тиіс:

ожауларда табиғи газдың ағынында енгізілетін түйіршіктелген магниймен шойынды десульфурациялаудың технологиялық процесі;

табиғи газ бен азоттың магниймен және шойын және қождың құрауыштарымен бірлесіп әрекет етуінің негізі;

табиғи газ бен азоттың физикалық-химиялық қасиеті;

газ тасымалдағыш пен түйіршіктелген магнийдің химиялық құрамы мен қасиетінің десульфурациялау процесінің барысы мен тиімділігіне әсері;

апаттық және технологиялық дабыл жүйесінің құрылғысы;

басқарудың электрлік тәсімі; газ құбыры мен қысыммен жұмыс істейтін түтіктердің жүйелерінің жұмыс ережесі;

апаттарды жоюдың жоспары.

310. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

48. Домна пешінің көрікшісі

Параграф 1. Домна пешінің көрікшісі (үшінші), 4-разряд

311. Жұмыс сипаттамасы:

домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 кубтық метр (будан әрі м³) дейінгі домна пештеріне қызмет ету барысында шойын мен қож шығару, құю канапасын сындыру мен кептіру, өткелдер мен зеңбіректі толтыру, фурмалар мен салқындату аспаптарын ауыстыру;

шойын мен қожды шығаруға шойынды және қожды науаларды, носкаларды, сифондар мен қоршаулы науаларды дайындау;

қожды қабылдау үшін шойын тасушы ожауларды дайындау, шойын тасушы ожауларға кокстың майдаларын төгу;

науалардағы шойын мен қождың шығарылуы барысындағы ағынын бақылау; ожаулардың толтырылуын реттеу;

кескіш күректерді, шойынды және қожды науалардың бұрылу носкаларын, құю ауласының кранын және кенді жұмыстардың орындалуы мен шойын мен қожды бір носкалы құюдың барысын басқару;

горнды жабдықты жөндеуге қатысу.

312. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

домна пеші мен горн жабдықтарының:

зеңбіректердің, бурмашинаның, қожды тоқтату мен құю кранының құрылғысы;

шойын мен қождың физикалық-химиялық қасиеті;

шойынды және қожды леткаларды толтыру мен жөндеуде қолданылатын науалар мен носкаларды, отқа төзімді материалдарды толтыруға түсетін толтыру материалдарының құрамы мен қасиеті;

отқа төзімді жұмыстарды жүргізудің негізі.

Домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 м^3 -ден 2000 м^3 дейінгі домна пештеріне қызмет ету барысында шойын мен қож шығару, құю канапасын сындыру мен кептіру, өткелдер мен зеңбіректі толтыру, фурмалар мен салқындату аспаптарын ауыстыру барысында - 5-разряд керек болады.

домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 2000 м^3 . асатын домна пештеріне қызмет ету барысында шойын мен қож шығару, құю канапасын сындыру мен кептіру, өткелдер мен зеңбіректі толтыру, фурмалар мен салқындату аспаптарын ауыстыру барысында - 6-разряд керек болады.

Параграф 2. Домна пешінің көрікшісі (екінші), 5-разряд

313. Жұмыс сипаттамасы:

домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 м^3 . дейінгі домна пештеріне қызмет ету барысында қож аспаптарын дайындау мен ауыстыру, шойын леткасын бөлу, шойын шығару, шойын, фурма және амбразур үшін негізгі науаны дайындау мен толтыру;

қож леткасының қабын бөлшектеу мен жинау, орды толтыру мен қожды науаларды толтыру;

қожды шығару барысында қож бекітпелерін басқару;

қож сынамаларын іріктеу;

қыздыру дәрежесі мен шығарылатын қождың құрамын басқару;

қож фурмасының жағдайын және қож әкелуші ожаулардың толтырылуын бақылау.

314. Білуге тиіс:

домна пештерінде шойын балқытудың технологиялық процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы;

домна пешіне түсетін шикізат пен отынның химиялық және физикалық қасиеттері;

слесарлық жұмыс.

Домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 м^3 - ден 2000 м^3 . дейінгі домна пештеріне қызмет ету барысында қож аспаптарын дайындау мен

ауыстыру, шойын леткасын бөлу, шойын шығару, шойын, фурма және амбразур үшін негізгі науаны дайындау мен толтыру барысында - 6-й разряд болу керек;

домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 2000 м³. асатын домна пештеріне қызмет ету барысында қож аспаптарын дайындау мен ауыстыру, шойын леткасын бөлу, шойын шығару, шойын, фурма және амбразур үшін негізгі науаны дайындау мен толтыру барысында - 7-разряд болу керек.

Параграф 3. Домна пешінің көрікшісі (бірінші), 6-разряд

315. Жұмыс сипаттамасы:

шойын мен қож шығару кестесіне сәйкес көлемі 930 м³. дейінгі домна пештерінің көріктеріне қызмет ету барысындағы жұмыстарды атқару;

шойын леткасының құтысын бөлшектеу мен толтыру және шойынды шығару үшін негізгі науаны дайындау;

шойын мен қожды шығару;

тығынды масса зеңбірегін оқтау, салқындату қондырғыларын, фурмалар мен амбразурларды ауыстыру;

шойын леткасын ашу мен жабу барысында бурмашина мен зеңбіректі басқару

;

бақылау-өлшеу аспаптары менбасқа деректер бойынша қождың құрамын, көріктің бетінің қызуын, су айналысымын, фурмалар мен салқындату қондырғыларының жұмысын бақылау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді орындау;

горн бригадасын басқару.

316. Білуге тиіс:

домна процесінің теориялық негізі;

домна пешінің жұмысының бұзылу белгілері;

әртүрлі үлгідегі домна пештерінің құрылымды ерекшеліктері.

Көлемі 930 м³ -ден 2000 м³. дейінгі домна пештерінің көріктеріне қызмет ету барысында - 7-разряд болу керек;

көлемі 2000 м³. асатын домна пештерінің көріктеріне қызмет ету барысында (орта кәсіптік білім талап етіледі) - 8-разряд болу керек.

49. Шахта пешінің көрікшісі

Параграф 1. Шахта пешінің көрікшісі, 5-разряд

317. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшісінің басшылығымен кеуекті темірді салқындатудың технологиялық процесін жүргізу;

ыстық қалпына келтіргіш газбен тотыққан окатыштерді қалпына келтірудің технологиялық процесіне қатысу;

шахталық пештен темірді түсіретін аймаққа қызмет ету;

түсіру процесін, тұрақты әрекет ететін төменгі қоректендіргіштің нығыздалуын, салқындататын және инертті газдың қысымы мен шығынын бақылау;

бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен процестің өтуіне қарай маятникті босату қондырғысының тербелісін реттеу;

тұрақты әрекет ететін төменгі қоректендіргіштің, төменгі бөліктің шиберін, автоматты лақтырғыштарды, кеуекті темірдің автоматты сынама іріктегіштері мен түсіру аймағындағы басқа да жабдықтарды кезеңді тексеру;

пештің жабдықтары мен қалпына келтіру газының түрлендіргішін жөндеуге қатысу.

318. Білуге тиіс:

шахталық пештерде құбырлы темірді алудың технологиялық процесінің негізі ;

шахталық пеш пен оның жабдықтарының құрылғысы мен жұмыс принципі; кеуекті темірдің химиялық және физикалық қасиеттері; слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Шахта пешінің көрікшісі, 6-разряд

319. Жұмыс сипаттамасы:

кеуекті темірді салқындатудың технологиялық процесін жүргізу;

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен ыстық қалпына келтіргіш газбен тотыққан окатыштерді қалпына келтірудің және шахталық пештен кеуекті темірді алудың технологиялық процесін жүргізу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен төменгі газодинамикалық ысырмадағы салқындатқыш және инертті газдар арасындағы қысымның ауытқуын бақылау;

тұрақты әрекет ететін ортаңғы қоректендіргішті, қыздырылған салқындатқыш газдың, скруббердің, компрессордың, тамшы ұстағыштың газ жинағыш қондырғыларын, пештегі газ таратушы қондырғылар мен салқындату аймағының басқа да жабдықтарын кезеңді тексеру;

тұрақты әрекет ететін ортаңғы қоректендіргіштің, салқындатылатын газды жеткізу мен әкету үшін газ құбырларының фланецті қосылыстарының тығыздығын бақылау;

қалпына келтірілетін газдың түрлендіргішіндегі реакциялық құбырларды ауыстыру және біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен оларды катализатормен толтыру;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

320. Білуге тиіс:

шахталық пештердің тотыққан окатыштерінен кеуекті темірді алудың технологиялық процесі;

пештегі металды көміртексіздендіру процесінің негізі;
әртүрлі үлгідегі шахталық пештің құрылғысы;
тотыққан окатыштердің химиялық және физикалық қасиеттері;
шикізаттың фракциялық құрамының технологиялық процестің барысына әсері;
газды салқындату мен тазалау әдісі.

Параграф 3. Шахта пешінің көрікшісі, 7-разряд

321. Жұмыс сипаттамасы:

шахталық пештерде ыстық қалпына келтіру газбен тотыққан окатыштердің қалпына келтірілуін жүргізу;

пештегі қалпына келтіру және аралық аймақтар арасындағы газ қысымының ауытқуын, жоғарғы газды динамикалық ысырмадағы инертті газдың қысымын бақылау;

бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен тұрақты әрекет ететін жоғарғы қоректендіргіштегі қалпына келтіру мен аралық аймақтардағы жабдықтарды, қалпына келтіру мен колошникті газдардың фланецті қосылыстарының, қоректендіру құбырларының, термобу нығыздалуларының жабдықтарын кезенді тексеру;

пештен кеуекті темірді беру;

реакциялық құбырларды қалпына келтіру газының түрлендіргішінде ауыстыру мен оларды катализатормен толтыру;

аспаптардың көрсетулерінің есебі мен пеш жұмысының белгіленген құжаттарын жүргізу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді жүргізу;

кернеушілер бригадасына басшылық ету.

322. Білуге тиіс:

шахта пештеріндегі тотыққан тотықтардан кеуекті темірді алу процесінің жылу техникалық негізі;

әртүрлі үлгідегі шахталық пештердің құрылымды ерекшеліктері;

процесті автоматты реттеудің тәсімі мен автоматты блоктаудың тәсімі;

қалпына келтіру, салқындату және инертті газдарды алудың технологиялық тәсімі.

323. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

50. Домна қожын түйіршіктеуші

Параграф 1. Домна қожын түйіршіктеуші, 2-разряд

324. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 1 миллион тоннаға дейін ылғалды, жартылай құрғақ және құрғақ түйіршіктеу қондырғысында отты-сұйық қожды түйіршіктеу;

бассейнге судың берілуін қосу, түйіршікті науа, ор және қажетті деңгейді қолдау қондырғыларының механизмдерін басқару;

түйіршікті қондырғыға төгу барысында қож және судың аралық қатынасын реттеу;

қож тасушы ожауларды жиектеу;

қож науаларын, ағынды орларды тазалау мен ожауда қатып қалған қожды пневматикалық ұру балғаларымен және басқа аспаптармен тазалау;

теміржол вагондарына түйіршікті қожды тиеудің барысында сырма шығырын немесе басқа да механизмдерді басқару;

түйіршікті қондырғылар мен кіреберіс жолдардың аумағындағы қожды жинау ;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

325. Білуге тиіс:

түйіршікті қондырғы жабдығының, ожауларды жиектеу механизмдерінің, пневматикалық ұру балғаларының және қолданылатын тиеу механизмдерінің жұмыс принципі;

сұйық және түйіршікті қождың қасиеті;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Домна қожын түйіршіктеуші, 3-разряд

326. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 1 миллион тоннаға дейін ылғалды, жартылай құрғақ қондырғыда отты-сұйық қожды түйіршіктеу;

қож пемзасын, термозитті, құйылған ұсақталған тас кесектерді, қожватасын және басқаларының өндірісі жөніндегі қондырғыны баптау;

сығылған ауаны беру;

гидроэкранды қондырғыны басқару;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау және жою.

327. Білуге тиіс:

қызмет ететін қондырғылардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

пемзаның, термозиттің және басқа да қож өңдеу өнімдерінің химиялық қасиеті.

Жылына 1 миллион тоннаға дейін қож өндіретін ожаусыз домна маңы қожын түйіршіктеу қондырғысын баптау барысында - 4-разряд болуы керек.

жылына 1 миллион тоннаға дейін қож өндіретін ожаусыз домна маңы қожын түйіршіктеу қондырғысын баптау барысында - 5-разряд болуы керек.

51. Вагон-таразының машинисі

Параграф 1. Вагон-таразының машинисі, 2-разряд

328. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары машинистің басшылығымен көлемі 930 м³. дейінгі домна пештеріне қызмет етудің барысында скипке шикіқұрам материалдарын беру мен тиеу;

вагон-таразы мен гризлидің барлық механизмдерін тазалау, үрлеу және майлау;

скиптегі материалдарды ылғалдандыру жөніндегі механизмдерді басқару;

кокс ұнтақтары скипінің жұмысын бақылау;

вагон-таразы мен вагон-таразының жолында шашылған материалдарды жинау;

вагон-таразы мен гризлиді жөндеуге қатысу.

329. Білуге тиіс:

вагон-таразы мен барлық тиеу механизмдері жабдықтарының жұмыс принципі;

шикіқұрам материалдарының физикалық және химиялық қасиеттері;

майлау материалдарының сапасына қойылатын талаптар;

слесарлық жұмыстың негізі.

330. Біліктілігі жоғары машинистің басшылығымен көлемі 930м³. дейінгі домна пештерінің вагон-таразысына қызмет етудің барысында - 3-разряд болуы керек.

Параграф 2. Вагон-таразының машинисі, 4-разряд

331. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 500 м³. дейінгі домна пештеріне қызмет етудің барысында скипке шикіқұрам материалдарын жинау, өлшеу, беру мен тиеу;

материалдарды өлшеудің нақтылығын, вагон-таразыдан материалдардың толық түсірілуін және пештердің толық тиелуін қамтамасыз ету;

коксты себудің сапасын және көтергіш пен кокс ұнтақтарын бөлу таселегінің жұмысын бақылау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

вагон-таразы мен гризлиді профилактикалық тексеру және ағымдағы жөндеу.

332. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

скипке материалдардың берілуінің құрамы және тәртібі;

жүктеу механизмдерін автоматтандыру мен блоктаудың тәсімі және принципі

;

слесарлық жұмыс.

Көлемі 500 м³-ден 930 м³ дейінгі домна пештеріне қызмет етудің барысында - 5-разряд.

көлемі 930 м³ және одан асатын домна пештеріне қызмет етудің барысында - 6-разряд.

52. Автоматтандырылған вагон-таразыны жөндеуші

Параграф 1. Автоматтандырылған вагон-таразыны жөндеуші, 6-разряд

333. Жұмыс сипаттамасы:

домна пештерін, көліктік шикіқұрам беруді немесе автоматтандырылған вагон-таразыны автоматтандырылған жүктеу кешендерінің үздіксіз жұмысын жөндеу және қамтамасыз ету;

скиптердің, шағын және үлкен конустардың қозғалыс жылдамдығын реттеу;

дабыл және электр тежегішті қондырғылардың жұмысын, іске қосу және реттеу аппаратурасының жұмыстарын бақылау, олардың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау және жою;

домна пештерін автоматтандырылған жүктеу жүйесін профилактикалық тексеру және ағымдағы жөндеу.

334. Білуге тиіс:

домна процесі мен электротехниканың технологиялық негізі;

домна пешінің құрылғысы мен оның жабдықтары;

автоматтандырудың құрылымы, тәсімі мен әрекет ету принципі және қызмет ететін электр жабдықтарының пайдалану қасиеті;

жабдықтар мен басқару автоматикасының жұмысы барысындағы ақаулардың түрлері мен себептері, олардың домна пештеріндегі балқуларға әсері, олардың алдын алу тәсілдері.

335. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

53. Шикіқұрам тасымалдаушы

Параграф 1. Шикіқұрам тасымалдаушы, 3-разряд

336. Жұмыс сипаттамасы:

пешті жүктеу кестесіне сәйкес вагонеткаларға шикіқұрам материалдарын тиеу, вагонеткаларды таразыға итеру, тиелген вагонеткаларды өлшеу және толық механикаландырылған домна пештеріне, ал бостарын тиеу орнына жеткізу;

торларға шикіқұрам материалдары бар вагонетка мен бадтарды жеткізу және бос вагонеткаларды тордан шығару;

берілетін шикіқұрамның сапасын тексеру;

тордың, бимсты жолдардың және атқыштың жарамдылығын бақылау.

337. Білуге тиіс:

домна пештеріне тиелетін шикіқұрам материалдарының түрлері мен физикалық қасиеті;

толық механикаландырылмаған пештерге шикіқұрам материалдарын тиеу мен берудің кезектілігі.

54. Скипші

Параграф 1. Скипші, 2-разряд

338. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 930 м³. болатын домна пештеріндегі скипті шұңқырды тазалау, шашылған шикі материалдар мен кокстың ұнтақтарын жинау және скипке тиеу; шағын скиптің көтергішін және автоматика ажыратылған кезде сорғының жұмысын басқару;

коксты және кенді бункерлердің ашылу және жабылу механизмдерін басқару; толық механикаландырылмаған пештердің скипті шұңқырына жеткізілетін шикі материалдары бар вагонеткаларды жиектеу, материалдары бар вагонеткаларға су құю;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

339. Білуге тиіс:

скипті шұңқыр жабдығының, негізгі және шағын скипті көтергіштердің, гризлидің, ысырмалардың, коксты түтік-таразының және су сорғысының жұмыс принципі;

домна пешіне тиелетін шикі материалдар мен отынның түрлері; слесарлық жұмыс.

Көлемі 930 м³ және одан асатын домна пештеріндегі скипті шұңқырды тазалау, барысында - 3-разряд.

Параграф 2. Скипші, 4-разряд

340. Жұмыс сипаттамасы:

толық механикаландырылмаған домна пештерінің скиптерін кокспен, кенмен және басқа шикіқұрам материалдарымен толтыру;

шикіқұрам материалдарының колошникке берілуінің кезектілігін реттеу және оларды пешке тиеу;

светофордың көрсеткіштері бойынша ауыспалы стрелкалардың ашылуы мен жабылуы;

домна пештерінің толық тиелуін бақылау;

пешке тиелетін берілулерді есепке алуды жүргізу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

341. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

тиеу механизмдерінің құрылғысы мен жұмыс принципі;

домна пешіне тиелетін шикі материалдар мен отынның қасиеті.

4 – бөлім. Болат балқыту өндірісі

55. Гидротазалау және сауытқорамдарды майлау машинисі

Параграф 1. Гидротазалау және сауытқорамдарды майлау машинисі, 3-разряд

342. Жұмыс сипаттамасы:

гидравликалық қондырғылар тетіктерін және сауытқорамдарды майлау тетіктерін басқару;

сауытқорамдардың ішкі бетін тазалау және оларды лакпен бояу;

сауытқорамдарды тазалау және бояу сапасын тексеру;

сауытқорамдар ауласына жылжымалы құрамды беруді қамтамасыз ету;

қондырғыларды күту және гидроқондырғылар құрал-жабдықтарына және майлау тетігін жөндеуге қатысу;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

343. Білуге тиіс:

сауытқорамдарды гидротазалауға және майлауға арналған қондырғылардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану ережесі;

балқытпаларды шығару кестесі;

сауытқорамдардың түрлері, сауытқорамдарды ауамен және сумен салқындату ережесі;

сауытқорамдарды майлау үшін қолданылатын лактардың және басқа да майлау материалдарының құрамы мен қасиеттері;

сауытқорамдарды тазалау және майлау сапасының құйма бетінің сапасына әсер етуі;

слесарлық іс.

56. Дистрибутор машинисі

Параграф 1. Дистрибутор машинисі, 3-разряд

344. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен сыйымдылығы 10 т. дейінгі конвертерлерді (дистрибутормен) бұру тетігін пультпен басқару;

қожды қож тостағандарына және металды шөміштерге құю тетіктерін басқару

;

үйкелу түйіндерін тазарту және майлау, майлау материалдарын жеткізу;

конвертерді бұру жабдықтарын жөндеуге қатысу;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

345. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

қара ферроникельді тазарту процесінің негізі;

конвертерлерді бұру механизмінің құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарлық іс.

біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен сыйымдылығы 10 т. 250 т. дейінгі конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд;

біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен сыйымдылығы 250 т. және одан астам конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 5-разряд.

Параграф 2. Дистрибутор машинисі, 5-разряд

346. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 10 т. дейінгі конвертерлерді (дистрибутормен) бұру тетіктерін пультпен басқару;

конвертерді көтеру және құлату жетегімен, оттекті үрлегішпен басқару;

конвертерге сусымалы материалдарды мөлшерлеу және жеткізу тетіктерін қосу;

конвертерге оттегін және реакция аймағына салқындататын суды жеткізуді басқару және реттеу;

балқыту процесін сипаттайтын бақылау-өлшеу құралдары көрсеткіштерін бақылау;

қожды қож тостағандарына және металды шөміштерге құю;

тиеу аралығында қозғалатын мұльдтар құрамдарын итеретін арбамен, конвертерге жиындылармен бірге жіберілетін мұльдтарды құлату машинасымен басқару. тетіктердің жарамды жай-күйін бақылау;

қара ферроникельді оттегімен үрлеу процесін пультпен басқару;

қызмет көрсететін жабдықтарды жөндеу.

347. Білуге тиіс:

болат балқытудың және қажетті кондицияда қож алудың технологиялық процесі;

конвертер жабдығының құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану ережесі;

конвертерді басқару пультінің барлық басқару және реттеу аппаратурасының атауы, құрылғысы, электрлік сұлбасы;

шойынның, болаттың, кеннің, қышқылдандырғыштың және қождың химиялық құрамы мен жеке қасиеттері;

конвертер жұмысында ақаулардың туындау себептері және оларды жою әдістері;

қара ферроникельді тазартудың технологиялық процесі;

қара ферроникельдің химиялық құрамы және жеке қасиеттері.

Сыйымдылығы 10 т. - дан 100 т. дейінгі конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 6-разряд;

сыйымдылығы 100 т.-дан 250 т-ға дейінгі конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 7-разряд;

сыйымдылығы 250 т. және одан астам конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде (орта кәсіби білім қажет) – 8-разряд.

57. Үйінді машинасының машинисі

Параграф 1. Үйінді машинасының машинисі, 3-разряд

348. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен болат балқыту агрегаттарына шикіқұрам салу процесін жүргізу;

мульд ілмегі механизмін қосу және өшіру тұтқасымен басқару;

құлату машинасын тазарту, майлау және жинау, майлау орындарының жағдайын және барлық үйкелу түйіндеріне майдың жетуін тексеру;

майлау материалдарын жеткізу;

қызмет көрсететін машиналар жұмысының ақауларын анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

349. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

құлату машинасының жұмыс істеу принциптері;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарлық іс.

Параграф 2. Үйінді машинасының машинисі

350. Жұмыс сипаттамасы:

болат балқыту агрегаттарына шикіқұрам салу процесін жүргізу;

балқытып шығарғаннан кейін құлату терезелерінің алдын машинамен тазарту , қож қалқу және планканы кенмен жылтырату;

пешті қоспа материалдарымен және қышқылдандырғышпен тиеу;

кептіргіш пешке кептіру үшін кен мен боксидтері бар мульдтер және қыздыру үшін ферроқорытпаларды жіберу және орнату;

электр пештеріндегі электродтарды шығару, орнату және оларды электрлік ұстағыштарға орналастыру;

отқа төзімді материалдары бар қорапшалар мен контейнерлерді, пеш арматурасының бөлшектерін және пешке жөндеу жүргізу үшін қажетті басқа да материалдарды тасымалдау және орнату;

пешке жөндеулер жүргізген кезде пеш негіздерін толтыруға және бұзуға қатысу;

машинаға күтім жасау және үйкелу түйіндерін майлау;

құлату машинасына жөндеу жүргізу.

351. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесі;

пештің негізгі бөліктерінің құрылғысы;

құлату машинасын техникалық пайдалану ережесі;

шикіқұрам, құю материалдарының, қышқылдандырғыштардың және лигерлеуші қоспалардың құрамы және негізгі жеке қасиеттері.

Сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі мартен пешіне шикіқұрамдарды құлатқан кезде – 4-разряд;

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі электроболат балқытатын пешке, сыйымдылығы 25т-дан 100 т-ға дейінгі пешке және сыйымдылығы 250 т. конвертерлерге шикіқұрамдарды құлатқан кезде – 5-разряд;

сыйымдылығы 100 т-дан 500 т-ға дейінгі мартенов пешіне, сыйымдылығы 100 т. және одан астам электроболат балқытатын пешке, сыйымдылығы 250 т. және одан астам конвертерлерге шикіқұрамдарды құлатқан кезде – 6-разряд;

сыйымдылығы 500 т. және одан астам мартен пешіне шикіқұрамдарды құлатқан кезде – 7-разряд.

58. Май құю машинасының машинисі

Параграф 1. Май құю машинасының машинисі, 3-разряд

352. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі мартенов пешін толтырған және оның артқы кабырғасын, күмбезін торкреттеу, құлату терезесінің қақпағын нығыздаған кезде май құю машинасын және торкрет машинасын басқару;

май құю материалдарын машинаға жеткізу және оларды шанаптарға көмуді қамтамасыз ету;

торкрет машиналарын отқа төзімді массалармен толтыру;

май құю машиналарын пешке жеткізу;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

машина түйіндерін майлау;

машинаны күту;

қызмет көрсететін жабдықтарын жөндеуге қатысу.

353. Білуге тиіс:

май құю және торкрет машиналарының құрылғысы, жұмыс істеу принциптері және техникалық пайдалану ережесі;

май құю және пештің жекелеген бөліктерін торкреттеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдардың қасиеттері мен сапасы;

майлау материалдарының қасиеттері мен сапасы; слесарлық іс.

Сыйымдылығы 100 тонна мартен пештерін толтыру және торкреттеу кезінде – 4-разряд.

59. Миксерші

Параграф 1. Миксерші, 2-разряд

354. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары миксершінің басшылық етуімен миксерден шлақты құйып алу, сынықтарды түзету, миксердің тұмсығын және мойнын толтыру, ағызғаннан кейін шойын тасығыш шөміштерді тазарту;

миксерге шойынды ағызу үшін шөміштің қож қабығында саңылау жасау;

болат балқыту агрегаттарына оларды жіберген кезде ыстық шойын құйылған шөмішті сүйемелдеу;

миксерді бұру, миксердің ағызу және құю саңылаулары қақпақтарын көтеру тетіктерін басқару;

экспресс-зертханаға шойын тығынын, майлау материалдарын жеткізу және миксерді майлау;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

миксердің және оның жабдықтарының отқа төзімді құрылысын жөндеуге қатысу;

жұмыс орнын және миксер жүретін темір жолдарды тазарту және жинау.

355. Білуге тиіс:

миксер жұмысының принциптері;

миксерге күтім жасау кезінде қажетті отқа төзімді материалдардың түрі және қасиеттері;

миксерді орталықтан майлау сұлбасы;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Миксерші, 3-разряд

356. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары миксершінің басшылық етуімен миксердегі шойынды орташалау процесін жүргізу;

сыйымдылығы 600 т-ға дейінгі миксерлерден қожды құйып алу, сынықтарды түзету, миксердің тұмсығын және мойнын толтыру, ағызғаннан кейін шойын тасығыш шөміштерді тазарту;

шығырмен және жиынды тасумен басқару;

химиялық талдауға шойын сынамаларын іріктеу;

миксерді толтыру үшін қож шөмішін және отқа төзімді материалдарды жеткізу және дайындау.

357. Білуге тиіс:

миксерде болып жатқан физико-химиялық процестердің негіздері;

миксер және жиынды тасу жабдықтарының құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;

сұйық шойынның химиялық құрамы;

слесарлық іс.

Параграф 3. Миксерші, 4-разряд

358. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 600 т. дейін миксерлерде шойынды орталау, сыйымдылығы 600 т-дан 2500 т. дейін миксерлерден қождарды сору;

шойын құю кестесіне сәйкес болат балқыту агрегаттарына миксерден шойынды қабылдау және беру;

миксердегі температураға және шойынның құрамына байланысты газ бен ауа жіберуді реттеу.

359. Білуге тиіс:

миксерде болып жатқан физико-химиялық процестер;

миксерді техникалық пайдалану ережесі;

болат балқыту өндірісінде сұйық шойынның химиялық құрамына қойылатын талаптар;

миксердің отқа төзімді құрылысын жүргізу әдісі.

Параграф 4. Миксерші, 5-разряд

360. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 600 т-дан 2500 т-ға дейінгі миксерлерде шойынды орташалау процесін жүргізу;

сыйымдылығы 2500 т. және одан астам миксерлерден және сыйымдылығына қарамастан жылжымалы миксерлерден қожды құйып алу;

шойынды құю кестесіне сәйкес болат балқыту агрегаттарына миксерден шойынды қабылдау және беру;

миксердегі температураға және шойынның құрамына байланысты газ бен ауа жеткізуді реттеу.

361. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесі;

жылжымалы миксерлердің конструкциялық ерекшеліктері. Сыйымдылығы 2500 т. және одан астам миксерлерден және сыйымдылығына қарамастан жылжымалы миксерлерден шойынды орташалау процесін жүргізу кезінде – 6-разряд.

Параграф 5. Блоктарды толтырушы, 3-разряд

362. Жұмыс сипаттамасы:

электр пештерінің қабырғаларына арналған блоктарды дайындау;

вагондардан күлді түсіру, материалдар дайындау және белгіленген рецепт бойынша қоспаларды жасау;

горн немесе қазандарды қоспалармен толтыру, оны қыздыру және араластыру ;

қолмен немесе механикаландырылған тәсілмен металл шаблондардан жасалған блоктарды қоспалармен толтыру;

металлдан жасалған қаңқа–блок шаблондарын құрастыру және бөлшектеу;

материалдар сапасын және шаблондар мен аспаптардың жарамдылығын тексеру.

363. Білуге тиіс:

қоспаларды дайындау және блоктарды толтыру технологиясы;
қолданылатын материалдар құрамы мен қасиеттері;
блоктарды дайындауға арналған шаблондардың түрлері.

60. Тежеуіштерді теруші

Параграф 1. Тежеуіштерді теруші, 1-разряд

364. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс орнына тежеуіш түтікшелерін, тығындарын, өзектерін, отқа төзімді және тежеуіштерді теруге арналған басқа да материалдарды дайындау, жинақтау және әкелу;

берілген рецепт бойынша ерітінді дайындау;
бұрын пайдаланылған тежеуіштердің металдан жасалған өзектерін түзету;
кептіргіш пештерге тежеуіштер орнату;
жұмыс орнын жинау.

365. Білуге тиіс:

тежеуіштерді теру кезінде қолданылатын отқа төзімді және байлайтын материалдардың құрамы және қасиеттері;

әр түрлі шөміштерге арналған тежеуіш түтіктерінің мөлшерлері;
тежеуіштерді кептіру режимі.

Параграф 2. Тежеуіштерді теруші, 2-разряд

366. Жұмыс сипаттамасы:

болат балқыту агрегаттарына оттегін үрлеуге арналған түтікшелерді теру;

біліктілігі анағұрлым жоғары тежеуіштерді терушінің басшылық етуімен сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі болат құю шөміштеріне арналған тежеуіштерді теру.

367. Білуге тиіс:

тежеуіштерді кептіру процесі; кептіргіш пештің құрылымы және жұмыс істеу принциптері;

тежеуіш түтікшелердің тығындардың, өзектердің ақауларын анықтау әдісі.

Параграф 3. Тежеуіштерді теруші, 3-разряд

368. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі болат құю шөміштеріне арналған тежеуіштерді теру және кептіру;

біліктілігі анағұрлым жоғары тежеуіштерді терушінің басшылық етуімен сыйымдылығы 100 т. және одан астам болат құю шөміштеріне арналған тежеуіштерді теру;

тежеуіш түтікшелерінің және тығындарының сапасын, өзектерді кесу және түзу сызықтығының жарамдылығын, орауыштарды орналастыру нығыздылығын, тығынды бекітудің сенімділігін, жіктердің және дайындалған ерітінділердің сапасын тексеру;

кептіргіш пешке тежеуіштерді тиеу және түсіру кезінде тальді және шығырды басқару;

кептіргіш пештің температурасын реттеу және тежеуіштерді кептіру режимін бақылау. сұқпажапқыштық сырмаларды теру.

369. Білуге тиіс:

кептіргіш пештің құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

болат құю шөміштерінің, тежеуіш тетігінің және сұқпажапқыштық сырмалардың құрылғысы.

Сыйымдылығы 100 т. және одан астам болат құю шөміштеріне арналған және үзіліссіз және жартылай үзіліспен дайындамаларды құю машинасына арналған тежеуіштерді терген және кептірген кезде, болатты вакуумдау қондырғысының шөмішіне арналған тежеуіштерді терген және кептірген кезде – 4-разряд.

61. Конвертерді тиеу операторы

Параграф 1. Конвертерді тиеу операторы, 3-разряд

370. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі конвертерлерге сусымалы материалдарды жеткізу трактісінің пультін басқару;

шанаптарға шикіқұрам материалдарын өлшеу және толтыру;

тапсырма жүйесінің дұрыс орындалуын және шанаптар мен конвертерлерді шикіқұрам материалдарының барлық түрлерімен толықтыруды қамтамасыз етуді бақылау;

жекелеген шанаптардың немесе шанаптар топтарының жұмыстарына енгізу және шығару;

автоматты түрде басқару тетіктері және аппаратурасы жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

қабылдау және шығару шанаптарында шикіқұрам материалдарының болуын есепке алу.

371. Білуге тиіс:

конвертерлердегі болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

шикіқұрам беру жүйесі тетіктері мен аппаратураларының құрылғылары және жұмыс істеу принциптері;

болат балқытуға арналған шикіқұрам материалдарының жеке және химиялық ерекшеліктері;

электр слесарлық іс.

Тракт пультінен сусымалы материалдарды сыйымдылығы 100 және одан көп конвертерлерге жеткізу кезінде – 4-разряд.

62. Логоскоп операторы

Параграф 1. Логоскоп операторы, 4-разряд

372. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 20 т. конвертерлерде балқытпаларды үрлеу процесін бақылау;
балқытпаларды қыздыру немесе салқындату, көміртегінің берілген пайызында үрлеуді тоқтату қажеттігі туралы және конвертерді құлату туралы белгі беру;

алаудың қисық радиациясы сипаттамасын, ауа шығыны мен қысымын бақылау;

фотобастиегін тазарту және фокусировка жасау;

қорғау шыныларының, фотобастиегі диафрагманың сүзгісін ауыстыру;

аспаптар көрсеткіштерін, шойын мен болат талдауларын және әрбір балқытпаның технологиялық процесінің деректерін жазу.

373. Білуге тиіс:

конвертерлерде болат балқыту технологиялық процестерінің негіздері;
логоскоп, конвертерлер және олардың жабдықтары жұмысының принциптері;
шойынның, болаттың, кеннің, қышқылдандырғыштардың және қождың жеке және химиялық қасиеттері.

Сыйымдылығы 20 т. және одан астам конвертерлерде балқытпаны үрлеу процесін бақылауды жүзеге асыру кезінде – 5-разряд.

63. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы

Параграф 1. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 3-разряд

374. Жұмыс сипаттамасы:

болатты құю және машинаны жұмысқа дайындау процесінде жылына 100 мың т-ға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарында жинау тетіктерін басқару;

пештен машинаға дейін сұйық металды жеткізген кезде болат тасу арбаларын, газ кескішке және қатарлап салатын құралға дайындамаларды қатарлап салған кезде шлепперлерді басқару;

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда сляптар мен дайындамаларды өлшенген ұзындықта газбен кесу немесе сляптар мен дайындамаларды кесуді машинадан тыс қолмен кесу тетігін басқару;

кесу процесінде газ бөлу қалқандары аппаратурасын басқару;

ағымдағы құюға түтікті дайындау,

газ бөлу қалқандарының газ сұлбасын, блоктарды, газбен кесу арбасының тығынын және пульттің газ қалқандарын жинақтау;

машинаны басқарудың бас пультімен қызмет көрсететін оператордың басшылық етуімен балқытпаны құюда қызмет көрсететін механизмдерді дайындау, олардың жұмысын және жарамды жағдайын бақылау;

газ аппаратурасын профилактикалық байқау және жөндеу.

375. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда болат құюдың технологиялық процесінің негіздері;

машинаның газбен кесу тетігі жұмыстарының принциптері;

қол кескіштер мен қыздырғыштардың құрылғылары;

басқару пульттерінің, қызмет көрсететін басқару пульті аппаратурасын басқаратын және реттейтін бақылау-өлшеу құралдары қалқандарының құрылғысы мен қызметі;

кескіштерге оттегін, жанатын газды және су жіберу сұлбасы;

оттегімен, жанатын газбен және сығылған ауа баллондарымен жұмыс істеу ережелері;

дабыл және құю алаңдарымен байланыс жүйесін орнату;

машинаның негізгі технологиялық түйіндері жұмыстарының принциптері;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысында туындаған ақаулардың себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері;

электр слесарлық істің негіздері.

Параграф 2. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 4-разряд

376. Жұмыс сипаттамасы:

кристалдандырғыштардың қайтармалы-итермелі қозғалыс тетігін, көтеру-бұру үстелдерін, тартылмалы клетьтерді, аралық құю құрылғысы арбасын, кристалдандырғышты автоматты түрде майлау тетіктерін және дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда көміртекті және легирленген болатты құю пультімен металды орналастыру, жиектеу, жинау және тасымалдау бойынша басқа да тетіктерді басқару;

кристалдандырғыштарды орнату, түтіктер мен кристалдандырғыш арасындағы саңылауларды жабу.

болат құю және машинаны жұмысқа дайындау процесінде жылына 100 мың тоннадан астам болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құюға арналған машиналардың жинау тетіктерін басқару;

өлшенген ұзындыққа үздіксіз құюды газбен кесу, газбен кесу кабиналарын қармау және көтеру, кескіштерді орналастыру және дайындамалардың өлшенген ұзындығын ретке келтіру тетіктерін, дайындамалар қармағышын және қармағыш

иінтірегін, түтіктерді жеткізу режимінде газ кескіштің қысатын құрылғыларын, авариялық ұстап қалушылардың, басқару тетіктерін басқару, рольгангқа дайындамалар жеткізу тетіктерін және жылына 100 мың т-ға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құю машиналарында қатарлап салу тетіктерін басқару;

қол кескішпен құйылатын дайындаманы кесу;

жанатын газды, оттегін, азотты, сығылған газды, суды жеткізу, су коммуникациясы жұмыстарын реттеу;

дайындамаларды тазарту;

газ шығаруды жою.

377. Жұмысты және қызмет көрсететін тетіктердің жарамды жай-күйін, басқару және бақылау-өлшеу аппаратурасын бақылау және құю алдында олардың жұмысын тексеру;

технологиялық аспапты дайындау;

қызмет көрсететін тетіктерді болат құюға дайындауға, ретке келтіруге және машинаны жөндеуге қатысу;

кескіштерді, мүштектерді және салма гайкаларды ауыстыру.

378. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда болат құюдың технологиялық процесі;

машинаның негізгі технологиялық түйіндері жұмысының құрылғысы және сұлбасы;

машинадағы негізгі басқару пульттерінің байланысу және дабыл жүйесі;

басқарудың қызмет көрсететін пультінің бақылау-өлшеу құралдарының құрылғысы;

газбен кесу тетіктерін техникалық пайдалану ережесі;

электр слесарлық іс.

Параграф 3. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 5-разряд

379. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 150 мың т-ға дейін көміртекті және легирленген болатты өндіретін машиналарда басқарудың бас пультімен дайындамаларды үздіксіз құю процесін жүргізу;

бас пультпен аралық және құю шөміштерінің тежеуіштерін, тартылмалы клеттерді, кристаллдандырғыштарды, көтеру-бұру үстелдерін, бүркігіштерді теңселту тетіктерін, кристаллдандырғыштың электр ысырмаларын, металды жеткізу, орналастыру, кесу, тасымалдау және жинау тетіктерін басқару;

кристаллдандырғыштардың қайтармалы-итермелі қозғалысы, көтеру-бұру үстелімен көтеру, тартылмалы клеттер, аралық құю арбасының құрылғысы

тетігін, кристалдандырғыштарды автоматты түрде майлау тетігін және үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда жоғары легирленген болатты құю пультімен металдарды және дайындамаларды дәл өлшенген балқытпаларды орналастыру, жиектеу, жинау және тасымалдау бойынша басқа да тетіктерді басқару.

380. Өлшенген ұзындыққа үздіксіз құюды газбен кесу, газбен кесу кабиналарын қармау және көтеру, кескіштерді орналастыру және дайындамалардың өлшенген ұзындығын ретке келтіру тетіктерін, дайындамалардың қармағышын және қармағыш иінірегін, түтіктерді жеткізу режимінде газды кескіштің қысатын құрылғыларын, авариялық ұстап қалушыларды, басқару тетіктерін басқару, рольгангқа дайындамалар жеткізу тетіктерін және жылына 100 мың т-ға болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарында қатарлап салу тетігін басқару;

қажет болған жағдайда машинаны басқарудың кез келген пультіінде жұмыс істеу;

басқарудың барлық пульттарының және бақылау аппаратураларының дұрыс пайдаланылуын тексеру;

аралық шөміштердің, кристалдандырғыш қуыстарының дұрыс алып тасталуын, қоюды және ауытқымауын тексеру;

машинаның техникалық осьтерін тексеру;

машинаны ретке келтіру;

машина құрылғысын профилактикалық тексеру және ағымдағы жөндеуден өткізу.

381. Білуге тиіс:

үздіксіз құйылған құйманы кристалдандыру процесінің негіздері;

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналардың, бақылау-өлшеу аппаратураларының барлық технологиялық түйіндерінің электрлі сұлбасы;

құюда авариялық жағдайлардың болу себептері және олардың алдын алу әдістері.

64. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы

Параграф 1. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 6-разряд

382. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 150 мың т-ға дейін көміртекті және төмен легирленген болатты өндіретін машиналардың немесе жоғары легирленген болатты және дәл өлшенген балқытпаларды құю кезінде машиналардың бас пультімен дайындамаларды үздіксіз құю процесін жүргізу;

бас пультпен аралық және құю шөміштерінің тежеуіштерін, кристалдандырғыштарды, көтеру-бұру үстелдерін, бүркігіштерді теңселту тетіктерін және кристалдандырғыштың электр ысырмаларын, металды жеткізу, орналастыру, кесу, тасымалдау және жинау тетіктерін басқару.

383. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда жоғары легирленген болатты және дәл өлшенген балқытпаларды құюдың технологиялық процесі.

65. Металды вакуумдейтін буэжекторлық қондырғы операторы

Параграф 1. Металды вакуумдейтін буэжекторлық қондырғы операторы, 3-разряд

384. Жұмыс сипаттамасы:

басқару пультімен сағатына 450 кг. дейін құрғақ ауа өндіретін парэжекторлық қондырғыда металды пештен тыс вакуумдау процесін жүргізу;

сұйық металды шөмішті қабылдауға арналған вакуум камерасын дайындау, шөмішті орнату;

вакуум камерасының қақпақтарын көтеру және қозғалту жетегін, бу және су ысырмаларын қашықтықтан басқару жетегін басқару;

камерада вакуум жасау үшін сорғыларды іске қосу;

металды вакуумдау процесін бақылау-өлшеу құралымен бақылау, белгіленген режимдерді реттеу және қамтамасыз ету;

бақылау-өлшеу аппаратурасының жұмысын және жарамды жағдайын бақылау;

қызмет көрсететін қондырғы жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

385. Білуге тиіс:

металды пештен тыс вакуумдау және қорғау ортасында құю процесін жүргізу ;

қондырғылардың негізгі технологиялық түйіндерінің құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;

барлық басқарушы және реттеуші аппаратуралардың қызметі және электр сұлбасы;

бақылау-өлшеу құралдарын орналастыру және қызметі;

жабдықтар жұмысында ақаулардың туындау себептері және олардың алдын алу және жою әдістері;

электр слесарлық іс.

Сағатына 450 кг. дейін құрғақ ауа өндіретін парэжекторлық қондырғыда қызмет көрсеткен кезде – 4 разряд.

66. Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы

Параграф 1. Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы, 3-разряд

386. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 100 мың т-ға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда гидроаккумуляторлық және гидросорғы станциялар жұмыстарын бақылау;

жылына 100 мың т-ға дейін көміртекті және легирленген болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда салқындату, болаттан және қайта салқындату камерасының желдеткішінен суды түсіру жүйелерін басқару;

берілген қысым гидрожүйесін, дайындаманы қайта салқындату суының шығысын баптау;

шығын бактарын жұмыс сұйықтығымен толтыру;

кристалдандырғыштарды және машинаның басқа да суды салқындату түйіндерін салқындатуға арналған су шығынын реттеу;

су сүзгілерін жуу;

бүркігіштерді тазарту, ақауы бар бүркігіштер мен төсемдерді ауыстыру;

қайта салқындату роликтерін майлау;

тетіктердің дұрыс жұмыс істеуін, құдықтан болаттарды жеткізуді, құдық түбіндегі сорғы станцияларының жұмысын, қайта салқындату түтіктерін дұрыс кіргізуді, машинадан соңғы дайындаманы жеткізуді, ысырмалардың, кедергілеулердің, вентельдердің, бу үрлегіштердің, қайта салқындату роликтерінің жарамды жағдайын, су тарату құрылғыларының жұмысын бақылау;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу;

тазарту және майлау, жабдықты профилактикалық қарау.

387. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда болат құюдың технологиялық процесінің негіздері;

гидравлик, су салқындатқыш, желдеткіш жүйелерінің, басқару, реттеуші машиналардың және қызмет көрсететін тетіктердің өлшеу апартуларының негізгі технологиялық түйіндерінің құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;

гидрожетекті басқару сұлбасы;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарлық іс.

Параграф 2. Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы, 4-разряд

388. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 100 мың т-ға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда гидроаккумуляторлық және гидросорғы станциялар жұмыстарын бақылау;

жылына 100 мың т-ға дейін көміртекті және легирленген болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда немесе өндірісіне қарамастан жоғары легирленген болат және дәл өлшенген балқытпаларды құю кезінде салқындату, болаттан және қайта салқындату камерасының желдеткішінен суды түсіру жүйелерін басқару.

389. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда болат құюдың технологиялық процесі;

су салқындатқыш, желдеткіш, гидрожетекті басқару жүйелері;

салқындату режимі; машинаны басқарудың негізгі бекеттерінің байланыс және дабыл жүйесі;

жоғары қысымды гидроаккумуляторлық баллондарды пайдалану ережесі;

гидравлик және электр техникаларының негіздері;

слесарлық іс.

67. Қышқылдандырғыштарды балқытушы

Параграф 1. Қышқылдандырғыштарды балқытушы, 3-разряд

390. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары балқытушының басшылық етуімен пештерде қышқылдандырғыштар мен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

пештерге шикіқұрам материалдарын жеткізу және оларды тиеу;

ағын өзек жасау және жабу, науашаларды жиынды мен қождан тазарту;

біліктілігі анағұрлым жоғары балқытушының басшылық етуімен қышқылдандырғыш және қож шығару, пешті тоқтату және оны келесі шығаруға дайындау;

қышқылдандырғыш бар шөмішті конвертерге сүйемелдеу, конвертерден металды құйып алған кезде қышқылдандырғышты болат құятын шөмішке құю;

арба мен шөміштің жарамдылығын бақылау;

қызмет көрсететін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

391. Білуге тиіс:

қышқылдандырғыштар мен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

пештің жұмыс істеу принциптері;

қышқылдандырғыштарды алуға арналған шикіқұрам материалдарының құрамы;

пешті жөндеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдар түрлері және қасиеттері;

болат балқытқан кезде қышқылдандырғыштар қызметі;
слесарлық іс.

Параграф 2. Қышқылдандырғыштарды балқытушы, 4-разряд

392. Жұмыс сипаттамасы:

пештерде қышқылдандырғыштар мен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

балқытудың шикіқұрамы;

қажетті температурадағы қышқылдандырғыштарға қажет сандардың есебі;

қышқылдандырғыштар мен қож шығару және агрегатты келесі балқытуға дайындау;

шикіқұрам және толтыру материалдарының, аспаптарының болуын және сапасын тексеру;

болатты қышқылдандыру үшін алюминийді балқыту процесін жүргізу;

балқытылған алюминийді қалыптарға құю;

алюминийді өлшенген кесектерге ұсақтау, мұльдыларға немесе қорапшаларға тиеу және оларды құю алаңдарына тасымалдау.

393. Білуге тиіс:

пештерде алюминийді қорытудың, қышқылдандырғыштар мен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесі;

пештің құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

қышқылдандырғыштарды балқытуға арналған шикіқұрам материалдарының физикалық-химиялық қасиеттері.

68. Синтетикалық қождарды балқытушы

Параграф 1. Синтетикалық қождарды балқытушы, 4-разряд

394. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары балқытушының басшылық етуімен электроболат балқытатын пештерде сұйық синтетикалық қождарды, металдың электр қождарын қайта балқытуға арналған қождарды балқытудың технологиялық процесін жүргізу және қождарды пештен шөмішке шығару;

қож пайда болатын материалдар дайындау, оларды пештерге тиеуге қатысу;

балқытудың электрлік режимін және пештің су салқындатқыш жүйесін бақылау;

біліктілігі анағұрлым жоғары балқытушының басшылық етуімен электродтарды өсіру;

пешті металл және қож қалдықтарынан тазарту;

шығару науашаларын тазарту және дайындау;
шөмішті құю орнына жеткізу;
қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою,
оларды жөндеуге қатысу.

395. Білуге тиіс:

сұйық синтетикалық қождарды, металдың электр қождарын қайта балқытуға арналған қождарды балқытудың технологиялық процесі;
қызмет көрсететін жабдықтардың құрылғысы және жұмыс істеу принципі;
пешті салқындату және электрмен жабдықтау жүйесі;
балқыту кезінде қолданылатын материалдар құрамы;
электр слесарлық іс.

Параграф 2. Синтетикалық қождарды балқытушы, 5-разряд

396. Жұмыс сипаттамасы:

электрболат балқытатын пештерде сұйық синтетикалық қождарды, металдың электр қождарын қайта балқытуға арналған қождарды балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

балқытудың электрлік режимін реттеу;

электродтарды өсіру;

пешке шикіқұрам материалдарын тиеу және синтетикалық қожды пештен шөмішке шығару.

397. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

қожды балқыту кезінде қолданылатын әр түрлі электр пештерінің құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

электр техникасының негіздері;

шикі құрам материалдарының физикалық-химиялық қасиеттері;

электрлік ұстағыштар түрлері;

пеш трансформаторларының қуаттылығы және түстен жүктемелері;

синтетикалық қождың қызметі.

69. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші

Параграф 1. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 1-разряд

398. Жұмыс сипаттамасы:

ауытқытпағыштарды және түпшелерді жинау үшін сифондық түтікшелер мен отқа төзімді материалдарды дайындау, жинақтау және жұмыс орнына жеткізу;

берілген рецепт бойынша ерітінділер әзірлеу.

399. Білуге тиіс:

орталықтарды және түпшелерді жинау кезінде қолданылатын отқа төзімді және байланыстыратын материалдар құрамы және қасиеттері;
сифондық түтікшелердің мөлшерлері.

Параграф 2. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 2-разряд

400. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшының басшылық етуімен түпшелер мен ауытқытпағыштарды жинау;

балқытпаларды құюға арналған құрамдарды әзірлеу, сауытқорамның, түпшелердің, арбалар мен ауытқытпағыштардың сыртқы және ішкі қабаттарын жиындылардан, отқабыршақтардан, құюлардан және қоқыстардан тазарту, ауытқытпағыштарды және түпшелерді жинау;

биметалды құймаларға арналған сауытқорамдарды жинақтау;

сифондық түтікшелерді және отқа төзімді материалдарды, түпшелерді, сауытқорамдарды, ауытқытпағыштарды және қымтағыштарды дайындау, жеткізу және түсіру;

қымтағыштарды жөндеу, жағу және шегендеу;

бөлімшені жинау және жиынды мен қоқыстарды вагондарға тиеу.

401. Білуге тиіс:

сифон кірпішінің таңбасы мен көлемі;

цехта қолданылатын сауытқорам, түпшелер, ауытқытпағыштар мен қымтағыштар түрлері және қасиеттері;

ауытқытпағыштарды және түпшелерді жинау кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдар құрамы және қасиеттері;

слесарлық істің негіздері.

Параграф 3. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 3-разряд

402. Жұмыс сипаттамасы:

сауытқорам аулаларында үстінен құйған кезде 10 т-ға дейінгі құймаларды өлшеуге арналған құрамдарды дайындау;

салмағы 10 т-ға дейінгі құймалардың құрамдарына арналған ауытқытпағыштарды жинау;

сауытқорамның, түпшелердің, арбалардың, ауытқытпағыштардың сыртқы және ішкі қабаттарын жиындылардан, отқабыршақтардан, құюлардан және қоқыстардан тазарту;

сауытқорамдарға қымтағыштар және сауытқорамның төменгі бөлігіндегі тесікке болат тығынын орнату;

түпшелерді сифондық кірпішпен жинау және жиналған түпшелерді үрлеу;

ауытқытпағыштарды жинақтау және орнату;

сауытқорамдарды үрлеу, оларды шаңнан, отқабыршақтан, жиындыдан және қоқыстан тазарту;

құймаларды аршу және сауытқорамдардан дәнекерленген құймаларды алу, түпшелерді, ауытқытпағыштарды, сауытқорамдарды ауыстыру жұмыстарын орындауға қатысу;

конвертерлер түбі арқылы болат үрлеуге арналған түпшелерді дайындау;
қоймаға жіберілетін құймаларды таңбалау.

403. Білуге тиіс:

құйманы құю және кристалдандыру процесінің негіздері;
метал құюға сауытқорам құрамдарын дайындау технологиясы;
сифондық керек-жарақ ақауларын анықтау әдістері;

сауыт қорам ауласы крандарының және құймаларды аршу бөлімшесінің,
автоматты түрде өзін-өзі қармайтын қышқыштардың құрылғысы және жұмыс
істеу принципі;

құрамдардың сапасыз әзірленуіне байланысты құрамалардың беткі
кемістіктері;

балқытпаларды шығару кестесі;

слесарлық іс.

Параграф 4. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 4-разряд

404. Жұмыс сипаттамасы:

сауытқорам аулаларында сифондық болатты құюға арналған құрамдарды,
үстінен құйған кезде 10 т-дан астам құймаларды өлшеуге арналған құрамдарды
дайындау;

салмағы 10 т. және одан астам құймалардың құрамдарына арналған
ауытқытпағыштарды жинау;

сауытқорамдардағы ескі стақандарды ауыстыру және жаңасын қою;

сауытқорамдар мен ауытқытпағыштарды түсіру және түпшелерге орнату;

құймаларды аршу және құймаларды илегі цехына жіберу кестесіне сәйкес
оларды сауытқорамдардан алу жұмыстарын жүргізу;

қымтағышты және сауытқорамдарға арналған көмекші құрамдарды жіберу;

түпшелерді, орталықтарды, сауытқорамдарды ауыстыру.

405. Білуге тиіс:

болат балқытпасының технологиялық процесінің негіздері;

құймаларды аршу бөлімшесі қымтауышысының құрылғысы және жұмыс
істеу принципі және техникалық пайдалану ережесі;

балқытпаларды шығару кестесі.

70. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші

Параграф 1. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 2-разряд

406. Жұмыс сипаттамасы:

түпшелерді кірпіштер мен қоқыстардан тазарту:

біліктілігі анағұрлым жоғары болат құю жыраларын әзірлеушінің басшылық
етуімен қымтағыштар мен ойынқыларды толтыру және майлау, оларды кептіргіш
пештерде кептіру;

сауытқорамдар мен түпшелерді сумен салқындату;

отқа төзімді масаны дайындау;
құймаларды таңбалау және платформаларға немесе басқа көлік құралдарына тиеу үшін жүк қатарларына қатарлау.

407. Білуге тиіс:

қымтағыштар түрлері және олардың қызметі;
отқа төзімді материалдардың түрлері және қасиеттері;
қымтағышты кептіру және қыздыру ережесі;
құймаларды таңбалау және қатарлау әдістері.

Параграф 2. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 3-разряд

408. Жұмыс сипаттамасы:

көміртекті болаттан салмағы 600 кг. жоғары құймаларды құю үшін құю аралығында стационарлық болат құю арналарын дайындауға қатысу;

біліктілігі анағұрлым жоғары әзірлеушінің басшылық етуімен құймалардан қымтауыштар мен сауытқорамдарды түсіру және стационарлық арналардан құймаларды жинау, сауытқорамдардағы құймаларды қақпақпен жабу және оларды түсіру, құю кезінде металдардың ағуының алдын алу және жою;

түпшелерді тазарту және үрлеу;

сауытқорамдарды тазарту және майлау;

қымтағыштар мен ойынқыларды толтыру және майлау, кептіргіш пештерде оларды кептіру;

түпшелер мен ауытқытпағыштарды жинау;

жиындыларды, құю жолдарын және қоқыстарды жинау және оларды темір жол вагондарына тиеу;

арналарды жинау және балқытпаларды құю үшін материалдар, аспаптар және құрылғылар дайындау.

409. Білуге тиіс:

түпшелер мен орталықтарды жинау үшін қолданылатын сифондық кірпіштер мен түтікшелердің маркалары және қасиеттері;

болаттың әртүрлі маркалары үшін қолданылатын сауытқорамдар мен түпшелердің түрлері.

Параграф 3. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 4-разряд

410. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары әзірлеушінің басшылық етуімен түпшелерге ауытқытпағыштарды, сауытқорамдарды және қымтағыштарды орната отырып көміртекті болаттан салмағы 600 кг. жоғары құймаларды құю үшін құю аралығында стационарлық болат құю арналарын дайындау;

көміртекті болаттан салмағы 600 кг. дейінгі ұсақ құймаларды құю үшін немесе құймалар салмағына қарамастан легирленген және жоғары лигерленген болат құю үшін стационарлық болат құю арналарын дайындау;

құймалардан қымтағыштар мен сауытқорамдарды түсіру және стационарлық арналардан құймаларды жинау;

сауытқорамдардағы құймаларды қақпақпен жабу және оларды түсіру; стақандарды тазарту және шөміштегі болат тесікті оттегімен жуу;

Талдау үшін болат сынамаларын іріктеу;

сифондық кірпіштің, әзірленген ерітінділердің сапасын, түпшелердің жағдайын және жіктердің сапасын тексеру;

құйған кезде металдың ағуын жою.

411. Білуге тиіс:

болат балқытпасының және құюдың технологиялық процесінің негіздері;

сауытқорам дайындаудың құймалар бетінің сапасына әсер етуі;

болат құю тәсілдері және олардың ерекшеліктері.

Параграф 4. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 5-разряд

412. Жұмыс сипаттамасы:

сауытқорамдарға көміртекті болаттан салмағы 600 кг. жоғары құймаларды құю үшін құю аралығында стационарлық болат құю арналарын дайындау;

біліктілігі анағұрлым жоғары әзірлеушінің басшылық етуімен көміртекті болаттан салмағы 600 кг. дейінгі ұсақ құймаларды құю үшін немесе құймалар салмағына қарамастан легирленген және жоғары лигерленген болат құю үшін стационарлық болат құю арналарын дайындау;

түпшелерге ауытқытпағыштарды, сауытқорамдарды және қымтағыштарды орнату;

сауытқорамдарды толтыру кезінде температурасына байланысты металдарды құю жылдамдығын және сауытқорамдардағы металдың жай-күйін реттеу;

арналарды дайындау кезінде қолданылатын материалдардың болуын, ауытқытпағыштардың, сауытқорамдардың, қымтағыштардың, аспаптар мен құрылғылардың болуын қамтамасыз ету;

болат құю шөміштерінің дайындық және шөміште тежеуіш орнату сапасын тексеру.

413. Білуге тиіс:

болат құюдың технологиялық процесі;

болат құю шөміштерін шегендеу және жөндеу үшін қолданылатын отқа төзімді материалдардың құрамы және қасиеттері;

болат құю шөмішінің және құю орын бойы жабдығының тежеуіштік тетігінің құрылғысы;

құю кезінде туындайтын құйма бетінің кемістіктері.

Көміртекті болаттан салмағы 600 кг. дейінгі ұсақ құймаларды құю үшін немесе құймалар салмағына қарамастан легирленген және жоғары лигерленген

болат құю үшін стационарлық болат құю жыраларын дайындау кезінде – 6-разряд.

71. Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі

Параграф 1. Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

414. Жұмыс сипаттамасы:

болат балқытушының (бірінші) көмекшісінің басшылық етуімен вакуум-иінді пешіне арналған электродқа өртендіні пештен тыс дәнекерлеу;

түтікті шайбыларды, өртенділерді және штангаларды дайындау және тазарту;

қажетті қож қоспаларын және көмекші материалдарды дайындау;

құймаларды және балқытылмаған электродтар қалдықтарын клеймойлау;

пешке немесе ақырын салқындатылатын құдыққа құймаларды тиеуге қатысу;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

пеш және вакуумды жабдықтарды жөндеуге қатысу.

415. Білуге тиіс:

вакуумды-иінді пештерде металдарды балқытпасының технологиялық процесінің негіздері;

вакуум пешінің, газ, ауа және су қондырғылары манипуляторларының және кристалдандырғыштардың құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;

пеште балқытылатын болат пен балқытпалардың химиялық құрамы;

электр слесарлық іс.

Параграф 2. Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

416. Жұмыс сипаттамасы:

вакуум пеші болат балқытушысының басшылық етуімен вакуум-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 т. дейінгі вакуумды-иінді пештерінің блоктарында болат пен балқытпаны балқыту жұмысын жүргізу, пешті тазарту және балқытуға дайындау, шығындалатын пештерді орнату, орталықтандыру және дәнекерлеу, пешті сынау және оны бөлшектеу;

электродқа өртендіні пештен тыс дәнекерлеу;

кристалдандырғыштардан құймаларды алу және ақырын салқындататын құдыққа оларды төсеу.

417. Білуге тиіс:

вакуумдық пештерде болат пен балқытпалардың әр түрлі маркаларын алудың технологиялық процесі;

электрод пен түтіктердің сапасын бақылау ережесі;

пештің, оның негізгі түйіндерінің, вакуумдық түйіндердің және вакуумдық сорғылардың құрылғысы;

пешті салқындату жүйесі; манипулятор арбаларды басқару тәсілдері.

Вакуум пеші болат балқытушысының басшылық етуімен электронды-сәулелі пештерде болат пен балқытпаны (электродтарды) балқыту процесін жүргізген кезде – 3-разряд;

вакуум пеші болат балқытушысының басшылық етуімен вакуумді-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 т. және одан астам вакуумды-иінді пештерінің блоктарында болат пен балқытпаны (электродтарды) балқыту процесін жүргізген кезде – 5-разряд.

72. Конвертер болат балқытушысының көмекшісі

Параграф 1. Конвертер болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 2-разряд

418. Жұмыс сипаттамасы:

конвертер болат балқытушысының басшылық етуімен шойын құю, қоспалар мен қышқылдандырғыштар қосу, болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын ағызу;

сыйымдылығы 5 т. дейінгі конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде конвертер болат қорытушысы көмекшісінің (бірінші) басшылық етуімен фурмдарды қағып түсіру және жабу, оларды ауыстыру;

металл сынамаларын іріктеу және температурасын өлшеу;

конвертер жабдықтарын және оның отқа төзімді негіздерін жөндеуге қатысу;

араластырғыштарды, торкрет машинасын жұмысқа дайындау, торкрет массасы компоненттерінің мөлшерлерін басқару;

торкрет массаларын камералық қоректендіргішке айдау;

конвертер футерін торкреттеу кезеңінде камералық қоректендіргіштен торкрет массасын үздіксіз беруді қамтамасыз ету және қоректендіргіштегі қысымды бақылау;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жұмыс алаңын сынықтардан, металл жиындылардан, лақтырындылардан және қождан жинау.

419. Білуге тиіс:

конвертерлердегі болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

торкрет машинасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану ережесі;

балқыту кезінде және конвертерлер мен түптерді жөндеу үшін қолданылатын материалдардың қасиеттері және қызметі;

торкрет массасының құрамы және қасиеттері;

слесарлық іс.

Сыйымдылығы 5 т-дан 10 т-ға дейінгі конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 3-разряд;

сыйымдылығы 10 т-дан 100 т-ға дейінгі конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд;

сыйымдылығы 100 т-дан 250 т-ға дейінгі конвертерлерге немесе легирленген маркалы болатты балқытқан кезде сыйымдылығы 20 тонна және одан астам конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 5-разряд;

сыйымдылығы 250 т. және одан астам конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 6-ші разряд.

Параграф 2. Конвертер болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 3-разряд 420. Жұмыс сипаттамасы:

болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 5 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнімді және ванадий қожын балқыту процесін жүргізу, конвертерді қыздыру, ағын өзек жабу және ашу;

фурмды шығару және жабу, олардың түптерін ауыстыру;

конвертер мойнын жиындылардан тазарту, мойнын отқа төзімді материалдармен майлау;

конвертерге оттегін беретін фурманы күту;

науашаларды тазарту және дайындау;

конвертерге сынықтарды құлатқан кезде арбаны, дозатор таразыларын, сусымалы материалдарды тиеу тетіктерін басқару;

қышқылдандырғыштарды әзірлеу және балқытпаны ағызған кезде оларды шөмішке жеткізу;

конвертерлердің қызмет көрсететін жабдықтарының жағдайын бақылау;

конвертердің ауа қорабының қақпақтарын ашуға арналған тетіктерді басқару;

конвертердің отқа төзімді негіздерін дәнекерлеу үшін отқа төзгіштерді дайындау;

торкрет фурмасының манипуляторын басқару, торкрет соплосының иілетін бұрышын анықтау және оны шығару;

торкреттеу кезеңінде торкрет фурмасы соплосының жағдайын бақылау;

араластырғыштан камералық қоректендіргішке торкрет массасын беруді реттеу;

электр көзіне қосу кабельдеріне оттегін, торкрет массасын, су тасымалдау үшін иілгіш жеңдерді торкрет машинасына қосу және өшіру.

421. Білуге тиіс:

конвертерлердегі болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын балқытудың технологиялық процесі;

торкрет машинасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі;

спектроскопты техникалық пайдалану ережесі;

шойынның, толтыру және қосу материалдарының және қышқылдандырғыштардың химиялық құрамы және жеке қасиеттері;

қолданылатын оттегінің сипаттамасы.

Конвертер болат балқытушының басшылық етуімен сыйымдылығы 5 т-дан 10 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту процесін жүргізген кезде – 4-разряд;

конвертер болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 10 т-дан 100 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту процесін жүргізген кезде – 5-разряд;

конвертер болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 100 т-дан 250 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту немесе сыйымдылығы 20 т. және одан астам конвертерлерде легирленген маркалы болатты балқыту процесін жүргізген кезде – 6-разряд;

сыйымдылығы 250 т. және одан астам конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту процесін жүргізген кезде – 7-разряд.

73. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі

Параграф 1. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі (үшінші), 2-разряд

422. Жұмыс сипаттамасы:

балқытпаны ағызғаннан кейін болат ағызу тесігін жабуға, қож тесігін ашуға және жабуға, сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі мартен пешіне шикі құрамды құлатуға, ағызып алуға, ағызуға, қож тостағандарындағы қожды тұнбалауға қатысу;

шикі құрамды дайындау, ұсақтау және пешке жіберу;

ферроқорытпаларын дайындау, кептіру және өлшеу, қышқылсыздандырғыштарды шөмішке тастауға қатысу;

құдықтан металл мен қожды алуға, пештің оттығын дәнекерлеуге, алдыңғы және артқы қабырғаларды, құламаларды толтыруға, табалдырықтарды төсеуге, құю машиналарын от алдыруға, отқа төзімді массаларды дайындауға, діңгектерді майлау және пештерді жөндеуге қатысу;

талдау үшін металл және қож сынамаларын дайындау;

қож арбаларын пешке жіберу үшін шығырды басқару;

пешті тазарту және аспаптарын дайындау;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жұмыс алаңын жинау.

423. Білуге тиіс:

мартен пешінің негізгі бөліктері;

құю машинасының құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

металдан жасалған шикіқұрам, құю машиналарының, қождамалардың, ферроқорытпалардың түрлері және олардың сапасына қойылатын талаптар;

болаттың балқытылатын маркаларына арналған шикіқұрам құрамы;

пешті толтыру және жөндеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдардың құрамы және қасиеттері;
слесарлық іс негіздері.

Сыйымдылығы 25 т-дан 100 т-ға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде – 3-разряд;

сыйымдылығы 100 т-дан 500 т-ға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд;

сыйымдылығы 500 т. және одан астам мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде – 5-ші разряд.

Ескерту. Сыйымдылығы 100 дейінгі мартен пешінде легирленген және жоғары легирленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

Параграф 2. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

424. Жұмыс сипаттамасы:

мартен пеші болат балқытушысы көмекшісінің (бірінші) басшылық етуімен сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі мартен пешінің болат ағызатын және қож тесіктерін жөндеу, ашу және жабу;

қож тостағанындағы қожды және оның тұнбасын ағызып алу;

астауды жылтырату;

қожды қосуға қатысу;

талдау үшін металл және қож сынамаларын іріктеу;

ауа регенераторларын нығыздалған ауамен үрлеу және оларды сумен жуу;

жуғаннан кейін регенераторлардың шетін тығыздау;

бұлтықтар мен қақтарды жою, пештің алауын түзеу;

пеш негіздерін торкреттеу кезінде торкрет машинасының пневможүйесін басқару, оның араластырғышына торкрет ұнтағын және сұйық ерітіндіні біркелкі жеткізілуін қамтамасыз ету;

торкрет машинасын дайындау және торкреттеу орнына орнату.

425. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

мартен пеші жұмысының принципі;

торкрет машинасының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

шикіқұрам, толтыру және қоспа материалдарының, қышқылсыздандырғыштардың және легірленген қоспалардың құрамы және қасиеттері;

торкрет массасының құрамы және қасиеттері.

Сыйымдылығы 25 т-дан 100 т-ға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд;

сыйымдылығы 100 т-дан 500 т-ға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде – 5-разряд;

сыйымдылығы 500 т. және одан астам мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде – 6-разряд.

Ескерту. Сыйымдылығы 100 дейінгі мартен пешінде легірленген және жоғары легірленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

Параграф 3. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

426. Жұмыс сипаттамасы:

мартен пеші болат балқытушысы көмекшісінің басшылық етуімен сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі мартен пешінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

болат ағызатын және қож тесіктерін жөндеу, ашу және жабу;

болат ағызу және қож науашаларын дайындау және қожды ағызу;

шойын құю үшін науашаны орнату;

балқытпаны ағызған кезде ағынды реттеуге арналған шағын тежеуіштердің дұрыс жиналғанын орнатылғанын, діңгектерді жағуға арналған отқа төзімді масса дайындығының сапасын тексеру;

торкрет машинасын басқару және пеш негіздерін торкреттеу;

торкрет массасының шығу ылғалдылығын және жылдамдығын айқындау және реттеу;

балқытпа шығарылғанға дейін және кейін пеш негізінің жағдайын, машинаның жұмысқа дайындығын және оны торкреттеу орнына орналастырылуын тексеру.

427. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесі;

мартен пешінде қызмет көрсетілетін қондырғы;

қождың негізділігі және сұйық қозғалысы және пешке қожды жеткізу бойынша және қож лепешкалары бойынша оларды айқындау;

пешті салқындату және су коммуникациясы, нығыздалған ауа мен бу жүйесі;

газ құбырлары, мұнай шайыр құбырлары және оттегі құбырларының сұлбасы және құрылғысы;

жылу режимі автоматтандыру сұлбасы,

Мартен пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 т-дан 100 т-ға дейінгі мартен пешінде болат балқыту процесін жүргізген кезде – 5-разряд;

мартен пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 100 т-дан 500 т-ға дейінгі мартен пешінде болат балқыту процесін жүргізген кезде – 6-разряд;

мартен пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 500 т . одан астам мартен пешінде болат балқыту процесін жүргізген кезде – 7-разряд.

Ескерту. Сыйымдылығы 100 дейінгі мартен пешінде легірленген және жоғары легірленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

74. Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі

Параграф 1. Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

428. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 2 т-ға дейін метал өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пешіне материалдарды біркелкі толтыру;

жабдықтың жарамды жағдайын, жұмысын және жетектерді, шығыршық таянышты, элеваторларды майлауға, шаң камераларынан шаңдарды тазартуды бақылау;

шикіқұрамды ылғалдандыру және оларды дұрыс араластыруды бақылау;

пеш тетіктерін майлау және оның осьтік қозғалысын жүзеге асыру;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

қызмет көрсететін пешті жөндеуге қатысу.

429. Білуге тиіс:

темірді тікелей қалпына келтірудің технологиялық процесінің негіздері;

пеш және көмекші жабдықтар жұмыстарының принципі;

шикіқұрам және майлау материалдарының құрамы мен қасиеттері;

жабдықтарды майлау жүйесі;

электр слесарлық іс.

Сағатына 2 т. және астам металл өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пешіне материалдар тиеген кезде – 4-разряд.

Параграф 2. Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

430. Жұмыс сипаттамасы:

темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының басшылық етуімен сағатына 2 т-ға дейін метал өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пештерінде жұмсақ темірлер алудың технологиялық процесін жүргізу, түсіру табалдырықтарын және науашаларды тазарту;

талдау үшін сынамалар іріктеу;

жылу режимін реттеу;

жартылай өнім жиынын, көмір шаңын жіберу трактісі мен үрлеу желдеткіштерінің жағдайын, жұмыс алаңдарының жағдайларын, газ және ауа коммуникацияларын, пешті шегендеуді, түсіру табалдырықтарын және түсіру камераларын бақылау.

431. Білуге тиіс:

темірді тікелей қалпына келтірудің технологиялық процесі;

пеш және көмекші жабдықтар құрылғысы;

алынатын жартылай өнім құрамы және қасиеттері;

пешті шегендеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдар қасиеттері;

газ және су құбырларының сұлбасы.

Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының басшылық етуімен сағатына 2 т. және одан астам металл өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пештерінде қож және жұмсақ темірлер алу процесін жүргізген кезде – 5-разряд.

Параграф 3. Болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының көмекшісі, 4-разряд

432. Жұмыс сипаттамасы:

болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен болатты пештен тыс өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 200 т-ға дейінгі шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау және үрлеу процестерін жүргізу;

вакуум камераларының астына шөміш орнату;

қож қабатының қалыңдығын және металдың температурасын өлшеу;

қышқылдандырғыштарды, легирленген қоспаларды дайындау, кептіру және шанаптарға тиеу;

қож бөлгішті дайындау және қысқа құбырларға орнату;

болатты вакуумдау процесінде теңселту камералары, вакуум түтікшелері тетіктерімен басқару;

ыстық келте құбырдан бұлтқыттар мен қақтарды жою және соңғысын ауыстыру;

вакуум камерасының отқа төзімді негіздерін және оның жабдықтарын жөндеуге қатысу;

қызмет көрсету жабдықтары жұмыстарындағы ақауларды анықтау және жою.

433. Білуге тиіс:

болатты пештен тыс өңдеу қондырғыларында болатты қышқылдандыру және легирлеудің технологиялық процесінің негіздері;

болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғыларының құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;

бақылау-өлшеу құралдарының құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану ережесі;

көміртектендіру заттарының, қышқылдандырғыштардың және легирленген қоспалардың құрамы, қасиеттері және металл сапасына әсер етуі;

қондырғылар мен шөміштерді жөндеу үшін қолданылатын отқа төзімді материалдардың құрамы және қасиеттері;

электр слесарлық іс.

Болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 200 т. және одан астам шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау мен үрлеу және болатты пештен тыс өңдеу жабдықтары қондырғыларында болаттың арнайы және жоғары легирленген маркаларын вакуумдау процестерін жүргізген кезде – 5-разряд.

Параграф 4. Электрқожды балқыту қондырғысының болат құюшысының көмекшісі, 3-разряд

434. Жұмыс сипаттамасы:

электр қожын қайта балқыту қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі электр қожын қайта балқыту қондырғыларында болат пен балқытпаларды қайта балқытуды жүргізу, қондырғыны қайта балқытуға дайындау, түпшелерді, кристалдандырғыштарды, бағдартқыштарды, суппорттарды тазарту, кристалдандырғыш электродтарды орнату;

штангтарды және түтік шайбаларын тазарту;

қождаманы ұсақтау және қыздыру;

түпшеге түтік орнату;

құймаларды клеймойлау және оларды кристалдандырғыштардан алу және ақырын салқындатылатын құдыққа төсеу;

қызмет көрсету жабдықтары жұмыстарындағы ақауларды анықтау және жою; аспаптарды дайындау;

қызмет көрсететін қондырғыларды жөндеуге қатысу.

435. Білуге тиіс:

әр түрлі маркалы болаттар мен балқытпаларды қайта балқытудың технологиялық процесі;

электр қожын қайта балқыту қондырғысының құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

газ, ауа және су қондырғыларының жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану ережесі;

қож пайда болатын материалдардың жеке және химиялық қасиеттері және құрамы;

электр слесарлық іс.

Электр қожын қайта балқыту қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 т. және одан астам электр қожын қайта

балқыту қондырғысында болат пен балқытпаларды қайта балқыту және қондырғыларды жұмысқа дайындау процесін жүргізген кезде – 4-ші разряд.

75. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі

Параграф 1. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі (үшінші), 2-разряд

436. Жұмыс сипаттамасы:

түпшелерді қож және металл қалдықтарынан тазартуға, сыйымдылығы 3 т-ға дейінгі электр пештерінің болат шығаратын тесіктерін ашуға және жабуға, пештерді толтыруға және шикіқұрамдарды құлатуға, қождарды ағызып алуға және астауда металдарды араластыруға қатысу;

біліктілігі анағұрлым жоғары электр пеші болат балқытушысы көмекшісінің басшылық етуімен процесс дуплексімен жұмыс кезінде металл құю үшін науашалар мен ойынқыны бұзу;

балқытуға аспаптарды дайындау;

ферроқорытпалар мен қождамаларды ұсақтау және өлшеу және оларды пешке жеткізу;

электродтарды ауыстыруға және пешті шегендеуді жөндеуге қатысу.

437. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электр пешінің құрылғысы;

шикіқұрам, қалыптастыру, қоспа және отқа төзімді материалдардың құрамы және қасиеттері;

слесарлық іс.

Сыйымдылығы 3 т-дан 25 т-ға дейінгі электр пешінде қызмет көрсеткен кезде – 3-разряд;

сыйымдылығы 25 т. және одан астам электр пешінде қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд.

Ескерту:

1) сыйымдылығы 25 т. электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легіріленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді.

2) сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

Параграф 2. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

438. Жұмыс сипаттамасы:

электр пеші болат балқытушысы көмекшісінің (бірінші) басшылық етуімен сыйымдылығы 3 т-ға дейінгі электр пештерінде металдық шикіқұрамды, ферроқорытпаларды және қождамаларды құлату;

процесс дуплексімен жұмыс кезінде пешке металл құю үшін төгінді науашасын және ойынқыны бұзу;

электродтарды өсіру мен орнатуға және балқытпаны шығаруға қатысу;
қызмет көрсету жабдықтары жұмыстарындағы ақауларды анықтау және жою.

439. Білуге тиіс:

электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқыту процесінің негіздері;

шикіқұрам және толтыру материалдары мен қышқылдандырғыштардың сапасына қойылатын талаптар;

шикіқұрам мен толтыру материалдарының, қышқылсыздандырғыштардың және легірленген қоспалардың физико-химиялық қасиеттері;

пешті шегендеу негіздерінің тәсілдері.

Сыйымдылығы 3 т-дан 25 т-ға дейінгі электр пешінде қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд;

сыйымдылығы 25 т. және одан астам электр пешінде қызмет көрсеткен кезде – 5-разряд.

Ескерту:

1) сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легірленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді;

2) сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

Параграф 3. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

440. Жұмыс сипаттамасы:

электр пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 3 т-ға дейінгі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу, электродтарды өсіру және орнату, балқытпаларды шығару;

балқытпаны шығарғаннан кейін түпшені қож бен металл қалдықтарынан тазарту;

пешті толтыру және түпшені қайнату, шикіқұрамды құлату, құлатқаннан кейін оны жаю, қождаманы пешке жіберу;

қожды ағызу, металды араластыру және электродтар жағдайларын бақылау;

химиялық талдауға металл мен қож сынамаларын іріктеу;

шығару тесігін ашу және жабу, оның жарамды жағдайын қамтамасыз ету;

металды пешке құю үшін ойынқының бас науашасының жағдайын және оның дайындығын бақылау.

441. Білуге тиіс:

электр пештерінде болат пен балқытпалардың әр түрлі маркаларын балқытудың технологиялық процесі;

электр пештері;

электр пештерінің құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

электр техникасының негіздері.

Электр пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 3 тоннадан 25 т-ға дейінгі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқыту процесін жүргізген кезде – 5-разряд;

электр пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 т. және одан астам электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқыту процесін жүргізген кезде – 6-разряд;

Ескерту:

1) сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легірленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді;

2) сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

76. Болат құюшы

Параграф 1. Болат құюшы, 2-разряд

442. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі шөміштерден болат құю кезінде аралық қондырғысының тежеуіштерін басқару;

болат құюға қатысу;

біліктілігі анағұрлым жоғары болат құюшының басшылық етуімен сауытқорамдардағы құймаларды қақпақтармен жабу және оларды түсіру;

сауытқорамдарға графитті, люнкеритті, алюминийді және басқа да термикалық қоспаларды тиеу;

болат құю және аралық шөміштер шегенін бұзу;

кристалдандырғыштарды тазалау және себелеу, ойынқыларды, қашыртқыларды, майлауларды тазарту және оларды балқытпаларды құюға дайындау;

материалдар мен технологиялық аспаптарды құюға дайындау;

кристалдандырғыштарды алдын ала майлау;

құю аралығында жиындыны, қожды және қоқысты жинау;

қызмет көрсету жабдықтары жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

443. Білуге тиіс:

болат құю процесінің негіздері;

аралық және болат құятын шөмішті тежеу тетігінің құрылғысы;

болат құю шөміштерін шегендеу үшін және тежеуіштерді жинау үшін қолданылатын отқа төзімді материалдар құрамы және қасиеттері;

болаттың әр түрлі маркаларына арналған сауытқорамдар мен түпшелер түрлері.

Параграф 2. Болат құюшы, 3-разряд

444. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі шөміштерден болат құюға құю аралығында берілген сауытқорам құрамдарын дайындау;

сыйымдылығы 100 т. және одан астам шөміштерден болат құю кезінде, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құю кезінде, сыйымдылығы 300 т-ға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде аралық қондырғысының тежеуіштерін басқару;

түпшелер мен сауытқорамдарды үрлеу, төсеніштерді төсеу;

біліктілігі анағұрлым жоғары болат құюшының басшылық етуімен балқытпаны құю процесінде оны "тағандаған" кезде сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі болат құю шөмішінің болат тесігін оттегімен жуу;

сауытқорамдардағы құймаларды қақпақтармен жабу және оларды түсіру.

445. Білуге тиіс:

әр түрлі маркалы болатты құю техникасының негіздері;

құйылатын болаттың химиялық және жеке қасиеттері;

құйылатын болат сапасына қойылатын талаптар және сауытқорам құрамын құюға дайындау.

Параграф 3. Болат құюшы, 4-разряд

446. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі шөміштерден болат құйған кезде ағындарды ауытқытпау, стақанды тазарту және шөміштегі болат тесікті оттегімен жуу;

сыйымдылығы 100 т. және одан астам шөміштерден балқытпаларды құюға, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құюға, сыйымдылығы 100 т-дан 300 т-ға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құюға құю аралығында берілген сауытқорам құрамдарын дайындау;

сыйымдылығы 300 т. және одан астам шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде аралық қондырғысының тежеуіштерін басқару;

тежеуіштерді беру;

біліктілігі анағұрлым жоғары болат құюшының басшылық етуімен болат құю және аралық шөміштерде тежеуіштер орнату, пеш стендіне болат құю шөмішін орнату;

болатты қашықтықтан құю қондырғысын ретке келтіру және басқару, талдау үшін сынамаларды іріктеу, болат құю шөміштерін металл мен қож қалдықтарынан тазарту;

дайындамаларды үздіксіз және жартылай құю машиналарына қызмет көрсеткен кезде аралық шөміштерді дайындау және орнату, түтіктермен кристалдандырғыштар арасындағы саңылауларды жабу жұмыстарын орындау; темір жол вагондарына болат және қож "төрт тағандарын" тиеу; қож тостағандарын жеткізу;

кақпақты, графитті, люнкеритті, оттегі балондарын, түтікшелерін және қажетті материалдарды балқытуға шығаруға дайындау; болат құю құрамдарының дайындық сапасын тексеру.

447. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

болат құю технологиясы;

дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құю машиналарының құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

болат құю үшін металл температурасының маңызы.

Параграф 4. Болат құюшы, 5-разряд

448. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі шөміштерден болат құюды жүргізу және болат құю жылдамдығын реттеу;

сыйымдылығы 100 т. және одан астам шөміштерден болат құю кезінде, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құю кезінде, сыйымдылығы 100 т-дан 300 т-ға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде ағындарды ауытқытпау, стақанды тазарту және шөміштегі болат тесікті оттегімен жуу;

сыйымдылығы 300 т. және одан астам шөміштерден конвертерлік болатты құюға құю аралығында берілген құрамдарды дайындау;

болат құю және аралық шөміштеріне тежеуіштер орнату;

пештегі стендке болат құю шөмішін орнату, шөміш тостағанын ауыстыру;

болат құю құрамдарын және қышқылсыздандырғыштарды уақытылы жеткізуді, балқытпаларды шығаруға шөміштерді және құю алаңдарын дайындауды қамтамасыз ету.

449. Білуге тиіс:

болатты кристалдандыру негіздері;

құймалардың ішкі кемістіктері;

болат құю жылдамдығының металл сапасына әсер етуі.

Сыйымдылығы 100 т. және одан астам шөміштерден болат құйған кезде, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құйған кезде, сыйымдылығы 100 т-дан 300 т-ға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құйған кезде, құю кезінде ағындарды ауытқытпау, стақанды тазарту және шөміштегі болат тесікті оттегімен жуу кезінде – 6-разряд;

сыйымдылығы 300 т. және одан астам шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде – 7-разряд.

77. Вакуум пешінің болат құюшысы

Параграф 1. Вакуум пешінің болат құюшысы, 5-разряд

450. Жұмыс сипаттамасы:

вакуумды-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 т-ға дейінгі вакуумды-иінді пештерінің блоктарында және электрондық-сәулелік пештерде болат пен балқытпаны қайта балқытудың технологиялық процессін жүргізу;

балқытуды жүргізу есебі және бағдарламаны енгізу;

вакуум сорғыларын құсу, қызмет көрсету және тоқтату, пешті тазарту және толтыру;

шығындалатын электродтарды белгілеу, ауытқытпау және дәнекерлеу, пешті ағызып алу және металдың ағуын тексеру;

пешті қосу, отырылған ішкі ойықты табу;

қайта балқытудың технологиялық режиміне сәйкес балқытудың электрлік режимін орнату және реттеу;

пешті оқтамдау және бөлшектеу;

пешті қарау;

электродтарды дайындау, түтікті шайбыларды, қож қоспаларының және балқытуға арналған басқа да материалдардың сапасын бақылау;

пеш жабдығының және вакуумды блок, электрондық зеңбіректер, қорек көздерінің, су салқындатқыш және вакуум жүйесінің жағдайларын қадағалау;

пештің вакуумдық және су салқындатқыш жабдықтарын ретке келтіруге қатысу;

вакуум пеші болат балқытушысы көмекшісінің бригадасына басшылық ету.

451. Білуге тиіс:

вакуумды-иінді немесе электрондық сәулелік пештерде болат пен балқытпалардың әр түрлі маркаларын алудың технологиялық процесі;

металды тазартудың, газсыздандырудың, дистилляциялаудың, кристалдандырудың, қышқылсыздандырудың және басқа да

физикалық-химиялық процестерінің негіздері;

пеш жабдығының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

пештің негізгі электрлік сұлбасы;

генератордың немесе электронды зеңбіректің қуаттылығы;

процесті автоматты түрде реттеу жүйесі;

металда ақаулардың туындау себептері және оларды жою жолдары;

электродтар сапасына қойылатын талаптар.

Вакуум пеші болат қорытушысының басшылық етуімен электронды-сәулелі пештерде болат пен балқытпаны (электродтарды) балқыту процесін жүргізген кезде – 3-разряд;

вакуумды-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 т. және одан астам вакуумды-иінді пештерінің блоктарында болат пен балқытпаларды қайта балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіптік білім талап етіледі) – 6-разряд.

78. Конвертердің болат құюшысы

Параграф 1. Конвертердің болат құюшысы, 4- разряд

452. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 5 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнімді және ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

конвертерді қыздыру, шойын құю, конвертерлерге қоспалар мен қышқылдандырғыштарды қосу, болатты, жартылай өнімді және қожды ағызу; ағын өзекті жабу және ашу;

үрлеу процесінде ауа, оттегін және бу жеткізуді реттеу;

конвертер мойнының, түбінің, шойын науашаларының, автоматтың және басқа да жабдықтарының сапалы жағдайын қамтамасыз ету;

конвертерде металл балқытудың дайындығын айқындау;

жарамды аспаптардың, кеннің, белгіленген сападағы қоспалар мен толтыратын материалдардың болуын тексеру;

жөндеуден кейін конвертер жабдығын қабылдап алуға қатысу;

қызу жөндеу кезінде конвертер шегенін торкреттеу жұмысын ұйымдастыру және басшылық ету;

бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін қадағалау және оттегі мен торкрет массасының шығынын реттеу;

қызмет көрсететін жабдықтарды жөндеу жұмыстарын орындау;

конвертер болат балқытушысы көмекшісінің бригадасына басшылық ету.

453. Білуге тиіс:

конвертерлердегі болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын балқытудың технологиялық процесі;

шойын, толтыру және қоспа материалдарының және қышқылдандырғыштардың химиялық құрамы және жеке қасиеттері;

конвертер жабдықтарының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

балқытуды үрлеу үшін оттегін қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсер етуі.

Сыйымдылығы 5 т-дан 10 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде – 5-разряд;

сыйымдылығы 10 т-дан 100 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім , ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде – 6-разряд ;

сыйымдылығы 100 т-дан 250 т-ға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың немесе сыйымдылығы 20 т. және одан астам конвертерлерде легирленген маркалы болатты балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде – 7-разряд;

сыйымдылығы 250 т. және одан астам конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіби білім қажет) – 8-разряд.

79. Мартен пешінің болат құюшысы

Параграф 1. Мартен пешінің болат құюшысы, 5-разряд

454. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі мартен пештерінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

балқытуды шикіқұрамдау, шикіқұрамды құлату және қыздыру, шойын құю, пешке отын мен ауа жеткізуді реттеу;

қожды әкелу және қождың негізділігі және сұйық қозғалысын, қоспалардың жану жылдамдығын реттеу;

қожды ағызып алуды және пеш астауында металды араластыруды қадағалау;

сынамаларды уақытылы реттеу және балқытпаның дайын екендігін айқындау

;

металлмен қожды шығару;

пешті толтыру, діңгектерді майлау, табалдырықтарды себу, шойын құю үшін науашаларды орнату;

пештің отқа төзімді негіздерінің, автоматының және қақпақшаларды лақтыру тетіктерінің және пештің басқа да жабдықтарының жарамды жағдайларын қадағалау;

пештің ыстық және суық жөндеу жұмыстарын орындау;

жөндеуден кейін пешті қабылдап алуға қатысу;

мартен пеші болат балқытушысы көмекшісінің бригадасына басшылық ету.

455. Білуге тиіс:

мартен пешінде болат балқытудың технологиялық процесі;

қождың негізділігі және сұйық қозғалысы және пешке қожды жеткізу бойынша және қож лепешкалары бойынша оларды айқындау;

мартен пешінің құрастырылған ерекшеліктері;

шикіқұрам, толтыру және қоспа материалдарының, қышқылдандырғыштардың және легирленген қоспалардың құрамы мен қасиеттері;

пеш өндірісіне арналған шикә материалдарды дайындау мәні және балқытылатын болаттың сапасы;

мартендік балқытуға арналған сұйық шойынды дайындаудың қазіргі заманғы әдістері;

жылы режим автоматикасының реттеуші құрылғысы және жқмыс істеу принципі;

мартен балқытпасын қарқындандыру процесінің мәні және қарқындандыру әдістері.

Сыйымдылығы 25 т-дан 100 т-ға дейінгі мартен пешінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде – 6-разряд;

сыйымдылығы 100 т-дан 500 т-ға дейінгі мартен пешінде болат балқытудың теологиялық процесін жүргізген кезде – 7-разряд;

сыйымдылығы 500 т. одан астам мартен пешінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіптік білімді талап етеді)– 8-ші разряд.

Ескерту:

сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі мартен пешінде легірленген және жоғары легірленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

80. Темірді тікелей қалпына келтіру пешінің болат балқытушысы

Параграф 1. Темірді тікелей қалпына келтіру пешінің болат балқытушысы, 5-разряд

456. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 2 т-ға дейін метал өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пешінде қож және жұмсақ темір алудың технологиялық процесін жүргізу;

балқыту процесін, шикі зат және отын шығыстарының, жабдықтардың және пешті шегендеу жағдайын, сондай-ақ бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін қадағалау;

пеш жұмысы журналын жүргізу;

пешті жөндеу;

жөндеуден кейін пешті және тетіктерді қабылдап алуға қатысу.

457. Білуге тиіс:

қож және жұмсақ темір алудың технологиялық процесі;

пеш және көмекші жабдықтардың, газ және су коммуникацияларының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

алынатын жартылай өнімнің химиялық құрамы және қасиеттері;

материалдар шығындарының нормалары.

Сағатына 2 т. және астам темір өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пештерінде қож және жұмсақ темір алудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіби білім қажет) – 6-разряд.

81. Пештен тыс болат өңдеу қондырғысының болат балқытушысы

Параграф 1. Пештен тыс болат өңдеу қондырғысының болат балқытушысы, 5-разряд

458. Жұмыс сипаттамасы:

пештен тыс болатты өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 100 т-ға дейінгі шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау және үрлеу процестерін жүргізу;

көміртектің мөлшері бойынша қышқылдандырғыштар мен легирленген қоспалардың қажетті санының, температурасын және металдың салмағын есептеу;

берілген химиялық құрамға дейін металды қышқылдандыру және легирлеу; металдағы көміртек мөлшерін белгіленген шекке дейін әкелу;

вакуум камерасының және қондырғы жабдығының отқа төзімді негіздерінің жарамды күйін қадағалау;

қондырғы жабдықтарын ретке келтіруге қатысу;

қондырғы жабдықтарын жөндеу.

459. Білуге тиіс:

болатты болат балқыту агрегаттарында балқытудың, пештен тыс болат өңдеу қондырғыларында болатты қышқылдандыру және легирлеудің технологиялық процестері;

қызмет көрсету жабдықтарының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

балқытпаны шығарғаннан кейін және вакуумдау кезінде металдың салмағын және температурасын айқындау әдістері;

шығарылған балқыту металының химиялық құрамына, салмағына және температурасына байланысты қышқылсыздандырғыштар мен легирленген қоспалардың қажетті санын есептеу әдістері;

процестерді автоматты түрде реттеу жүйесі; металда ақаулардың туындау себептері және оларды жою жолдары.

Пештен тыс болат өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 10 т-дан 200 т-ға дейінгі шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау мен үрлеу процестерін жүргізген кезде – 6-разряд;

Пештен тыс болат өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 200 т. және одан астам шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау

мен үрлеу және болаттың арнайы және жоғары легирленген маркаларын вакуумдау процестерін жүргізген кезде (орта кәсіптік білімді талап етеді) – 7-разряд.

82. Электр қожын қайта балқыту қондырғысының болат балқытушысы

Параграф 1. Электр қожын қайта балқыту қондырғысының болат балқытушысы, 5-разряд

460. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі электр қожын қайта балқыту қондырғыларында болат пен балқытпаларды қайта балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

қондырғыны қайта балқытуға дайындау;

электрлік режим процесі барысында кристалдандырғыштар мен түпшелерді салқындатуды орнату және реттеу;

электродтарды орнату, кристалдандырғыштар мен түпшелерді тазарту және қожды қосымдау жұмысын орындау;

қождың, электродтардың, түтік шайбыларының сапасын, қолданылатын қоспалар мен материалдардың болуын және сапасын бақылау;

қондырғы жабдықтарының күйін қадағалау;

қондырғы жабдықтарын жөндеу.

461. Білуге тиіс:

электр қожын қайта балқыту қондырғысының, басқару аппаратурасының және бақылау-өлшеу құралдарының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

қож пайда болатын материалдардың жеке және химиялық қасиеттері және құрамы;

қондырғы трансформаторының электрлік сипаттамасы;

электрмен жабдықтау сұлбасы;

тұтандыру және жұмыс қождамасының қасиеттері, құрамы мен қызметі;

инертті газдардың қасиеттері және олармен жұмыс істеу ережесі;

қондырғыны салқындату жүйесі, болаттың әр түрлі маркалы құймаларда ақаулардың туындау себептері.

Сыйымдылығы 25 т. және одан астам электр қожын қайта балқыту қондырғысында болат пен балқытпаларды қайта балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіби білім қажет) – 6-разряд.

83. Электр пешінің болат балқытушысы

Параграф 1. Электр пешінің болат балқытушысы, 5-разряд

462. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 3 т-ға дейінгі әр түрлі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

электродтарды өсіру және орнату;

пеш жұмысының электрлық және жылу режимдерін бақылау және реттеу;
балқытпан шығару;

электр энергиясының үнемді шығыстарын, пеш пен оның жабдықтарының күйін, пеш арқауының салқындауын және бақылау-өлшеу құралдары күйлерін қадағалау;

жөндеуден кейін пешті қабылдауға қатысу;

қызмет көрсететін жабдықтарды жөндеу;

электр пешінің болат балқытушысы көмекшісінің бригадасына басшылық ету

463. Білуге тиіс:

электр пештерінде болат пен балқытпалардың әр түрлі маркаларын балқытудың технологиялық процесі;

пеш жабдықтарының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

шикіқұрам және толтыру материалдарының, қышқылсыздандырғыштар мен легирленген қоспалардың физико-химиялық қасиеттері мен құрамы;

электрұстағыш мен электродтар қозғалысы тетіктерінің түрлері және оларға қойылатын талаптар;

пеш трансформаторларының нақты қуаты және жол берілетін жүктемелер;

балқытуды қарқындандыру әдістері; электр техникасының негіздері.

Сыйымдылығы 3 т-дан 25 т-ға дейінгі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіби білім қажет)– 6-разряд;

сыйымдылығы 25 т. және одан астам электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде (орта кәсіби білім қажет)– 7-разряд;

Ескерту:

1) сыйымдылығы 25 т-ға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легирленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді;

2) сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

5 – бөлім. Прокаттау өндірісі

84. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші

Параграф 1. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 3-разряд

464. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеушінің басшылығымен 20 пішін өлшемді және роликті реттеу машиналарында біліктеу сұрыптарымен рельсарқалық және сызықтық-сорттық прокаттау станогында кілетті бөлшектеу, жинақтау және жинау;

солқылдақ агрегаттар прокаттау стандартында кілетті бөлшектеу, жинақтау және жинауға қатысу;

білікті және білік арматураларын ауыстыруға қатысу, оларды стендте және станда, кілетті реттеуде және жүк асында сынап көру;

білікті кілетке кран арқылы беру және алмастырылған біліктерді жинау;

қызмет көрсетілетін құралдарды жөндеуге қатысу.

465. Білуге тиіс:

болаттың түрлі маркаларын прокаттау және пішіндеу процесінің негіздері;

білік және білік арматуралары дайындалатын металл маркалары;

біліктерді қайта өңдеу тәсілдері және оларға қойылатын техникалық талаптар

;

станда прокатталатын болат сұрыптары мен маркалары;

қызмет көрсетілетін құралдармен жұмыс принципі,

слесарлық іс.

Параграф 2. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 4-разряд

466. Жұмыс сипаттамасы:

кілеттерді стендке дайындау, жинақтау, жинау, бөлшектеу, реттеу және сызбаларға және реттеу карталарына сәйкес 20 пішін өлшемді және роликті реттеу машиналарында біліктеу сұрыптарымен рельсарқалық және сызықтық сортау прокаттау станына орнатуға қатысу;

кілеттерді блюмингте, рельсарқалық және сызықты сұрыпты прокаттау стантарда 20 пішін өлшемді, үзіліссіз, ұсақ сұрыпты, сым станы, штрипс және табақтық станда, 600 және 650 ірі сұрыптау стандартында кейіннен кілеттерді орналастырумен солқылдақ агрегаттарда бөлшектеу, жинақтау және жинау; арматура дайындау және біліктілігі анағұрлым жоғары кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеушінің басшылығымен роликті реттеу машиналарында рельсарқалық және ірі сұрыптау станында білікті жаншып-қақтау;

стан кілетінде біліктер мен білік арматураларын ауыстыру және даярлағаннан кейін оны қабылдау;

кілеттердің қосалқы жабдықтарын: сызғыш, сым, муфта, шпиндель және тағы басқа дайындау және жөндеу;

білік санын және олардың техникалық жарамдылығын есепке алу;

біліктерді сөреде сақтау және оларды бұзылуы мен тоттануының алдын алу;
біліктерді қайта қайрауға және қайта пішіндеуге беру және оларды өндеуден кейін қабылдап алу.

467. Білуге тиіс:

болаттың түрлі маркаларын прокаттау және пішіндеу процесі;
қызмет көрсетілетін орнақтар мен солқылдақ агрегаттар кілетін қалыпқа келтіру әдістері;

қызмет көрсетілетін орнақтар мен агрегаттар құрылысы;

біліктерді сақтау және тоттанудың алдын алу тәсілдері.

Параграф 3. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 5-разряд

468. Жұмыс сипаттамасы:

кілеттерді стендке дайындау, жинақтау, жинау, бөлшектеу, реттеу және 20 пішін өлшемді және роликті реттеу машиналарында біліктеу сұрыптарымен үзіліссіз, ұсақ сұрыпты, сым орнағы, штрипс және табақтық станда, 600 және 650 ірі сұрыптау стандартында кейіннен кілеттерді орналастырумен блюмингте, рельсарқалық және сызықтық сорттау біліктеу орнағында орнатуға қатысу;

орнақта кілеттерді дайындау және жаншып-қақтау;

арматура дайындау және біліктерді роликті реттеу машиналарында рельсарқалық және ірі сұрыптау орнақтарында жаншып-қақтау;

біліктілігі анағұрлым жоғары кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеушінің басшылығымен кең жолақты аралықты прокаттау орнақтарында кілет дайындау, бөлшектеу, жинақтау, жинау және реттеу.

469. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін орнақтар кілеті мен солқылдақ агрегаттарды реттеу әдістері;

білік пен білік арматураларының істен шығу себептері;

прокаттау орнақтарының құрылымдық ерекшеліктері.

Параграф 4. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 6-разряд

470. Жұмыс сипаттамасы:

кілетті стендте дайындау, жинақтау, жинау, бөлшектеу және реттеу және оларды кең жолақты аралықты прокаттау орнақтарына орнатуға қатысу.

471. Білуге тиіс:

кең жолақты аралықты прокаттау станын реттеудің әдістері.

85. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші

Параграф 1. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 3-разряд

472. Жұмыс сипаттамасы:

металды пішіндеудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу. орамқа орамдарды беру;

орам дайындамаларынан буып-түю жолақтарын алу;

тізбекті тарқату транспортерінде орамдардың қозғалысын бақылау және орамның соңын қырғыш немесе магнитті имекке беру;

дайын пішінді қораптарға салу және өлшеу үшін таразыға қою;

қоймаға тасымалдау үшін қораптарды ілмектеу;

біліктерді жаншып-қақтау мен реттеуге, қораптың берілген ұзындығы мен еніне таяныш орнатуға, құралды жөндеуге қатысу.

473. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесінің негіздері;

пішінді иілгіш агрегат жұмысының принципі;

пішін әзірленетін болат сұрыптары мен маркалары;

біліктерді жаншып-қақтау тәртібі;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 4-разряд

474. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегатының бастапқы және орташа топ кілетінде металдың әр түрі мен пішіндерін пішіндеудің технологиялық процесін жүргізу;

жұмыс істеп тұрған кілеттерде біліктердің үстіңгі қабаты мен олардың салқындауын, металды пішіндеу жылдамдығын және кілеттегі қысымды, технологиялық майлауды бақылау;

жұмыс істеп тұрған біліктер мен бағыттаушы роликтерді жаншып-қақтауға, агрегатты, реттеу машиналарын, ұшатын қайшыларды реттеуге қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оларды жөндеуге қатысу.

475. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

солқылдақ агрегаттар мен бақылау-өлшеу құралдарының бастапқы және орташа топ кілеті аспабының құрылысы мен техникалық пайдалану тәртібі;

бүгілген пішіндер дайындалатын болат сұрыптары және маркалары;

біліктердің сыртқы қабатына қойылатын талаптар; слесарлық іс.

Параграф 3. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 5-разряд

476. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегаты кілетінің бастапқы тобында металдың түрлі маркалары мен пішіндерін бейімдеудің технологиялық процесін жүргізу;

жұмыс біліктері мен бағыттаушы роликтерді жаншып-қақтау;

агрегатты реттеу.

477. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

солқылдақ агрегаты кілетінің бастапқы тобына жабдықты орнату және техникалық пайдалану ережелері;

металды пішіндеудегі ақау түрлері және оларды жою әдістері;

агрегатты және оның түйіндерін қалыпқа келтіру тәсілдері.

Параграф 4. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 6-разряд

478. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегаты кілетінің бастапқы тобында металдың түрлі маркалары мен пішіндерін бейімдеудің технологиялық процесін жүргізу;

металды пішіндеудің жылдамдығын реттеу;

бастапқы келтіру қозғалтқышының жүктемесін, реттеу машинасы, ұшатын қайшы, беру құрылысының барлық жүйесі: рольганг, шлеппер және басқалардың жұмысын, қатар жиынтығы тетігін және пакеттерді қалыптауды бақылау;

пішінделген металды кептіру, майлау және буып-түюді бақылау;

агрегатты қалыпқа келтіруге, жұмыс біліктері мен бағыттаушы роликтерді жаншып-қақтауға басшылық жасау;

реттеу машинасын, ұшатын қайшыларды, қатар жиынтығы тетігін реттеу;

жөндеуден кейін агрегатты қабылдап алуға қатысу.

479. Білуге тиіс:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегаттың құрылымдық ерекшеліктері;

білік әзірленетін болат маркасы, оны өңдеу тәсілдері және оларға қойылатын техникалық талаптар;

біліктер мен білік арматурасының істен шығу себептері.

86. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі

Параграф 1. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 4-разряд

480. Жұмыс сипаттамасы:

20 пішін өлшемге дейінгі прокаттау сұрыптарымен сызықты орта сұрыпты және ұсақ сұрыпты стантар кілетінің жекелеген топтарында немесе жекелеген кілеттерінде болаттың түрлі маркаларының пішіндері мен қималары ыстық металын прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

қызмет көрсетілетін кілеттерде металдың прокатталатын маркалары мен пішініне байланысты біліктің жай-күйі мен прокаттау қарқынын реттеу;

жазбаларды біліктерге беру және олардың біліктен шығуын бақылау;

жұқа қаңылтыр және дуо-реверсивті емес орнақтарда қысу құрылғысы тетігін басқару;

металл температурасын, прокатта металл пішінінің дұрыстығын және оны жекелеп өлшеуді жүзеге асыруды бақылау;

сынаманы іріктеу;

бір пішіннен келесіге өзгергенде қызмет көрсетілетін кілетте білік арматурасын, пішіні өзгерген құрылғыларды, бағыттаушы роликтерді орнату және реттеу;

қызмет көрсетілетін кілеттерді бөлшектеу және жинау, біліктерді жаншып-қақтау және реттеу, істен шыққан арматураны және ішпектерді ауыстыру;

айналмаларды, сымдар мен өткізгіштерді бөлшектеу және жинау;

біліктердің салқындауы мен майлауды бақылау;

жөндеуден кейін қызмет көрсетілетін кілетті жөндеу мен қабылдауға қатысу; қызмет көрсетілетін құралдың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

481. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін станда металл прокаттаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін орнақ кілетін, қысым құрылғысын, қосымша жабдықты орнату, жұмыс принципі және техникалық пайдалану тәртібі;

білікті металдың алуы кезінде қолданылатын күштер; білікті калибрлеу;

болат маркасы бойынша сору коэффициенті және шығын нормалары;

прокаттау кезінде металл ақауының түрлері және себептері;

слесарлық іс.

Параграф 2. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 5-разряд

482. Жұмыс сипаттамасы:

трио станда; кілеттің жекелеген топтарында немесе үзіліссіз дайындама, құбыр дайындау және сутун стандартында, рельсарқалық, ірі сұрыпты және сым орнақтарда, табанды үзіліссіз және жартылай үзіліссіз орнақтарда, сызықты дайындама және сутун орнақтарының, әмбебап трио орнақтың алдыңғы жағында ; бір кілетті қалың табақты дуо-реверсивті және әмбебап дуо стандартдың артқы жағында;

үзіліссіз сортты (штрипс) орнақтардың аралық кілеттерінде; 20 және одан да көп пішін өлшемді прокат сұрыптарымен немесе болаттың сапалы маркалары сұрыптарымен сызықтық орташа сұрыпты және ұсақ сұрыпты станның аралық кілеттерінде;

20 пішін бейінді прокаттау сұрыптарымен орташа сұрыпты және ұсақ сұрыпты станның бастапқы кілеттерінде, құрсау прокаттау стандартында;

дуо қалың табақты тандем стандарты кілеттерінде; қысу құрылғысында және жұқа қаңылтыр дуо-реверсивті станның алдыңғы және артқы жағында;

айыр прокаттау және доңғалақ прокаттау стандартында, шар прокаттау стандартында металдың түрлі маркалары мен пішіндерін бейімдеудің технологиялық процесін жүргізу;

бір кілетті табақты трио стандартында, кілеттің жекелеген топтарында болаттың түрлі маркалары, пішіндері және қималарының ыстық металды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

кілеттің жекелеген топтарында немесе пакеттерді түптеу процесін жүргізу. Жөндеуден кейін стандарты қабылдауға қатысу.

483. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін ортақтарда болаттың түрлі маркалары металын прокаттаудың технологиялық процесі;

прокаттау кезінде металл пішіні өзгеруінің сызбасы;

барлық типтегі қызмет көрсетілетін прокаттау стандартының құрылысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалануға беру тәртібі;

прокатталатын металл сапасына мемлекеттік стандарттар талаптары.

Параграф 3. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 6-разряд

484. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз дайындама және құбыр дайындау стандартында, үзіліссіз, жартылай үзіліссіз және сұрыпты прокаттау және штрипс стандартында, сызықты ірі сұрыпты стандартта, металды 5 желіге дейін прокаттағанда сызықты прокаттау стандартында;

650 ірі сұрыпты ортақтардың бастапқы сызығында;

20 және одан астам солқылдақ прокаттау сұрыптарында немесе болаттың сапалы маркалары сұрыптарында орта сұрыпты және ұсақ сұрыпты кілеттердің бастапқы тобында;

рельсаралық стандартының бастапқы және бастапқыдан бұрынғы кілеттерінде;

үзіліссіз және жартылай үзіліссіз табақты стандартта;

сым стандартының қысымды, бастапқы және бастапқыдан бұрынғы кілет топтарында; тандем қалың табақты стандартта трио және кварто кілеттерде;

қалың табақты трио және дуо-реверсивті стандартының алдыңғы жағынан, дуо әмбебап стандартында, электр техникалық және басқа да болаттың сапалы маркаларын прокаттауда қалың табақты дуо-реверсивті стандарта, қызу мен жоңқаны пайдалана отырып, жабық түпті шатырда болаттың түрлі маркаларын, пішіндері мен қималарының ыстық металын прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

кілеттерді бөлшектеу және жинау, кілеттерді қақтап-жаншу және біліктерді реттеу, істен шыққан арматура мен ішпектерді ауыстыру, айналма, сым және ішпектерді орналастыруға басшылық жасау;

жабдықтың және станның бақылау-өлшеу аппаратурасының жұмысын бақылау және олардың жұмысының сақталуын және үздіксіздігін қамтамасыз ету ;

жөндеуден кейін станды қабылдауға қатысу;
біліктеушілер бригадасы мен біліктеушінің көмекшісіне басшылық ету.

485. Білуге тиіс:

металл прокаттау мен білікті калибрлеу теориясының негіздері;
прокаттау станы қозғалғышының сипаттамасы;
қызмет көрсетілетін станның құрылғысы, жұмыс принципі,
реттеу және техникалық пайдалану ережелері.

Параграф 4. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 7-разряд

486. Жұмыс сипаттамасы:

рельсарқалық, үзіліссіз дайындама және құбыр дайындама, жартылай үзіліссіз, үзіліссіз және сұрыпты прокаттаудың кейінгі түрі; 650 ірі сұрыпты; сым және штрипс;

20 және одан да көп пішін бейінді прокаттау сұрыптарымен немесе болаттың сапалы маркалары сұрыптарымен сызықты ірі сұрыпты, орта сұрыпты және ұсақ сұрыпты; жартылай үзіліссіз және үзіліссіз табақты, қалың табақты, әмбебап дуо, жұқа қаңылтыр дуо-реверсивті емес электр техникалық және басқа да болаттың сапалы маркаларын прокаттауда, қызу мен жоңқаны пайдалана отырып, жабық түпті шатыр прокаттау стантарында ыстық металды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

бес және одан да көп желіні прокаттауда сызықты сым стандарда бастапқы топта ыстық металды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

біліктеушілер бригадасы мен біліктеушінің көмекшісіне басшылық ету.

487. Білуге тиіс:

металл прокаттау мен білікті калибрлеу теориясы;
прокаттау станы қозғалғышының сипаттамасы;
барлық типті ыстықтай прокаттау станының құрылысының ерекшеліктері.

488. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

87. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі

Параграф 1. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 2-разряд

489. Жұмыс сипаттамасы:

жаттығу және жылтырату дуо стандарында табақта және карточкаларда қаңылтырды және болаттың қоспалы маркаларын баптау мен жылтыратуда автоматты берудің көтергіш столына табақтарды беру;

автоматты берушіні реттеу мен жөндеуге қатысу.

490. Білуге тиіс:

жаттығу және жылтырату стандартында қаңылтырды және болаттың қоспалы маркаларын баптау мен жылтырату процесінің негіздері;
станның және автоматты берушінің жұмыс принципі;
табақ беті ақауларының түрлері.

Параграф 2. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 3-разряд

491. Жұмыс сипаттамасы:

кілеттің жекелеген топтарында және бөшке ұзындығы 2000 миллиметрге (бұдан әрі- мм) дейінгі кварто станның жекелеген кілеттерінде суықтай көлденең прокаттау және табақтарды баптаудың технологиялық процестерін жүргізу;

прокаттау процесін бақылау және бақылау-өлшеу аспаптары мен өлшеу құралдарының көмегімен берілген прокаттау пішіні мөлшерін сақтау;

кілеттер (өткізгіштер) бойынша прокаттау жылдамдығын және кілеттер арасында жолақ тарту шамасын реттеу;

орамды тарқатушыға беру, жолақтың алдыңғы ұшын орағышқа қою және тарқату конусын басқару;

орағыштан алған кезде орамды байлау;

табақтарды жиектеу және оларды прокаттау кезінде біліктерге беру;

біліктің үстіңгі қабатын, эмульсия сапасын және біліктердің температура режимін бақылау;

кілеттерді қақтап-жаншуға, реттеуге,, қызмет көрсетілетін станды жөндеуге қатысу.

492. Білуге тиіс:

суықтай прокаттау, қызмет көрсетілетін стандарда металды баптау және жылтырату технологиясының негіздері;

жабдықтың және қызмет көрсетілетін стан жұмысының принципі;

болат маркасы және табақ пен орама мөлшері;

станда прокатталатын болат пен қорытпа қасиеттері;

станда прокатталатын барлық металл өлшемдері мен пішіндері үшін арматура және білік түрлері;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 4-разряд

493. Жұмыс сипаттамасы:

баптаушы немесе жылтыратушы дуо станында табақта немесе карточкада қаңылтыр мен қоспалы болат маркасын баптау және үйретудің технологиялық процесін жүргізу;

технологиялық процестерді кілеттердің жекелеген топтарында немесе суық прокаттау станының жекелеген кілеттерінде: көлденең прокаттау және бөшке ұзындығы 2000 мм. дейінгі кварто станда табақтарды баптау; тот баспайтын және ыстыққа төзімді болат маркаларын прокаттау; бөлу агрегаттары

сызықтарында орнатылған баптау кілеттерінде табак металды баптау; лента өңдеу стандартында жоғары қоспалы болат маркалары мен прецизионды қорытпа орамдарында лента прокаттау; бір кілетті реверсивті станда ені 600 мм. дейінгі орамда табак пен таспаны прокаттау; үзіліссіз және кварто реверсивті станда орамда қаңылтырды прокаттау, үзіліссіз кварто станда орамда қаңылтырды баптау; 15 м/с жолақ қозғалысы жылдамдығында; көп кілетті стандартта металдың түрлі пішіндері мен болат маркаларын прокаттау; 10 м/с жолақ қозғалысы жылдамдығы кезінде үзіліссіз стандарттың бірінші кілеті орамында кілетті прокаттау; металл ұнтағынан табактар мен ленталарды тығыз прокаттау, ұнтақ металлургия тәсілімен биметалл сымды прокаттау;

прокаттау жылдамдығын, әрбір кілет немесе өткізгіштен кейін жолақтың қалыңдығын, кілет және өткізгіш бойынша ұрып июдi бөлудi, температура режимін және бiлiктiң сыртқы бетiнiң сапасын, бастапқы келтiру қозғалтқышына жүктеменi және басу бұрандасы қозғалтқышын бақылау;

кілеттердi реттеу және жаншып-қақтау;

жөндеуге, жөндеуден кейiн стандарты реттеу және қабылдауға қатысу.

494. Білуге тиіс:

металды суықтай прокаттау, баптау және жылтырату процесiнiң технологиясы;

қызмет көрсетiлетiн стан мен оның кілеттерiнiң құрылысы мен техникалық пайдалану ережесi;

термоөңдеудi тағайындау және оның металл құрылысына әсерi;

прокаттау станы қозғалтқышының сипаттамасы;

прокатталатын металға мемлекеттік стандарттар талаптары;

слесарлық іс.

Параграф 3. Суық прокаттау орнағының бiлiктеушiсi, 5-разряд

495. Жұмыс сипаттамасы:

дуо стандартында орамдағы қаңылтырды прокаттау; 6-7 разрядтарда көзделгендерден басқа, лента прокаттау және баптау стандартта түрлі болат маркалары ленталарын прокаттау; кварто баптау стандартында қаңылтыр табакты баптау, реттеу және майлау; бөшке ұзындығы 2000 мм. кварто стандартында қаңылтыр табакты көлденең прокаттау және баптау; қаңылтыр табактарды және металл ұнтақтарынан жасалған ленталарды тығыз прокаттау; ұнтақ металлургия әдiсiмен биметалл сымды прокаттау; Ra 0,64 мкм өлшемiнiң дәл мөлшерiн және сырт бетiнiң кедiр-бұдыр параметрiн сақтай отырып, қоспалы болаттан жасалған майыстырылған лента мен прецизионды қорытпаны прокаттаудың технологиялық процесiн жүргiзу;

станда прокаттау қарқынын белгiлеу және реттеу;

бiлiктеушiлер бригадасы мен бiлiктеушi көмекшiсiне басшылық ету.

кілеттің жекелеген топтарында немесе суықтай прокаттау станының жекелеген кілеттерінде: бір кілетті реверсивті станда ені 600 мм. және одан да көп орамда қаңылтыр табақтар мен ленталарды прокаттау; металдың түпкілікті пішінін айқындамайтын үзіліссіз стандартдың бірінші кілеттерінде орамдағы қаңылтыр табақты прокаттау; 15 м/с астам жолақ қозғалысы жылдамдығы кезінде кварто үзіліссіз стан орамдарында қаңылтырды баптау; 15 м/с астам жолақ қозғалысы жылдамдығы кезінде үзіліссіз стандартдың бірінші кілетінде және 15 м/с астам жолақ қозғалысы жылдамдығы кезінде барлық кілеттерде орамдағы қаңылтырды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу.

496. Білуге тиіс:

металды суықтай прокаттау, баптау және жылтырату процесі теориясының негіздері;

барлық типті суықтай прокаттау стандартының құрылысы және техникалық пайдалану ережесі;

термоөңдеуді тағайындау және оның металл құрылысына әсері;

суықтай прокаттау кезінде металл ақауларының түрлері және оларды жою тәсілдері;

станды реттеу картасы; станды басқарудың электрлік сызбасы.

Параграф 4. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 6-разряд

497. Жұмыс сипаттамасы:

бөшке ұзындығы 2000 мм. және одан астам кварто станында қаңылтыр табақтарды көлденең прокаттау және баптау; үзіліссіз және реверсивті станда және кварто екі кілетті станда орамдағы қаңылтырды прокаттау және баптау; үзіліссіз станда орамда ленталарды прокаттау; бір кілетті реверсивті станда ені 600 мм. дейін орамда қаңылтыр табақтар мен ленталарды прокаттау; көп білікті стандартта орамдағы қаңылтыр табақтар мен ленталарды прокаттау; болаттың жоғары қоспалы маркаларында және лента прокаттау станында жуандығы 0,05 мм. дейін прецизионды қорытпада орамда қаңылтыр табақтарды прокаттау; 10 м/с дейінгі жолақ қозғалысы жылдамдығында үзіліссіз станда орамдағы қаңылтырды прокаттау; 10 м/с дейінгі жолақ қозғалысы жылдамдығында кварто үзіліссіз станында орамда қаңылтырды баптаудың технологиялық процесін жүргізу;

прокатталатын металдың, үзіліссіз стан пішінін айқындайтын соңғы кілетте орамдағы қаңылтыр табақтарды суықтай прокаттаудың; 10 м/с дейінгі жолақ қозғалысы жылдамдығында кейінгі кілеттегі (біріншісінен кейінгі) орамда қаңылтырды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

біліктеушілер бригадасы мен біліктеуші көмекшісіне басшылық ету.

498. Білуге тиіс:

барлық типтегі суықтай прокаттау станының құрылысдық ерекшеліктері;

станның кинематикалық және электрлік сызбалары;

білікті калибрлеу технологиясы;

суықтай прокаттау станы қозғалтқышының сипаттамасы.

Параграф 5. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 7-разряд

499. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз стан орамдарында қаңылтыр табақлерді прокаттау; ені 600 мм. және одан астам бір кілетті реверсивті станда орамдағы қаңылтыр табақтар мен ленталарды прокаттау; 10 м/с дейінгі жолақ қозғалысы жылдамдығында үзіліссіз станда орамдағы қаңылтырды прокаттау; 15 м/с дейінгі жолақ қозғалысы жылдамдығында кварто үзіліссіз стандартында қаңылтырды баптау; бір кілетті реверсивті станда жоғары қоспалы болат маркалары мен прецизионды қорытпадан жасалған жуандығы 0,35 миллиметрге дейінгі орамда қаңылтыр табақтар мен ленталарды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

біліктеушілер бригадасы мен біліктеуші көмекшісіне басшылық ету.

500. Білуге тиіс:

суықтай прокаттау, металды баптау мен жылтырату процесінің теориясы;

барлық типті суықтай прокаттау станының құрылысдық ерекшеліктері.

501. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

88. Балқыма қайнатушы

Параграф 1. Балқыма қайнатушы, 2-разряд

502. Жұмыс сипаттамасы:

прокаттау станы үшін балқыма қайнату процесін жүргізу;

шикізатты қазандыққа тиеу және түсіру, балқытылған массаны өлшеу;

әзірленген балқыма қазандығынан шығару үшін плиталар дайындау;

балқыманы брикеттерге бөлу және өлшегеннен кейін қатарға жинақтау;

материалдарды шайыр қайнатуға және балқыманы прокаттау стандартына жеткізу.

503. Білуге тиіс:

балқыма қайнату технологиясы;

балқыма қайнатуға арналған қазандықтардың құрылысы;

балқыма әзірлеуге арналған материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері.

89. Сым-престі дайындап реттеуші

Параграф 1 Сым-престі дайындап реттеуші, 3-разряд

504. Жұмыс сипаттамасы:

суықтай прокаттау стандартында және енгізу және шығару сымдарын, сым-престі, қысу құрылғыларын, текстолитовых сымдарды дайындау, жөндеу, орнату және реттеу;

стандар мен кесу агрегаттарын сызғыш, сым және сым-престермен жабдықтау;

сым-престі жұқа киізбен және фильтробельтингпен көмкеру;

орамдар мен орағыштар үшін науаларды жөндеу, дайындау және оларды агрегатта реттеу;

ұсақ слесарлық және ағаш шеберлігі жұмыстарын орындау.

505. Білуге тиіс:

сым-пресс үшін материалдарды пішудің ұтымды әдістері;
барлық сым-престер үшін тағайындаулар және өлшемдер;
слесарлық және ағаш шеберлігі ісі.

90. Металды сынаушы

Параграф 1. Металды сынаушы, 1-разряд

506. Жұмыс сипаттамасы:

металл қаттылығын сынауға қатысу;

тазарту станогында металл алаңын тазарту;

металды сынау кезінде пресс тетіктерін басқару;

металды сынауға беру және сынаудан кейін жинау;

сыналатын металдағы белгінің (ойық) және майысу жебесінің диаметрін өлшеу;

доңғалақ пен құрсаулардың қаттылығын таңбалау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

507. Білуге тиіс:

металл қаттылығын сынау үшін престің және сынау алдында метал тазарту станогы жұмысының принципі;

металл қаттылығын сынау және оны таңбалау тәртібі;

қаттылығы сыналатын металл сорты және маркасы;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Металды сынаушы, 2-разряд

508. Жұмыс сипаттамасы:

майысу жебесін анықтау үшін копр соққысымен доңғалақтар мен құрсауларды сынау;

сынау кезінде копр шығырын басқару;

доңғалақтар мен құрсауды тельфер арқылы копрге беру және сынаудан кейін жинау;

құрсау мен дөңгелеу бөлігін сынау үшін кесіп алу;

араны қайрау;

копр, тельфер, қайрау станогын және сынау жүргізуде қолданылатын басқа қызмет көрсетілетін жабдықты дайындау;

сыналған доңғалақтар мен құрсауды есепке алу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

509. Білуге тиіс:

копр, тельфер, доңғалақ кескіш кесу станоктары мен аралардың, қайрау станоктарының құрылысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі ;

доңғалақтар мен құрсауларды сынау ережесі;

слесарлық іс.

91. Қаңылтыр табақ жасаушы

Параграф 1. Қаңылтыр табақ жасаушы, 2-разряд

510. Жұмыс сипаттамасы:

күйдіру үшін пешке салуға қаңылтыр табақ пакеттерін дайындау;
материалды іріктеу және дайындау, қорапты кесу үшін бұрыштар әзірлеу;
күйдірілген пакеттерді шешу және металды қағып сіңіруге дайындау;

қабыршақты жинау және престің немесе қаңылтыр табақ жасау балғасын жөндеуге қатысу.

511. Білуге тиіс:

қыздыру пеші мен қаңылтыр табақ жасау балғасының жұмыс принципі, қыздыру пешіне салу үшін пакеттерді іріктеу ережелері;

метал сорты, пакеттерді буып-түюге қолданылатын материалдардың түрлері;
слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Қаңылтыр табақ жасаушы, 3-разряд

512. Жұмыс сипаттамасы:

қыздыру пештеріне қаңылтыр табақ пакеттерін салу;
қыздырылған пакеттерді пештен алу және оларды балғаға беру;
балға қағып сіңіру кезінде пакеттерді жиектеу;
қаңылтыр табақтарды сорттау және қағып сіңіргеннен кейін бумаға қою.

513. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін қыздыру пештері мен қаңылтыр табақ балғасының құрылысы;

слесарлық іс.

Параграф 3. Қаңылтыр табақ жасаушы, 4-разряд

514. Жұмыс сипаттамасы:

пакеттерді бумадан алу;

біліктілігі анағұрлым жоғары қаңылтыр табақ жасаушының басшылығымен пакеттерді қыздыру және қағып сіңіру процестерін жүргізу;

газ беруді және пешті үрлеуді реттеу;

дұрыс орналастыру мен пакеттер беруді бақылау;

пешті жөндеуге қатысу.

515. Білуге тиіс:

түрлі болат маркаларынан жасалған қаңылтыр табақты қыздырудың технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалану ережелері.

Параграф 4. Қаңылтыр табақ жасаушы, 5-разряд

516. Жұмыс сипаттамасы:

қыздыру пешінде қаңылтыр табақ пакеттерін қыздыру және қаңылтыр табақ балғасында пакеттерді қағып сіңіру процестерін жүргізу;

пакеттерді қыздыру және қағып сіңіру сапасын бақылау;

балғаның жұмысқа жарамдылығын және үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету.

517. Білуге тиіс:

қаңылтыр табақты және түрлі маркадағы болатты қыздыру процесінің технологиясы;

түрлі маркадағы металды қыздыру режимі;

пакеттерді қағып сіңіру дәрежесінің металл сапасына әсері.

92. Прокат станының жетекші моторының машинисі

Параграф 1. Прокат станының жетекші моторының машинисі, 1-разряд

518. Жұмыс сипаттамасы:

прокат станының электр қозғалтқышын күтіп баптау жұмыстарын орындау, оны тазалау және майлау;

электр қозғалтқышын жөндеуге қатысу.

519. Білуге тиіс:

прокат станы электр қозғалтқышын майлау және тазалау ережелері;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы.

Параграф 2. Прокат станының жетекші моторының машинисі, 2-разряд

520. Жұмыс сипаттамасы:

берілген прокаттау режиміне сәйкес прокат станының жетекші электр қозғалтқышын іске қосу және тоқтату;

прокатталатын сортқа байланысты прокаттау жылдамдығын және өткізу санын өзгерту.

521. Білуге тиіс:

станда прокатталатын болаттың барлық пішіні мен маркаларын прокаттау режимі;

электр қозғалтқыштың жұмыс принципі, оның қуаты және жол берілетін жүктеме;

электр слесарлық іс.

Параграф 3. Прокат станының жетекші моторының машинисі, 3-разряд

522. Жұмыс сипаттамасы:

қалың табақты станның жетекші электр қозғалтқышын іске қосу және тоқтату

;

прокатталатын сортқа байланысты прокаттау жылдамдығын және өткізу санын өзгерту.

523. Білуге тиіс:

қалың табақты станда болатты прокаттау технологиясы және режимдері;

электр қозғалғышының құрылысы, оның қуаты және жол берілетін жүктемелер;

стан жұмысының принципі.

93. Отпен тазалаушы машиналарының машинисі

Параграф 1. Отпен тазалаушы машиналарының машинисі, 5-разряд

524. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен блюминг немесе слябинг ағымында ыстық металды отпен тазалау процесін жүргізу;

газ кесуші аппаратураның, желдеткіштің, су түсіру және сорғы станциясының жұмысын бақылау;

көміртегі, суа, азот, табиғи газ, су түсіру бүркігіштерінің қысымын реттеу;

әкелуші шлангілердің дұрыс жағдайын қамтамасыз ету;

тазарту сапасын тексеру;

машинаны жұмысқа, газ кесуші аппаратура мен жоғары қысымды сорғыларды реттеу дайындығына қатысу;

механикалық және автогендік жабдықты жөндеуді орындау.

525. Білуге тиіс:

металды прокаттау және отпен тазалаудың технологиялық процесі;

отпен тазалау машинасының құрылысы және жұмыс принципі;

металдың сыртқы беті ақаулары түрлері және олардың орналасу ерекшеліктері;

машинаны газбен қоректендіру сызбасы;

жанатын газ құрамы және қасиеттері, слесарлық іс.

Параграф 2. Отпен тазалау машиналарының машинисі, 6-разряд

526. Жұмыс сипаттамасы:

блюминг немесе слябинг ағымында ыстық металды отпен тазалау процесін жүргізу;

рольгангты, газ кесуші блоктарды, сорғы станциясын және басқа да тетіктерді басқару;

газ кесуші блок температурасын, көміртегі және газ редукторының жұмысын бақылау;

машинаны реттеу және жұмысқа дайындау;

газ реттеуші аппаратураның, газ кесуші блоктардың, су түсірудің, жоғары қысымды сорғы станциясының және желдеткіштің дұрыстығын тексеру;

газбен қоректендіру жүйесіндегі барлық түйіндерді алдын ала сынап көру;

машина жұмысындағы ақауларды анықтау және жою және газбен қоректендіру жүйесінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету;

машинаның механикалық және автогендік жабдығының, су жабдығының және басқарудың электр магниттік жүйесін жөндеуді орындау.

527. Білуге тиіс:

газ, көміртегі, май, ауа және азотты реттеу аспаптарының құрылысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;

су түсіру жүйесін, жоғарғы қысымды сорғылар, гидравликалық және пневматикалық басқару жүйесін реттеу әдістері.

94. Пресс машинисі

Параграф 1. Пресс машинисі, 3-разряд

528. Жұмыс сипаттамасы:

престегі доңғалақ дискілері саңылауларын тігу процесін жүргізу;

престі майлау;

біліктілігі анағұрлым жоғары пресс машинисінің басшылығымен пішіні өзгерген құралдарды ауыстыру;

престі қайта реттеу;

қызмет көрсетілетін жабдықта ақауларды анықтау және жою және оны жөндеуге қатысу;

жөндеуден кейін престі қабылдап алуға қатысу.

529. Білуге тиіс:

доңғалақ дискісіндегі саңылауларды тігуді реттеу құрылысы, жұмыс принципі және ережелері;

доңғалақ әзірлеу пресіндегі операциялардың кезектілігі;

дайындамалар мен доңғалақтар сорты;

пішіні өзгерген аспаптардың өлшемі;

қолданылатын майлау материалдарының құрамы және қасиеттері;

слесарлық іс.

Параграф 2. Пресс машинисі, 4-разряд

530. Жұмыс сипаттамасы:

доңғалақ және құрсау дайындамаларды ұрып ию, қалыптау және тігу, 1000 тс дейінгі күшпен гидравликалық және бу гидравликалық преста дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу;

престерді, пуансон айналымы дистрибуторларын және үстел қозғалысын, тік траверсаны көтеру және түсіру цилиндрлерін және механикаландырылған қысқыштар жұмысын басқару;

престі дайындау және түзету;

пішіні өзгерген құралдарды орнату;

біліктілігі анағұрлым жоғары пресс машинисінің басшылығымен су түсіру қондырғыларымен жабдықталған престоге доңғалақ дайындамаларды алдын ала ұрып ию, доңғалақ және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау және тігу, 1000-нан 3000 тс-ға дейін күшпен гидравликалық және бу гидравликалық престо дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу процесін жүргізу;

аванкамерада белгіленген су деңгейін сақтау;

бақылау-өлшеу құралдары көрсеткіштері мен престоң иінтіректі жүйесінің жұмысын, майдың үйкелу түйіндеріне түсуін бақылау.

531. Білуге тиіс:

доңғалақ және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау және тігу технологиялық процестерінің негізі;

қызмет көрсетілетін престоер, мультипликатор, су түсіру, аванкамера және престо басқарудың басқа тетіктерін орнатудың құрылысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережелері;

қыздыру және баспалау кезіндегі болаттың түрлі маркаларының қасиеттері; шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарттар талаптары.

Параграф 3. Пресс машинисі, 5-разряд

532. Жұмыс сипаттамасы:

доңғалақ және құрсау дайындамаларды ұрып ию, қалыптау және тігу, 1000 тс дейінгі күшпен гидравликалық және бу гидравликалық престо дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу процесін, су түсіру қондырғыларымен жабдықталған престо доңғалақ дайындамаларды алдын ала ұрып ию процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары пресс машинисінің басшылығымен доңғалақ және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау, тігу, 1000-нан 3000 тс-ға дейін күшпен гидравликалық және бу гидравликалық престо, дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу процесін жүргізу;

престо реттеу және пішіні өзгерген құралдарды орнату;

бақылау-өлшеу құралдары көрсеткіштері мен престоң және мультипликатордың барлық иінтіректі және клапанды жүйесінің жұмысын бақылау.

533. Білуге тиіс:

дайындамаларды престоу және қалыптау, доңғалақтар мен құрсауларды прокаттаудың технологиялық процестері;

түрлі конструкциялардағы престоер құрылымы;

престоерді реттеу тәсілдері мен ережелері;

дайындамаларды қыздыру температурасының пресс жұмысына және доңғалақ пен құрсау сапасына әсері;

ақау түрлері және оның алдын алу тәсілдері.

Параграф 4. Пресс машинисі, 6-разряд

534. Жұмыс сипаттамасы:

доңғалақ және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау және тігу, 3000 тс-дан астам күшпен гидравликалық және бу гидравликалық преста дискіні ию және диск жиегін калибрлеу процестерін жүргізу.

535. Білуге тиіс:

гидравликалық және бу гидравликалық престердің құрылысы және кинематикалық сызбалары;

гидравлика, электротехника, механика, металл технологиясының негіздері.

95. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі

Параграф 1. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі, 1-разряд

536. Жұмыс сипаттамасы:

куаты 1,1 МВт-қа (1500 аттын куаты.) дейінгі бу машинасына қызмет көрсетуге қатысу;

бу машинасының майлау жүйелеріне майлау материалдарын құю және оны майлау;

майлау жүйесінің дұрыс жағдайын, машина тетігін қыздыру температурасын және машинаның барлық түйініне майдың дұрыс түсуін бақылау;

бу машинасын жөндеуге қатысу.

537. Білуге тиіс:

реверсивті бу машинасы жұмысының принципі;

майлау материалдарының түрлері және қасиеттері, машинаны тазалау және майлау ережелері; слесарлық іс негіздері.

Қуаты 1,1 Мегаваттан(будан әрі МВт.) (1500 аттын куаты.) 2,2 МВт-қа (3000 аттын куаты) дейінгі бу машинасына қызмет көрсетуге қатысу - 2-разряд;

Қуаты 2,2 МВт. (3000 аттын куаты.) және одан астам бу машинасына қызмет көрсетуге қатысу - 3-разряд.

Параграф 2. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі, 2-разряд

538. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қуаты 1,1 МВт-қа дейінгі (1500 аттын куаты.) бу машинасын басқару;

машинаны іске қосу, реверсирлеу және жылдамдығын реттеуге, машина тетіктерінің дұрыс және үзіліссіз жұмысын қамтамасыз етуге қатысу;

дұрыс құралдармен және айлабұйымдармен қамтамасыз ету;

қызмет көрсетілетін машина жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

539. Білуге тиіс:

реверсивті бу машинасының құрылысы; машинаны майлау паспорты;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

бу машинасының қуаты және жылу параметрлері; слесарлық іс.

Біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қуаты 1,1 МВт-тан (1500 аттын қуаты.) до 2,2 МВт-қа (3000 аттын қуаты.) дейін бу машинасын басқару кезінде - 3-разряд;

біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қуаты 2,2 МВт (3000 аттын қуаты.) және одан жоғары бу машинасын басқару кезінде - 4-разряд.

Параграф 3. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі
540. Жұмыс сипаттамасы:

станда металды прокаттау процесінде қуаты 1,1 МВт-қа дейінгі (1500 аттын қуаты.) бу машинасын басқару;

прокаттау режиміне сәйкес машинаны іске қосу, реверсирлеу және жұмыс жылдамдығын реттеу. Бұдың тиісті қысымын, бу машинасының дұрыс және үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету.

541. Білуге тиіс:

металды прокаттаудың технологиялық процесі;

прокат станының құрылысы;

реверсивті бу машинасын техникалық пайдалану ережелері;

жылу техникасының негіздері.

Қуаты 1,1 МВт-тан (1500 аттын қуаты.) 2,2 МВт-қа (3000 аттын қуаты.) дейінгі бу машинасын басқару кезінде - 5-разряд.

Қуаты 2,2 МВт (3000 аттын қуаты.) және одан астам бу машинасын басқару кезінде - 6-разряд

96. Кесек сындырушының машинисі

Параграф 1. Кесек сындырушының машинисі, 2-разряд

542. Жұмыс сипаттамасы:

доңғалақ және құрсау дайындамаға кесілген кесектерді сындыру кезінде кесек сындыруды басқару;

кесек сындырудың бас цилиндріндегі су қысымын және желідегі қысылған ауаны бақылау;

кесек сындырудан кесек сынықтарын жинау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою және оны жөндеуге қатысу.

543. Білуге тиіс:

кесек сындыру құрылысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережелері және оның гидрокоммуникация сызбасы;

дайындамалар сорты және салмақ категориялары бойынша дайындамаларды жинау ережелері;

слесарлық іс.

97. Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі

Параграф 1. Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі, 4-разряд

544. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары фрезерлі-тазартқыш машиналар машинисінің басшылығымен стан ағымында ыстық металды тазалау процесін жүргізу;

жонғы, желдеткіш, қысу құрылғылары және сорғыш станцияларының айналу тетіктерін басқару;

аспап бойынша қозғалтқыш жүктемесін және дайындама бетінен жоңқаны алуды бақылау;

ескірген жонғыларды ауыстыру;

қораптарды жоңқамен жиектеу;

жоңғыларды жинақтау;

қызмет көрсетілетін құрылғының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

фрезерлі-тазартқыш машиналарды реттеу;

машина құрылғысын жөндеуге қатысу.

545. Білуге тиіс:

ағында металл прокаттау және тазалаудың технологиялық процесі;

сыртқы кемшіліктер және олардың орналасу ерекшеліктері;

фрезерлік-техникалық машинаның құрылысы, жұмыс принципі, металды тазалауда пайдаланылатын жонғының сипаттамасы және қасиеттері;

машинаны реттеу әдістері;

жонғыларды қайрау және жеткізу, слесарлық іс.

Параграф 2. Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі, 5-разряд

546. Жұмыс сипаттамасы:

стан ағынында ыстық металды тазалау процесін жүргізу;

фрезерлі-тазартқыш машиналардың, су түсіру, жоғары қысымды сору станциялары мен қозғалтқыш тетіктер жұмыстарын бақылау;

фрезерлі-тазартқыш машиналарды реттеу және жұмысқа дайындау;

машина жабдығын жөндеуді орындау.

547. Білуге тиіс:

фрезерлі-тазартқыш машиналарды реттеу мен техникалық пайдалану ережелері.

98. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы

Параграф 1. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы, 2-разряд

548. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жекелеген сызықта рельстерді бөлу процесін жүргізу;

жекелеген сызыққа рельстерді беру жөніндегі көлік тетіктерін басқару;

дұрыс орналаспаған рельстерді жиектеу, өңдеудің дұрыстығын және өңделетін рельстердің қаттылығын өлшеу;

тасымалдау құрылғыларының тетіктерін тазалау және майлау;

жұмыс орнын жинау;

қызмет көрсетілетін станокты жөндеуге қатысу.

549. Білуге тиіс:

рельстерді бөлу технологиясының негіздері;

тасымалдау құрылғыларының жұмыс принципі;

қолданылатын майлау материалдары түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарлық іс.

Параграф 2. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы, 3-разряд

550. Жұмыс сипаттамасы:

бөлуге дейінгі сызықтарда рельстерді бөлу процесін жүргізу;

фрезерлік немесе бұрғылау агрегаттарын басқару;

рельстерді агрегатқа беру және орнату және өңдегеннен кейін жинау;

жұмыс процесінде және кесу құралын ауыстырғаннан кейін агрегатты берілген режимге реттеу;

рельстерді өңдеу технологиясын бақылау және эмульсияның дұрыс түсуін қамтамасыз ету;

үйкелу түйіндерін тазалау және майлау;

қызмет көрсетілетін жабдық ақауларын анықтау және жою.

551. Білуге тиіс:

бөлуге дейінгі сызықтарда рельстерді бөлу технологиясы;

сызық жабдықтарының құрылысы және техникалық пайдалану ережелері;

бөлуге дейінгі сызықтардағы рельстердің сорты және өңдеу режимдері;

кесу құралының геометриясы және қайрау әдістері.

Параграф 3. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы, 4-разряд

552. Жұмыс сипаттамасы:

ағынды автоматтандырылған сызықта рельстерді бөлу процесін жүргізу;

агрегаттарды, сызықтарды іске қосу және тоқтату, рельс түрі мен ұзындығына байланысты берілген режимге реттеу және кесу құралын ауыстырғаннан кейін реттеу;

рельстерді беруді және олардың сызық ағынындағы қозғалысын, автоматика жұмысын, рельстерді фрезерлеу және бұрғылау процесін, электрмен шыңдау жұмысын бақылау;

жабдықты тазалау және майлау.

553. Білуге тиіс:

ағынды автоматтандырылған сызықтағы жабдықтың және фрезерлеу және бұрғылау агрегаты құралдарының құрылысы мен техникалық пайдалану ережелері;

жоғары жиілікті токтарды орнату және тағы басқа;

түрлі типтегі рельстерді өңдеу режимі; рельстерді бөлудің автоматтандырылған сызықтарындағы өңделетін рельстердің сорты;

кесу құралы үшін құралды болат маркалары.

99. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы

Параграф 1. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 3-разряд

554. Жұмыс сипаттамасы:

орташа сортты және ұсақ сортты станда металды көтеру үстелімен, шлеппермен және рольгангпен прокаттау процесін басқару;

металды білікке беруді бақылау;

қызмет көрсетілетін тетіктердің сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

біліктерді жаншып-қақтауға, станды реттеу мен жөндеуге қатысу;

тоқтаған кезде стан астынан қабыршақтарды тазалау.

555. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін стандарда метал прокаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

орташа сортты және ұсақ сортты стан кілететрінің құрылысы;

жабдықтың және басқару орны тетігінің құрылысы және жұмыс принципі;

болат сорты, маркасы және прокатталатын металл шегі;

электр слесарлық іс.

Параграф 2. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 4-разряд

556. Жұмыс сипаттамасы:

сызықты дайындама және ірі сортты станда металды көтеру үстелімен, шлеппермен, рольгангпен, басу кілеттерімен, әмбебап станда көтеру үстелімен металл прокаттау процесін басқару;

қысу құрылғысымен, жиектегішті, жұмыс рольгангтерін, тұйықталған қайшылады, дайындама, сорт прокаттау және жұқа қаңылтыр стандартында дуо-клеттерінде беруші роликтерді басқару;

кейіннен кілеттерді орналастырумен ірі сұрыпты стандарда және үзіліссіз және жартылай үзіліссіз ірі сұрыпты, орташа сұрыпты, кіші сұрыпты және сым стандартында бастапқы сызықтардың бастапқы кілеттерінің жұмысын басқару;

үзіліссіз сым стандартында бөлу столының жұмысын басқару;

шар прокаттау стандартында рольгангтерді, тастаушыларды, итерушілерді, жұмыс қозғалтқыштарын, сығу және беру тетіктерін басқару;

берілген температураға дейін қыздырылған білікке металды беруді бақылау;

қызмет көрсетілетін тетіктер мен бақылау-өлшеу құралдарының сақталуы мен үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету.

557. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін стандарда металды ыстықтай прокаттаудың технологиялық процесі;

жабдықтың және стан орны тетіктерінің құрылысы және жұмыс принципі; болат маркасы және түрлі пішіндегі металды прокаттаудың ерекшеліктері.

Параграф 3. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 5-разряд

558. Жұмыс сипаттамасы:

манипуляторлар және жиектегіштерде, өнімділігі сағатына 500 т. дейін қабылдағыш және зырылдағыш слябингтерде, блюмингтерде, рельсаралық стандарда, 650 ірі сұрыпты стандартың басу кілеттерінде, қалың табақты дуо-реверсивті станда, барлық типтегі қалың табақты тандем стандартында және дуо әмбебап стандартында металл прокаттау процесін басқару;

бір кілетті трио стандартында жоғары білікті түсіруді, көтергіш столды және рольгангты басқару;

прокаттау процесінде дайындама, құбыр дайындау және сорт прокатты стандарты басу кілетінің жұмыс рольгангтерінің прокат станы қозғалтқышының жұмысын, кейіннен кілеттерді орналастырумен ірі сортты стандартың бастапқы сызығында бастапқы кілеттердегі қозғалтқыштар, көтергіш стол, манипулятор және жұмыс рольгангтерінің жұмысын, рельсаралық стандартың бастапқы сызығында бастапқы кілеттің жұмысын, үзіліссіз сым және сорт прокатты стандарты кілетінің бастапқы тобында қозғалтқыштың жұмысын басқару;

прокаттау процесінде үзіліссіз қаңылтыр табак стандартында кілеттердің, қабыршақ сындыруды, су түсіруді, рольганг, шеттерді кесу қайшыларын, орауыштарды, орама жиектегіштерін және конвейермен жұмысын, басты қозғалтқыштың жұмысын басқару;

металл прокаттау процесінде мерзімді көлденең бұрандалы прокаттау стандартында беруші рольгангтерді, қабылдау наусына ыстық дайындаманы түсіруші, біліктер айналымы, арба қозғалысы, науаларды көтері және түсіруді басқару;

прокаттау процесінде металл температурасына байланысты білік айналымы санын, қозғалтқышты басу мен жүктемені реттеу;

бақылау-өлшеу құралдары көрсеткіштері бойынша прокаттау процесін және басқару орны жабдығының жұмысын бақылау.

559. Білуге тиіс:

түрлі типті стандарты түрлі маркалы және прокаттау пішінді металдарды прокаттаудың технологиялық процесі;

біліктің металды алуда қолданылатын күштер;

прокаттаудағы созу коэффициенті;
стан кілетінің құрылымы және қызмет көрсетілетін стан жабдығының және басқару орнының барлық тетіктерінің жұмыс принципі;
прокаттау станы қозғалтқышының сипаттамасы;
тетіктерді басқарудың кинематикалық және электрлік сипаттамалары.

Параграф 4. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 6-разряд
560. Жұмыс сипаттамасы:

металды басу режимін жүргізу және прокаттау процесінде басу құрылғысын, жұмыс рольгангтарын және прокат станының бастапқы келтіру қозғалтқышын басқару;

манипуляторларды және жиектегіштерді, өнімділігі сағатына 500 т. астам прокаттауда блюмингах қабылдағыш және зырылдағыш рольгангтерді басқару;

прокаттау процесінде үзіліссіз және жартылай үзіліссіз сорт прокаттау, штрипс және сым стандартында басты қозғалтқыштардың жұмысын және үзіліссіз қаңылтыр табақ стандартында бастапқы кілеттер тобының жұмысын басқару;

мерзімді көлденең-бұрандалы прокаттау стандартында металды прокаттау режимін жүргізу;

құймалар мен слябтарды беру туралы қыздыру пештеріне сигнал беру;

беруді және станға шығарылатын металл температурасын, біліктердің салқындауы мен калибр шығаруды бақылау;

орнату және прокаттау жылдамдығын және кілеттер арасында жолақ тартуды реттеу;

біліктерді жаншып-қақтау бойынша блюмингтер мен слябингтер жұмысын басқару, станды реттеу мен басқа стандартында осы жұмыстарды жүргізуге қатысу; жөндеуден кейін станды қабылдауға қатысу.

561. Білуге тиіс:

болаттың түрлі маркаларын прокаттауда металды қысу режимдері;

прокаттау теориясының және прокаттау кезінде металл пішіні өзгеруінің негіздері;

біліктерді калибрлеудің негіздері;

прокаттау кезінде ақау түрлері және себептері.

Блюминг типті, қалың табақты стандартында және дуо эмбебап стандартында блюминг, слябинг, қысу стандартының басу құрылғысын, жұмыс рольгангтерін және бастапқы келтіру қозғалтқышын басқаруда (орта кәсіптік білімді талап етеді) - 7-разряд.

100. Суық прокат станын басқару орнының операторы

Параграф 1. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 2-разряд

562. Жұмыс сипаттамасы:

лента өлшеміне қарамастан және лента ені 6 миллиметрге дейін және қалыңдығы 10 мм. дейін 5 маркаға дейінгі прокаттау сортында прецизионды қорытпадан жасалған орамда лента прокаттауда орағыштың, тарқатқыштың және станнның басқа да тетіктерінің жұмысын басқару;

қалыңдығы бойынша лентаны қысу және оны жіп орағыш барабандарда тарту ;

басу бұрандаларының жұмысын, прокаттау режимі мен қарқынын, басқару пульті құрылғысының жай-күйін бақылау;

біліктерді жаншып-қақтауға, қызмет көрсетілетін құрылғыны жөндеуге қатысу;

қызмет көрсетілетін құрылымы жұмысындағы кемшіліктерді анықтау және жою.

563. Білуге тиіс:

прецизионды қорытпадан жасалған түрлі өлшемдегі ленталарды суықтай прокаттау технологиясының негізі;

стан мен көмекші құрылғының құрылымы мен жұмыс принципі;

қызмет көрсетілетін станда прокатталатын қорытпалардың сорты және маркалары;

слесарлық іс.

Параграф 2. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 3-разряд

564. Жұмыс сипаттамасы:

лента өлшеміне қарамастан және лента ені 6 миллиметрге дейін және қалыңдығы 10 мм. дейін 5 маркаға дейінгі прокаттау сортында прецизионды қорытпадан жасалған орамда лента прокаттауда орағыштың, тарқатқыштың және станнның басқа да тетіктерінің жұмысын басқару;

қалыңдығы бойынша лентаны қысу және оны жіп орағыш барабандарда тарту ;

басу бұрандаларының жұмысын, прокаттау режимі мен ырғағын, басқару пульті құрылғысының жай-күйін бақылау;

біліктерді жаншып-қақтауға, қызмет көрсетілетін құрылғыны жөндеуге қатысу.

565. Білуге тиіс:

төмен көміртекті болаттан прецизионды қорытпадан жасалған түрлі өлшемдегі ленталарды суықтай прокаттаудың технологиялық процесі;

стан мен көмекші құрылғының құрылымы мен жұмыс принципі;

қызмет көрсетілетін станда прокатталатын қорытпалардың сорты және маркалары;

электрслесарлық іс.

Параграф 3. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 4-разряд

566. Жұмыс сипаттамасы:

орамда қаңылтырды суықтай прокаттаудың үзіліссіз екі клеті станында және орамдағы қаңылтыр табақ пен ленталарды суықтай прокаттаудың бір кілетті реверсивті және көп білікті стандартында тарқатқышты басқару;

орағыштың, тарқатқыштың және көмекші құрылғының: тиеу құрылғысының, орамды магнитті тарту, дұрыс тарту машиналарының, және үзіліссіз және реверсивті прокаттау станының жұмысын басқару;

айналу столына, түсіргішке және тарқатқышқа орамдарды беру және бірінші кілет біліктеріне жолақтарды салу;

жолақты орау барабанына салу және прокатталатын орамдарды орағыштан алу;

орағышта жолақтарды орнату және тарту өлшемін реттеу;

орамдарды тарқатуды, прокаттау жылдамдығын және орамға жолақтардың дұрыс оралуын бақылау;

тарқатқыштың, орағыштың жай-күйін және алу жағдайын бақылау;

тесіктерді тазалау мен ақауы бар жолақтарды кесуге қатысу.

567. Білуге тиіс:

қаңылтыр табақты және орамдағы қаңылтырды суықтай прокаттаудың технологиялық процесі;

тарқатқыш пен орағыш құрылғысының құрылымы және жұмыс принципі;

тетіктерді басқарудың электрлік сызбасы;

станда прокатталарын металдың сорты және маркалары.

Параграф 4. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 5-разряд

568. Жұмыс сипаттамасы:

қаңылтыр табақты және орамдағы қаңылтырды суықтай прокаттаудың көп кілетті үзіліссіз және реверсивті стандарда тарқатқыштарды басқару;

үзіліссіз және реверсивті стандарда ені 600 мм. дейін және прокаттау жылдамдығы 4 м/с дейін орамдарда қаңылтыр табақтарды суықтай прокаттаудың жұмыстың басқару орынын басқару;

жолақтар шетін орағыш барабанына салу;

алу люлькасын, қайырмалы ішпектерді және орағыштардың тежегішін басқару;

жолақтарды орамға орау және орамдарды орағыштан алу;

кілеттер және өткізгіштер бойынша қысуды, орағышта жолақтарды тартуды, прокатталатын жолақтардың қалыңдығын, бастапқы келтіру қозғалтқышы мен басу құрылғыларының жүктемесін бақылау.

569. Білуге тиіс:

суықтай прокаттаудың және орамда қаңылтыр табақтар мен ленталарды баптаудың және өткізгіштер бойынша басу режимдерін, прокаттау жылдамдығының технологиялық процестері;

үзіліссіз және реверсивті станда қаңылтыр табақтар мен орамдағы қаңылтырды прокаттау жабдығының және бастапқы келтіру қозғалтқышының құрылымы мен жұмыс принципі;

басқару орны тетіктерін басқарудың электр сызбалары.

Басқару орнынан үзіліссіз және реверсивті станда ені 600 мм. дейін және прокаттау жылдамдығы 4 м/с дейін орамдарда қаңылтыр табақтарды прокаттауды басқару кезінде - 6-разряд.

101. Пішінді иілгіш агрегатының операторы

Параграф 1. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 2-разряд

570. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз солқылдақ агрегаттың қатар түзу, қалыптау, көтергіш тіреу және қалта таразы тетіктерін басқару:

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысын бақылау, берілген режимге тетіктерді ретету;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге және біліктерді жаншып-қақтауға қатысу.

571. Білуге тиіс:

металды жылтыратудың технологиялық процесінің негіздері;

солқылдақ агрегаттың қызмет көрсетілетін жабдығы, басқару пультінің бақылау-өлшеу аспабы жұмысының принципі;

пішінделетін металл сорты және болат маркасы;

электр слесарлық істің негіздері.

Параграф 2. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 3-разряд

572. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз солқылдақ агрегаттардың түсіру құрылғысының тетіктерін басқару;

түсіру құрылғысының жұмысын бақылау, сызбаны құру және берілген режимге тетіктерді реттеу.

573. Білуге тиіс:

үзіліссіз солқылдақ агрегаттардың түсіру құрылғысы тетіктерінің құрылымы және жұмыс принципі, оларды басқарудың электрлік сызбасы;

электр слесарлық іс.

Параграф 3. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 4-разряд

574. Жұмыс сипаттамасы:

тасымалдау рольгангтерін, майлау машиналарын, шлепперлерді, жиектеушілерді, тарқатушыларды, гильотина қайшыларын, дұрыс машинаны, түйістерді дәнекерлеу машиналарын басқару;

қызмет көрсетілетін тетіктердің жұмысын бақылау, металды пішіндеудің берілген жылдамдығын сақтау;

берілген режимге қызмет көрсетілетін тетіктерді реттеу.

575. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

қызметі көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережелері, оларды басқарудың электр сызбалары;

ақау түрлері және оларды жою тәсілдері;

шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарт талаптары;

біліктерді жаншып-қақтау, гильотина қайшыларды жиектеу ережелері.

Параграф 4. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 5-разряд

576. Жұмыс сипаттамасы:

басты басқару орнынан үзіліссіз солқылдақ агрегат тетігін басқару, сызба жасау, агрегат тетіктерін берілген режимге реттеу, солқылдақ агрегат біліктеушісінің басшылығымен металды пішіндеу жылдамдығын белгілеу;

бастапқы келтіру қозғалтқышының жүктемесін, металды пішіндеу жылдамдығын және кілеттің қысымын бақылау;

агрегаттың барлық тетіктерін реттеуге қатысу;

біліктілігі анағұрлым төмен операторға басшылық жасау.

577. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

кілеттердің және солқылдақ агрегат жабдығының және басты басқару органының құрылымы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережелері;

басқару орнының тетіктерін басқарудың электр сызбасы;

біліктер мен білік арматурасының істен шығу себептері.

102. Бұрғылау агрегаттары мен престің операторы

Параграф 1. Бұрғылау агрегаттары мен престің операторы, 2-разряд

578. Жұмыс сипаттамасы:

құрсауларды бөлу процесін жүргізу;

бұрғылау агрегатына немесе тігу пресіне құрсауларды беру бойынша шлепперлерді және рольгангтерді басқару;

берілген өлшемдер бойынша саңылауларды бұрғылау және тігу;

құрсауларды бөлу сызығына және дайын өнімдер қоймасына тасымалдау;

бұрғыларды қайрау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы кемшіліктерді анықтау және жою;

бұрғылау агрегатын немесе престі қайта түзету;

жабдықты тазалау және майлау, оны жөндеуге қатысу.

579. Білуге тиіс:

бұрғылау агрегатына немесе тігу пресіне құрсауларды беру процесінің технологиясы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережелері;

гидропанель клапандарын түзету және реттеу тәсілдері;

прокаттау сорты;

болаттың прокаттаудан кейінгі механикалық қасиеттері;

майлау материалдарының түрлері,

қасиеттері және сапасы;

слесарлық іс.

Параграф 2. Бұрғылау агрегаттары мен пресінің операторы, 3-разряд
580. Жұмыс сипаттамасы:

доғалақтар мен рельстерді бөлу процесін жүргізу;

тігу пресіне немесе бұрғылау агрегатына құрсауларды беру бойынша шлепперлерді және рольгангтерді басқару;

берілген өлшемдер бойынша саңылауларды бұрғылау және тігу;

құрсауларды бөлу сызығына және дайын өнімдер қоймасына тасымалдау;

бұрғыларды қайрау;

бұрғылау агрегатын, тігу пресін реттеу;

жабдықты тазалау және майлау, оны жөндеуге қатысу.

581. Білуге тиіс:

доғалақтарды бөлу процесінің технологиясы және бұрғылау агрегатының, тігу пресінің құрылымы мен техникалық пайдалану ережелері;

прокат сапасына мемлекеттік стандарттар талаптары.

103. Лента ораушы

Параграф 1. Лента ораушы, 1-разряд

582. Жұмыс сипаттамасы:

қаңылтыр орамдарын тарқатушыға немесе орау станогына беру;

орамды тарқатушыға түсіру;

жұмыс орнына орауыш қағаздарды жеткізу.

583. Білуге тиіс:

қаңылтыр орамдарын орау үшін орау станоктарының жұмыс принципі.

Параграф 2. Лента ораушы, 2-разряд

584. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары лента ораушының басшылығымен орау станоктарында қаңылтыр орамдарын орау;

тарқату тетіктерін басқару;

бақылау-орау станоктарында болаттың жоғары легирленген маркалары ленталарын орау және қайта орау;

лентаның сыртқы бетінің сапасын бақылау;

ақауларды жою немесе осы сорт талаптарына сәйкес келмейтін лента учаскесін кесіп алу;

орамдарды беру, орам соңын ию, оны станокқа немесе орағыштың барабанына беру және орағаннан кейін алып тастау;

орамдарды таңбалау, жинап түю, буып-түю және оларды жинау;

реттеу, майлау және орау тетіктерін жөндеуге қатысу.

585. Білуге тиіс:

орау станоктары мен орау тетіктерінің құрылым және жұмыс принципі;

ақау түрлері және оларды орам жолақтарында белгілеу;

орау лентасының сорты және маркалары;

слесарлық іс.

Параграф 3. Лента ораушы, 3-разряд

586. Жұмыс сипаттамасы:

орау станоктарында қаңылтыр орамдарын орау;

суықтай басылған прокат лентасын орағыштар және тарқатқыштар орамдарына орау, нүстелі электрмен дәнекерлеуді пайдалана отырып, орамдарды буып-түю;

орау станоктарына ақ қаңылтырды немесе өңделген және қара қаңылтырдың үш және одан да көп жолақтарын орау.

587. Білуге тиіс:

орауыштардың және суықтай басылған қаңылтыр прокат орамдарын тарқатушылардың құрылымы және жұмыс принципі;

металдың сыртқы қабатына мемлекеттік стандарттар талаптары.

104. Ыстықтай прокаттау станы білектенушісінің көмекшісі

Параграф 1. Ыстықтай прокаттау станы білектенушісінің көмекшісі, 1-разряд

588. Жұмыс сипаттамасы:

айналым кранының механикаландырылған қысқаштарының көмегімен басылған доңғалақтарды алу және оларды прокаттаудан кейін станнан алып беру ;

прокаттау құралын суыту және доңғалақ дискісінен бу ағынымен суды үрлеп шығару;

кранды, қысқашты, станды, бу құбыры магистралін жөндеуге қатысу.

589. Білуге тиіс:

доңғалақты прокаттау станының, айналым краны қысқашының, прокаттау құралын суыту және доңғалақ дискісінен суды үрлеп шығару үшін бу құбырының жұмыс принципі;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Ыстықтай прокаттау станы білектенушісінің көмекшісі, 2-разряд

590. Жұмыс сипаттамасы:

қол қысқаштармен қыздырылған құймалар мен дайындамаларды алу және оларды аспалы арбаның көмегімен прокаттау станының жұмыс кілетіне беру, оларды арбадан жұмыс рольгангіне беру; рольгангты іске қосу және тоқтату;

қаңылтыр табақтарды сүйменге станның алдыңғы жағынан қабылдау және оларды тегістеу;

соғу және соғудан кейін төстен алу кезінде құрсаулар үшін тармақтарды жиектеу;

қаңылтыр табақты прокаттау стандартында доңғалақ бетінен қабыршақтар мен шлактарды сыпырып түсіру;

прокаттау процесінде дайындамаларды қабыршақтардан тазарту, жұмыс столын бөлшектеу және орнату;

біліктер астынан және басылмаған біліктер қабыршақтарды жинау;

прокат құралын және майлау материалдарын дайындау және алып келу;

арбаның, кранның, қысқаштың, ілмектің дұрыстығын бақылау;

арба мен кран тетіктерін қарау және майлау;

муфта, шпиндель және ішпектерді ауыстыруға және станды ағымдағы жөндеуге қатысу;

біліктерді жаншып-қақтау және станды жөндеу кезінде кран асты жұмыстарын орындау.

591. Білуге тиіс:

станның басу кілеттерінің, аспалы қысқыштар мен ілмектердің, станға металды беретін бұрамалы кранның жұмыс принципі;

біліктерді суыту үшін су құбырының құрылымы;

металды прокаттау және соғу операцияларының кезеңділігі;

болат маркасы және прокаттау сорты; майлау материалдарының түрлері, құрамы және қасиеттері.

Параграф 3. Ыстықтай прокаттау станы білектенушісінің көмекшісі, 3-разряд

592. Жұмыс сипаттамасы:

прокаттау станында метал прокаттау, металды біліктерге беру, қосарлану кезінде пакеттегі қаңылтыр табақтарды бөлу процесіне қатысу;

доңғалақты жиектеу және олардың рольганг бойынша жүруін бақылау;

ілмектердің және басқа да айлабұйымдардың көмегімен біліктен шығатын доңғалақтарды қабылдау;

кілеттен кілетке доңғалақтар мен құрсауларды беру;

пештен станға сутундарды, пакеттерді беру;

пакеттерді қатарға қою;

прокаттау құралы мен арматурасын шаблон бойынша тексеру, оны ауыстыру мен орнатуға қатысу;

кілеттерді бөлшектеу мен жинауға, біліктерді жаншып-қақтау мен реттеуге, сымдарды орнату мен бекітуге, пішінін өзгертетін құралдарды ауыстыруға қатысу;

прокаттау біліктерінің мойынын майлау.

593. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін стандарда түрлі маркалы және пішінді металды прокаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

шар прокаттау стандартына қызмет көрсету кезінде шарларды термоөңдеу процесінің негіздері;

станның, көмекші құрылғының құрылымы және жұмыс принципі;

металдың түрлі пішіндері станында прокаттау үшін қолданылатын арматура түрлері, білік типтері;

үзіліссіз дайындама, қаңылтыр табақ және доңғалақ прокаттау стандартында, сым, сорт прокаттау және дайындама стандартының бастапқы кілеттерінде металды прокаттау процесіне қатысу кезінде - 4-разряд;

электр техникалық және болаттың басқа сапалы маркаларының, қызу мен жоңқаны пайдаланумен жабық пакетті төбенің жұқа табақты дуо-реверсивті емес стандартында метал прокаттау процесіне қатысу кезінде - 5-разряд.

105. Суықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі

Параграф 1. Суықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі, 1-разряд

594. Жұмыс сипаттамасы:

баптау стандартында металды жылтырату процесін жүргізуге қатысу;

жылтыратудан кейін тұғырықтарға қаңылтырды автоматты қалыптау жұмысын және баптау стандартында табақтарда және карточкаларда қаңылтырды жылтырату кезінде тасымалдаушылардың жұмысын бақылау;

табақтарды станға алып келу;

қалыптауышта қаңылтыр бар тұғырықтарды орналастыру,

біліктерді жаншып-қақтауға және стан мен қалыптауды жөндеуге қатысу.

595. Білуге тиіс:

қаңылтырды жылтырату мен баптаудың технологиялық процестері туралы негізгі түсініктер;

жылтырататын металл сорты;

автоматты қалыптаудың, транспортердің және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі.

Параграф 2. Суықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі, 2-разряд

596. Жұмыс сипаттамасы:

бір кілетті реверсивті стандарда бөшкенің ұзындығы 2000 мм. дейін табақ прокаттау станында қаңылтыр табақты және қалыңдығы 0,35 мм-ден астам болаттың легирленген маркаларынан қаңылтыр табақтар мен орамдағы

ленталарды немесе ені 600 мм-ге дейін қаңылтыр табақтар мен орамдағы ленталарды; 10 м/сек дейінгі прокаттау жылдамдығында үзіліссіз стандарда қаңылтырды және орамдағы ленталарды прокаттауды жүргізуге қатысу;

табақта және карточкаларда қаңылтырды баптау және жылтырату процесін жүргізуге қатысу;

ормады станға беру, оларды прокаттауға дайындау және жолақтарды білікке беру;

тарқатқыштың қабылдау сәресінде орамдарды орталықтау, айналғыш және түсіргіш столдарға рулондарды беру;

табақтарды стан конвейеріне беру, оларды жиектеу және конвейер реостатын басқару;

орамдарды түсіргіш столдан тарқатқышқа түсіру немесе оларды барабаннан алу және орауыштан тартып шығару;

қабырға жиегінің бет қабатының жай-күйін, біліктерді суыту үшін эмульсияның болуын және жай-күйін тексеру;

прокаттау кезінде біліктерді тазарту;

коллектордың эмульсия сопелін кірден және майдан тазарту;

май дайындау және прокатталатын лентаны майлауды реттеу;

орамдарды жинау және оларды сөреге қою немесе оларды термиялық немесе басқа бөлімдерге беру;

жолақтар қалдықтарын және орама үзінділерін жинау және қоймаға қою;

орамдарға таңбалау биркаларын ілу және прокатталатын рулондар санын есепке алу;

жұмыс біліктерін жаншып-қақтауға дайындау және станға құрылғылар мен бөлшектерді алып келу;

сымды реттеуге, бағыттаушы сызықтарды орнатуға қатысу.

597. Білуге тиіс:

металл мен қорытпаларды суықтай прокаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін стандарда прокатталатын металл мен қорытпалардың сорты және маркалары;

қызмет көрсетілетін стандартының жұмыс принципі;

біліктерді салқындатуға арналған технологиялық майлаудың және эмульсияның құрамы және қасиеттері.

Параграф 3. Суықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі, 3-разряд

598. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз стандарда орамдағы қаңылтыр табақтарды прокаттау процесін жүргізуге қатысу; қалыңдығы 0,35 мм-ге дейін болаттың легирленген маркаларынан табақтар мен ленталарды немесе бір кілетті реверсивті станда ені

600 мм және одан астам орамдағы табақтар мен ленталарды прокаттау; үзіліссіз станда 10 м/с прокаттау жылдамдығымен қаңылтырды және орамдағы ленталарды прокаттау; лента прокаттау станында жоғары легирленген болаттан және прецизионды қорытпалардан жасалған ленталарды прокаттау; бөшкенің ұзындығы 2000 мм-ден астам қаңылтыр табақты прокаттау станында табақтарды прокаттау; стандарда жоғары легирленген пішінін өзгеруі қиын болат маркаларынан және қорытпалардан жасалған қаңылтыр табақты прокаттау.

599. Білуге тиіс:

металл мен қорытпаларды суықтай прокаттау процесі технологиясының негіздері;

қызмет көрсетілетін станның құрылымы;

қызмет көрсетілетін стандарда прокатталатын болаттың және қорытпалардың сорты және маркалары;

слесарлық іс.

106. Табақтар мен ленталарды жылтыратушы

Параграф 1. Табақтар мен ленталарды жылтыратушы, 2-разряд

600. Жұмыс сипаттамасы:

жылтыратылған орнақта түрлі мөлшердегі болаттың жоғары құрышталған маркасынан және прецизионды қорытпалардан ленталарды жалату;

өрескел жалату аппараттарын баптау, ленталардың шетін дәнекерлеу, фетрлі төсемді ауыстыру;

машинаға жаймаларды беру жылдамдығын, тегістелген және жылтыратылған металл жылдамдығын реттеу;

тегістейтін және жылтырататын машиналар мен тот баспайтын жаймаларды, болат, жез, мырыш жаймаларын және ленталарын жылтырату кезіндегі станоктардың тетіктерін басқаруға қатысу;

тегістейтін және жылтырататын машиналарда жаймаларды дайындау, оларды машинадан беру, бір абразивтен екіншіге ауысқан кезде бензинмен жаймаларды жуу,

жылтырату массасын дайындау;

жылтыратылған орнақты, тегістелген және жылтыратылған машиналарды, станоктарды майлау және тазалау,

қызмет көрсететін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

601. Білуге тиіс:

түрлі мөлшердегі жаймалар мен ленталарды жалату процесінің технологиясы;

жылтырату орнағының, тегістейтін және жылтырататын машина мен станоктардың құрылғысы мен жұмыс істеу принципі;

жалатылған пасталардың және қолданылатын абразивтердің құрамы мен қасиеті;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Табақтар мен ленталарды жылтыратушы, 3-разряд

602. Жұмыс сипаттамасы:

жез, мырыш жаймалары мен ленталарын тегістеу және жалату. Бетінің кедір-бұдырлығының параметрі Ra 0, 08 мкм дейін (өңдеу тазалығы 11 сынып бойынша) болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының ірі габаритті жайма металын жылтырату;

жаймалар бетінің жай-күйін бақылау және белгіленген температуралық режимді қолдау;

металды тегістеу және жылтырату жылдамдығын реттеу;

жаймаларды тегістейтін және жылтырататын машиналарға салу және оларды машинадан алу;

абразивтерді іріктеу және бір абразивтен екіншіге ауысқан кезде бензинмен жаймаларды жуу, жаймаларды тегістеу және жылтырату кезінде бетінің (өңдеу тазалығының сыныбы) кедір-бұдырлығының параметрлерін айқындау;

тегістейтін және жалтырататын машиналарын баптау.

603. Білуге тиіс:

болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының жаймаларын тегістеу және жылтырату процестерінің технологиясы;

жұмыс құрылғысы және принципі, қызмет көрсететін жабдықты техникалық пайдалану ережесі;

беті кедір-бұдырлығының параметрлері (өңдеу тазалығының сыныбы);

слесарлық іс.

Бетінің кедір-бұдырлығының параметрі Ra 0, 04 мкм дейін (өңдеу тазалығы 12 сынып бойынша) болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының ірі габаритті жайма металын жылтырату – 4-разряд.

Бетінің кедір-бұдырлығының параметрі Ra 0, 02-ден Ra 001 мкм дейін (өңдеу тазалығы 13-14 сынып бойынша) болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының ірі габаритті жайма металын жылтырату – 5-разряд

107. Дөңгелектер пен бандаждарды престеуші

Параграф 1. Дөңгелектер пен бандаждарды престеуші, 2-разряд

604. Жұмыс сипаттамасы:

диаметрі бойынша бандаждарды керу процесін гидравликалық престерде жүргізу және оларды маркалау;

танапты және маркалау цилиндрін теңдестіретін керу цилиндрінің дистрибуторын басқару;

бандажды керу уақытында оның ішкі диаметрінің мөлшерін айқындайтын бандаждар мен аспаптарды маркалау кезінде манометр көрсеткішін бақылау;
дөңгелек дискісінен судың бу ағынын тоқтату;
дайындаманы беру және бандаждарды алу үшін қайталау кранының ілмегін көтеруді және түсіруді басқару;
дөңгелек және бандаж дайындамаларын ұрып ию және қапсыру пресінің пуансонындағы үстелге дайындаманы беруге қатысу;
қапсырғаннан кейін сақинаны шешу және қапсырмадан тығынды алып тасау;
бұзылған аспаптарды және престің плитасын суыту;
престі баптауға, бұзылған аспаптарды ауыстыруға және престің жабдығын жөндеуге қатысу;
қызмет көрсететін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

605. Білуге тиіс:

дайындаманы престоудің және престо операциялар дәйектілігінің технологиялық процестерінің негіздері;
дайындама мөлшері дөңгелектер мен бандаждар үшін болат маркасы;
дөңгелек дискісін ию пресі, керу пресі және дөңгелектер мен бандаждарды ыстық клеймолау пресі жұмысының принципі, престердің бу өткізетін және су өткізетін магистралінің қондырғысы;
дөңгелек дискісін ию және бандаждарды керу престерін баптау тәсілдері;
қолданылатын майлау материалдарының түрлері, құрамы;
слесарлық іс.

Параграф 2. Дөңгелектер пен бандаждарды престоуші, 3-разряд

606. Жұмыс сипаттамасы:

дискіні гидро түсіру, ию, дөңгелектің күпшек орталық тесігін қапсыру, құрсауларды калибрлеу, гидравликалық престерде дөңгелектер мен бандаждар үшін дайындама қалыптаудың жабдықталған қондырғыларымен престерде дайындаманы алдын ала ұрып ию процестерін жүргізу;
дайындамадан бу ағынымен қабыршақтарды тазарту, оларды орнаққа беру;
бұзылған аспаптарды сумен суыту;
үстел, әдіснама және жақтаулардың параллелін майлау;
престің бу өткізгіш пен су өткізгіш магистралінің жай-күйін бақылау.

607. Білуге тиіс:

дөңгелектер мен бандажды дайындаудың технологиялық процесі;
жұмыс құрылғысы, принципі және престің дайындамасын, мультипликаторы мен аванкамерін қалыптау пресін техникалық пайдалану ережесі, дайындама қалыптау пресін баптау тәсілдері.

Параграф 3. Дөңгелектер пен бандаждарды престоуші, 4-разряд

608. Жұмыс сипаттамасы:

дөңгелектер мен бандаждар үшін дайындаманы ұрып июдiң, қалыптаудың және қапсырудың технологиялық процестерiн жүргiзу;

преске дайындама беру;

қабыршақтан тазалау және оны бу ағынымен үрлеу.

609. Бiлуге тиiс:

дайындаманы престеудiң және дөңгелектер мен бандаждарды прокаттаудың технологиялық процесi, жұмыс құрылғысы;

принципi және дайындаманы ұрып ию және қапсыру престерiн техникалық пайдалану ережесi;

қызмет көрсететiн жабдықты баптау тәсiлдерi.

108. Рельс бекiткiштерiн престеушi-тiгушi

Параграф 1. Рельс бекiткiштерiн престеушi-тiгушi, 2-разряд

610. Жұмыс сипаттамасы:

бiлiктiлiгi анағұрлым жоғары престеушiнiң басшылығымен күшi 250 тс дейiн престерде рельс бекiткiштерiнiң тесiгiн ыстық және суық қапсыру процесiн жүргiзу;

мөрге дайындама беру;

тесiктiң қисығы бойынша және орталығы бойынша рельс бекiткiштерi шаблонның көмегi кезiнде тексеру;

мөр, пуансондар, әдiснама жай-күйiн тексеруге қатысу және оларды ауыстыру;

пресс үйкелiсiнiң тораптарын және қосалқы тетiктердi майлау;

қызмет көрсететiн жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

611. Бiлуге тиiс:

рельстiк бекiткiштер дайындаудың технологиялық процестерiнiң негiздерi;

пресс және рольганг жұмысының принципi;

рельстiк бекiткiштер сұрпы;

майлау материалдарының қасиетi мен сапасы;

слесарлық iс.

Параграф 2. Рельс бекiткiштерiн престеушi-тiгушi, 3-разряд

612. Жұмыс сипаттамасы:

күшi 250 тс дейiн престерде рельстiк бекiткiштердiң тесiктерiн қапсыру;

бiлiктiлiгi анағұрлым жоғары престеушiнiң басшылығымен күшi 250 тс және одан астам престерде рельс бекiткiштердiң тесiктерiн қапсыру;

мөрге және преске түсiп бара жатқан рольгангтi, бекiткiш берушiнi басқару;

мөрдi және престi баптау нақтылығын және тесiктiң симметриялық және рельстiк бекiткiштердiң мөлшерi қисық бойынша орналасуын тексеру;

әдiснамаларды, пуансондарды, пышақтарды ауыстыру және оларды майлау;

пресс және рольгонг жөндеуге қатысу.

613. Білуге тиіс:

рельстік бекіткіштерді дайындаудың технологиялық процесі;

құрылғысы және қызмет көрсететін жабдықты техникалық пайдалану ережесі

;

жұмыс аспаптарын дайындау үшін қолданылатын болаттың қасиеті мен маркасы.

250 тс және одан астам престерде рельс бекіткіштердің тесіктерін ыстық және суық қапсырудың процестерін жүргізу кезінде - 4-разряд.

109. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престеуші

Параграф 1. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престеуші, 3-разряд

614. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 1500 МПа дейін қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престеу (гидроэкструзия) процесіне қатысу;

арнайы дайындықтан өткен престеуге дайындалған металдардың сапасын айқындау: термикалық өңдеу, калибрлеу, улау, фосфаттау, бейтараптандыру, жуу және тағы басқа;

әдіснама мен жарақтардың жұмысқа жарамдылығын айқындау;

бейінді стандартты бақылау-өлшеу аспабымен өлшеу: микрометр, шаблон және тағы басқа;

берілген қондырғы сырығына дайындаманы орналастыру;

қызмет көрсететін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

615. Білуге тиіс:

гидроэкструзияның технологиялық процестерінің негіздері;

құрылғысы, бақылау-өлшеу аспабын техникалық пайдаланудың ережесі;

өңдеуге және шығарылатын өнімге арналған мемлекеттік стандарттар;

престелетін бейіндер сығындысының қол жетімді мөлшері мен коэффициенті;

престелетін бейіндерді қатыру тәсілдері;

бақылау-өлшеу аспабын пайдалану ережесі;

слесарлық іс.

Параграф 2. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престеуші, 4-разряд

616. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары қысымы престеушінің басшылығымен 1500 мегапаскаль (бұдан әрі – МПа) дейін қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престеудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу;

қысымы 1500 МПа және одан жоғары қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесіне қатысу, дайындаманы қондырғының көлбеу арнасына беру;

беру және қабылдау қондырғыларын, гидро-және пенвможүйелерді баптау.

617. Білуге тиіс:

гидроэкструзияның технологиялық процесі;

термикалық өңдеу процесінің негіздері;

қондырғы және қызмет көрсететін қондырғыны техникалық пайдалану ережесі;

фасонды бейіндерді дайындау жөніндегі технологиялық нұсқаулық;

престеу кезіндегі ақау түрлері және оларды жою тәсілдері.

Параграф 3. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престоуші, 5-разряд

618. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 1500 МПа дейін қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен қысымы 1500 МПа және одан жоғары қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу;

қондырғы контейнерлерін жұмыс сұйықтығымен толтыруды бақылау;

гидроэкструзия қондырғысын баптау.

619. Білуге тиіс:

гидроэкструзияның технологиялық процесі, металл тану және гидравлика негіздері, жұмыс қондырғысы және принципі, техникалық пайдалану ережесі, қызмет көрсететін қондырғыны баптау ережесі;

дайындалған бетті термоөңдеудің әсері, престоу процесіне дайындама мөлшерлері;

қол жетімділік жүйесі, беттің нақтылығы және кедір-бұдырлығы сыныптарының кестесі.

Параграф 4. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престоуші, 6-разряд

620. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 1500 МПа және одан жоғары қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу.

621. Білуге тиіс:

металл тану, гидравликаны термикалық өңдеу;

қолжетімділік, беттің кедір-бұдырлығының квалитеті және параметрі (өңдеудің нақтылық және тазалық сыныптары).

110. Бөлінетін пасталарды дайындаушы

Параграф 1. Бөлінетін пасталарды дайындаушы, 2-разряд

622. Жұмыс сипаттамасы:

екі қабатты жайма металл өндірген кезде жалатылған тілік үшін бөлу пастасын дайындаудың процесін жүргізу;

тіліктерді майсыздандыру үшін қышқыл және сілтілі ерітінді дайындау, тілікті майсыздандыруға және тазартуға қатысу;

тіліктің бетіне бөлінетін пастаны жағу және оларды кептіру камерасына тасымалдау.

623. Білуге тиіс:

екі қабатты жайманы өндіру процесінің негіздері;

жалатылған тіліктердің бетін өңдеу және майсыздандыру технологиясы;

болаттың арнайы маркасынан металл қасиеті;

бөлу пасталары компоненттерінің құрамы және қасиеті;

металға бөлу пасталарын жағу әдістері.

111. Пакеттерді жыртушы

Параграф 1. Пакеттерді жыртушы, 1-разряд

624. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары жыртушының басшылығымен жырту немесе межелеу машиналарында пакеттерді жырту;

машинаның артқы жағынан жаймаларды қабылдау;

қауаларды және жыртылмаған пакеттерді сұрыптау және оларды жырту машинасы арқылы қайта өткізу үшін беру;

машинаның тораптарын тазалау және майлау;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеуге қатысу.

625. Білуге тиіс:

жырту немесе межелеу машинасы жұмысының принципі;

прокатталатын металдың сұрпы, слесарлық іс негіздері

Параграф 2. Пакеттерді жыртушы, 2-разряд

626. Жұмыс сипаттамасы:

жырту немесе межелеу машиналарында қаңылтырдың қолмен күйдірілген ілмегімен немесе салмағы 12 килограмм (бұдан әрі – кг) дейін жайма металды жырту;

жаймаларды ажырату және айыру;

айырылған жаймаларды қорапқа салу;

қаңылтыр мен шатыр пакеттерін жырту;

пакеттердің бұрыштарын жырту және оларды жырту машинасының валкасына жеткізу;

жырту немесе межелеу машинасын жіберу және тоқтату;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою.

627. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылғысы және ережесі;

жаймаларды дәнекерлеу кезінде стопты жырту немесе межелеу тәсілдері мен әдістері.

Салмағы 12 кг. астам пакеттерді жырту немесе межелеу кезінде 3-разряд.

112. Прокатқа белгі салушы

Параграф 1. Прокатқа белгі салушы, 1-разряд

628. Жұмыс сипаттамасы:

белгі салу үстеліне және алаңына жаймаларды жеткізу;

жаймаларды жиектеу және шаблондар орнату;

белгі салынғаннан кейін жаймаларды жинау.

629. Білуге тиіс:

белгі салынатын жаймалар болатының сұрпы және маркасы.

Параграф 2. Прокатқа белгі салушы, 2-разряд

630. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары прокаттау белгі салушысының басшылығымен тапсырыстарға сәйкес жайма әрлеу тоңазытқыштарында жаймалар мен жазықтарға белгі қою, оларды маркалау;

белгі салу үшін шаблондарды дайындау;

сынамаларды кесу дұрыстығын бақылау;

белгіленген прокаттарды есепке алу.

631. Білуге тиіс:

жаймаларды тиімді ашу әдістері;

жайма металының беттік ақауларының түрлері.

Параграф 3. Прокатқа белгі салушы, 3-разряд

632. Жұмыс сипаттамасы:

жаймалар мен белдеулерге белгі салу;

металды қарау және кесуге түсіру мөлшерлерінің сыртқы белгілері бойынша айқындау және сынамалар іріктеу орны;

басқа тапсырыстарға ақаулы металл қызметін айқындау;

болаттың құрышталған маркаларының металын суытудың технологиялық режимін орындауды бақылау;

біліктілігі анағұрлым жоғары прокат белгі салушысының басшылығымен болаттың кең сұрпының немесе сапалы маркаларының жаймаларына белгі салу.

633. Білуге тиіс:

болаттың құрышталған маркасының жаймаларын суыту режимі бойынша технологиялық нұсқаулық;

кесілген металдарға қол жетімділік;

кең сұрыпты немесе болаттың сапалы маркалы жаймаларына белгі салған кезде -4-разряд.

113. Сым слесары

Параграф 1. Сым слесары, 3-разряд

634. Жұмыс сипаттамасы:

істен шыққан немесе жұмыс клеттерінің валкалық арматурасынан жасалатын 20 бейін мөлшеріне дейін прокаттайтын желілік сұрып прокаттау орнақтарында мыналарды дайындау: сызғыштар, сым, қорап және тағы басқа;

басқа бейінге ауысқан кезде арматураны орнату және баптауға қатысу;

валкаларды сумен суытуды жөндеу және оның жағдайын бақылау, валкалардың мойыншасын майлауды бақылау;

валкалық арматураның белгіленген қорының болуын қамтамасыз ету;

валкалық арматураның бөлшектері мен тораптарын жеткізу және жинау;

орнақ жөндеуге қатысу.

635. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін прокаттау орнақтарында болатты прокаттаудың технологиялық процесі;

клеттер мен прокаттық орнақтардың жабдығы жұмысының құрылғысы және принципі;

валка және валкалық арматура дайындалатын болаттың маркасы;

валкаларды өңдеу тәсілдері, валкалардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық іс.

Рельсарқалық және сым-темірлік орнақтардың, толассыз сұрып прокаттау және толассыз дайындау орнақтарының, 20 бейін мөлшерден астам прокаттайтын желілік сұрып прокаттау орнақтарының барлық түрлерімен жұмыс клеттерінің валкалық арматурасын дайындау, орнату, ауыстыру, баптау - 4-разряд.

114. Табақтар мен ленталарды тальк жағушы

Параграф 1. Табақтар мен ленталарды тальк жағушы, 2-разряд

636. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары тальк жағушының басшылығымен тальк жағушы машиналарда жаймаларды талькімен тозаңдандыру;

тальк жағу орнақтарында болаттар мен қорытпалар түрлі маркасының орамдарында лентаның талькін тозаңдандыру;

орамдар беру және оларға тальк жаққаннан кейін жинау;

ленталар мен тальк жаймаларға себудің бірдей болуын реттеу;

талық дайындау және оны машинаның бункеріне немесе станоктың қоймасына себу;

өңделген талықті ауыстыру және машинаның бункерінде оның деңгейін бақылау;

күйдіргеннен кейін талықтан жаймаларды тазарту;

орнақты баптау және машинаны баптауға қатысу;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеуге қатысу.

637. Білуге тиіс:

талық жағу машинасының немесе станок жұмысының принципі;

талық жағуға жататын болаттың сұрпы және маркасы;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Табақтар мен ленталарды талық жағушы, 3-разряд

638. Жұмыс сипаттамасы:

талық жағу машинасында талықпен жаймаларды тозаңдандыру;

жаймалардың тозаңдандыру және төселетін плиталарды орналастыру дұрыстығы режимін бақылау;

талық жағу машинасын металмен, талықпен және орналастыру плитасымен қамтамасыз ету;

тазалау агрегатында талықтен жаймаларды тазалау, талық жағу машинасын немесе тазалау агрегатын баптау.

639. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықты техникалық пайдаланудың құрылғысы және ережесі;

жаймалар мен ленталарды сапасыз тозаңдандыру себептері және оларды жою әдістері;

слесарлық іс.

115. Прокат төсеуші

Параграф 1. Прокат төсеуші, 1-разряд

640. Жұмыс сипаттамасы:

металды сұрыптау және қабылдау кезінде прокатты жинау;

бөгілген дайындаманы қолмен бір уақытта түзей отырып қатарлап вил үшін ыстық домалатылған дайындаманы жинау;

қатарға жинау орнын дайындау және қабыршақтарды жинау;

термо өңдегеннен кейін рельстік бекіткіштерді жинау және оларды контейнерге жеткізу;

қабылдау сырықтарында және рольгангтарда металды жиектеу және сырық тетіктерін басқару.

641. Білуге тиіс:

рельстік бекіткіштердің сұрпы, вил үшін дайындама;

болат маркасы және металды маркалау әдістері;
металды қатарлап және контейнерге жеткізу ережесі;
қабылдау сырығының және рольганг жұмысының құрылғысы және принципі.

6 - бөлім. Құбыр өндірісі

116. Құбырларды асфальттаушы

Параграф 1. Құбырларды асфальттаушы, 3-разряд

642. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары асфальттаушының басшылығымен құбырларды қабаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

қыздыру пешінің сырықтарына құбырларды жеткізу;

ваннадағы шайыр мен битумның деңгейін бақылау, және, ваннаны дәнекерленген шлакпен, битуммен мөлшеріне қарай азайтып, толықтырып отыру ;

құбырларды ваннаға түсірудің алдында оларды теңдестіру;

оларды асфальтпен қабаттағаннан кейін құбырларды жылжыту;

құбырдың ішкі және сыртқы бетіндегі шлак, битум және шайырдың артықтарын арнайы қырғыштармен алып тастау;

қызмет көрсететін жабдықтардың ақауларын анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

643. Білуге тиіс.

құбырларды қыздырудың және оларды асфальтпен қабаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

асфальттаушы бөлімді жабдықтау жұмысының принциптері;

асфальттанған құбырлардың сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық іс.

Параграф 2. Құбырларды асфальттаушы, 4-разряд

644. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды асфальтпен қабаттаудың технологиялық процестерін жүргізу;

асфальттаудың алдында құбырларды қыздыру үшін пештің температурасын реттеу;

құбырларды біркелкі қыздыруды және олардың асфальтталған ваннаға түсуін бақылау;

ваннадағы температураны реттеу, құбырларды асфальтпен қабаттаудың сапасын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтарды ағымдағы жөндеу.

645. Білуге тиіс:

құбырларды қыздыру және оларды асфальтпен қабаттаудың технологиялық процесі, асфальттауға арналған материалдардың қасиеті;

құбырларды асфальттау үшін шайырдың жарамдылығын айқындау тәртібі.

117. Калибрлі орнақтың біліктеушісі

Параграф 1. Калибрлі орнақтың біліктеушісі, 2-разряд

646. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары калибрлі орнақ біліктеуіштерінің басшылығымен сыртқы диаметрі 10 мм-ден 50 мм-ге дейін құбырлар шығаратын құбырды электрмен дәнекерлеу орнағынан түсетін құбырларды калибрлеудің технологиялық процесін жүргізу; калибрлі орнақтың, суыту үстелінің жұмысын, құбырлардың дұрыс төселуін, майлау жүйесінің жай-күйін бақылау;

құбырлардың жағдайын түзету;

орнақ, валкаларды, сымдарды ретке келтіруге қатысу;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтар жұмысының ақауларын анықтау және жою, оларды жөндеу жұмыстарына қатысу.

647. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысының принциптері;

құбырларға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық істің негіздері.

Параграф 2. Калибрлі орнақтың біліктеушісі, 3-разряд

648. Жұмыс сипаттамасы:

флюс қабатына дәнекерлеу орнағынан, жоғары немесе радиотехникалық жиілік тоқтарымен құбырларды дәнекерлеу орнақтарынан түсетін құбырларды барынша жоғары білікті калибрлі орнақ біліктеушісінің басшылығымен калибрлеудің технологиялық процесін жүргізу;

жабдықтар мен қосалқы тетіктер жұмысын бақылау;

орнақ пен техникалық аспаптарды реттеуге қатысу.

649. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеудің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтар жұмысының принципі;

слесарлық іс.

Параграф 3. Калибрлі орнақтың біліктеушісі, 4-разряд

650. Жұмыс сипаттамасы:

сыртқы диаметрі 10 мм-ден 60 мм-ге дейін құбырларды шығаратын құбырды электрмен дәнекерлеу орнағынан, флюс қабатына құбырларды дәнекерлеу орнағынан, жоғары және радиотехникалық жиілік тоқтарымен құбырларды дәнекерлеу орнағынан түсетін құбырларды калибрлеудің технологиялық процесін жүргізу;

валкалар мен сымдарды ауыстыру;
құбырлардың беті мен мөлшерінің жай-күйін тексеру;
құбырлардың берілген мөлшеріне орнақты реттеу;
қызмет көрсететін жабдықтарды ағымдағы жөндеуд.

651. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеудің технологиялық процесі;
қызмет көрсететін жабдықтарды реттеу ережесі және техникалық пайдалану ережесі;

қолданылатын технологиялық аспап.

118. Бетондау машинасының біліктеушісі

Параграф 1. Бетондау машинасының біліктеушісі, 4-разряд

652. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары бетондау машинасы біліктеушісінің басшылығымен қысымы 10 МПа-ға дейін баллондардың, дөңгелек баллондардың түбі мен ернеуін, сақтандырғыш қақпақтарының барлық түрлерінің түбін өңдеу, бетондеу машиналарында конвейерлер үшін роликтер дайындаудың технологиялық процесін жүргізу;

бетондеу машинасының тетіктерімен басқару, баллондарды, құбырларды оның қақпақтарын бекіту;

бетондеу аспабының жұмысын бақылау және оны қақтан тазалау;

бетондеу аспабын ауыстыруға қатысу;

қысқыштарды өндіру үшін гидроқондырғылар мен дистрибуторлар дайындау;

қыздыру құрылғысына, бетондеу машинасына дайындамаларды, гофрлау және үрлеу пресін салу, престен баллондарды шығару;

баллондарды таңбалау, маркалау және реттеу;

қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

653. Білуге тиіс:

дайындамаларды қыздыру және өңдеу технологиясының негіздері;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмыстарының құрылғысы және принципі;

өңделетін баллондар, құбырлардың сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары;

маркалау және таңбалау ережесі, слесарлық іс.

Параграф 2. Бетондау машинасының біліктеушісі, 5-разряд

654. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 МПа-ға дейінгі баллондардың, домалақ баллондардың түбі мен ернеуін, болат пен қорытпалардың түрлі маркаларынан түрлі көлемдегі сақтандырғыш қақпақтардың түбін, конвейерлер үшін роликтер дайындамасын өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары бетондеу машинасы біліктеуішінің басшылығымен қысымы 10 МПа және одан жоғары баллондардың түбі мен ернеуін өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу;

өңдеу процесінде дайындаманы қыздыру температурасын реттеу;

бетондеу машинасының, қыздыру құрылғысының, манипулятордың, ұстағыштардың, жинақтаушы-конвейерлердің, барлық қосалқы тетіктердің қалыпты жұмысын қамтамасыз ету;

технологиялық өңдеу аспаптарын іріктеу, реттеу, домалақ баллондарды, бетондеу машиналарын дайындау үшін қондырғылар мен престерді ретке келтіру ;

гофрлеу және үрлеу процесін жүргізу, домалақ баллондардың сыртқы бетін жөндеу;

сапасын жеке-жеке бақылау;

қақпақтардағы тесіктерді редуцирлеу және бұрғылау;

қызмет көрсететін орнақты ағымдағы жөндеу.

655. Білуге тиіс:

дайындаманы қыздыру және өңдеу технологиясы;

жұмыстың құрылғысы, принципі және бетондеу машинасының барлық түрлерін техникалық пайдалану ережесі;

қыздыру құрылғылары; өңделетін баллондар мен құбырлардың сапасына және геометриялық мөлшеріне қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

технологиялық аспапты калибрлеу тәсілдері;

қолмен және автоматты басқару жүйелері.

Параграф 3. Бетондау машинасының біліктеушісі, 6-разряд

656. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 МПа және одан жоғары баллондардың түбі мен ернеуін өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу;

түрлі маркалы қыздырылған болат пен қорытпалардан құбыр ұштарын қыздыру және редуцирлеу;

саланың, мөлшердің және қымталу сапасын бақылау;

жабдықтарды баптау және ауысым аспабын орнату;

дайындаманың ұшын қыздыру температурасын бақылау;

қыздыру құрылғыларының, автоматика және бақылау құралдарының, аспапты майлау және суыту жүйесінің негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтардың сақталуын қамтамасыз ету,

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеу.

657. Білуге тиіс:

түрлі маркалы болаттан түрлі диаметрлі құбырларды өңдеу және редуцирлеу технологиясы;

негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтардың конструктивтік ерекшеліктері, механикаландыру және қыздыру құралдары, баллон корпусының қымталуы үшін бейімдемелер;

жарамсыздық түрлері және оларды жою тәсілдері;

жанғыш және инертті газдардың физикалық-техникалық сипаттамасы.

119. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі

Параграф 1. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 4-разряд
658. Жұмыс сипаттамасы:

жаңа және дөңгелетілген жақтауларды және түрлі маркалы болаттар дайындамасын және бетондеу орнақтарында бейіндерді өңдеудің технологиялық процесін жүргізу;

валкаларды жинау және аудару;

сызықтарды ауыстыру, орнаққа жақтаулар орнату;

қысым құрылғысын басқару;

дөңгелетілген жақтауларды сұрыптау және пешке салу;

жақтау шығарғыштағы сырықтан дөңгелетілген жақтауларды шығару.

эгализатордың қызмет көрсетуі;

құбырларды ыстық прокаттау орнағы біліктеушісінің басшылығымен бойлық прокаттау калибрлі орнақтарындағы түрлі маркалы болат құбырларды және бейіндерді калибрлеудің технологиялық процестерін жүргізу;

технологиялық аспапты орнату және ауыстыру;

жабдықтарды, бақылау-өлшеу аспаптарын, технологиялық процесс параметрлерін, прокат сапасын автоматты реттеу құралдарын тексеру және үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету, бақылау өлшемдерін жүргізу.

659. Білуге тиіс:

жақтаулар мен дайындамаларды өңдеу технологиясы;

түрлі бейінді және түрлі маркалы болат құбырларды қапсыру, прокаттау, калибрлеу және редуцирлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

жұмыстың құрылғысы, принципі және қызмет көрсетілетін орнақты, пештерді, қосалқы тетіктерді технологиялық пайдалану ережесі, жарамсыздық түрлері және оларды жою әдістері;

прокаттар кестесі;

құбырлардың сұрпы;

слесарлық іс.

Параграф 2. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 5-разряд
660. Жұмыс сипаттамасы:

бойлық прокаттау калибрлі орнақтарында түрлі маркалы болаттар мен бейіндер құбырларын калибрлеудің технологиялық процестерін жүргізу;

құбырларды ыстық прокаттау орнағы біліктеуішінің басшылығымен қапсыру орнақтарында түрлі маркалы болаттан құймаларды және дайындамаларды қапсырудың технологиялық процесін жүргізу;

құбырларды ыстық прокаттау орнағы біліктеуішінің басшылығымен кішкентай орнақпен құбыр прокаттау қондырғысының элонгаторында түрлі маркалы болат пен бейіндердің құбырларын прокаттау, өңдеу, калибрлеу және редуцирлеудің технологиялық процестерін жүргізу; автоматты орнақпен, бойлық прокаттау орнақтарымен құбыр прокаттау қондырғысының бетондеу орнақтарында; қисық прокаттаудың калибрлі орнақтарында; редукциялық және бетондеу орнақтарында технологиялық процестерді жүргізу;

болаттың маркасына және өңделетін металдың мөлшеріне байланысты өңдеу қарқынын реттеу;

қысым және беруші құрылғымен басқару (ұрып ию режимін реттеу);

өңделетін металдың температурасын, валкалар айналымы санын, қозғалтқыш жүктемесін бақылау;

гильзалар мен құбырлардың геометриялық мөлшерін және сапасын сақтау; валкаларды бөлшектеу, құрастыру және аудару;

берілген құбырлардың мөлшері мен болат маркаларына сәйкес орнақтар мен қосалқы тетіктерді баптау;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау;

орнақ бригадасына басшылық ету.

661. Білуге тиіс:

түрлі бейіндер мен түрлі маркалы болат құбырларды қапсыру, прокаттау, калибрлеу және редуцирлеудің технологиялық процестері;

қызмет көрсететін орнақты, пештерді, қосалқы тетіктерді баптау ережесі;

орнақтарды қолмен және автоматты басқару жүйесі;

өңделетін құбырларға мемлекеттік стандарттар талаптары;

жарамсыздық түрлері және оларды жою әдістері;

орнақта кез келген өңделетін бейіннің ауысым аспабы.

Параграф 3. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 6-разряд

662. Жұмыс сипаттамасы:

қапсыру орнақтарында түрлі маркалы болат құймалар мен дайындамаларды қапсырудың технологиялық процестерін жүргізу;

кішкентай орнақпен құбыр прокаттау қондырғысының элонгаторында түрлі маркалы болат пен бейіндердің құбырларын прокаттау, өңдеу, калибрлеу және редуцирлеудің технологиялық процестерін жүргізу; автоматты орнақпен, бойлық прокаттау орнақтарымен құбыр прокаттау қондырғысының бетондеу

орнақтарында; редукциялық және бетондеу орнақтарында, қисық прокаттаудың калибрлі орнақтарында технологиялық процестерді жүргізу;

құбырларды ыстық прокаттау орнағы біліктеуішінің басшылығымен автоматты орнақтарда, бойлық прокаттау орнақтарында, кішкентай, үздіксіз орнақтарда, құбыр прокаттау қондырғыларының үш валкалы домалату орнақтарында түрлі маркалы болат пен бейіндер құбырларын өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу;

валкаларды бөлшектеу, құрастыру және аудару;

берілген құбыр мөлшеріне және болат маркасына сәйкес орнақтарды және қосалқы тетіктерді баптау;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау;

орнақ бригадасына басшылық ету.

663. Білуге тиіс:

құбырларды өңдеу теориясы;

қызмет көрсетілетін орнақтың, қосалқы тетіктердің конструктивтік ерекшеліктері;

автоматты орнақпен, бойлық прокаттау орнақтарымен, үш валкалы домалақтау, үздіксіз орнақтарымен құбыр прокаттау қондырғысының қапсыру орнақтарында түрлі маркалы болат құймалары мен дайындамаларын қапсырудың технологиялық процесін жүргізген кезде; автоматты орнақтарда, бойлық прокаттау орнақтарында, кішкентай, үздіксіз орнақтарда, құбыр прокаттау қондырғысының үш валкалы домалақтау орнақтарында түрлі маркалы болат пен бейіндер құбырларын прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу кезінде (орта кәсіптік білімді талап етеді) – 7-разряд.

120. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі

Параграф 1. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі, 3-разряд

664. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз пеште дәнекерлеу орнақтарында құбырларды дәнекерлеудің технологиялық процесіне қатысу;

инелерді дайындау;

валкалардың жай-күйін және оны суытуды, тетіктердің жұмысын, орнақтарды майлауды бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

665. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процестерінің негіздері, қызмет көрсететін жабдық жұмыстарының принципі;

слесарлық істің негіздері.

Параграф 2. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі, 5-разряд

666. Жұмыс сипаттамасы.

біліктілігі анағұрлым жоғары біліктеуіштің басшылығымен үздіксіз пеште дәнекерлеу орнақтарында құбырларды дәнекерлеудің технологиялық процесін жүргізу;

орнақ жұмысын, құбырға штрипсты қалыптау және дәнекерлеу процесін бақылау;

сынама іріктеу және дәнекерлік жік сапасын айқындау;

валкалар мен клеттерді ауыстыруға, орнақ пен кесу аспабын баптауға, пешті штриппен толтыруға қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және оны жою.

667. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процесі;

орнақты техникалық пайдалану құрылғысы және ережесі;

дәнекерлеу кезінде металдың қасиеті; дәнекерленетін құбырдың сұрпы;

слесарлық іс.

Параграф 3. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі, 6-разряд

668. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз пеште дәнекерлеу орнақтарында құбырларды дәнекерлеудің технологиялық процесін жүргізу;

орнақты және кесу аспабын баптау, валкаларды ауыстыру, орнаққа штрипсты салу және орнақты жіберу, металды қыздыру температурасын айқындау;

құбырларды дәнекерлеу жылдамдығын реттеу;

құбырлардың беті мен мөлшерінің сапасын, желдетпе және компрессорлық ауаның, буды салқындататын судың дұрыс түсуін және майлауды бақылау;

жарамсыздық себептерін анықтау және себептерін жою;

қызмет көрсетілетін жабдыққа ағымдағы жөндеуді орындау;

орнақ бригадасына басшылық ету.

669. Білуге тиіс:

металдардың иілушілігі және құбыр орнақтары валкаларын калибрлеу теориясының негіздері;

қолмен және автоматты басқару жүйелері;

штрипс және құбыр сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

670. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

Параграф 4. Құбырларды салқын прокаттау орнағының біліктеушісі, 3-разряд

671. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды салқын прокаттау бір роликті орнағында сыртқы диаметрі 15 мм. дейін құбырларды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

ауыстырылатын прокаттау аспабын аудару;

өңделетін құбырлардың, валкаларды майлау сапасын бақылау;
кесу құрылғыларын басқару;
құбырларды салқын прокаттау валкалық орнақтарында калибрлерді аудару;
орнақты баптау;
орнаққа ағымдағы жөндеу жүргізу.

672. Білуге тиіс:

құбырларды салқын прокаттаудың технологиялық процесі;

жұмыс істеу құрылғысы, принципі және қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалану ережесі;

суықтай басылған құбырларға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

өңдеу кезінде болаттың маркасы және оның қасиеті;

құбырлардың сұрпы; қолданылатын прокаттау аспабы;

слесарлық іс.

Құбырларды салқын прокаттау екі роликті орнақтарында сыртқы диаметрі 15 мм. дейін құбырларды, құбырларды салқын прокаттау бір роликті орнақта сыртқы диаметрі 15 мм-ден 30 мм-ге дейін құбырларды прокаттаудың технологиялық процестерін жүргізу кезінде; Құбырларды салқын прокаттау роликті орнақта сыртқы диаметрі 15 мм. дейін ерекше қабырғасы жұқа шірімейтін, және бейінді құбырларды прокаттау процесін жүргізу кезінде – 4-разряд;

құбырларды салқын прокаттау екі роликті орнағында сыртқы диаметрі 15 мм-ден 30 мм-ге дейін құбырларды; құбырларды салқын прокаттау бір роликті орнағында сыртқы диаметрі 30 мм-ден жоғары құбырларды; құбырларды салқын прокаттау валкалық орнағында сыртқы диаметрі 75 мм дейін құбырларды прокаттау процесін жүргізген кезде; құбырларды салқын прокаттау роликті орнағында диаметрі 15 мм-ден 30 мм-ге дейін ерекше қабырғасы жұқа шірімейтін және бейінді құбырларды прокаттау процесін жүргізген кезде – 5-разряд.

құбырларды салқын прокаттау валкалық орнағында сыртқы диаметрі 75 мм және одан жоғары құбырларды; құбырларды жылы прокаттау орнағында, тандем орнағында, құбырларды салқын прокаттау екі ағынды валкалық орнағында құбырларды прокаттау процесін жүргізген кезде; ауыспалы қиылыс құбырларын, ерекше жұқа, толқынды, мойынтіректік, жүзгіштік, электрлік жылтыратылған және құбырларды, қорытпалардан құбырларды, құбырларды салқын прокаттау валкалық орнақтарында арнайы мақсаттағы құбырларды прокаттау процесін жүргізген кезде; құбырларды салқын прокаттау роликті орнағында сыртқы диаметрі 30 мм-ден жоғары жұқа шірімейтін, бейінді құбырларды прокаттау процесін жүргізу кезінде – 6-разряд.

121. Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі

Параграф 1. Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі, 4-разряд

673. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары орнақ біліктеушісінің басшылығымен құбырларды қалыптау орнақтарында құбырларды қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

валкада лента міндеті;

орнақты құбырларға берілген мөлшерде баптауға, жұмыс процесінде орнақты реттеуге және аударғаннан кейін орнақты жөндеуге қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысында ақауларды анықтау және оларды жою.

674. Білуге тиіс:

оларды пісірудің алдында құбырларды қалыптаудың технологиялық процесі, қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының құрылғысы, принципі, шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарттың талаптары;

орнақтарды қолмен және автоматты түрде басқару жүйесі;

ауысым аспабын маркалау;

слесарлық іс.

Параграф 2. Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі, 5-разряд

675. Жұмыс сипаттамасы.

орнақтарда құбырларды қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

қалыпқа келіп түсетін ленталардың беті мен жамылғысының сапасын тексеру

;

қалыптау режимін реттеу;

орнаққа және орнақтан шығарылатын құбырға берілетін ленталар өлшемі;

жөндеуден кейін орнақты баптау;

орнақтың жөндеу жұмысын орындау.

676. Білуге тиіс:

пісірілген құбырларды өндірудің технологиялық процесі, баптау ережесі және құбыр қалыптау орнағы мен қосалқы тетіктерді техникалық пайдалану ережесі;

металл жамылғысының сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

лентаның ені мен қалыңдығына қол жетімділік, қондырғыны мыстандыру жұмысының принципі, құбыр қалыптау және қосалқы тетіктерді реттеу ережесі.

122. Құбырларды созушы

Параграф 1. Құбырларды созушы, 2-разряд

677. Жұмыс сипаттамасы:

орнақтарда және барабандарда құбырларды созудың технологиялық процесіне қатысу;

арбаны қолмен тізбекке қосу және арбаны құбырды созу процесінде сүйемелдеу;

құбырды сөреге немесе бетондеу машинасының науашасына тастау;

арбаны люнетке қайтару;

құбырлардың ұштарын жинау;

арбаны тазалау;

құбырларды дорн шығарғышқа беру және оларды айналымға немесе валкаға салу;

жақтауды шығаруды бақылау;

жақтауды арбаға шығарған кезде арбаны созу тізбегіне қосу;

жақтауларды науашаға беру;

арбаны майлау және олардың дұрыс жұмыс істеуін бақылау;

құбырлар бунтын тарқатқышқа орнату және оның таратылуын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

678. Білуге тиіс:

құбырларды созудың технологиялық процестерінің негіздері;

құбырлардан жақтауларды шығарып алу ережесі;

созу орнағының жұмыс істеу принципі, дорн шығарғыш жұмысының құрылғысы және принципі;

арбаны басқару жүйесі, слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Құбырларды созушы, 3-разряд

679. Жұмыс сипаттамасы.

7 тс дейін тартылыс күшімен созу орнақтарында құбырларды созудың, барабандарда және арнайы қондырғыларда құбырларды созу технологиялық процесін, бір уақытта термоөңдей отырып, арнайы қондырғыларда құбырларды тарату және орау процестерін жүргізу:

оттың температуралық режимін реттеу. зерна шамасы және қатарлы құбырлардың қырын айналдыру қадамының қажетті геометриясы бойынша металдың берілген құрылымын алу;

жабдықтарды баптау, технологиялық аспапты іріктеу және орнату;

тораптар мен бөлшектерді майлау;

жабдықтарды салу және шығару;

қызмет көрсетілетін жабдықтардың ақауларын анықтау және оларды жою.

680. Білуге тиіс:

құбырларды созу, беру, айналдыру, және күйдірудің технологиялық процесі және қызмет көрсетілетін жабдықты технологиялық пайдалану ережесі, құбырлардың сұрпы, шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарттардың талаптары;

созу маршруты, слесарлық іс.

Параграф 3. Құбырларды созушы, 4-разряд

681. Жұмыс сипаттамасы:

геометриясы және 7 тс дейін тартылыс күшімен орнақтарда сыртқы және ішкі бетінің сапасы бойынша жоғары нақтылықпен ерекше жұқа, электрлік жарықтандырғыш, авиациялық және басқа да құбырларды созу және берудің, құбырларды өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары құбыр созушының басшылығымен 7 тс жоғары тартылыс күшімен орнақтарда құбырларды созудың технологиялық процестерін жүргізу;

орнақты жұмысқа дайындау, созу аспабының ауысымы қызметін көрсету;

құбырлар сапасын бақылау;

берілген транспортердің, гидроитермелеушінің және айналмалы барабанның қызмет көрсетуі;

созу процесінде жақтаулар мен валкаларды тазалау;

орнақты баптауға және орнақты ағымдағы жөндеуді орындауға қатысу.

682. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықты баптау және техникалық пайдалану ережесі;

жарамсыздық түрлері және туындау себептері мен жарамсыздықтарды жою ережесі;

орнақты қолмен және автоматты басқару жүйелері, бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану ережесі.

Параграф 4. Құбырларды созушы, 5-разряд

683. Жұмыс сипаттамасы:

7 тс жоғары тартылыс күшімен орнақтарда құбырларды созудың технологиялық процестерін жүргізу;

құбырлардың мөлшері мен олардың мақсатына қарай орнақтар арасында құбырларды бөлу;

қызмет көрсететін орнақтарды дайындамалармен қамтамасыз ету;

технологиялық аспапты тексеру және дайындау;

құбырларды созу орнағын аспаптармен қамтамасыз ету;

берілген мөлшерге орнақты баптау;

үлгілерді іріктеу және құбырларды созу сапасын бақылау;

орнаққа ағымдағы жөндеуді орындау.

684. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеу технологиясы;

түрлі үлгідегі созу орнақтарының құрылғысы;

техникалық жағдайлар және құбырлардың түрлі бейіндерін созуға қол жетімділік.

123. Грат түсіруші

Параграф 1. Грат түсіруші, 2-разряд

685. Жұмыс сипаттамасы:

орнақта құбырлардан гратты алып тастау, техникалық жағдайлар бойынша рұқсаттың болуына сәйкес беттің сапасын қамтамасыз ету;

орнақтан құбырларды беру және жинау;

орнақты, аспапты баптау;

орнақты ағымдағы жөндеуді орындау;

686. Білуге тиіс:

гратты алып тастаудың технологиялық процесі, жұмыс істеу құрылғысы, принципі және орнақты техникалық пайдалану ережесі;

тесілетін құбырлардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

құбырдың сұрпы, слесарлық іс.

124. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші

Параграф 1. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші, 2-разряд

687. Жұмыс сипаттамасы:

баллондардың түбін дәнекерлеудің технологиялық процестерін жүргізуге қатысу, газдармен баллондар мен ыдыстарды жұмыс орнына жеткізу;

пешке баллондарды салу және шығару, оларды пісіру орнына жеткізу;

дәнекерлеу орнын нығыздау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

688. Білуге тиіс:

баллондарды дәнекерлеудің, тұрақты тоқпен металды дәнекерлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмыстарының принципі;

металды оттегімен дәнекерлеу кезінде қолданылатын газдардың қасиеті;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші, 4-разряд

689. Жұмыс сипаттамасы:

тұрақты және ауыспалы тоқ кезінде оттықтан газдардың жедел таусылуы кезінде ыстық баллондар мен құбырларды дәнекерлеудің технологиялық процестерін жүргізу;

дәнекерлеу жабдығы, аспабының жұмысында ақауларды анықтау және оларды жою;

дәнекерлеудің ақауларын түзету.

690. Білуге тиіс:

баллондар мен құбырларды дәнекерлеудің технологиялық процесінің негіздері;

тұрақты және ауыспалы тоқ арқылы электрмен дәнекерлеу машинасы мен аппараттарын техникалық пайдалану құрылғысы және ережесі;

металды дәнекерлеу кезінде қолданылатын газдардың қасиеті және жоғары қысымда тұрған газдармен жұмыс істеу ережесі;

қосымша материалдарды тағайындау және қолдану;

пісірілетін материалдардың механикалық қасиеті.

Параграф 3. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші, 5-разряд

691. Жұмыс сипаттамасы:

титаннан ыстық баллондарды, титандық қорытпаларды және басқа да металдарды, шектеулі пісірілетін қорытпаларды пісірудің технологиялық процестерін жүргізу;

баллондарды қыздыру және олардың ұштарын алюминиймен металдандыру;

қыздыру температурасын, тоқ күшін қадағалау және бұл параметрлерді реттеу;

жіктерді салу сапасын бақылау, техникалық жағдайына қарай эталоны мен мөлшері бойынша түсін өзгертудегі оның құрылымын тексеру;

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеу.

692. Білуге тиіс:

шектеулі пісірілетін металдардан және қорытпалардан баллондарды пісіру және қыздырудың технологиялық процесі, баллондарды алюминиймен металдандыру;

түрлі үлгідегі электр арқылы пісіру машиналары мен аппараттарының, қыздыру пешінің құрылғысы, жіктерді бақылау және сынақтан өткізу тәсілдері.

125. Құбыр құюшы

Параграф 1. Құбыр құюшы, 4-разряд,

693. Жұмыс сипаттамасы:

ортаға тарту күші бар машиналарда және жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырларды құю технологиялық процесіне қатысу;

болат құбырларды құю кезінде пульттан ортаға тарту күші бар машинасымен басқару;

жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғылар үстелінен құбырларды алып шығу тетіктерімен және шойын құбырларды жинау тетіктерімен басқару;

құбырлау (фланец) өзегін дайындау, қапсыру, диаметрі 500 мм. дейін құбыр құймасы үшін ортаға тарту күші бар машиналарда және жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырды шығарудың алдында оның құбырлау бөлігін сумен салқындату;

қоспа дайындау;

мөлшерлеу және таратылатын шөміштерді жөндеу, қажет болған жағдайда мөлшерлеу шөмішін ауыстыру, машинаға немесе қондырғыға металды беру,

сұйық металды құю температурасы мен жарамдылығын анықтау, мөлшерлеу шөмішін толтыру және оны қоқыстан тазарту;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою, оны жөндеуге қатысу.

694. Білуге тиіс:

құбырларды құюдың технологиялық процестерінің негіздері;
өзекті қапсыру және жабу технологиясы; қоспа дайындау;
қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының құрылғысы және принципі;
шегендеу және сырлау материалдарының қасиеті және құрамы;
сұйық металдың химиялық құрамы, оның құбыр сапасына әсері;
слесарлық іс.

Параграф 2. Құбыр құюшы, 5-разряд

695. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары құбыр құюшының басшылығымен ортаға тарту күші бар машиналарда және жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырларды құюдың технологиялық процесін жүргізу;

металл қабылдауға құю жолдары жүйесін және жарақтар дайындау, жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырды құю процесінде құю ыдысында металл айнасының тазалығын қамтамасыз ету;

карусельді жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда және диаметрі 500 мм. және одан жоғары құбырларды құю үшін жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырлау өзегін дайындау, қапсыру, жабу;

нысанның айналу процесінде науашаны теңдестіру, оны қоқыстан, қақтан және сынықтан тазалау;

науашаны майлау, сырлау және кептіру, қажет болған жағдайда оны ортаға тарту күші бар машиналарға ауыстыру;

жылу оқшаулағыш жамылығы арқылы пешті тазалау, құрастыру және дайындау;

құю ыдысының ернеуін орнату және теңдестіру;

құю шөмішін орнату және бекіту;

сұйық металдың температурасын бақылау, оны пешке құю;

ернеуді майлау және нығыздау үшін қоспа дайындау, болат құбырларды құю кезінде оларды кептіру;

пеш пен кристалдандырғышты ауыстыру.

696. Білуге тиіс:

құбырды құюдың технологиялық процесі, ортаға тарту күші бар машиналарды және жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларды техникалық пайдалану ережесі;

жарамсыздық түрлері және оның туындау себептері;

пешті құрастыру және дайындау, құбырды құю кезінде құю ыдысының ернеуін дайындау ережесі, пештер мен кристалдандырғыштарды ауыстыру.

Параграф 3. Құбыр құюшы, 6-разряд

697. Жұмыс сипаттамасы:

ортаға тарту күші бар машиналарда және жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырларды құюдың технологиялық процесін жүргізу;

жұмыс режимі мен технологиялық процестің дәйектілігін, нысанда айналымдар міндетін айқындау, мөлшерлеу шөмішінен сұйық металмен қалып құю, корпус пен нысанның қозғалысы мен тоқтатуын қосу, өзекті бітеу, құбырды алып шығу және оны конвейерге жиектеу;

сұйық металдың температурасын тексеру;

құбырдың, пеш бетінің, кристалдандырғыштың, жақтаудың сапасын, кристалдандырғыштың, жақтаудың және өзекті қапсыру кезінде үстелдің жарактылығын бақылау;

жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау;

машина немесе қондырғы бригадасына басшылық ету.

698. Білуге тиіс:

түрлі үлгідегі жабдық нысанына сұйық металды құю технологиясы;

ортаға тарту күші бар машиналар мен жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғылардың конструктивтік ерекшеліктері;

құйылатын құбырлардың сапасына қойылатын талаптар.

126. Желіде құбыр оқшаулаушы

Параграф 1. Желіде құбыр оқшаулаушы, 2-разряд

699. Жұмыс сипаттамасы;

қорғаныс оқшаулау үшін құбырлардың бетін дайындауға қатысу;

алып тасталған сыртқы граттың және оқшаулау желісінде құбырлардың тазартылған бетінің сапасын айқындау;

диаметрі әр түрлі құбырға резеңке тығын орнату және алып тастау;

тығынды қолмен немесе арбада жеткізу;

тығындарды алу учаскесінде металл ұнтақтар мен шаңнан тазарту.

700. Білуге тиіс:

өзінің жұмыс аймағында мөлшерлегіш пен тастау жұмысын тағайындау, оның құрылғысы және принципі, құбырлар және тығындар мөлшерінің сапасына қойылатын талаптар;

тығындарды орнату және алып тастау ережесі.

Параграф 2. Желіде құбыр оқшаулаушы, 3-разряд

701. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды оқшаулаудың жартылай автоматтандырылған желісі жинақтаушы торында байланыспаған құбырлардың екі ұшынан қорғаныс полиэтилен жамылғыны арнайы пышақпен кесу;

құбырдан полиэтиленнің кесілген қиықтарын алып тастау, оларды жинау және кесу грануляторына орнатуға тасымалдау;

кесу аспабын қайрау;

тордың жеткізу тетіктерінің жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою.

702. Білуге тиіс:

диаметрі әр түрлі құбырларда оқшаулау кесу тәсілдері;

құбырларды оқшаулау сапасына қойылатын талаптар;

құбырларды тотқа қарсы полиэтилен жамылғы үшін қолданылатын материалдардың қасиеті;

құбырларды оқшаулаудың жартылай автоматты желілерінің жабдығы жұмыстарының принципі.

Параграф 3. Желіде құбыр оқшаулаушы, 4-разряд

703. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды қорғаныс оқшаулаудың жартылай автоматтандырылған желілерінде әр түрлі диаметрлі құбырларға қосылатын муфта орнату;

желіде құбырлар беруді қолмен режимінен автоматты режимге және керісінше ауыстыру;

құбырлардың диаметріне сәйкес оларды беру жылдамдығын реттеу;

екі есе жылдамдықты қосудың алдында құбырлар арасындағы аралықты айқындау және реттеу;

құбырға орнатар алдында муфтаны визуалдық тексеру;

ағында құбырлар қозғалысы кезінде арнайы пышақтың көмегімен әр түрлі диаметрлі құбырлардың полиэтилен жамылғысын кесу;

ортақ жіптен оқшаулаумен кесілген құбырларды бөлу;

муфта алу және оларды арбаға реттеп қою;

құбырларды маркалау;

құбырды домалатып қозғау және маркалау машинасының жұмысын пульспен басқару, ажыратылған құбырларды бөлу жылдамдығын реттеу;

маркалау машинасын сыр мен ерітіндіге толтыру;

салқындатылған ваннаға тығыздалған муфта орнату және оларды құбырдың ортасына реттеу;

өндіру процесінде бақылау-өлшеу жұмыстарын орындау.

704. Білуге тиіс:

құбырлардың қорғаныс оқшаулауының жартылай автоматты желісінде құбырларға тотқа қарсы полиэтилен жамылғыны жабу технологиясының негіздері;

желілердің қызмет көрсететін жабдықтарының қызметі, құрылысы;

құбырлар ағында қозғалған кезде әр түрлі диаметрлі оларды оқшаулау кесу тәсілдері;

қосатын муфталардың конструкциясы, қызметі және құбырға оларды орнату, сонымен бірге құбырдан алып шығу тәсілдері;

құбырлардың сапасына, муфталардың мөлшеріне қойылатын талаптар;

жұмыс режимі және құбырлар диаметріне әрі технологиялық процестерге сәйкес желілердің жылдамдығы;

маркалау сыры мен ерітіндінің құрамы және қасиеті;

маркалау сырын дайындау тәсілдері.

Параграф 4. Желіде құбыр оқшаулаушы, 5-разряд

705. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары оқшаулағыштың басшылығымен құбырларды қорғаныс оқшаулаудың жартылай автоматты желісінде әр түрлі диаметрлі болат құбырлардың қыздырылған бетіне тотқа қарсы полиэтилен жамылғы жабудың технологиялық процестерін жүргізу;

бақылау-өлшеу аспабы бойынша технологиялық процестің барысын бақылау;

желінің қызмет көрсетілетін жабдығы жұмысының технологиялық режимдерін, желімделетін қабаттың жамылғы қалыңдығын реттеу;

сапасы және құрамы бойынша тұрақтандырылмаған материалды іріктеу, оны мөлшерленген көлемде экструдерге беру;

құбырдың берілген диаметріне желімделетін қабатты жапсыру бойынша экструдерді баптау;

оқшаулау желісі жабдығының ілеспе жұмысын қамтамасыз ету;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оны жою, оны жіберуге, тоқтатуға, жөндеуге қатысу.

706. Білуге тиіс:

болат құбырлардың қыздырылған бетіне тотқа қарсы полиэтилен жамылғыны жабу технологиясы;

оқшаулаудың желімделетін қабатын жапсыру режимдері;

оқшаулау желісіне кіретін барлық жабдықтың құрылысы және пайдалану ережесі;

жабдықты электрмен қоректендіру сызбасы;

оқшаулау желісіне келіп түсетін құбырларға, жамылғы ретінде пайдаланылатын материалдарға қойылатын талаптар;

дайын өнімге арналған техникалық жағдайлар;

бақылау-өлшеу аспаптарының қызметі, құрылысы, оларды қолдану ережесі; көтергіш-көлік жабдығымен жұмыс істеу ережесі.

Параграф 5. Желіде құбыр оқшаулаушы, 6-разряд

707. Жұмыс сипаттамасы:

орталық басқару пультімен құбырларды қорғаныс оқшаулау жартылай автоматты желісіндегі әр түрлі диаметрлі болат құбырлардың қыздырылған бетіне тотқа қарсы полиэтилен жамылғы жабудың технологиялық процестерін жүргізу;

құбырлардың берілген диаметріне оқшаулау желісінің жабдығын баптау; желілерді жұмысқа дайындау;

желілердің барлық жабдықтарының технологиялық режимдерін реттеу; шынжыр табанды итергіштің жұмысын реттеу;

жоғарыдан экструдердің басын және камерада берілген вакуумды, экструдер аймағы бойынша температуралық режимді реттеу;

полиэтилен түйіршігінің экструдерге түсуін, жамылғының қалыпты кезеңді суытуды реттеу;

негізгі және желімделетін қабаттың қалыңдығын реттеу;

ақауларды белгілегіштің үздіксіз жұмысын баптау және қамтамасыз ету; жамылғы жабу сапасын бақылау;

құбырларды қорғаныс оқшаулау желісін жіберу және тоқтату.

708. Білуге тиіс:

құбырларды қорғаныс оқшаулау желісінің барлық жабдықтарының конструктивтік ерекшеліктері және техникалық сипаттамасы;

құбырлардың берілген диаметріне және берілген технологиялық режимдерге жабдықтарды баптау ережесі; қорғаныс жамылғысы ақауларының түрлері, олардың алдын алу және жою тәсілдері;

кинематикалық сызбалар, автоматика және барлық желі жабдығын блоктау сызбасы;

құбырлардың қорғаныс жамылғысы үшін қолданылатын материалдардың сапасына қойылатын талаптар.

127. Престе құбырларды калибрлеуші

Параграф 1. Престе құбырларды калибрлеуші 2-разряд

709. Жұмыс сипаттамасы:

шегенделген құбырлардың ұшын кеңейту және калибрлеу, кеңейтуге құбырлардың ұшын дайындаудың технологиялық процесіне қатысу;

сабын эмульсиясын дайындау;

қосалқы тетіктер жұмысын, бактардағы су мен майдың деңгейін, калибрлі конустардың жай-күйін бақылау;

престің қозғалыстағы бөлігін тазалау және майлау;

көрсетілетін қызмет жабдығын жөндеуге қатысу.

710. Білуге тиіс:

шегенделген құбырларды кеңейту және калибрлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принциптері;
слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Престе құбырларды калибрлеуші, 3-разряд

711. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары престе құбырларды калибрлеушінің басшылығымен пресс-кеңейткіштерде диаметрі үлкен электрмен дәнекерленетін құбырларды гидравликалық кеңейту, калибрлеу және сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

сақтандыру сақиналарын дайындау үшін дайындаманы кеңейтудің технологиялық процесін жүргізу;

қызмет көрсетілетін жабдықты баптау;

тораптар мен бөлшектерді ауыстыруға қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою.

712. Білуге тиіс:

пресс-кеңейткіштерде диаметрі үлкен электрмен дәнекерленетін құбырларды гидравликалық кеңейту, калибрлеу және сынақтан өткізудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалану ережесі;

слесарлық іс.

Параграф 3. Престе құбырларды калибрлеуші, 4-разряд

713. Жұмыс сипаттамасы:

пресс-кеңейткіштерде шегенделген құбырлардың ұштарын кеңейту мен калибрлеудің технологиялық процестерін жүргізу;

құбыр ұштарын кеңейтуге дайындау;

технологиялық аспаптың жағдайын, жүйеде технологиялық майлау мен майдың болуын бақылау;

престі баптау, тораптар мен бөлшектерді ауыстыру.

714. Білуге тиіс:

шегенделген құбырлардың ұштарын кеңейту мен калибрлеудің технологиялық процесі;

престі қолмен және автоматты түрде басқару жүйесі;

престі баптау ережесі және кеңейтуге құбырлар ұшын дайындау.

Параграф 4. Престе құбырларды калибрлеуші, 5-разряд

715. Жұмыс сипаттамасы:

пресс-кеңейткіштерде диаметрі үлкен электрмен дәнекерленетін құбырларды гидравликалық кеңейту, калибрлеу және сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

престі баптау;

бөлшектерді және технологиялық аспапты ауыстыру;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеу.

716. Білуге тиіс:

гидравликалық кеңейту, калибрлеу және сынақтан өткізудің технологиясы және режимдері;

сынақтан өтетін құбырлардың сұрпы;

құбырлардың жарамсыз болу себептері және оларды жою тәсілдері.

128. Қалыптау машинасының машинисі

Параграф 1. Қалыптау машинасының машинисі, 2-разряд

717. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машина қалыптау машинисінің басшылығымен қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процестерін жүргізу, жабдықты баптау және технологиялық аспапты ауыстыру;

қалыпты дайындаманы қалыптауға дейінгі орнаққа тасымалдау және оны валкаға салу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

718. Білуге тиіс:

қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптау процесінің технологиясының негіздері;

қызмет көрсетілетін жабық және қосалқы тетіктер жұмысының принципі;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Қалыптау машинасының машинисі, 3-разряд

719. Жұмыс сипаттамасы:

диаметрі 720 мм-ге дейін автоматты дәнекерлеуде жиекті майыстыратын орнақтарда және қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

жабдықты баптау, бөлшектерді және технологиялық аспаптарды ауыстыру;

біліктілігі анағұрлым жоғары қалыптау машинасының машинисінің басшылығымен қалыптау пресерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

жабдықты баптауға, бөлшекті технологиялық аспапты ауыстыруға қатысу, жайманың жиегін майыстыру;

алдын ала қалыптаудың пресіне жайма салу;

жабдықты майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

720. Білуге тиіс:

жиекті майыстыратын орнақтарға және қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесі;
престерде құбыр дайындамасын қалыптау технологиясының негіздері;
қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және оны техникалық пайдалану ережесі;
жабдықты қолмен және автоматты басқару жүйесі;
құбыр дайындамасы мен құбырлардың сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары;
слесарлық іс.

Параграф 3. Қалыптау машинасының машинисі, 4-разряд

721. Жұмыс сипаттамасы:

жауапты мақсаттағы құбырларды және диаметрі 720 мм-ден жоғары құбырларды автоматты дәнекерлегенде қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

жабдықты жұмысқа дайындау, технологиялық аспапты орнату және ауыстыру;

қалып сапасын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеу.

722. Білуге тиіс:

жауапты мақсаттағы құбырларды дәнекерлеуге қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесі;

жабдықты баптау мен реттеу ережесі;

жарамсыздық түрлері және оның туындау себептері.

Параграф 4. Қалыптау машинасының машинисі, 5-разряд

723. Жұмыс сипаттамасы:

қалыптау престерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процестерін жүргізу;

қалып, тораптарды майлау, жабдықтар мен қосалқы тетіктер жұмысының сапасын бақылау;

престі, автоматика және бақылау құралдарын баптау;

бөлшектер мен аспаптарды іріктеу және орнату;

қалыптау қарқынын реттеу;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

724. Білуге тиіс:

престерде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесі;

қалыптау жабдығының конструктивтік ерекшеліктері;

қалыптау сұрпы және оның сапасына қойылатын талаптар;
жарамсыздықты бақылау және жою тәсілдері.

129. Құбырларды ыстық прокаттау орнағын басқару орнының операторы

Параграф 1. Құбырларды ыстық прокаттау орнағын басқару орнының операторы

725. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды технологиялық өндіру процесіне қатысу;

құймалар мен дайындаманы қапсыру, құбырларды прокаттау, калибрлеу және редуцирлеу, жақтауларды өндіру кезінде құбырларды ыстық прокаттау тетіктерімен пультпен басқару; металл жұмысы тетіктерімен және орнақтың басқа да қосалқы тетіктерімен басқару;

қозғалтқыш жүктемесіне, прокаттау қарқынына, прокатталатын құбырлардың маркасы мен бейініне қарай валкалар айналымын реттеу;

электр қозғалтқыштар жүктемесін және ұштасқан учаскелер дабылдарын бақылау;

басқарылатын тетіктердің сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; валкаларды аударуға, орнақты реттеуге және жөндеуге қатысу.

726. Білуге тиіс:

түрлі маркалы болатты прокаттаудың технологиялық процесі;

жабдықтардың және қызмет көрсететін орнақтардың және басқару орнының барлық тетіктерінің құрылғысы және принципі;

тетіктерді қолмен және автоматты басқару;

өндірістік дабыл беру жүйелері; құбырлардың сұрпы;

слесарлық іс.

Машинада - қолмен жасалатын операцияның саны минутына 5-ке дейін жұмыс істеу кезінде – 1-разряд.

Машинада - қолмен жасалатын операцияның саны минутына 5-тен 10-ға дейін – 2-разряд.

Машинада - қолмен жасалатын операцияның саны минутына 10-нан 25-ке дейін жұмыс істеу кезінде – 3-ші разряд.

Машинада - қолмен жасалатын операцияның саны минутына 25-тен 40-қа дейін жұмыс істеу кезінде – 4-разряд.

Машинада - қолмен жасалатын операцияның саны минутына 40 және одан көп жұмыс істеу кезінде – 5-разряд.

130. Құбырларды дәнекерлеуші

Параграф 1. Құбырларды дәнекерлеуші, 3-разряд

727. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары құбыр дәнекерлеушінің басшылығымен үйірткіленген дәнекерленген құбырларды өндіру кезінде дәнекерлеу және күйдірудің технологиялық процестерін жүргізу;

құбырларды пешке салу және оның тоңазыған камерадан өтуі мен шығуын бақылау;

құбырлардың дәнекерлеу сапасын және механикалық қасиетін бақылау;

қорғаныс майлауды дайындау;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

728. Білуге тиіс:

үйірткіленген дәнекерленген құбырларды өндірудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;

құбырлар сұрпы; құбырлар сапасына мемлекеттік стандарт талаптары; слесарлық іс.

Параграф 2. Құбырларды дәнекерлеуші, 4-разряд

729. Жұмыс сипаттамасы:

үйірткіленген дәнекерленген құбырларды өндіру кезінде дәнекерлеу және күйдірудің технологиялық процестерін жүргізу;

пеш және қосалқы жабдықтың жұмысын бақылау;

құбырларды дәнекерлеу мен күйдірудің берілген режимдерін бақылау;

қорғаныс газын пешке салуды реттеу;

пештің муфелін ауыстыру.

730. Білуге тиіс:

үйірткіленген дәнекерленген құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

қорғаныс газының құрамы және оны алу принципі; дәнекерлеу режимі;

негізгі және қосалқы жабдықтың конструктивтік ерекшеліктері.

131. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі

Параграф 1. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 2-разряд

731. Жұмыс сипаттамасы:

құймалар мен дайындамаларды қапсырудың, түрлі үлгідегі орнақтарда құбырларды прокаттау, өңдеу, калибрлеу және редуцирлеу технологиялық процесіне қатысу;

суыту үстелдерінің қызметі;

орнаққа тігін пресінен ыстық гильза беру;

құбырларды орнаққа салу;

валкалар аударуға, орнақтарды жөндеуге және баптауға қатысу.

732. Білуге тиіс.

құбырларды прокаттау, өңдеу, калибрлеу, редуцирлеу, құймалар мен дайындамаларды қапсыру туралы негізгі мәліметтер;

валкаларды ауыстыру ережесі;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;

көлік тетіктерінің құрылғысы;

құбырлар сұрпы және болат маркалары;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 3-разряд

733. Жұмыс сипаттамасы:

бетондеу орнақтарында жақтаулар мен дайындаманы өңдеудің технологиялық процесіне қатысу; бойлық прокаттаудың калибрлік орнақтарында құбырларды калибрлеу;

жабдықтың жұмысын бақылау және технологиялық аспапты орнату, алып шығу және дайындау бойынша тетіктермен басқару: дорн, жақтаулар, сырықтар, оларды алмастыру және орнаққа жеткізу;

қолмен құбырларды жиектеу;

майлау машинасының қызметі, майлауға дайындау және оны гильзаға (құбырға) енгізу.

734. Білуге тиіс:

жақтаулар мен дайындамаларды өңдеу процесінің негіздері, әр түрлі маркалы, әр түрлі мөлшердегі болатты калибрлеу;

қызмет көрсетілетін орнақ жұмысының принциптері;

қызмет көрсететін қосалқы жабдық құрылғысы;

валкаларды аудару және калибрлі валка мен прокатталатын құбырларға сәйкес технологиялық аспапты орнату ережесі.

Параграф 3. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 4-разряд

735. Жұмыс сипаттамасы:

тігін орнақтарында құймалар мен дайындаманы қапсырудың технологиялық процестеріне қатысу; кішкентай орнақпен құбыр прокаттау қондырғысының элонгаторында, автоматты орнақпен, бойлық прокаттау орнақтарымен құбыр прокаттау қондырғысының бетондеу (раскатных) орнақтарында, қисық прокаттау калибрлі орнақтарында, редуциялық және бетондеу орнақтарында құбырларды прокаттау, өңдеу, калибрлеу және редуцирлеу.

736. Білуге тиіс:

құймалар мен дайындамаларды қапсырудың технологиялық процестерінің негіздері, түрлі маркалы, әр түрлі мөлшердегі болаттан құбырларды прокаттау, өңдеу, калибрлеу және редуцирлеу;

қызмет көрсететін орнақ және қосалқы жабдық құрылғысы;
прокаттау кестесі;
прокатталатын құбырлар сұрпы.

Автоматты орнақпен, бойлық прокаттау орнақтарымен, үздіксіз орнақтармен құбыр прокаттау қондырғысының тігін орнақтарында құймалар мен дайындаманы қапсырудың технологиялық процестеріне қатысу кезінде; автоматты орнақтарда, бойлық прокаттау орнақтарында, кішкентай орнақтарда, үздіксіз орнақтарда құбырларды прокаттау – 5-ші разряд.

Параграф 4. Құбырларды суық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 3-разряд

737. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды суық прокаттау орнағы біліктеушісінің басшылығымен суық прокаттау валкалық орнақтарында сыртқы диаметрі 75 мм-ге дейін құбырларды прокаттаудың технологиялық процестерін жүргізу;

дайындаманы орнаққа беру;

ауысым технологиялық аспабын жеткізу;

прокатталған құбырларды кескішпен кесу ұштарын түзетіп кесу және сынаманы кесу;

прокаттау аспабын аудару және ауыстыру;

жапсырмаларды ресімдеу;

орнақты баптауға және жөндеуге қатысу.

738. Білуге тиіс:

құбырларды суық және жылы прокаттаудың технологиялық процестері, орнақтар мен қосалқы тетіктер жұмыстарының принципі;

қолданылатын прокаттау аспабы;

орнақты қолмен және автоматты түрде басқару жүйесі;

слесарлық іс.

Сыртқы диаметрі 75 мм. және одан көп құбырларды, айнымалы қима құбырын ерекше жұқа, толқынды, мойынтіректік, жүзгіштік, электр жылтыратқыш құбырларды, қорытпалардан құбырларды, құбырларды суық прокаттаудың валкалық орнақтарында арнайы мақсаттағы құбырларды (авиациялық жоғары қысымды қазандықтар үшін және тағы басқа) прокаттаудың, құбырларды жылы прокаттау орнағында, тандем орнағында, құбырларды суық прокаттау екі ағынды валкалық орнағында құбырларды прокаттау. Құбырларды суық прокаттау орнағы біліктеушісінің басшылығымен құбырларды суық прокаттаудың 2 орнағында қызмет көрсеткен кезде – 4-ші разряд.

132. Ыстық құбырларды престоуші

Параграф 1. Ыстық құбырларды престоуші, 3-разряд

739. Жұмыс сипаттамасы:

бұрғылау құбырының қыздырылған ұштарын орналастырудың технологиялық процесіне қатысу;

құбырлардың ұшын преске орнату, престік аспапты ауыстыру;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

740. Білуге тиіс:

құбыр ұштарын ыстық отырғызудың технологиялық процесін жүргізу;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;

престік аспап қызметі; құбырлар сұрпы;

слесарлық іс.

Параграф 2. Ыстық құбырларды престоуші, 4-разряд

741. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары ыстық құбырларды престоушінің басшылығымен бұрғылау құбырларының ұштарын ыстық отырғызудың технологиялық процестерін жүргізу;

құбырларды престоу, құймалар мен дайындаманы қапсырудың технологиялық процестеріне қатысу;

престе құбырлардың ыстық ұшын орнату;

пуансон мен әдіснаманың дұрыстығын, тазалығын және суытылғандығын бақылау;

дистрибутормен және бұрғылау пресінің басқа да тетіктерімен басқару;

сырыққа ұшы орнатылған құбырларды жеткізу, престі гильзадан тазарту.

742. Білуге тиіс:

бұрғылау құбырының шетін ыстық орналастырудың технологиялық негіздері;

құймалар мен дайындаманы қапсыру процестерінің негіздері;

құбырларды престоу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

престерді қолмен және автоматпен басқару жүйесі;

қыздыру және престоу кезіндегі болаттың қасиеті;

шығарылатын өнімнің сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары.

Параграф 3. Ыстық құбырларды престоуші, 5-разряд

743. Жұмыс сипаттамасы:

тұрақты қимадағы бұрғылау құбырларының шеттерін ыстық отырғызудың технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары ыстық құбыр престоушінің басшылығымен құбыр бейінді орнату тігін престерінде немесе кішкентай тігін престерінде құймалар мен дайындаманы қапсырудың технологиялық процестері;

дайындаманы қабылдағышқа беру, фланецті пуансонмен немесе арамен кесу;
дайындамаға графиттік немесе шыны майлауды жеткізу;
престерді ауысым аспаптарымен қамтамасыз ету;

біліктілігі анағұрлым жоғары ыстық құбырлар престоушісінің басшылығымен престоу аспабын бөлшектеу, құрастыру, аудару.

744. Білуге тиіс:

кішкентай орнақ немесе құбыр бейінді қондырғының тігін пресінде құймалар мен дайындаманы қапсырудың технологиялық процесі;

құймалар мен дайындама сұрпы;
фланец кесу және майды беру тәсілдері;
ауысым технологиялық аспаптың қызметі.

Параграф 4. Ыстық құбырларды престоуші, 6-разряд

745. Жұмыс сипаттамасы:

құбыр бейіндеу қондырғысының тігін престерінде немесе кішкентай орнақтың тігін престерінде құймалар мен дайындаманы қапсырудың технологиялық процестерін жүргізу, айнымалы қимадағы бұрғылау құбырларының ұштарын ыстық отырғызу;

біліктілігі анағұрлым жоғары ыстық құбырларды престоушінің басшылығымен құбыр бейіндеу қондырғысының құбыр бейіндеу престерінде құбырларды престоудің технологиялық процестерін жүргізу:

дайындаманы қабылдағышқа жеткізу;
майды дайындамаға жеткізу;
ұштықтар мен экспандерлерді орнату;

өңделіп жатқан металдың температурасын бақылау, отырғызу қарқынын реттеу және өңделіп жатқан құбыр шеттерінің параметрлерін сақтау;

металдың температурасын айқындау;

берілген мөлшерлерге сәйкес аспаптың кемшіліктерін іріктеу;

престік аспапты бөлшектеу және аудару, технологиялық және өлшеу аспабының сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

746. Білуге тиіс:

құбыр бейіндеу қондырғысының және ауыспалы қиманың бұрғылау құбырларының шеттерін ыстық отырғызудың құбыр бейінді престерінде құбырларды престоудің технологиялық процестері;

престі және қосалқы тетіктерді баптау ережесі;
престік аспапты іріктеу және ауыстыру ережесі;

дайындама мен құбырлар сұрпы.

Параграф 5. Ыстық құбырларды престоуші, 7-разряд

747. Жұмыс сипаттамасы:

құбыр бейіндеу қондырғысында құбыр бейіндеу престерінде құбырларды престоудің технологиялық процестерін жүргізу;

прокаттауды қапсырудың және қарқынының ұзындығын реттеу, геометриялық мөлшерлерін және өнім сапасын айқындау;

престің басқару тетіктерінің барлық пульттарында жұмыс істеу;

бұзылған аспапты қыздыру құрылғыларының, гидрожүйелердің және басқа да престер тетіктерінің жай-күйін және жұмысын бақылау;

пресс бригадасына басшылық ету.

748. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

133. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші

Параграф 1. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 2-разряд

749. Жұмыс сипаттамасы:

гидравликалық немесе пневматикалық престерде құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізуге қатысу;

преске сырықпен құбырлар мен баллондарды жеткізу, оларды сынақтан өткізбес бұрын қарау және сынақтан өткізгеннен кейін жинау;

жоғары және төмен қысымды магистралдарды тексеру және қарау;

су және май сорғыларының жұмысын бақылау;

жұмыс істеп тұрған шайбаны ауыстыруға және қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

750. Білуге тиіс:

құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудің технологиялық процестері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 3-разряд

751. Жұмыс сипаттамасы:

берілген техникалық жағдайларға сәйкес гидравликалық немесе пневматикалық престерде қысымы 10 МПа баллондарды, сыртқы диаметрі 400 мм. дейін шойын құбырларды, сыртқы диаметрі 200 мм. дейін электрмен дәнекерлеу құбырларын сынақтан өткізудің, сыртқы диаметрі 127 мм. дейін бұрғылау және шегенделген құбырларды бұрандалы қосудың технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен құм құю және басқа да агрегаттарда кейіннен улай, майсыздандыра, майландыра және тазалай

отырып, сыйымдылығы 80 л. дейін арнайы баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

шойын құбырлардың ішінде құбырлауды, бүріктерді және күйінділерді тазалау;

құбырды суға толтыру, белгіленген қысымды беру және алып тастау, манометрлер көрсеткішінің дұрыстығын тексеру;

сынақтан өткізілетін шайбаларды, әдіснамалардың жай-күйін тексеру, оларды ауыстыру;

құбырларды маркалау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жарамсыздықтарын анықтау және жою;

улы ағындарды бейтараптандыру.

752. Білуге тиіс:

құбырлар мен баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізу технологиясы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және оларды техникалық пайдалану ережесі;

құбырлар мен баллондарды сынаққа алуға арналған мемлекеттік стандарттар, престерді қолмен және автоматты басқару жүйелері;

сынақтан өткізілетін құбырлар мен баллондардың сұрпы;

улы ерітінділердің құрамы.

Параграф 3. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 4-разряд

753. Жұмыс сипаттамасы:

берілген техникалық жағдайларға сәйкес гидравликалық немесе пневматикалық престерде сыртқы диаметрі 400 мм. және одан да жоғары шойын құбырды, сыртқы диаметрі 200мм. және одан да жоғары электрмен дәнекерлеу құбырын, қысымы 10 МПа және одан жоғары баллондарды сынақтан өткізудің, сыртқы диаметрі 127 мм. және одан жоғары бұрғылау және шегенделген құбырларды бұрандалы қосудың технологиялық процестерін жүргізу;

күм құю және басқа да агрегаттарда улай, майсыздандыра, майландыра және тазалай отырып, сыйымдылығы 80 л. дейін арнайы баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен күм құю және басқа да агрегаттарда улай, майсыздандыра, майлай және тазалай отырып сыйымдылығы 80 л. және одан жоғары арнайы баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

ауыстыратын аспапты ауыстыру, шығарылатын сұрыпқа сәйкес престі баптау

;

престің жұмыс істеу процесінде муфтадағы майлау жай-күйін бақылау.

754. Білуге тиіс:

бұрандалы қосуға қол жетімділіктің және орналастырудың негізгі талаптары және тығыздыққа техникалық талаптар, оларды қосу;

құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізуге және қабылдауға мемлекеттік стандарттар.

Параграф 4. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 5-разряд

755. Жұмыс сипаттамасы:

құм құю және басқа да агрегаттарда улай, майсыздандыра, майландыра және тазалай отырып, сыйымдылығы 80 л. және одан да жоғары арнайы баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

баллондардың көлемі мен салмағын айқындау;

бұзылу нүктесін белгілеу;

сынақтан өткізу алдында баллондарды бұрандалы және фланецтік қосуды бақылау;

жабдықты баптау және престоудің жұмысын бақылау;

баллондарды толтыру үшін пассивленген ерітінді дайындау, қойыртпақ тұндырғышта ортаны бақылау.

756. Білуге тиіс:

үлкен көлемдегі арнайы баллондарға мемлекеттік стандарттар, қосқыш бұрандалардың түрлері;

баллондар шығарылатын болат маркасының химиялық қасиеттері;

тығыз жағдайдағы газдар мен сұйықтықтардың қасиеті;

болат маркалары және баллондар түрлері бойынша сынақтардың параметрлері.

134. Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы

Параграф 1. Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы, 1-разряд

757. Жұмыс сипаттамасы:

винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратудың технологиялық процесіне қатысу;

қыздыру электр пешіне сырықтар бойынша құбырларды домалату және ажырату үшін қондырғыға рольганг бойынша құбырларды өңдеу;

ажырату қондырғысында құбырларды қысу;

қондырғыдан ажыратылған құбырларды алып тастау;

ажыратар алдында құбырлардың шеттерін тазалау;

футерленген құбырлардың ажыратылған ұштарын тазалау;

айырылған ажыратпаларды жөндеуге дайындау;

айырылған ажыратпаларды жөндеу үшін тіліктерді дайындау;

аралық сырықтарға ажыратылған құбырларды тасымалдау;
қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

758. Білуге тиіс:

винипласт және полиэтилен жамылғыларды ажыратудың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық және оның жіберу аппаратурасы жұмысының принципі;

толықтай жұмсарғанша винипласты қыздыру температурасы;
слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы, 2-разряд

759. Жұмыс сипаттамасы:

болат құбырлардың және муфталардың ұшына құбырлардың винипласт және полиэтилен ұштарын ажыратудың технологиялық процестерін жүргізу;

винипласт ұштарын толықтай жұмсарғанға дейін қыздыру;

бір мөлшерден екінші мөлшерге ауысу кезінде қондырғыға аспапты ауыстыру;

құбырлардың айырылған ажыратпаларын винипластпен шыбықтап дәнекерлеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оны ағымдағы жөндеуді орындау.

760. Білуге тиіс:

фитингте, үш тармақта, иінде винипласт жамылғыларды дайындаудың және ажыратудың технологиялық процесі және тағы басқа қыздыратын электр пештерін техникалық пайдалану ережесі, полиэтилен құбырларды ажыратудың және айырылған ажыратпаларды дәнекерлеу үшін әуе оттық пистолет қондырғысы; винипласттың қасиеті;

қыздыратын электр пешінің жұмысының температуралық режимі;

футерленген құбырлардың сұрпы;

слесарлық іс.

135. Құбырлар мен дайындаманы кесуші

Параграф 1. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 1-разряд

761. Жұмыс сипаттамасы:

бұрандалы қосу бөлімдерін: құбырға диаметрі 76, 2 мм. дейін муфта, сақина, ниппельді қолмен бұрау;

әр түрлі конструкция жабдығында құбырлар мен дайындамаларды кесуге қатысу;

кесу алдында металдың сұрпы, дайындамалар мен құбырларды пакетке салу, жинау.

762. Білуге тиіс:

пайдаланылатын құрал-жабдықтардың қызметі және қолдану тәсілдері.

Параграф 2. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 2-разряд

763. Жұмыс сипаттамасы:

дискілі арамен, аллигаторлы пышақпен, бензин кескішпен, абразивті тұтқырлы станоктарда құбырларды және дайындаманы кесу;

біліктілігі анағұрлым жоғары құбырлар мен дайындаманы кесушінің басшылығымен күші 500 тс престерде құбыр үшін дайындама (сынық) кесу;

құбырларда "мұртшаны" алып тастау және тазалау;

құбырлардың ұштары мен станоктардағы қосатын бөлімдерді қайрау және кесу;

бұрандаларды және станоктағы құбырларға сақтандыру бөлшектерін кесу және айналдыру;

құбырлар мен дайындаманың жүзін алып тастау;

дайындаманы ашу;

станоктағы құбырларға диаметрі 150 мм. дейін бұрандалы қосу бөлімдерін орау;

қызмет көрсететін станоктың жұмысын бақылау;

құбырларға диаметрі 762 мм. және одан жоғары бұрандалы қосу бөлімдерін орау;

беріктік тобы бойынша құбырлар мен муфталарды іріктеу;

бұрандалы қосуды орау сапасын бақылау;

қолжетімділікке сәйкес кесу сапасын тексеру;

кесетін аспапты қайрау және орнату;

қызмет көрсететін жабдықты баптау;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, олардың жұмысына қатысу.

764. Білуге тиіс:

кесу арқылы металды өңдеу технологиясы;

жұмыс принципі және қызмет көрсететін станокты техникалық пайдалану ережесі;

металды маркалау;

болат, құбыр және муфта сұрпы мен маркалары, өңделетін құбырларға қол жетімділік;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 3. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 3-разряд

765. Жұмыс сипаттамасы:

жартылай автоматты станоктарда және автоматтарда, шабу станоктарында, "Геллера" араларында, механикаландырылған аллигаторлы қайшылармен, ағынды желілерде абразивті аспаппен станоктарда құбырлар мен дайындаманы кесу;

күші 500 тс престерде дайындаманы кесу (сындыру);

біліктілігі анағұрлым жоғары құбыр және дайындама кесушінің басшылығымен күші 500 тс және одан жоғары престерде құбырлар үшін дайындаманы кесу (сындыру);

престерде құбырларда "мұртшаларды" алып тастау және тазалау;

дискілі аралармен үлкен диаметрлі болат құбырларды кесу;

диаметрі 400 мм. дейін шойын құбырларды кесу;

станоктарда құбырларды ұштау;

толқынды, бейінді, сорғы-компрессорлық, бұрғылау және шегенделген құбырларды реттеу және қайрау;

құбырлардың ұшын және жартылай автоматтағы және автоматтағы қосу бөлімдерін қайрау және кесу;

бұрандалар мен сақтандыру бөлшектерін жартылай автоматтағы және автоматтағы құбырларға кесу және айналдыру;

диаметрі 150 мм. және одан жоғары бұрандалы қосу бөлімдерін станоктағы құбырларға орау;

кесетін аспапты қайрау, орнату және юстировкалау;

өткізуді жүргізу, станоктарды баптау, престерді, жартылай автоматты және автоматты станоктарды реттеу.

766. Білуге тиіс:

жұмыс құрылғысы, принципі және қызмет көрсететін станоктарды, жартылай автоматты және автоматты станоктарды, престерді техникалық пайдалану ережесі;

кесілетін аспапты баптау және ауысым ережесі;

қолмен және автоматты басқару жүйелері;

бақылау-өлшеу аспабын реттеу ережесі;

слесарлық іс.

Параграф 4. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 4-разряд

767. Жұмыс сипаттамасы:

станоктарда және ағынды желілерде құбырларды кесу және ұштау;

күші 500 тс және одан жоғары престерде құбырлар үшін дайындаманы кесу (сындыру);

болат пен қорытпалардың тот баспайтын және құрышталған маркасынан құбырларды реттеу және қайрау;

диаметрі 400 мм. және одан жоғары шойын құбырларды кесу;

құбырлар мен дайындаманы плазмалық кесу;

үйкелеу араларымен құбырларды кесу;

футерленген, сорғы-компрессорлық, бұрғылау, шегенделген құбырлардың ұштарын және оларға қосылған бөлімдерді кесу;

автоматты жинақтау қондырғыларында құбырларға бұрандалы қосу бөлімдерін орау;

қызмет көрсететін жабдықты баптау;
жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

768. Білуге тиіс:

механика, электр техникасының негіздері;
қызмет көрсететін жабдықты баптау және техникалық пайдалану ережесі.

136. Баллондарды жинаушы

Параграф 1. Баллондарды жинаушы, 2-разряд

769. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 МПа дейін қақпақпен баллондарды жинаудың технологиялық процестерін жүргізу;

сақиналарды саптамалау;

жинауға баллондарды дайындау, бұрандаларды тазалау;

тығыздап майлауды дайындау, онымен қақпақтың бұрандасын майлау, баллонның мойыншасына сақинаны кигізу, сақинаны бекіту үшін жүзін шегендеу;

қызмет көрсететін станоктардың жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оларды жөндеуге қатысу.

770. Білуге тиіс:

жұмыстың құрылғысы, принципі және қақпақты бұрау үшін станокты техникалық пайдалану ережесі;

баллондар сұрпы; майланатын заттың құрамы;

баллондар және оларға қақпақтар түрі; баллондарға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Баллондарды жинаушы, 3-разряд

771. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 МПа және одан жоғары қақпақпен баллондарды жинаудың технологиялық процестерін жүргізу:

сақиналарды саптау;

баллондарды жинауға, бұрандаларды тазалауға дайындау;

тығыздап майлауға дайындау, онымен қақпақтың бұрандасын майлау, баллонның мойыншасына сақинаны кигізу;

сақинаны бекіту үшін жүзін шегендеу;

қызмет көрсетілетін станок жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оны ағымдағы жөндеуді орындау.

772. Білуге тиіс:

жұмыстың құрылғысы, принципі және қақпақты бұрау үшін станокты техникалық пайдалану ережесі;

баллондар сұрпы; майланатын заттың құрамы;

баллондар және оларға қақпақтар түрі;

баллондарға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық іс негіздері.

137. Құбырларды пеште дәнекерлеуші

Параграф 1. Құбырларды пеште дәнекерлеуші, 4-разряд

773. Жұмыс сипаттамасы:

толассыз пеште дәнекерлеу орнақтарында құбырларды өндіру кезінде қыздыру пештерінде штрипсті жылытудың технологиялық процесіне қатысу;

біліктілігі анағұрлым жоғары дәнекерлеушінің басшылығымен штрипсті орналастыру және қыздыру, қабырғаны дайындау, ағынөзекті және жұмыс кеңістігін тазалау;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

774. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсететін жабдық құрылғысы және жұмысының принциптері;

слесарлық іс.

Параграф 2. Құбырларды пеште дәнекерлеуші, 5-разряд

775. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары дәнекерлеушінің басшылығымен толассыз пеште дәнекерлеу орнағында құбырларды өндіру кезінде қыздыру пештерінде штрипсті қыздырудың технологиялық процестерін жүргізу;

штрипсті пешке орналастыру;

пештің жұмыс істеу кеңістігінде штрипсті орналастыруды қамтамасыз ету;

глиссажды құбырларды ауыстыру;

пештің қабырғасын дайындау, ағынөзегін және жұмыс істеу кеңістігін тазалау;

пештің арматурасы, буландыру пакеттерінің, рекуператорларын, газ, және ауа өткізгіштердің, пештерді суыту және бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыс жай-күйін бақылау.

776. Білуге тиіс:

штрипстар мен құбырлардың түрлі маркаларын қыздырудың технологиялық процесі;

жұмыс құрылғысы, принципі және қызмет көрсететін пештерін, орнақтарды, бақылау-өлшеу аспаптарын техникалық пайдалану ережесі;

пештерді суыту жүйесі;

отынның жану қасиеті мен оның шығынын азайту тәсілдері;
штрипстерге және құбырларға арналған мемлекеттік стандарттардың талаптары.

Параграф 3. Құбырларды пеште дәнекерлеуші, 6-разряд

777. Жұмыс сипаттамасы:

толассыз пеште дәнекерлеу орнақтарында құбырларды өндіру кезінде қыздыру пештерінде штрипсті қыздырудың технологиялық процестерін жүргізу;
пештің жылыту режимін реттеу;

прокат осі бойынша пештің алдындағы барабанды баптау және реттеу;

штрипстің сапасын, пеш шегені мен жұмыс істеу кеңістігінің жай-күйін бақылау;

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау;

пеш бригадасына басшылық ету.

778. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процесі;

жылыту техникасының негіздері, отынның жану теориясы;

пештердің, орнақтардың, қосалқы жабдықтардың конструктивтік ерекшеліктері және оларды баптау және басқару тәсілдері;

металдардың, отынның, жанар май материалдарының қасиеті;

ақаулар түрлері және оларды жою тәсілдері.

779. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

138. Құбыр құюшы-қалыптаушы

Параграф 1. Құбыр құюшы-қалыптаушы, 2-й разряд

780. Жұмыс сипаттамасы:

қондырғыларда құбырлау және фланец сырықтарын қалыптаудың технологиялық процесіне қатысу;

металл қалып дайындау, оларды щеткамен тазалау, тығыздалған ауамен үрлеу;

электр пешінде қыздырып сырық жәшіктерін майлау;

бункерге сырық қоспасын көму;

қылтанақтарды қайрау және құбырлаудың дайын сырықтарын реттеп қою;

қондырғы жөндеуге қатысу.

781. Білуге тиіс:

құбырлау сырығын нығыздау үшін отқа төзімді қоспа дайындаудың технологиялық процесі, құбырлаудың сырығын және оның кептірмесін дайындау ;

қызмет көрсететін жабдық жұмысының принципі, майлау түрлері және сырық жәшіктеріне оны салу тәсілдері, слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Құбыр құюшы-қалыптаушы, 3-разряд

782. Жұмыс сипаттамасы:

қондырғыларда және жартылай автоматты ағын желілерде құбырлау мен фланецтің сырықтарын (қалыбын) дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу;

сырық жәшігіне сырық қоспасын көмеді;

құбырлаудың сырығын электр пешіне қалыптау және қыздыру;

пештің температура режимін реттеу;

газ оттығының қалыпты жануын және қайнау кезеңінде қызуын бақылау;

сырық жәшіктерін престеу;

күйіндіден тазалау, ауа үрлеу және жартылай автоматты ағын желісі үшін сырық жәшіктерінің бөлу құрамын майлау;

баптау режимінде ағынды желілер тораптарының жұмысын тексеру;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою.

783. Білуге тиіс:

құбыр құюдың технологиялық процесінің негіздері, құбырлау және фланец сырығының қалыптау процесі;

жұмыс принципі және қондырғыны және жартылай автоматты ағын желісінің техникалық пайдалану ережесі;

балқытылған металмен өзара жұмыс істеген кездегі қалыптау қоспасының қасиеті;

табиғи газбен және тығыз ауамен жұмыс істеу ережесі;

слесарлық іс.

Параграф 3. Құбыр құюшы-қалыптаушы, 4-разряд

784. Жұмыс сипаттамасы:

қондырғыларда жоғарғы фланец пен кірісті қалыптаудың технологиялық процестерін жүргізу;

үлгілер орнату, қалыптау материалдарын дайындау, жіңішке қораптар мен науашаларды нығыздау;

фланец қалыбын әрлеу, құбырлау мен фланецтің сырықтарын әрлеу, кептіру, сырлау;

қондырғыны ағымдағы жөндеуді орындау.

785. Білуге тиіс:

құбырларды құюдың және фланецтерді дайындаудың технологиялық процесі;

қалыптау материалдарының қызметі және оны дайындау тәсілдері, құбырлау, фланец, кіріс сырықтарын қалыптау қондырғысының конструктивтік ерекшеліктері.

139. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші

Параграф 1. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 2-разряд

786. Жұмыс сипаттамасы:

құбырға жазық дәнекерлеудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу;
дәнекерлеу үшін металл іріктеу;
жапсарлап дәнекерлеу машинасымен үйкеліс тораптарын майлау;
қызмет көрсететін жабдықты жөндеуге қатысу.

787. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;
түрлі маркалы болатты дәнекерлеу режимі және жұмыс уақытында жік сапасын сынақтан өткізудің әдістері;

пайдаланылатын абразивті аспаптардың сипаттамасы;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 3-разряд

788. Жұмыс сипаттамасы:

жапсарлап дәнекерлеу машинасында орамдарда суық жаймалардың шеттерін дәнекерлеудің немесе дәнекерлеу-орау машинасында жоғары құрышталған және дәнекерлеу орау агрегатында дәл өлшенген қорытпалардың жазығын дәнекерлеудің технологиялық процестерін жүргізу;

құбырды электрмен дәнекерлеу орнағының желісінде жапсарлап дәнекерленген машинада ленталардың шеттерін электрмен дәнекерлеу;

дайындаманы пісіру және жинау;

тиісті қаттылығы бар абразивті тастарды іріктеу, дәнекерлеу жігін тазалау;
үлгілер іріктеу;

дәнекерлеу тоғының күшін таңдау, жапсарлап дәнекерлеу машинасын баптау және кеуектерді ауыстыру;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оларды жөндеуге қатысу.

789. Білуге тиіс:

байланыс және аргонды-доғалы дәнекерлеудің технологиялық процесі;
лентаның және дәнекерлеу құбырының сұрпы.

Параграф 3. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 4-разряд

790. Жұмыс сипаттамасы:

пеште дәнекерлеудің үздіксіз желісінде жапсарлап дәнекерлейтін машинада штрипсті дәнекерлеудің, радиотехникалық жиілік тоқтарымен дәнекерлеу орнағының және құбырларды айналдыра балқытып дәнекерлеу орнағының технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары электрмен дәнекерлеушінің басшылығымен жапсарлап дәнекерлеу машинасында көп қабатты құбырлар үшін белдеулерді дәнекерлеу;

жікті тазалау;

жапсарлап дәнекерлеу машинасының және тартылмалы роликтердің жұмысын бақылау.

791. Білуге тиіс:

құбырларды үздіксіз дәнекерлеудің және көп қабатты құбырларды өндірудің технологиялық процесінің негіздері;

жұмыстың құрылғысы, принциптері және қызмет көрсететін жабдықты техникалық пайдалану ережесі;

штрипстердің сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары.

Параграф 4. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 5-разряд

792. Жұмыс сипаттамасы:

пешпен дәнекерлеудің толассыз орнағының желісінде жапсарлап дәнекерлеуші машинада штрипсті көлденең дәнекерлеудің, радиотехникалық жиіліктегі тоқпен дәнекерлеу орнағының, құбырларды айналдыра балқытып дәнекерлеу орнағының технологиялық процестерін жүргізу; жапсарлап дәнекерлеу машинасында көп қабатты құбырлар үшін белдеулерді дәнекерлеу;

штрипсті дәнекерлеу сапасын және штрипсті дайындау мен процестің үздіксіздігі тораптары жұмысының берілген қарқынын қамтамасыз ету;

болат белдеуінің еніне, қабырғасының қалыңдығына және маркасына қарай штрипсті дайындаудың барлық сызықтарын баптау және реттеу;

дәнекерлеу режимін іріктеу;

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеу.

793. Білуге тиіс:

құбырларды үздіксіз дәнекерлеудің және көп қабатты құбырларды өндірудің технологиялық процестері;

құрылғысы, жұмыс принципі және орам орауышты, жайма түзеткіш машинаны, жайма дискілерін және жиекті қайшыларды, бытыра оқтайтын қондырғыларды, жабдықты қолмен және автоматты басқару.

140. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші

Параграф 1. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 2-разряд

794. Жұмыс сипаттамасы:

флюс қабатымен электрмен дәнекерлеудің әдісімен үлкен диаметрлі тура тігісті құбырларды, құбырды электрмен дәнекерлеу орнағында флюс қабатымен айналдыра балқытып дәнекерлеу әдісімен сыртқы диаметрі 1020 мм дейін құбырларды өндірудің технологиялық процесіне қатысу;

калибрлі орнақтың жұмысын және техникалық жағдайларға сәйкес құбырларды дұрыс калибрлеуді бақылау;

ленталарды дайындау және кесу құрылғысындағы қайшыларды ауыстыру;

бункерге флюсті және кассетаға электр сымын орнату;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

795. Білуге тиіс:

электрмен дәнекерлеу әдісімен құбырларды өндірудің технологиялық процестерінің негіздері;

құбырларды калибрлеу технологиясының негіздері;

қызмет көрсететін жабдық жұмысының принципі;

дәнекерленетін құбырлардың сұрпы;

құбырларды калибрлеуге арналған техникалық жағдайлар;

слесарлық іс негіздері.

Параграф 2. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 3-разряд

796. Жұмыс сипаттамасы:

байланыс дәнекерлеудің әдісімен шағын және орташа диаметрлі құбырларды және құбырды электрмен дәнекерлеу орнақтарында флюс қабатымен айналдыра балқытып дәнекерлеу әдісімен сыртқы диаметрі 1020 мм. және одан жоғары құбырларды өндірудің технологиялық процесіне қатысу;

калибрлі орнақтың және берілген мөлшерде ұшпа қайшылардың қызметі және оларды баптау;

тот баспайтын ленталарды тазалау бойынша ультрадыбысты қондырғының қызметі;

валкаларды аударуға қатысу;

жаншуға дәнекерлеу жігінің сапасын сынақтан өткізу.

797. Білуге тиіс:

байланыс дәнекерлеу әдісімен құбырларды өндірудің технологиялық негіздері;

құбырды электрмен дәнекерлеу орнағының, басқа қызмет көрсететін жабдықтың құрылғысы;

дәнекерленетін құбырлардың техникалық жағдайлары;

құбырларды калибрлеу технологиясы;

слесарлық іс.

Параграф 3. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 4-разряд

798. Жұмыс сипаттамасы:

бойлық және айналдыра жікті флюс қабатымен үлкен диаметрлі электрмен дәнекерлеу құбырларын;

біліктілігі анағұрлым жоғары құбырларды электрмен дәнекерлеушінің басшылығымен түрлі үлгідегі құбырды электрмен дәнекерлеу орнақтарында қыздырмай, термоөндемей аргонды-доғалы және атомды-сутекті дәнекерленеген тот баспайтын және құрышталған маркалардан құбырларды өндірудің технологиялық процестерін жүргізу;

жоғары және радиотехникалық жиілігі бар тоқпен дәнекерлеумен құбырларды өндіру орнағының желісінде орналасқан калибрлі орнақтың қызметі ;

қалыптау орнағының, кесу қондырғысының және аспаптар көрсеткіштері үшін құбырды электрмен дәнекерлеу желісінде орнатылған басқа да тетіктердің жұмысын бақылау;

жапсарлап дәнекерлеу машинасынан дәнекерлеу торабына лентаның алдыңғы ұшын жүргізу;

флюстің, дәнекерлеу сымының сапасын, болуын, тең түсуін және жік пен дәнекерлеп қосу сапасын бақылау;

лента ілмегін майсыздандыру;

газ жүйесінің химикаттарын ауыстыру;

валкаларды аударуға және құбырдың берілген мөлшеріне орнақты баптау;

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеу.

799. Білуге тиіс:

байланыс, аргонды-доғалы және атомдық-сутекті дәнекерлеу әдістерімен құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

құбырлар қалыптау технологиясы, жұмыс құрылғысы, принципі және қызмет көрсететін құбырды электрмен дәнекерлеу орнағын техникалық пайдалану ережесі, құбырларды дәнекерлеу кезіндегі металдың қасиеті;

болат маркасы.

Параграф 4. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 5-разряд

800. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеушінің басшылығымен байланыс дәнекерлеумен сыртқы диаметрі 60 мм. жоғары құбырларды, кедергімен және жоғары немесе радиотехникалық жиіліктегі тоқпен дәнекерленетін түрлі диаметрлі құбырларды, құбырды электрмен дәнекерлеу ағынында жылыта және термоөңдей отырып, байланысты, аргонды-доғалы және атомдық-сутекті дәнекерлеу әдістерімен құбырларды, толассыз орнақ желісінде жапсарлап дәнекерлеу машинасында тоқпен дәнекерленетін құбырларды өндірудің технологиялық процестерін жүргізу;

технологиялық жікті сала отырып "Улитка" түріндегі қалыптау аппаратымен айналдыра балқытып дәнекерлеу орнақтарында құбыр дайындамасын қалыптау;

құбырды айналдыра балқытып дәнекерлеу орнағының екінші басында, құбыр дайындамасын және флюс қабатымен жауапты мақсаттағы құбырларды алдын ала автоматты дәнекерлеу бойынша қалыптау орнағында жұмыстарды орындау;

қалыптау орнағының жұмысын бақылау;

қалыптау валкасына ленталарды жіберетін қондырғыларды реттеу;

орнақты дәнекерлеу, аудару және баптау режимдерін іріктеуге қатысу;

кескіштер мен ферритті штанганы ауыстыру.

801. Білуге тиіс:

үйкеліс дәнекерлеумен, жоғары немесе радиотехникалық жиіліктегі тоқпен құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

ақау себептері және оларды жою тәсілдері; индукторлар, штангалар, газ тіреуіштерін іріктеу, желілер орнақтарын, құбыр кескіш құралдарды баптау тәсілдері;

шығарылатын құбырларға арналған мемлекеттік стандарттар талаптары.

Параграф 5. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 6-разряд

802. Жұмыс сипаттамасы:

айналдыра және бойлық жікпен флюс қабатымен электрмен дәнекерлеудің диаметрі үлкен құбырларды, байланыс дәнекерлеу әдісімен шағын және орта диаметрлі құбырларды, кедергімен және жоғары немесе радиотехникалық жиілікпен тоқпен дәнекерлеудің әр түрлі диаметрлі құбырларды, түрлі үлгідегі құбырды электрмен дәнекерлеу орнақтарында аргонды-доғалы және атомдық-сутекті дәнекерлеу әдістерімен болаттың тот баспайтын және құрышталған маркаларынан құбырларды өндірудің технологиялық процестерін жүргізу:

толассыз орнақ желісінде жапсарлап дәнекерлейтін машиналарда жоғары жиілікті тоқпен дәнекерленетін құбырларды өндіру;

дәнекерлеу торабының тетіктерінің жұмысын бақылау;

фериттік өзек пен индукторды ауыстыру;

сақинаның граты мен кесігін алып тастау үшін кескіштер дайындау және орнату;

дәнекерлеу жігі, флюс және электр сымдарының сапасын бақылау және электр сақиналарын ауыстыру және кесу, дәнекерлеу басының электр өткізгішін ауыстыру;

газ жүйесін баптау;

валкалар мен технологиялық аспапты ауыстыру;

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

803. Білуге тиіс:

дәнекерлеудің барлық түрлерімен құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

дәнекерлеу режимі;

түрлі үлгідегі құбырды электрмен дәнекерлеу орнақтарының, дәнекерлеу басының, қолмен және автоматты басқару құралдарының конструктивтік ерекшеліктері, орнақтың валкалық аспабының жинағына қойылатын талаптар.

804. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

БТБА-ның бұрын қолданыста болған шығарылымы бойынша атаулары көрсетілген, "Құбыр өндірісі" бөлімінде көзделген жұмысшылар кәсіптері атауларының тізбесі БТБА-ның 6-қосымшасының 6-кестесінде көрсетілген.

7 – бөлім. Ферроқорытпа өндірісі

141. Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы

Параграф 1. Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы, 4-разряд

805. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен вакуумды пеште ферроқорытпаларда көміртектің кемуі мен азоттандырудың технологиялық процестерін жүргізу;

арбалардағы ферроқорытпаларды дайындау, тиеу және оны пешке жіберу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша электрлік, температуралық және вакуумдық режимдерді бақылау;

вакуумдық жүйенің және сорғылардың, су салқындатқыштарының, жылытқыштардың және нығыздағыштардың жағдайын бақылау;

жүк көтергіш механизмдермен жұмыс жасау;

пештен өнімді түсіру;

термобуды орнатуға, вакуумды сорғылар мен пештерді іске қосуға қатысу;

қызмет атқаратын жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

806. Білуге тиіс:

ферроқорытпаларда көміртектің кемуі мен азоттандырудың технологиялық процестері;

қызмет атқаратын жабдықтар жұмысының құрылымы және жұмыс принципі;

вакуумдық техниканы, электр металлургиясының және электр техникасының негізі, өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

ферроқорытпалардың, отқа төзімді материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы, 5-разряд

807. Жұмыс сипаттамасы:

вакуумды пеште ферроқорытпаларда көміртектің кемуі мен азоттандырудың технологиялық процестерін жүргізу;

вакуумды сорғылар мен пештерді іске қосу;

термобуды орнату, пештің герметивтілігі мен вакуумды жүйесін тексеру;

салқындату жүйесіне судың берілуін реттеу;

металлдың дайындығын анықтау;

қызмет ететін жабдыққа жөндеуді жүргізу.

808. Білуге тиіс:

пеште өтетін физикалық-химиялық процестердің негізі;
қызмет ететін жабдықтың техникалық пайдалану ережесі;
дайын өнімнің сапасын анықтау тәсілі.

142. Хром күйдіретін аппаратшы

Параграф 1. Хром күйдіретін аппаратшы, 4-разряд

809. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен хромды күйдірудің технологиялық процесін жүргізу;

пешке хромды тиеу;
пешті жұмысқа дайындау;
күйдірудің тапсырылған тәртібін ұстау;
пештен хромды түсіру;

қызмет ететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

810. Білуге тиіс:

хромды күйдірудің технологиялық процесі;
пеш жұмысының құрылымы мен принципі; шығарылатын өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

көтергіш-көлік құралдары мен технологиялық аспаптарды қолданудың ережелері.

Параграф 2. Хром күйдіретін аппаратшы, 5-разряд

811. Жұмыс сипаттамасы:

хромды күйдірудің технологиялық процесін жүргізу;
пештің температуралық тәртібін, пештің герметикалығын, пешке сутегінің үздіксіз берілуі мен күйдірілген металлдың суытылуын бақылау;
металды тапсыру.

812. Білуге тиіс:

пеште өтетін физикалық-химиялық процестердің негізі;
пештің техникалық пайдалану ережесі;
дайын өнімнің сапасын анықтау тәсілі; сутегінің шығынының нормасы;
барлық учаскедегі технологиялық жабдықтың тәсімі.

143. Ванадий өндіретін аппаратшы

Параграф 1. Ванадий өндіретін аппаратшы, 4-разряд

813. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен күйдірілген шикіқұрамнан ванадийді сілтілеу жолымен ванадий өндірудің технологиялық процесін жүргізу;

шикіқұрамның үгітшілерін (сілтілейтіндерін) жүктеу, сумен сілтілендіру барысында суды беруді және қышқылды сілтілендіру барысында қышқылды беруді мөлшерлеу;

шикіқұрамның, судың, ерітінділердің және қ:с ара қатынасын (қаттының сұйықтыққа) бақылау;

үгітшілерден қойыртпақты сүзгіш жабдыққа қайта құю;

сулы және қышқылды ерітінділерді сүзу, оларды тұнба бөлігінің жинағыштарына қайта құю мен айналымдағы ерітінділерді қышқылды сілтілендірудің үгітшілеріне қайта құю;

қоқырды сулыдан қышқылды сүзгіге және қышқылды сүзгілерден нутч-сүзгілердегі жұмыстың барысында қайырмалы бункерлерге қолмен қайта жүктеу;

вакуумды сүзгілерді шаю, тазалау және сүзгіш маталармен толтыру;

сүзгіш маталардың, аппаратураның және коммуникациялардың жағдайын бақылау;

сынамаларды іріктеу;

қызмет ететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

814. Білуге тиіс:

күйдірілген шикіқұрамнан ванадийді сілтілеу жолымен ванадий өндірудің технологиялық процесі;

сілтілендіру мен сүзгілеу аппаратурасының, бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматтандыру мен желдету қондырғыларының құрылымы мен жұмыс принципі;

қайырмалы қоқырлардың сыртқы түрі бойынша анықтау тәртібі, олардан ванадийдің бестотығының сілтілену дәрежесі;

сүзгілік жабдықтарды сүзгілік материалдармен қамтамасыз етудің ережесі.

Параграф 2. Ванадий өндіретін аппаратшы, 5-разряд

815. Жұмыс сипаттамасы:

күйдірілген шикіқұрамнан ванадийді сілтілеу жолымен ванадий өндірудің технологиялық процесін жүргізу;

қышқылдылықты, меншікті салмақты, ерітінділердің тұнықтығын, өнімнің дайындығын анықтау;

аппараттардың жұмыс көрсеткішінің, реагенттердің шығынын есепке алудың, мөлшерлемелердің есеп айрысуларының жазбаларын жүргізу;

жұмыстың тиісті тәртібін анықтау және қамтамасыз ету.

816. Білуге тиіс:

химияның негізі;

қызмет ететін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

дайын өнім мен реактивтердің сапасына қойылатын талаптар;
ерітінділердегі металдардың жоғалуының рұқсат етілген нормасы;
ерітінділердің, материалдар мен реагенттердің қасиеттері.

144. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі

Параграф 1. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі, 3-разряд

817. Жұмыс сипаттамасы:

ферроқорытпа пештерінен металл мен қождарды шығаруға арналған қалыптарды, шөміштерді, науаларды, шлаковендерді, табандарды, күйдіретін және басқа да құрылғыларды дайындау;

шөміштері, шлаковендері, қалыптары бар арбаларды ауыстыру, оларды металдар мен қождардан босату;

құймалы жолдардың, арбалардың, науалардың тұзулігі мен тазалығын бақылау;

шөміштерді, қалыптарды тазалау және оларды майлайтын ерітінділерді дайындау;

түйіршікті бассейннен металдарды іріктеу;

жүккөтергіш механизмдермен жұмыс жасау;

арбаның платформаларына металл мен қождарды тиеу, материалдар мен құралдарды дайындау;

қызмет ететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

818. Білуге тиіс:

ферроқорытпа өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет ететін жабдықтың жұмыс істеу принципі;

қолданылатын материалдардың негізгі физикалық және химиялық қасиеттері;
шартты дабыл;

слесар жұмысының негізі.

Параграф 2. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі, 4-разряд

819. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен шөміш немесе шлаковенге, силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А дейін және қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден металл мен қожды шығару;

металдар мен қождарды түйіршіктеу;

ағынөзектерді қождардан тазалау;

ағынөзектің шығару тесігін өңдеу және бітеу;

ағынөзектегі және шығару барысында шөміштің құятын ұштарындағы металл ағынын реттеу;

қалыптарға металл құю;

қалыптардағы ферроқорытпалардың кесектерін алу;

сынамаларды іріктеу;

арбаға немесе платформаға шөміштерді, қалыптарды, кесектері бар контейнерлерді және шөміштің кептіргішін орнату;

пештің қабырғалары мен шығару тесіктерінің суытылуын бақылау;

пеш жабдығын жөндеуге және оны жөндеуден кейін қабылдауға қатысу.

820. Білуге тиіс:

ферроқорытпа өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

отқа төзімді материалдардың құрамы мен қасиеті;

пештің электрмен қамтамасыз ету және суыту жүйесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 3. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі, 5-разряд

821. Жұмыс сипаттамасы:

шөміш немесе шлаковенге, силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А және қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден металл мен қожды шығару;

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен шөміш немесе шлаковенге, силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А және қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден металл мен қожды шығару;

пештен металл мен қожды шығару үшін қалыптарды, шлаковендерді және шөміштерді дайындауға, шөміштен табандарға металдарды құюға, металдар мен кождарды түйіршіктеуге басшылық ету;

пештің ошағын дайындау;

сынамалардың дұрыс алынуын, балқымаларды маркалауды және техникалық бақылау бөліміне дайын өнімді тапсырудың барысында өлшеуді бақылау;

ағынөзектің күйдіру құрылымын, экрандаушы құрылымның салқындату жүйесі мен желдеткіштердің қалыпты жағдайларын қамтамасыз ету.

822. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі пештердің техникалық пайдалану құрылымы мен ережесі;

металдарды өндіру процесінде пайдаланылатын шикізат пен материалдардың физикалық-химиялық қасиеттері;

жабдықтарды жөндеудің ережесі.

Силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А және одан жоғары қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден металл мен қожды шығару барысында - 6-разряд.

145. Ферроқорытпа балқытушы

Параграф 1. Ферроқорытпа балқытушы, 3-разряд

823. Жұмыс сипаттамасы:

пешті шикіқұрамға толтыруға, шикіқұрамды көсеу мен электродтарды қайта жіберуге қатысу;

ферроқорытпаларды пештен тыс тәсілмен балқытудың барысында шикіқұрам материалдарын өлшеу, шикіқұрамды құру мен оларды қоспалауыштарда араластыру, материалдардың бункерге және бункерден балқытуға берілуін бақылау;

пеш шахтасының қабырғаларын майлауға арналған ерітінді дайындау;

ошақтарды, қалыптар мен басқа да технологиялық ыдыстарды шегендеу;

металл блоктары мен қождарды бөлу;

шикіқұрам материалдарының сынамаларын іріктеу,

қызмет ететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

824. Білуге тиіс:

ферроқорытпа балқымаларының технологиялық процесінің негізі;

жүккөтергіш механизмдерді техникалық пайдаланудың жұмыс принципі мен ережесі;

шикіқұрамды материалдардың түрлері мен тағайындалу мақсаттары;

қоспалауыш барабанға жүктелетін материалдарды дайындаудың тәртібі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Ферроқорытпа балқытушы, 4-разряд

825. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары балқытушының басшылығымен пешті шикіқұраммен толтыру, электродтарды қайта жіберу;

шикіқұрамды көсеу;

пештің салқындату жүйесіндегі тоқ өткізудің қалыпты жағдайын бақылау;

металды рафинадтау мен азоттау;

ваннадан металды сарқып алу;

пештен тыс тәсілмен ферроқорытпаларды балқытудың барысында – құмды ошақта ұя дайындау, балқыту шахтасын орнату, ұяны бітеу, шахтаға шикіқұрам төгу, науа мен жинақтағышты дайындау және орнату, тұтандырғыш қоспаны дайындау, шахталарды шағын шегендеу, металл мен қожды түсіру, кесектерді сулау және ваннадан кесектерді шығару;

электродтардың астында ванна орнату;

қождарды түйіршіктеу;

металдарды үгіту;

ферроқорытпалар мен балқымаларды электро-термиялық және металды термиялық тәсілмен балқытудың технологиялық процесін бір уақытта жүргізуге қатысу.

826. Білуге тиіс:

металды рафинадтау мен азоттаудың технологиясы;

пештен тыс тәсілмен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесінің негізі;

шикіқұрам материалдарының физикалық және химиялық қасиеті;

пешті шикіқұрамға толтырудың тәсілі, тәртібі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 3. Ферроқорытпа балқытушы 5-разряд

827. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А дейін және қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден ферроқорытпа балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

пешті толтырушы машинамен шикіқұрамға толтыру;

нұсқаулықтар мен кестелерге сәйкес ферроқорытпаларды құю және түйіршіктеу;

электродтарды қайта жіберу;

ферроқорытпалардың, қождардың, шикіқұрамды және басқа да қолданылатын материалдардың сапасын анықтау;

шикіқұрамның уақытында берілуін, қызмет көрсетілетін жабдықтардың жағдайын және материалдардың, құралдардың, қорғаныс құралдарының тиімді қолданылуын бақылау;

металқабылдағышты толтыру, орнату және жылыту;

шикіқұрамды материалдардың сыртқы түрі бойынша жарамдылығын анықтау

;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша және басқа да деректер бойынша пештің электрлік және технологиялық тәртібін, пештің салқындату құрылғыларының қалыпты жағдайын, калошниктегі және жүктеу түтіктеріндегі шикіқұрамның деңгейін, электродтардың жағдайы мен ахуалын, дозалаушы таразылардың жұмысын бақылау;

пештің электрлік тәртібін реттеу;

газды саражолдың, газжинағыштардың күтілуі;

пештен тыс тәсілмен ферроқорытпа-ларды балқытудың процесін жүргізу;

қуаттылығы 3,0 МВ тәжірибелі пештерде ферроқорытпаны балқытудың процесін және пештерде қождарды қайта балқыту процесін жүргізу;

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен ферроқорытпалар мен балқымаларды электротермиялық және металды термиялық тәсілмен балқытудың технологиялық процесін бір уақытта жүргізу.

828. Білуге тиіс:

әртүрлі маркалы ферроқорытпа балқымаларының технологиялық процесінің негізі;

электрометаллургия мен электротехниканың негізі;

шикіқұрамды материалдардың қасиеті;

ферроқорытпа пештерінің техникалық пайдалану құрылымы мен ережесі;

пештерді жүктеудің ережесі мен тәртібі;

шикіқұрам материалдарының салмағы;

шикіқұрамды және салынатын материалдардың пешке жүктелуінің кезектілігі

Параграф 4. Ферроқорытпа балқытушы, 6-разряд

829. Жұмыс сипаттамасы:

силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А дейін және қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден ферроқорытпа балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

шикіқұрам материалдарын дайындалуы мен пешке жүктелуіне, электродтардың қайта жіберілуіне басшылық жасау;

балқытудың барысын реттеу мен электрлік тәртіп пен шығарулардың санына байланысты, металдар мен шикіқұрамды материалдардың химиялық талдауына қарай шикіқұрамды дозалау;

электрэнергиясын және шикіқұрамды материалдардың сағаттық шығынын реттеу;

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А дейін және қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден ферроқорытпа балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

ферроқорытпалар мен балқымаларды электротермиялық және металды термиялық тәсілмен балқытудың технологиялық процесін бір уақытта жүргізу;

жабдықтардың жағдайын, шикізат пен материалдардың тиімді пайдалануын, электрлік энергияның шығынын бақылау;

сынамаларды іріктеу;

шикізаттардың, материалдардың, электр энергиясының шығыны мен пештің жұмысын есепке алу.

843. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі пештерде процесті жүргізудің әртүрлі тәсілдері барысында ферроқорытпа балқымаларының технологиялық процесі;

ферро-қорытпа мен қождардың физикалық және химиялық қасиеттері;
пештер жұмыстарының негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері;
қорытпалар мен шикізаттардың мемлекеттік стандарттары мен техникалық жағдайлары;

пештердің, көмекші жабдықтардың, бақылау-өлшеу және басқа да аспаптардың пайдалану ережесі; шахта пешін футерлеу барысында қолданылатын отқа төзімді материалдардың қасиеті.

Силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 МВ х А және одан жоғары қуаттылығы 9,0 МВ х А дейінгі пештерден ферроқорытпа балқымаларын шығару барысында (арнайы орта білім талап етіледі) - 7-разряд.

146. Ферроқорытпа бөлуші

Параграф 1. Ферроқорытпа бөлуші, 3-разряд

830. Жұмыс сипаттамасы:

ферроқорытпаларды белгіленген мөлшерге дейін бөлу және ұсақтау;
кесектерді босату, ұсақтау мен бөлуге жеткізу;
бөлінген металды ыдысқа салу және оны тасымалдау;
қызмет ететін жабдықтардың қалыпты жағдайын бақылау;
қажет болған жағдайда – металды қаптау және өлшеу;
жүк көтергіш механизмдермен жұмыс жасау;
қызмет көрсетілетін жабдықтарды жөндеуге қатысу.

831. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтардың құрылымы, жұмыс режимі мен техникалық пайдалану ережесі;

шығарылатын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
слесарлық жұмысты.

147. Ферроқорытпа тазартушы

Параграф 1. Ферроқорытпа тазартушы, 2-разряд

832. Жұмыс сипаттамасы:

ферроқорытпаларды тазалау және сұрыптау;
қожды қосулар мен балқыманың қождалған кесектерін іріктеу;
жүк көтергіш механизмдердің көмегімен ферроқорытпаларды ауыстыру;
қапталған өнімді өлшеу және оны тексерушіге тапсыру;
ұсақтарды елеу мен қалдықтарды жинау;
жұмыс орнын қажетті аспаптармен қамтамасыз ету.

833. Білуге тиіс:

жұмыстың принципі мен жүк көтергіш механизмдерді пайдаланудың техникалық ережесі;

шығарылатын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

ферроқорытпаларды тазалау, бөлу, сұрыптау, қаптау, ауыстыру тәсілдері.

8 – бөлім. Коксты химия өндірісі

149. Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы

Параграф 1. Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы, 2-разряд

834. Жұмыс сипаттамасы:

майларды фенолсыздандыру мен пириденсіздендірудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу;

күкіртті қышқыл ерітіндісін дайындау;

пиридинді цехқа сульфат-пиридинді беру;

коммуникацияларды үрлеу мен булау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жоюға қатысу.

835. Білуге тиіс:

фенолды және пиридинді негіздерді алудың технологиялық процесінің негізі; шикізаттың, реактивтердің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы, 4-разряд

836. Жұмыс сипаттамасы:

майларды фенолсыздандыру мен пириденсіздендірудің технологиялық процесін жүргізу;

аппаратқа фракцияларды, сілтілерді, қышқылдарды, сілтілі феноляттарды және қышқылды сульфат-пиридиннің берілуін реттеу;

майдың феноляттары мен сульфат-пиридиндерінің тұнуын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

837. Білуге тиіс:

фенолды және пиридинді негіздерді алудың технологиялық процесінің негізі; қызмет етілетін жабдықтың техникалық пайдалануының құрылымы мен ережесі;

аралық және дайын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары;

слесарлық жұмыстың негізі.

150. Пеканы тиейтін аппаратшы

Параграф 1. Пеканы тиейтін аппаратшы, 4-разряд

838. Жұмыс сипаттамасы:

мерниктерге жоғары температуралы пеканы тиеу;

пекалық сорғылардың жұмысын, пеканың температурасы мен шығынын, газдарды мерниктермен жылытуды бақылау;

крандардың булы тыстары мен пеканың құбырларына будың берілуін реттеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

839. Білуге тиіс:

пекалық коксты алудың технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың шайырдың және пеканың қасиеттері; слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Пеканы тиейтін аппаратшы, 5-разряд

840. Жұмыс сипаттамасы:

пеканы тиеу мен коксты беруде пекалық кокстың сағаттық өнімділігін 10 т. дейін арттыратын құрылғыны дайындау;

бу бүріккіші мен люктердің орнатылуының дұрыстығын тексеру;

люктер мен келтеқұбырларды графиттен тазарту;

коксты берер алдында бу бүріккіштерін алу мен берілгеннен соң қайта орнату

;

берілердің алдында пеканың пештегі деңгейі мен дайын коксты өлшеу;

жүктелетін люктердің тығыздығы;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу.

841. Білуге тиіс:

пекалық коксты алудың технологиялық процесі;

пеканы өндіру жөніндегі құрылғыларды және басқа қызмет көрсетілетін жабдықты орнату және олардың жұмыс принципі.

Параграф 3. Пеканы тиейтін аппаратшы, 6-разряд

842. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 10 т. дейін пекалық кокс өндірілетін камера құрылғысына пеканы тиеу;

сағатына 10 т. артық өнімділігі бар құрылғыны пеканы жүктеу мен коксты беруге дайындау;

пекалық құбырлардың, тиелетін крандардың, келтеқұбырлардың, газды краниктердің, бу инжекциясы мен дабылдың дұрыстығын тексеру.

843. Білуге тиіс:

пекалық пештердің, басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтардың қондырғысы, жұмысының принципі және техникалық пайдалану ережесі; бу жинағыштардың жұмыс тәртібі;

сұйық пека мен пекалық кокстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар;

пештің толық жүктелуін анықтау тәсілі;

пештерді жүктеудің кестесі.

Сағатына 10 т. артық пекалық кокс өндірілетін камера құрылғысына сұйық пеканы тиеудің барысында (орта кәсіби білім қажет) - 7-разряд.

151. Жоғары температуралы пеканы алатын аппаратшы

Параграф 1. Жоғары температуралы пеканы алатын аппаратшы, 3-разряд

844. Жұмыс сипаттамасы:

жоғары температуралы пеканы алудың технологиялық процесін алуды жүргізуге қатысу;

шайырлы және пекалы сорғыларға қызмет көрсету;

пеканың құбырларына крандарды қайта қосу;

пеканың жұмсару температурасын анықтау үшін сынама іріктеу;

қызмет етілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

845. Білуге тиіс:

пеканы алудың технологиялық процесін;

жоғары температуралы пеканы алу қондырғысының жұмыс принципі; пеканың жұмсару температурасын анықтаудың әдісі мен тәсілдері; слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Жоғары температуралы пеканы алатын аппаратшы, 5-разряд

846. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 12 т. Болатын қондырғыларда жоғары температуралы пеканы алудың технологиялық процесін жүргізу;

пеканың сынамасын іріктеуді бақылау мен оның сапасын анықтау;

пекалық шайырды беру;

ауаның шығынын реттеу;

аппаратурадағы сұйықтықтың деңгейін өлшеу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу.

847. Білуге тиіс:

шайырдың және орташа температуралық пеканың тотығуының технологиялық процесі;

жоғары температуралы пеканы алу қондырғысының құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

шайырдың, майлардың, жоғары температуралы пеканың физикалық-химиялық қасиеттері.

Сағатына 12 т. артық өнімділігі бар құрылғылардан жоғары температуралы пеканы алудың технологиялық процесін жүргізу барысында (орта кәсіптік білімді талап етеді) - 6-разряд.

152. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы

Параграф 1. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 3-разряд

848. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен кумаронды шайырды алудың технологиялық процесін жүргізу;

ауысымның басында және аяғында жинақтардағы фракциялардың бар екендігін тексеру;

кубты тиеу мен түсіруге, барабанды суытқыштарға шайырды беруге қатысу; фракцияларды булаудың тәртібін бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

849. Білуге тиіс:

ауыр бензолды ректификациялау мен тазартылған фракцияларды булаудың технологиялық процесіне қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

өнімнің сапасына қойылатын шикізаттың физикалық-химиялық қасиеті;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 4-разряд

850. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен кумаронды шайырды алудың технологиялық процесін жүргізу;

аппараттарға шикізатты, катализатор мен суды дайындау және беру;

полимеризатор арқылы айналымда болатын сұйықтықтың шығынын бақылау;

полимеризаторды сумен шайып, оны содамен бейтараптандыру;

еріткішті шайырдан булау;

сольвентті ректификациялау;

сынамаларды іріктеу.

851. Білуге тиіс:

мөлдір кумаронды шайырды алудың технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы;

сольвентті ректификация-лаудың технологиялық процесі.

Параграф 3. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 5-разряд

852. Жұмыс сипаттамасы:

кумаронды шайырды алудың технологиялық процесін жүргізу;

кубка будың берілуін, тікелей әрекет ететін конденсатор-тоңазытқыштарға судың, колонналарға рефлюкстің берілуін реттеу;

кубты тиеу мен түсіруге, барабанды суытқыштарға шайырды беру;
фракциялардың жиналуын және өнімнің іріктелу тазалығын бақылау;
қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді жүргізу.

853. Білуге тиіс:

ауыр бензолды ректификациялау мен тазартылған фракцияларды булаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, сындарлы ерекшеліктері мен техникалық пайдалану ережелері.

Параграф 4. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 6-разряд

854. Жұмыс сипаттамасы:

мөлдір кумаронды шайырды алудың технологиялық процесін жүргізу;
шикізаттың, катализатордың және полимерлеу температурасының шығынын бақылау;

тұтқырлығы мен тығыздығын үздіксіз бақылай отырып полимерленген өнімді іріктеу;

полимеризатты өңдеудің берілген тәртібін ұстауды, сольвенттің ректификациясын, қоймаға сұйық кумаронды шайырды беруді, сынамаларды іріктеу мен оны талдаудың нәтижелерін бақылау.

855. Білуге тиіс:

мөлдір кумаронды шайырды алудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен сындарлы ерекшеліктері;

шикізаттың, реактивтердің, аралық өнімнің және дайын өнімнің физикалық-химиялық қасиеттері;

өнімнің сапасына қойылатын талаптар.

856. Орта кәсіптік білімді талап етеді.

153. Аммоний сульфатын алу аппаратшысы

Параграф 1. Аммоний сульфатын алу аппаратшысы, 3-разряд

857. Жұмыс сипаттамасы;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейін жететін агрегаттарда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізу;

ваннаның қышқылдығын анықтау;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен үйірткілерге аналық ерітіндіні беру;

фугалау процесін бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

858. Білуге тиіс:

аммоний сульфатын алудың технологиялық процесінің негізі;

коксты газдың және күкірт қышқылының қасиеті;
слесарлық жұмыс.

Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейін жететін агрегаттарда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізу - 4-разряд.

Параграф 2. Аммоний сульфатын алу аппаратшысы, 5-разряд

859. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейін жететін агрегаттарда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізу;

сатуратордың, решофердің, тұзақтың, берілген температураның және сатуратор ваннасының қышқылдылығының тұрақты қарсылығын қолдау;

жинақтан қышқыл мен аналық ерітіндінің берілуі;

аналық ерітіндінің талдауы;

сорғылардың, үйірткілердің, кристалды агрегаттың сатурасыз қондырғысының, конденсаторлардың, буэжекторлы вакуумды-сорғының, сыртқы жинағыштардың, тұндырғыштың жұмысын бақылау;

қайнаған қабаттағы кептіру операциясының барысын бақылау;

газды тағасыздану процесін бақылау және реттеу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді орындау, техникалық құжаттамаларды жүргізу.

860. Білуге тиіс:

аммоний сульфатын алудың технологиялық процесі;

сатураторлардың, абсорберлердің және сатураторлы қондырғылардың кристаллды агрегаттарының, жылытқыштардың, тұзақтың, үйірткілердің, аммоний сульфатын кептіруге арналған агрегаттардың, гидрожапқыштардың, орталықтан тепкіш сорғылардың, буэжекторлы вакуумды-сорғының, тиекті құралдың, кристалл қабылдағыштардың құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

аналық ерітіндідегі еркін қышқылдың болуын анықтау тәсілі;

аммоний сульфатының сапасына қойылатын талаптар.

Сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейін жететін агрегаттарда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізуге (орта кәсіптік білімді талап етеді) – 6-разряд.

154. Шикі бензолды алу аппаратшысы

Параграф 1. Шикі бензолды алу аппаратшысы, 2- разряд

861. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейін жететін агрегаттарда коксты газдан табу жолымен шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу;

өлшегіштердегі бензолдың деңгейін өлшеу мен оны қоймаға айдауға қатысу;
нафталинді тазарту үшін тұндырғыштарды қосу;
тұндырғыштарда нафталинді балқыту және шығару;
цистернаға шикі бензолды тиеу және сорғыш майды шығару;
сорғылар мен бақылау-өлшеу аспаптарының жұмысын бақылау;
майдың тапсырылған деңгейін ұстап тұру;
қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

862. Білуге тиіс:

коксты газдан шикі бензолды алудың технологиялық процесінің негізі;
кұбырлар коммуникациясының тәсімі;
слесарлық жұмыс;

бензолды бөлгіш колоннаның, дефлегматордың, конденсатордың, сепаратордың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі.

Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 т-дан 3 т. дейін жететін агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында 3-разряд болуы керек;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 3 т. артатын агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында 4-разряд болуы керек.

Параграф 2. Шикі бензолды алу аппаратшысы, 4-разряд

863. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейін жететін агрегаттарда коксты газдан табу жолымен шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу;

өлшегіштердегі бензолдың деңгейін өлшеу;

жұтқыш майдың сынамасын іріктеу;

жұтқыш майдың бензолды колонналарына майдың, будың және судың үздіксіз және біркелкі түсуін қамтамасыз ету;

сепаратордың жұмысын бақылау;

майдың, флегманың ағынын бақылау;

қалпына келтіру үшін айналымдағы жұтқыш майдың тапсырылған мөлшерін шығару;

бензол және полимердің сынамаларын іріктеу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу.

864. Білуге тиіс:

коксты газдан шикі бензолды алудың технологиялық процесі;

бензолды бөлгіш колоннаның, дефлегматордың, конденсатордың және сепаратордың құрылымы;

бензолдың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

жұтқыш май мен шикі бензолдың қасиеті;
бензолдың меншікті салмағын анықтау тәсілі.

Сағаттық өнімділігі 1,5 т-дан 3 т. дейін жететін агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында 5-разряд болуы керек;
сағаттық өнімділігі 3 т. артатын агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында (арнайы орта білім талап етіледі) 6-разряд болуы керек.

155. Таза антрацен алу аппаратшысы

Параграф 1. Таза антрацен алу аппаратшысы, 3-разряд

865. Жұмыс сипаттамасы:

таза антраценді алудың технологиялық процесін жүргізуге қатысу;
кубтарды тиеуге қатысу;

сыйымдылықтарды өлшеу, тапсырылған сыйымдылықтарға өнімді айдау;

сорғыларды іске қосу мен тоқтату;

куб қалдықтарын беру;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

866. Білуге тиіс:

таза антраценді алудың технологиялық процесінің негізі;

цех коммуникацияларының тәсімі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Таза антрацен алу аппаратшысы, 5-разряд

867. Жұмыс сипаттамасы:

таза антраценді алудың технологиялық процесін жүргізу;

агрегаттарды іске қосу және тоқтату;

азеотропты ректификация мен конденсациялық аппаратураның ректификациялық колоннасын қалпына келтіру үшін кубтармен жұмыс жасау;

кубтарды жүктеу;

антраценнің таза фракциясын алу мен суытудың технологиялық тәртібін реттеу;

өңделген таза фракциялардың бірінші реттік есепке алынуы;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу.

868. Білуге тиіс:

таза антраценді алудың технологиялық процесінің негізі;

азеотропты ректификацияның тәсімі; өнімнің химиялық құрамы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

таза антраценнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

156. Тас көмір лагын дайындау аппаратшысы

Параграф 1. Тас көмір лагын дайындау аппаратшысы, 3-разряд

869. Жұмыс сипаттамасы:

тас көмірлі лакты алудың технологиялық процесін жүргізу;

лакты термоцистернадан реакторға қабылдау;

араластырғышқа жүктеуге арналған шикізатты дайындау;

алдын ала және түпкілікті талдаулар үшін сынамаларды іріктеу;

дайын өнімді қоймаға беру;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

870. Білуге тиіс:

тас көмірлі лак өндірісінің технологиялық процесі;

шикізат пен дайын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары

;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

құбыр коммуникацияларының тәсімі;

слесарлық жұмыс.

157. Препарирленген шайырды дайындау аппаратшысы

Параграф 1. Препарирленген шайырды дайындау аппаратшысы, 4-разряд

871. Жұмыс сипаттамасы:

буланған шайырды дайындаудың технологиялық процесін жүргізу;

антраценді фракция мен пекалық дистиллятты сақтайтын орынға қабылдау;

араластырғышты пекамен, антраценді фракциямен, пекалық дистиллятпен жүктеу;

алдын ала және түпкілікті талдау үшін сынамаларды іріктеу;

дайын өнімді қоймаға беру;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

872. Білуге тиіс:

буланған шайырды дайындаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

шикізат пен дайын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары

;

слесарлық жұмыс.

158. Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы

Параграф 1. Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

873. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

сорғыларды ісмке қосу және тоқтату;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен кубтарды фракцияларға жүктеу;

сыйымдылықтардағы өнімді өлшеу;

сынамаларды іріктеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

874. Білуге тиіс:

дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципі;

құбыр коммуникацияларының тәсімі;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы, 5-разряд

875. Жұмыс сипаттамасы:

дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

полимерлеуге бас фракцияны беру;

қысым мен температура бойынша тапсырылған тәртіпті қолдау;

күкірттікөміртекті фракцияны жібіту;

фракцияларды кубтармен жүктеу;

фракцияларды қоймаға беру;

техникалық күкірттікөміртекті, бензолды және аралық фракцияны алу;

фракциялар мен дициклопентадиенді ректификациялау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді орындау.

876. Білуге тиіс:

дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың конструктивті ерекшеліктері мен техникалық пайдалану ережесі;

дициклопентадиеннің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

шикізат пен дайын өнімнің қасиеті.

159. Индол өндірісінің аппаратшысы

Параграф 1. Индол өндірісінің аппаратшысы, 3-разряд

877. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен индолды фракциядан индол өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

шикізатты қабылдау мен оның сапасын бақылау;

кубтарды тиеу;

гидролизер мен реакторды күйдіргіш калиймен жүктеу және олардан босату;
обесиндольды майдың сапасын анықтау мен беру;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен қиыршықтағышты дайындау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

878. Білуге тиіс:

индол өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Индол өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

879. Жұмыс сипаттамасы:

индолды фракциядан индол өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

феноляттардың, калиплаваның, сілтілердің түсірілуін бақылау;

қиыршықтағыштарды дайындау;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша процестің негізгі параметрлерін бақылау.

880. Білуге тиіс:

индол өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

дайын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

160. Креолин және лизол өндірісінің аппаратшысы

Параграф 1. Креолин және лизол өндірісінің аппаратшысы, 3-разряд

881. Жұмыс сипаттамасы:

креолин және лизол өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

арынды бактарға шикізат пен реактивтерді беру, қазандықтарды жүктеу;

канифолды сабындау, сабындау процесінің аяқталуын индикаторлар бойынша тексеру;

талдауға арналған сынамаларды іріктеу;

карболдарды дайындау үшін кубтардың қалдықтарын маймен араластыру, сақтайтын орынға тиеу, жылыту және араластыру;

техникалық сабынды каустикпен сусыздандыру;

дезинфекциялық өнімді қоймаға айдау;

ағынды суларды сүзу;

сорғылардың жұмысын, жабдықтардың және сақтайтын орындағы дайын өнімнің жағдайын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

882. Білуге тиіс:

креолин және лизол өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

қолданылатын реактивтер мен шикізаттардың физикалық-химиялық қасиеті;

дезинфекциялайтын құралдардың құрамындағы құрауыштардың тағайындалуы;

реактивтер мен дайын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

креолин мен лизолдың сапасын сынауға қолданылатын тәсілдер;

карболдың құрамы;

креолин мен лизолды дайындау рецептурасы;

слесарлық жұмыс.

161. Шағын тоннажды өндіріс аппаратшысы

Параграф 1. Шағын тоннажды өндіріс аппаратшысы, 2-разряд

883. Жұмыс сипаттамасы:

шағын тоннажды өнімдер өндірісінің процесіне қатысу;

шикізатты тиеу және аппараттардан жартылай дайын өнімді түсіру, шикізатты мөлшерлеу, біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен химикаттар ерітіндісін дайындау;

шикізаттарды аппаратқа тасымалдау;

сынамаларды іріктеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жоюға қатысу.

884. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

құбырлар коммуникациясының тәсімі;

шикізат пен жартылай дайын өнімнің қасиеті;

сынамаларды іріктеу ережесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Шағын тоннажды өндіріс аппаратшысы, 3-разряд

885. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен шағын тоннажды өнімдер өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

тапсырылған технологиялық тәртіпті сақтау;

шикізатты тиеу және аппараттардан жартылай дайын өнімді түсіру;

шикізатты мөлшерлеу, химикаттар ерітіндісін дайындау;

жартылай дайын өнім мен шикізаттардың экспресс талдауын жүргізуге қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

886. Білуге тиіс:

цехпен өңделетін өнімді алудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың:

ректификациялық аппараттардың, әртүрлі араластырғыш құрылғылары бар реакторлардың, қиыршықтағыштардың, орталықтан тепкіштердің, жылу алмастырғыш аппараттың нутч-сүзгілерінің, қысым мен вакууммен жұмыс атқаратын аппараттардың, бақылау-өлшеу және реттеуші аппаратураның жұмыс принципі;

дайын өнімнің қасиеті;

химикаттардың ерітінділерін дайындайтын ереже;

слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Шағын тоннажды өндіріс аппаратшысы, 4-разряд

887. Жұмыс сипаттамасы:

шағын тоннажды өнімдер өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

зертханалық талдаулардың деректері мен бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық процестердің параметрлерін түзету;

жоғары қысым мен терең вакуумда қызмет көрсететін аппаратураны күту;

дайын тораптардан жеке өнімдерді алудың технологиялық тәсімін құру;

жеке тораптар мен қызмет көрсететін аппаратураның бөлшектерін жөндеуді орындау;

жартылай дайын өнім мен шикізаттардың экспресс талдауын жүргізу.

888. Білуге тиіс:

шағын тоннажды өнімдер өндірісінің технологиялық тәсімі;

қызмет көрсететін жабдықтардың, оның ішінде, жоғары қысым мен терең вакуумда жұмыс атқаратын аппараттардың құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

шикізаттарды, жартылай дайын өнімдер мен дайын өнімдерді талдаудың тәсілі;

пайдаланылатын шикізаттардың, жартылай дайын өнімдер мен дайын өнімдердің физикалық-химиялық тұрақты шамалары;

цех коммуникациясының технологиялық тәсімі.

Параграф 4. Шағын тоннажды өндіріс аппаратшысы, 5-разряд

889. Жұмыс сипаттамасы:

германилі қойыртпақтың технологиялық процесін жүргізу;

тұндырғыштағы шайырдың астындағы судың мөлдірленуін және сақталатын орыннан шайырдың уақытында әкетілуін бақылау;
шайырдың астындағы судың сынамаларын іріктеу;
қоспалауыштардағы суды шайқау және еменді экстрактіні мөлшерлеу;
қоюландырғыштың жұмысын және германилі қойыртпақ тұнбасының жиналуын бақылау;
сүзгі престердегі тұнбаны сүзу;
қоюландырғышты бақылау ретінде сүзу;
сүзгі престерді тұнбадан тазарту;
тұнбаны пеш бөліміне тиеу мен тасымалдау;
температуралық тәртіпті бақылау;
орташалау және мөлшерлеу;
сорғылардың жұмысын бақылау;
арынды бактарға реагенттерді айдау.

904. Білуге тиіс:

германилі қойыртпақты алудың технологиялық тәсімі;
тесу тәртібі мен қышқыл ағындарды бейтараптандыру;
реактивтерді дайындаудың ережесі;
пайдаланылатын шикізаттың физикалық-химиялық тұрақты шамалары;
өнімдер мен реактивтерден алынатын ағынды суларды талдаудың тәсілі;
газ аппаратурасымен жұмыс істеудің ережесі.

162. Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы

Параграф 1. Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы, 3-разряд

890. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен ауыр пиридинді негіздер өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

шикізатты қабылдау мен оның сапасын бақылау;

конденсатор мен тоңазытқыштарға буды, флегманы, салқындатылған суды беру мен беруді реттеу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша процестің негізгі параметрлерін бақылау;

тұндырылған соң натрий сульфатын беру;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жоюға қатысу.

891. Білуге тиіс:

ауыр пиридинді негіздер өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсететін жабдықтардың жұмыс принципі;

пиридинді өнімдердің қасиеті;

химиялық реактивтермен жұмыс жасаудағы қауіпсіз әрекеттер тәсілі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

892. Жұмыс сипаттамасы:

ауыр және жеңіл пиридинді негіздер өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

сульфатты пиридиннің ыдырау процесінің тапсырылған тәртібін қолдау;

реакторға аммиакты суды беру және беруді реттеу;

аналық және өңделген ерітіндінің және сепараторлы аммиакты судың талдауы;

сульфатты пиридиннің толық ыдырауы реагенттерінің мөлшерлемесін тексеру;

сульфатты пиридиннің, ауыр және жеңіл пиридинді негіздер мен аммиакты судың сапасын тексеру;

шикі фракцияны фенолсыздандыру мен пиридинсіздендіру;

сақталатын орынға жеңіл және жаңа негіздерді түсіру;

темір жол цистерналарына пиридинді негіздерді тиеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

893. Білуге тиіс:

ауыр және жеңіл пиридинді негіздер өндірісінің технологиялық процестері;

қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

пиридин мен пиридинді өнімдерге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

пиридиннің қасиеті;

құбырлар коммуникациясының тәсімі;

слесарлық жұмыс.

163. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы

Параграф 1. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

894. Жұмыс сипаттамасы:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесіне қатысу;

шикіқұрамды, автодозаторларды, қалдықтарды төгу механизмінің торабын және тереңдету пештерінің тиеу құрылымдарын жылыту жүйесіне қызмет ету;

машиналардың жылу тәртібін бақылау мен түзету;

қысым құлатудың, қалдықтарды сөндіру тәртібінің және қалдықтардың тапсырылған температурасы бойынша қалыптау жүйелерін реттеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жоюға қатысу.

895. Білуге тиіс:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесінің негізі;
қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы, жұмыс принципі;
құбырлар коммуникациясының тәсімі;
слесарлық жұмыс;
пештің жылу тәртібін реттеу ережесі.

Параграф 2. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы, 5-разряд

896. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 50 т. дейінгі құрылғыда формалық кокс өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

қыздырғыштарға, ауа үрлегіштер және прессті формалық машиналарға қызмет көрсету;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша қызмет көрсетілетін машиналар мен механизмдерді бақылау.

897. Білуге тиіс:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен техникалық пайдалану ережесі;

көмірдің қасиеті.

Параграф 3. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы, 6-разряд

898. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 50 т. дейінгі құрылғыда формалық кокс өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 50 т. дейін және одан жоғары болатын құрылғыда формалық кокс өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

тапсырылған тәртіпте технологиялық тасқынды линияларды іске қосу мен шығару;

жабдықтың тапсырылған тәртіптегі жұмысын қолдау, тапсырылған тәртіптен жұмыстың ауытқуын бағалау, қалыпты тәртіпті қалпына келтіру мақсатында технологиялық процестерге әсер ету мен шұғыл реттеудің тәсілдерін таңдау;

шапшаң қыздыру жүйесіне шикіқұрамның берілуін басқару;

илемділікке жеткізу температурасына дейін шикіқұрамды шапшаң қыздыруды бақылау және қыздырылған шикіқұрамды формалыққа жеткізудің тапсырылған дайындық дәрежесін қамтамасыз ету мақсатында қыздырудың жеке сатысына жылу жүктемесінің берілуін реттеу;

машинаның престейтін органдарының жылдамдығын реттеу көмегімен және пештің жеке аймақтарындағы температураны реттеу жолымен үздіксіз әрекет ететін пештердегі коксты формалау арқылы прессті формалы машиналарда илемделген бұрышты формаларды алудың тәртібін басқару;

қызмет көрсетілетін жабдықтың ағымдағы жөндеуін жүргізу.

899. Білуге тиіс:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесі және технологиялық процестерді реттеудің түрлері;

шикіқұрамның формалауға орташа дайындық дәрежесін анықтаудың ережесі мен тәртібі;

әртүрлі маркалы көмірлердің қасиеті.

Сағаттық өнімділігі 50 т. дейінгі құрылғыда формалық кокс өндірісінің технологиялық процесін жүргізу барысында (орта кәсіби білім қажет) 7-разряд.

164. Күкіртті сутегіні жағу аппаратшысы

Параграф 1. Күкіртті сутегіні жағу аппаратшысы, 3-разряд

900. Жұмыс сипаттамасы:

күкіртсутекті жағудың технологиялық процесін жүргізу;

пайдаға жарату қазандығына суды беру мен оны үрлеу;

жағу пешіне ауа жіберу;

газжинағыш пен клапандардан конденсатты шығару;

тұтыну бағын қыздыру мен оны суға толтыру;

судың сапасын бақылау;

пайдаға жарату қазандығынан соң бу құбырын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

901. Білуге тиіс:

күкіртсутекті жағудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;

күкіртсутекті жағудың процесін реттеу мен жағу өнімдерін салқындету тәсілдері;

күкіртсутектің қасиеті;

бөлім аппаратурасын іске қосу мен тоқтату;

слесарлық жұмыс.

165. Кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеу аппаратшысы

Параграф 1. Кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеу аппаратшысы, 4-разряд

902. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 100 т. дейінгі құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеудің технологиялық процесін жүргізу;

кептіргіш құбырға кокстелетін шикіқұрамның біркелкі тиелуін реттеу;

мөлшерлейтін құрылғылардың, шаң-тозаңды тазартатын аппаратураның, өңделген жылу тасымалдағыштың тазарту жүйесінің жұмысын бақылау;

шығарылатын газдарды санитарлық нормаларға келтіріп тазалау;
шаң ұстағыштың тазарту құрылымдарына судың берілуін реттеу;
зумфошламды сулардың сорғыларын күту;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

903. Білуге тиіс:

кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесінің негізі;
қызмет көрсететін жабдықтың жұмыс принципі;

шикіқұрамның, жылу тасымалдағыштың және шығарылатын газдардың құрамына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

дабыл және автоблоктау жүйесі;

слесарлық жұмыс.

Сағаттық өнімділігі 100 т. дейін және одан жоғары болатын құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесін жүргізу барысында 5-разряд.

Параграф 2. Кокстелетін шикіқұрамды термоөндеу аппаратшысы, 6-разряд

904. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 100 т. дейінгі құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесін жүргізу;

кептіру құбырларының, түсірілетін құрылғылардағы тиейтін, қоректендіргіш, бақылау-өлшеу аспаптарының және басқа да жабдықтардың жұмысын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықты дайындау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді жүргізу.

905. Білуге тиіс:

кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесі;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы,

жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі.

Сағаттық өнімділігі 100 т. дейін және одан жоғары болатын құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесін жүргізу барысында 7-разряд.

166. Барильетші

Параграф 1. Барильетші, 4-разряд

906. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 40 т. дейін валды коксты дайындайтын коксты батареялардағы газ жинағыштар мен бағандардың суландырылуын бақылау;

газ жинағыштың балауыздарын ашу мен жабу;

бағандарды ашу, келтеқұбырларды, клапанды қораптарды нығыздау;

газ жинағыштардағы қысым мен газдың температурасын және бағандарды суландыратын судың шығынын бақылау;

бағандар мен газ жинағыштарды суландыруға арналған бүріккіштер мен келтекұбырларды тазарту;

бағандардың қылталарын және қораптардың клапандарын графиттен тазарту; пештерді коксты шығаруға дайындау;

газ жинағыштардағы шайыр мен фустарды гидравликалық шаюшы механизмдерді және сорғылардың қосылуы мен өшірілуін бақылау;

жеке учаскелердегі шаю механизмдерінің жұмысын қайта қосу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

907. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесі;

коксты пештердің, газ бөлүші аппаратураның, газ жинағыштардағы шайыр мен фустарды механикаланған шаю құрылғысының және газды сорудың автоматтандырылған реттеушісінің құрылымы;

газ жинағыштардағы пештерді қосу мен оларды газ жинағыштардан шығарудың, газды үрлегіш пен газ жинағышқа су беретін сорғыларды іске қосу мен тоқтатудың ережесі;

коксты берудің кестесі;

слесарлық жұмыс.

Сағаттық өнімділігі 40 т-дан 120 т. дейін валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 т. дейінгі пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ жинағыштар мен бағандарына қызмет ету барысында – 5-разряд.

сағаттық өнімділігі 40 т-дан 120 т. дейін валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 т. дейінгі пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ жинағыштар мен бағандарына қызмет ету барысында – 6-разряд.

167. Коксты пештердің газдаушысы

Параграф 1. Коксты пештердің газдаушысы, 4-разряд

908. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 40 т. дейін валды кокс дайындауға коксты батареялардағы коксты пештерге газды беретін жабдықты күту;

әр батареяның ұзындығы бойынша коксты пештердің камераларын біркелкі жылытуды қамтамасыз ету;

коксты батареялардың ұзындығы бойынша регенераторлардың жиынтық асты кеңістігіндегі қысымның таралуын реттеу;

калың каналдардағы регенераторлардың саптауының қарсылығы мен температураны өлшеу;

батареялардың температуралық және гидравликалық тәртіптерін бақылау;

регенераторлардың, жылыту аралық қабырғаларының, корнюрдің, қалың каналдардың және газ жеткізуші арматураның жағдайларын тексеру мен оларды күтуді ұйымдастыру;

канттық және графиттендіру құрылғысының жағдайын бақылау;

жеке аралық қабырғаларға түсетін газдың сапасын реттеуге арналған диафрагманы орнату;

анкерлі колонналардың майысу жебелерін өлшеу;

газды-ауалы клапандардағы пластинкаларды дұрыс тиісті орнына қоюды орнату мен сақтау;

кабинадағы және тазожинағыштардағы аспаптардың жағдайы мен жұмысын тексеру;

кокстау камерасы мен регенераторлардың сатылы және жинақ асты кеңістігіндегі температураны өлшеу;

газ жинағыштардағы және клапанды қораптардағы қалыпты газдың таратылуын қамтамасыз ету;

шикіқұрамның шөгуін анықтау үшін жинақ асты кеңістіктің биіктігін өлшеу;

аралық қабырға мен жылыту каналдарының газ жеткізу тораптарындағы реттейтін құрылғыны ауыстыру;

кокстың температурасын өлшеу үшін аспаптарды, термобуды, диафрагманы және люктің қақпақтарын дайындау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

909. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесі;

коксты пештердің, кантты механизмдердің, кантты клапандардың, клапанды қораптардың және басқа қызмет көрсететін аппаратураның құрылымы мен жұмыс принципі;

регуляторлардың жұмыс тәсімі; пеш жұмыстарының гидравликалық және температуралық тәртібі;

коксты пештер жұмысының гидравликалық және температуралық тәртіптерін реттеудің түрлері; температураны өлшеудің әдістері мен тәсілдері;

коксты пештердің жылытуын тоқтату мен жылытатын газды және ауаны жіберудің әдістері;

газ бөлуші және газ жеткізуші арматураның коммуникациялары; реттейтін құралдардың орналасуы;

жылыту газдарының құрамы мен физикалық-химиялық қасиеттері.

Сағаттық өнімділігі 40 т-дан 80 т. дейін валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 т. дейінгі пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын

коксты батареялардағы газ беру құрылғыларына қызмет ету барысында – 5-разряд.

сағаттық өнімділігі 80 т-дан 120 т. дейін валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 т. дейінгі пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ беру құрылғыларына қызмет ету барысында – 6-разряд.

сағаттық өнімділігі 120 т. жоғары валды коксты беретін коксты батареялардағы газ беру құрылғыларына қызмет ету барысында (орта кәсіптік білімді талап етеді) – 7-разряд.

167. Есікші

Параграф 1. Есікші, 2-разряд

910. Жұмыс сипаттамасы:

коксты шамотты пештердің есіктерін балшықпен нығыздау;

балшықты арбаға салып, пештерге тасымалдау;

колонналарды балшықтан тазалау;

есіктер арасындағы тесіктерді сылау.

911. Білуге тиіс:

шамотты коксты пештердегі кокстеудің технологиялық процесінің негізі;

коксты беру мен есіктерді нығыздау ережелері;

нығыздайтын массаның құрамы.

Параграф 2. Есікші, 3-разряд

912. Жұмыс сипаттамасы:

есіктің алынбалы шығырын және алудың басқа механизмдерін басқару және коксты шамотты пештерге есіктер орнату;

есіктің құлақтары мен басын балшықтан тазарту;

механизмдерін майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

913. Білуге тиіс:

шамотты коксты пештердегі кокстеудің технологиялық процесі;

коксты шамотты пештердің, шығырдың құрылымы мен жұмыс принципі;

коксты беру кестесі; слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Есікші, 4-разряд

914. Жұмыс сипаттамасы:

коксты батареялар мен пекококсты құрылғылардағы кокстеу камералары есігінің ашылуы мен жабылуын бақылау;

есіктің алынбалы шығырының, есіктер мен ригельді болттардың бұралу механизмдерінің дұрыс орнатылуын бақылау;

есіктер мен арматуралайтын рамаларды шайыр мен графиттен тазарту;

шеттерін тазарту;

есіктер мен планирлі люктерді нығыздау;

пышақтардың рамаға жақын келу тығыздығын орнына келтіру;

тоқтататын болттарды тарту;

бұрыштарды, болттарды, кронштейндерді және ригельді гайкаларды ауыстыру;

ригельді болттарды майлау;

шамотты пештердегі бағыттаушы қалқандарды беру мен орнату, есіктерді алуға дайындау, есіктер мен рамаларды балшық пен графиттен тазарту;

орнатылған есіктерді бекіту;

коксты шығаратын планир асты бункердің босатылуын бақылау;

қызмет көрсетілетін алаңды тазалау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

915. Білуге тиіс:

коксты батареялардың камералары мен пекококсты құрылғыларда кокстеудің технологиялық процесі; есіктерді алу мен орнатудың ережесі;

есіктер мен люктерді нығыздаудың тәсілдері;

коксты батареялар мен пекококсты құрылғылардың құрылымы, жұмыс принципі және пайдалану ережесі;

коксты берудің кестесі;

слесарлық жұмыс.

Камераның көлемі 40 м^3 болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 м^3 дейінгі пекококсты құрылғылардағы есіктерді тазалайтын механизмдерге қызмет ету барысында – 5-разряд.

камераның көлемі 40 м^3 болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 м^3 дейінгі пекококсты құрылғылардағы есіктерді тазалайтын механизмдерге қызмет ету барысында – 6-разряд.

168. Термоантрацитті пештерді тиеуші-түсіруші

Параграф 1. Термоантрацитті пештерді тиеуші-түсіруші, 3-разряд

916. Жұмыс сипаттамасы:

термоантрацитті пештердің камераларына антрацитті тиеу;

көмір дайындайтын бункердің астындағы таразыға вагонеткаларды беру;

вагонетка мен скипті антроцитпен біркелкі толтыруды бақылау;

скипті көтергіштің электр қозғалтқышын іске қосу мен тоқтату;

антроцитті вагонеткадан скипке түсіру;

механизмдерді майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу;

механизмделмеген тиеу барысында - вагонеткаға напольды қоймадағы антроцитті қолмен тиеу;

антроцитті сұрыптау;

напольды қоймадан скипті көтергішке вагонеткаларды қолмен тасымалдау.

917. Білуге тиіс:

антроцитті термиялық өңдеудің технологиялық процесінің негізі;

термоантроцитті пештерді пайдаланудың жұмыс принципі мен пайдалану ережесі;

пештерді жүктеудің ережесі;

электр қозғалтқышты іске қосу мен тоқтатудың ережесі;

орнатылған дабыл; слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Термоантрацитті пештерді тиеуші-түсіруші, 4-разряд

918. Жұмыс сипаттамасы:

термиялық пештен дайын термоантроцитті беру кезінде механикалық түсіргішті басқару;

түсіру бункерлеріндегі термоантроцитті өшіру;

судың, ауаның берілуін және газдың сорылуын реттеу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

919. Білуге тиіс:

антроцитті термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

термоантроцитті пештердің, механикалық түсіргіштің, желдеткіштер мен басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы;

слесарлық жұмыс.

169. Кокс құюшы

Параграф 1. Кокс құюшы, 2-разряд

920. Жұмыс сипаттамасы:

коксты шамотты пештердің рампаларындағы коксты қолмен өшіру;

тармақтарды сулыарынды колонкаларға ауыстыру, оларды қосу мен ажырату;

коксты өшіруге суды беруді реттеу;

коксты жартылай жинап алу.

921. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесінің негізі;

кокстың құрамындағы ылғалдың болу нұсқаулықтары;

коксты өшірудің тәсілдері.

170. Кабиналаушы-канттаушы

Параграф 1. Кабиналаушы-канттаушы 1-разряд

922. Жұмыс сипаттамасы:

бағытты (аударуды) өзгерту және кабинадағы кантты механизмдер мен бақылау-өлшеу аппаратурасының көмегімен коксты пештерді қыздыру үшін газ бен ауаның жылыту жүйесіне берілуін реттеу;

пештердің тапсырылған жылыту тәртібін қолдау;

кантты механизмдердің жұмысын бақылау;

жылытатын коксты немесе доменді газдың шығынын бақылау, боровка мен газ жинағыштардағы газдың қысымын сирету;

кантты құрылғылардың механизмдерін баптау және майлау;

пештің жылытуын тоқтату мен іске қосуға қатысу;

газды келтіруші арматураның жағдайын кезекті тексеру;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

923. Білуге тиіс:

кокс пештеріндегі жану мен жылытудың технологиялық процестерінің негізі;

кантты механизмдердің, бақылау-өлшеу аспаптарының, қосу құралдарының құрылғысы;

жылытатын газ бен ауаның берілу тәртібі;

жылыту ережелері мен пешті жылытудан ажыратудың тәсілдері;

өндірістік дабыл; қызмет көрсетілетін механизмдерді байлау жүйесі;

пештерді беру кестесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Аралас кабиналардың автоматтандырылған жүйесіне қызмет көрсету барысында - 2-разряд.

171. Люкші

Параграф 1. Люкші, 5-й разряд

924. Жұмыс сипаттамасы:

пештің камераларына шикікұрам тиеу процесін жүргізу;

тиейтін люктерді ашу мен жабу, қақпақтар мен седловиналарды графиттен тазарту;

люктерге құйылатын ерітіндіні дайындау және тасымалдау;

тиейтін люктердің қақпақтарын нығыздау;

инъекцияларды қосу және ажырату;

кокстелетін камераның толық және біркелкі тиелуін қамтамасыз ету;

пештерді тиеу мен коксты берудің кестесін сақтау;

машиналардың коксты беруге дайындығын, коксты машиналар машинистерінің пештерді беруіне тиісті дабылдың берілуін және машинистер арасында радиобайланыс болмаған жағдайда коксты машиналардың арасын блоктауды бақылау;

шикіқұрамды жоспарлауды, машиналық және кокстық тараптан есіктерді алу мен орнатуды, коксты итергіштің, коксты бағыттағыш пен өшіргіш вагонның дұрыс орнатылуын бақылау;

булы инъекция коммуникациясының дұрыстығын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

925. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

коксты пештер мен газды әкетуші арматураның құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

пеш камераларын тиеу тәсілдері;

тиеу люктері қақпақтарының герметикалық түрлері;

орнатылған дабыл;

слесарлық жұмыс.

Камераларының мөлшері 40 м³. дейін болатын коксты батареялардағы түтінсіз тиеу барысында люктерді түсіру мен орнату механизмдеріне қызмет көрсетуде 6-разряд;

камераларының мөлшері 60 м³. асатын коксты батареялардағы түтінсіз тиеу барысында люктерді түсіру мен орнату механизмдеріне қызмет көрсетуде 7-разряд.

172. Барабанды салқындатқыштың машинисі

Параграф 1. Барабанды салқындатқыштың машинисі, 2-разряд

926. Жұмыс сипаттамасы:

коксты-химия өндірісінің өнімін салқындататын барабанды салқындатқышты баптау;

бу жейделеріне су мен будың берілуін реттеу;

коммуникацияларды булау;

барабанды салқындатқыш пышақтарының жұмысын бақылау;

бу жейделерінің қылыпты жылытылуы мен салқындатқышқа судың келуін қамтамасыз ету;

шайыр мен судың қалыпты температурасын қолдау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

927. Білуге тиіс:

барабанды суытқыштың құрылғысы мен жұмыс принципі;

өнімдердің түрлері;

салқындатылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыс.

173. Коксты машиналардың машинисі

Параграф 1. Коксты машиналардың машинисі, 5-разряд

928. Жұмыс сипаттамасы:

коксты пештердің камераларына шикіқұрамды тиеу барысында тиелетін вагонды басқару;

шикіқұрамды жинау, өлшеу, тасымалдау және кокстеу камерасына тиеу; шикіқұрамның қысымды құлатқышы жөніндегі құрылғыны қосу мен ажырату

;

бұрышты мұнараның ысырмасын ашу және жабу;

скипті көтергіштің бункеріндегі шикіқұрамды қабылдау;

тиейтін вагонның бункеріндегі шикіқұрамның жиналуын бақылау;

бағанның қылтасын графиттен тазарту;

жолдар мен троллейбустың линияларының жағдайын бақылау;

люкті түсіретін механизмдер мен бағанның қақпақтарын жабуды басқару;

пеш камераларынан коксты шығару барысында коксты игергішті басқару;

есікті түсіргіш құрылғының қозғалу механизмдерін, пресстің штангасын, ригельді бұрамаларды бұрап ашу мен бекітуді, бұрышты шикіқұрамды жоспарлауды, планирлі люктерді ашу мен жабуды, коксты пештердің планирлі шығарылуын, рамалары мен есіктерін тазалауды басқару;

планирлі люктерді, корпустарды, есіктер мен рамаларды шөгінділерден тазарту, есіктерді нығыздау;

берілетін пештердегі кокстың толықтығын және пештердің қалауларының жағдайын бақылау;

компрессорлы құрылғыны басқару;

пеш камерасынан коксты қабылдаудың барысында есікті түсіретін машинаны басқару; коксты беру үшін есіктерді түсіру;

коксты бағыттайтын есіктерді түсіру үшін машиналардың, көтергіш-бұрылу құрылғысын жылжыту;

жинақтарды графитсіздендірудің және пеш қабырғаларының жұмысын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

929. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

тиейтін вагонның, есік түсіргіш машинаның және кокс көтергіштің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

бағанның қылтасын графиттен тазарту тәсілі;

бұрышты мұнарадағы шикіқұрамды орталау тәсілі;

пештерді тиеу мен коксты берудің кестесі;
орнатылған дабыл;
слесарлық жұмыс.

Камераның көлемі 40 м^3 . болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 м^3 . дейінгі пекококсты құрылғылардағы люк түсіргіш және бағандарды тазалау механизмдерін, ригельдерді бұрап ашу,есіктерді тазалау және шикіқұрамды автоматты жоспарлаудың механизмдеріне қызмет ету барысында – 6-разряд;

камераның көлемі 40 м^3 . болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 м^3 . асатын пекококсты құрылғылардағы люк түсіргіш және бағандарды тазалау механизмдерін, ригельдерді бұрап ашу,есіктерді тазалау және шикіқұрамды автоматты жоспарлаудың механизмдеріне қызмет ету барысында – 7-разряд.

174. Кокс жүктеуші машинаның машинисі

Параграф 1. Кокс жүктеуші машинаның машинисі, 4-разряд

930. Жұмыс сипаттамасы:

коксты теміржол вагондарына тиеудің барысында коксты тиейтін машиналарды басқару;

трольдердің және жылжу жолдарының жағдайын тексеру;
механизмдерді майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

931. Білуге тиіс:

кокс көтергіш машинаның құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

коксты берудің, вагондарға беру мен тиеудің кестесі;
слесарлық жұмыс.

175. Сульфат қоймасы кранының машинисі

Параграф 1. Сульфат қоймасы кранының машинисі, 2-разряд

932. Жұмыс сипаттамасы:

аммоний сульфатын бункерге тасымалдау мен тиеу барысында кранды басқару;

компрессордың, калорифердің, дірілкептіргіштің және желдеткіштердің жұмысын бақылау;

қоймадағы сульфатты қатарлау;

сульфатты кептіретін аппараттар мен механизмдерді қосу мен тоқтату;
механизмдерді майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

933. Білуге тиіс:

кранның және басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

кран қозғалтқыштарының электр қоректену тәсімі;

слесарлық жұмыс.

176. Көпірлік қайта тиегіштің машинисі

Параграф 1. Көпірлік қайта тиегіштің машинисі, 4-разряд

934. Жұмыс сипаттамасы:

қойманың аумағына көмірді орналастыру мен қатарлауды барысында жүк көтергіші 15 т. дейін жететін көпірлі жегуді басқару;

қойманың аумағында көмірді орташалау жөніндегі жұмыстарды орындау;

бірінші реттік қатарлардағы немесе эстакададағы көмірді негізі қатарларға және негізгі қатардан көмір дайындайтын орынға тасымалдау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

935. Білуге тиіс:

көпірлі жегудің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

көмірді орташалау тәсілі;

көмірдің маркасы;

қоймадағы көмірдің маркалары бойынша орналасуы;

қатарлардағы көмірді қоймалау мен алудың ережесі.

Жүк көтергіші 15 т-дан 25 т. дейін жететін көпірлі жегуді басқару барысында – 5-разряд;

жүк көтергіші 25 т. жоғары болатын көпірлі жегуді басқару барысында – 6-разряд.

Ескерту:

1) көпірлі жегудің машинисінің басшылығында жұмыс атқаратын көмекшісі, машиниске қарағанда 2 разряд төмен тарифтеледі.

177. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі

Параграф 1. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі, 3-разряд

936. Жұмыс сипаттамасы:

коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесіне қатысу;

коксты құрғақ сөндіру камерасы жабдықтарының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерімен және селектор бойынша алынатын деректер бойынша басқару пультімен процесті бақылау;

қондырғының механизмдерін майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

937. Білуге тиіс:

коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесі;

коксты сөндіру камерасының құрылғысы, жұмыс принципі;

электротехниканың негізі;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі, 5-разряд

938. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары машинистің басшылығымен коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесін жүргізу;

коксты құрғақ сөндіру құрылғысы табанының жабдығын баптау;

көтергішті басқару;

сөндіру вагоны электровозының машинисінен кокс әкелуші вагонды қабылдау және бос вагондарды қайтару;

тиеу құрылғылары мен кокс рампының жұмысын, желдету жүйесінің жұмысын бақылау;

біліктілігі жоғары машинистің басшылығымен бункердегі коксты беру, сөндіру және тиеу;

кокс сұрыптауға біртегіс және кезекті кокстың берілуін қамтамасыз ету.

939. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

жабдық құрылымының құрылғысы мен жұмыс принципі;

коксты сөндіру ережесі;

коксты беру кестесі;

өндірістік дабылдың қысымымен жұмыс атқаратын сосудтарды пайдалану жөніндегі қазандықты бақылаудың ережесі.

Параграф 3. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі, 6-разряд

940. Жұмыс сипаттамасы:

камераларының көлемі 40 м³. дейін жететін коксты батареялардағы дистанциялық басқару пультімен коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесін жүргізу;

ыстық коксты беру, оны сөндіру камераларына тиеу және сөндірілген коксты шығару;

сөндіру камералары мен пайдаланушы қазандықтардың, тиеу мен түсіру құрылғылары жұмыстарының үйлестірілуі;

түтін сорғыш пен желдету жүйесінің жұмыстарын бақылау;

жабдықтың басқару пульті мен бақылау-өлшеу аспаптарының жағдайын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеу;

біліктілігі төмен машинистерді басқару.

941. Білуге тиіс:

кокстеу мен коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесі;

құрылым мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі.

Камераларының көлемі 40 м³. жоғары коксты батареялардағы дистанциялық басқару пультімен коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесін жүргізу барысында (орта кәсіби білім қажет) - 7-разряд.

178. Электровоздың сөндіру вагонының машинисі

Параграф 1. Электровоздың сөндіру вагонының машинисі, 3-разряд

942. Жұмыс сипаттамасы:

коксты қабылдау, беру, сөндіру және түсіру барысында сағаттық өнімділігі 40 т. дейін валды коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару;

кокстегі ылғалдың біркелкі болуы мен артынан кокстың рампаға түсірілуін қамтамасыз ету;

кокстың біркелкі құйылуын, пешті беруге есік түсіргіш машинаның дұрыс орнатылуын, жанатын және газдаушы пештердің болуын, сорғылы сөндіру мұнарасының жұмысын бақылау;

көтергіш шахтадағы коксты құрғақ сөндірудің құрылғысындағы коксты әкелуші вагонның жағдайын, лафеттегі кузовтың жағдайын және кузовы бар лафеттің платформадағы жағдайын бақылау;

коксты әкелуші вагонның дыбыстық дабылын беру;

дистанциялық басқарудағы көтергіш шахтаның осыне дейінгі коксты әкелуші вагонның берілуін басқару;

жолдарды тазалау;

механизмдерді майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

943. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесі;

сөндіру вагоны электровозының құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;

коксты сөндіру ережесі;

коксты берудің кестесі;

қысыммен жұмыс атқаратын сосудтарды пайдаланатын қазандық бақылаудың ережесі;

слесарлық жұмыс.

Сағаттық өнімділігі 40 т-дан 80 т. жететін валды коксты және пекококстық құрылғыларда сағаттық өнімділігі 10 т. дейінгі пекалық коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару барысында - 4-разряд;

сағаттық өнімділігі 80 т-дан 120 т. жететін валды коксты және пекококстық құрылғыларда сағаттық өнімділігі 10 т. дейінгі пекалық коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару барысында - 5-разряд;

сағаттық өнімділігі 120 т. жоғары валды коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару барысында - 6-разряд.

179. Коксты сұрыптау операторы

Параграф 1. Коксты сұрыптау операторы, 2-разряд

944. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 120 т. дейінгі агрегатта валды коксты дайындау барысында пульттен кокс сұрыптау мен рампаның электр-қозғалтқыштарын іске қосу мен тоқтату;

кокс ағынын жеке сыйымдылықтарды толтыруға тәуелді түрде қайта қосу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

945. Білуге тиіс:

электр қозғалтқыштардың, іске қосу аппаратурасын, шиберлармен дистанциялық басқарудың және тиейтін арбалардың автоматтандырылуының және басқа да кокс тасымалдайтын механизмдердің, тасымалдағыштардың және таселектің жұмыс принципі;

коксты сұрыптау мен тасымалдаудың технологиялық тәсімі;

ескертетін және келіссөз дабылын автоблоктаудың тәсімі;

кокстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыс.

сағаттық өнімділігі 120 т. жоғары агрегатта валды коксты дайындау барысында пульттен кокс сұрыптаудың жұмысын басқару барысында - 3-разряд.

180. Нафталин престеуші

Параграф 1. Нафталин престеуші 3-разряд

946. Жұмыс сипаттамасы:

нафталинді престеу процесі мен шикі нафталинді бункер мен араластырғышқа тиеуге қатысу;

престелген нафталинді түсіру және макухты контейнерлерге салу;
престелген нафталинді қоймаға жіберу;
гидравликалық престің механизмдерін майлау;
қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

947. Білуге тиіс:

нафталинді престоудің технологиялық процесінің негізі;
гидравликалық пресс жұмысының принципі;
слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Нафталин престоуші, 5-разряд

948. Жұмыс сипаттамасы:

нафталинді престоудің процесін жүргізу;
нафталинді пресс араластырғышына тиеу;
шикіқұрамның құрамын, температурасын реттеу;
нафталинді патронға беру;
престі қосу мен тапсырылған қысымды сақтау;
престоу аяқталған соң престі тоқтату;
нафталинді престоуден түскен майды жинағышқа түсіру;
қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді атқару.

949. Білуге тиіс:

нафталинді престоудің технологиялық процесі;
гидравликалық пресс құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;
құбырлар коммуникациясының тәсімі;

шикі және престелген нафталиннің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

181. Химиялық өнімді құюшы

Параграф 1. Химиялық өнімді құюшы, 2-разряд

950. Жұмыс сипаттамасы:

пеканы, күкіртті, нафталинді әртүрлі сыйымдылықтар мен формаларға құю;
талдауға арналған сынамаларды іріктеу;

формадағы қалған нафталинді түсіру, оны вагонеткаларға тиеу, қоймаға апарып қатарлау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

951. Білуге тиіс:

пеканы, күкіртті, нафталинді құю ережесі;
пеканың, күкірттің, нафталиннің физикалық-химиялық қасиеттері;
коммуникациялар тәсімі;

сыйымдылықтың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

зиянды және улы өнімдерді пайдаланудың ережесі;
слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Химиялық өнімді құюшы, 3-разряд

952. Жұмыс сипаттамасы:

арынды бактан, жинақтан және басқа сыйымдылықтардан қалыптарға, автомөлшерлемелерге, салқындату ваннасына, пекотасушыға, вагондарға, цистернаға, ваннадағы елекке пеканы, күкіртті, нафталинді құю;

химиялық өнім аппаратурасының шығарылуы мен толтырылуын, аппаратураның қалыпты жылытылуының сақталуын, коммуникацияларды, көліктің жағдайын, тиекті аппаратураны, құбырларды бақылау;

аппаратура жұмысының тапсырылған тәртібін қолдау;

негізгі және көмекші жабдыққа қызмет ету;

нафталиннің, күкірттің кесектерін ойып алу;

пеканы бункерге беру;

механизмдерді майлау мен електерді тазалау.

953. Білуге тиіс:

тасымалдағыштардың, күкірт қабылдағыштардың, арынды бактардың, құюшы машиналардың, конденсациялық құмыралардың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

химиялық өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талабы;
слесарлық жұмыс.

182. Рампылаушы

Параграф 1. Рампылаушы 2-й разряд

954. Жұмыс сипаттамасы:

кокстың тасымалдағышқа түсу процесін бақылау;

рампыдағы толық сөндірілмеген коксы батыру;

тасымалдағыштың іске қосылуы мен тоқтатылуы туралы дабылдардың берілуі;

кері рампаның тасымалдағышын баптау;

механизмдерді майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

955. Білуге тиіс:

рампы механизмдерінің құрылғысы; ылғалдылық пен күлділіктің сапасына қойылатын талаптар;

тасымалдағыштың лентасына коксты тиейтін норма;

слесарлық жұмыс.

Рампаның тасымалдағы лентаға түсірілуін қолмен түзету барысында - 3-й разряд.

183. Скрубберші-сорғышы

Параграф 1. Скрубберші-сорғышы 2-разряд

956. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 1,5 т. дейінгі шикі бензолды алудың агрегаттарындағы скрубберлер мен суландырғыш тоназытқыштардың жұмыс тәртібін реттеу;

соңғы мұздатқыштар мен скрубберлердің сорғыларының жұмысын, жұмыс сыйымдылықтарындағы майдың деңгейін бақылау;

скрубберлердің қарсылығы мен газ құбырларының учаскелерін тексеру;

жинақтағыштағы майдың тұрақты деңгейін қолдау;

скрубберлерді булау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

957. Білуге тиіс:

скрубберлердің, гидротиектердің және сорғылардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

бензол мен аммиактың жұтылу технологиясы;

соңғы мұздатқыштар мен скрубберлердің қосылу және өшірілуі тәртіптері;

коммуникациялар тәсімі;

слесарлық жұмыс.

Сағаттық өнімділігі 1,5 т. жоғары шикі бензолды алудың агрегаттарындағы скрубберлер мен суландырғыш тоназытқыштар қызмет көрсету барысында - 3-разряд.

184. Коксты сұрыптаушы

Параграф 1. Коксты сұрыптаушы, 1-разряд

958. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 120 т. дейінгі агрегатта валды коксты дайындау барысында коксты сұрыптау мен тасымалдағыштар мен валды таселекті іске қосу мен тоқтатуға қатысу;

тасымалдағыштардың тиелуі туралы дабылды беру мен қызған кокстың тасымалдағышқа тиюі;

таселектер мен тасымалдағыштардың жағдайын бақылау;

коксты сұрыптаудың сапасын бақылау;

бункердің толтырылуы мен кокстың тиелуін бақылау;

коксты беруді қайта қосу;

механизмдерді майлау;

бекітілген учаскені жинау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

959. Білуге тиіс:

таселектер мен тасымалдағыштардың жұмыс принципі;
электр қозғалтқыштардың, таселектер мен тасымалдағыштардың іске қосылу мен тоқтатылу ережесі;
кокстың сұрыптары бойынша белгіленген топтастыру;
дабыл мен автоблоктау жүйесі;
слесарлық жұмыстың негізі.

Сағаттық өнімділігі 120 т. жоғары агрегатта валды коксты дайындау барысында коксты сұрыптауға қатысу барысында - 2-разряд.

Параграф 2. Коксты сұрыптаушы, 4-разряд

960. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 120 т. дейінгі агрегатта валды коксты дайындау барысында коксты сұрыптау процесін жүргізу;

кокс сұрыптау жабдығының және рампаның механизмдерінің жұмысын, кокстың ылғалдылығының біркелкілігін бақылау;

рампадан тасымалдағышқа коксты қабылдау мен коксты сұрыптау жөніндегі қалыпты жұмысты, кокс сұрыптаушының лентасының біркелкі тиелуін қамтамасыз ету;

бункердегі қалдық коксты бақылау;

коксты тұтынушыларға жіберу;

ауысымдағы тиелген коксты есепке алуды жүргізу.

961. Білуге тиіс:

кокс сұрыптаушының құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;

кокстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талабы;

слесарлық жұмыс.

Сағаттық өнімділігі 120 т. жоғары агрегатта валды коксты дайындау барысында коксты сұрыптау процесін жүргізу барысында - 5-разряд.

185. Туннельші

Параграф 1. Туннельші 2-й разряд

962. Жұмыс сипаттамасы:

камераларының көлемі 40 м³. болатын коксты батареялар пештеріндегі туннельдерде газ жеткізуші және газ жіберуші арматураның жағдайын тексеру;

коксты және домналық газдардың газ жеткізуші арматураларын тоттанудан, шаң-тозаң мен шөгінділерден тазалау;

кантты құралдардың жұмысы мен жағдайын тексеру;

кантты арқандардың тартылуын, гидротиектердің жағдайы мен кантты арқандардың, шарғылардың, штоктардың және кранның қақпақтарының жұмысқа жарамдығын бақылау;

гидротиектерді сумен толтыру және конденсатты іске қосу;

механизмдерді майлау;

тоннельдегі газ құбырларын, газ арматураларын бояу және туннельдерді ақтау;

жинақ асты кеңістігінің, регенераторлардағы, регенераторлардың саптауларының өлшеулеріндегі қысымды және температураны реттеуге қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

963. Білуге тиіс:

коксты пештердің құрылғысы мен жылыту тәртібі;

механизмдердің, газды-ауалы клапандардың және гидротиектердің кантты және графитсіздендіру құрылғысы;

газ арматурасындағы диафрагманы, пластина мен газ арматурасындағы көбелектерді орнату ережесі, тәртібі;

пеш туннельдеріндегі газ коммуникацияларының тәсімі;

крандар мен келтеқұбырларды тазалау тәсілі;

қосылған жылытуды тоқтатудың ережесі;

пештерді тоқтату мен іске қосудың нұсқаулығы;

слесарлық жұмыс.

Камераларының көлемі 40 м³. болатын коксты батареялар пештеріндегі туннельдерде газ жеткізуші және газ жіберуші арматураларды баптаудың барысында - 3-разряд.

186. Скипті көтергіштің туннельші-моторшысы

Параграф 1. Скипті көтергіштің туннельші-моторшысы, 2-разряд

964. Жұмыс сипаттамасы:

пеш туннеліндегі түсірілетін бункерлердің ашылуы мен жабылуы;

сөндірілген антропоциттерді вагонеткаларға, тасымалдағыштарға тиеу мен термоантропоцитті түсіру;

вагонеткалардың термоантропоцитпен біркелкі толтырылуын бақылау;

туннельдегі суды сорып шығару;

механизмдерді майлау;

скипті көтергіштің іске қосылуы мен тоқтатылуы туралы дабылдарды беру;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

965. Білуге тиіс:

скипті көтергіштің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

шығырларды, электр қозғалтқыштарды және туннельді тасылымды іске қосу мен тоқтату әдістері;

термоантроциттің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыс.

9 – бөлім. Отқа төзімділер өндірісі

187. Жүгіртпелі қоспалауыштардың сырғытушысы

Параграф 1. Жүгіртпелі қоспалауыштардың сырғытушысы, 3-разряд

966. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық нұсқаулыққа сәйкес бақылау-өлшеу аспаптарымен, автоматикамен, желдеткіштік және аспирациялық құрылғылармен жабдықталмаған әртүрлі жүйелер мен құрылымдардың қоспалауыштарының жүгіргіштерінде отқа төзімді бұйымдардың өндірісі үшін массаны араластыру процесін жүргізу;

жүгіргіштерді оларға жақын көлік құрылымдарымен бірге іске қосу мен реттеу;

массаны ылғалдандыру, байланыстырушы қоспаларды құю, араластырудың ұзақтығы мен дайын массаның сапасын бақылау;

жүгіргіштегі массаны көлік ленталарына, бункерге, қораптарға, вагонетка немесе алаңдарға түсіру;

жүгіргіштерді жабысқан массадан тазалау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, механизмдердің үйкеленетін бөліктерін майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

967. Білуге тиіс:

шикіқұрамның ығысуының технологиялық процесі;

қоспалауыштардың жүгіргіштерін оларға жақын көлік құрылымдарының құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

дайындалатын массаның құрауыштарының құрамы мен қасиеті;

шикіқұрам материалдары сапасының масса мен бұйымдардың сапасына әсері;

ақаулардың себебі мен оның алдын алу тәсілдері;

майлау жүйесі;

майлау материалдарының түрлері;

слесарлық жұмыс.

Қоспалауыштардың жүгіргіштерін жабдықталған бақылау-өлшеу аспаптарымен, автоматикамен, желдеткіштік және аспирациялық құрылғыларымен баптау барысында - 4-разряд.

188. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші

Параграф 1. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші, 2-разряд

968. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары түсірушінің басшылығымен шахталық пештен шамотты түсіру;

кептіргіштен пеножеңілсалмақпен вагонетканы домалатып шығару;

тоңазытқыштың бункеріне ыстық магнезиті бар қораптарды түсіру;

магнезиттің ірі кесектерін бөлу;

тиелген шикізаты бар қораптарды тіркеу және бостарын босату;

кран машинисіне қораптарды көтеру, түсіру және орнату туралы дабылды жеткізу;

қораптардың түзулігін, олардың майлануын бақылау;

тиелетін шикізатты есепке алуды жүргізу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу;

стропальдық жұмыстарды атқару.

969. Білуге тиіс:

шикізаттың түрі, сұрыпы мен кен орны;

қораптарды түсіру ережесі;

слесарлық жұмыстың негізі;

пештерден шамотты түсіру ережесі;

қораптарды тіркеу мен ағыту ережесі;

орнатылған дабыл.

Параграф 2. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші, 3-разряд

970. Жұмыс сипаттамасы:

шахталық пештен шамотты тасымалдаушы құрылымға бункерлік тиектердің люктерін ашу арқылы түсіру;

шахталық пештердің түсіру механизмдерін баптау;

ыстық магнезиті бар қораптарды түсіру барысында скипті көтергішті іске қосу мен тоқтату;

вагонеткалар мен бұрылыс шеңберлерін майлау;

жол тізбегін төсеу мен жинау;

жолдарды тазалау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

971. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

тиелген материалдардың сұрыптары;

отқа төзімді материалдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

майлайтын жерлер, майланатын материалдардың түрлері;
слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші, 4-разряд
972. Жұмыс сипаттамасы:

отқа төзімді материалдарды сұрыптары мен түрлері бойынша пеш камераларынан түсіру;

көтергіш-көлік механизмдерінің көмегімен пакеттерді түсіру немесе күйдіруден кейін бұйымдарды қолмен түсіру;

сақиналы камералардан немесе кезекті пештерден шамотты түсіру;

тиелген вагонеткаларды қоймаға жеткізу немесе оларды электролафетке дөңгелету және бастарын тиелетін орынға қайтару;

түсіруші аппараттардың көмегімен магнезитті түсіру;

шахталық пештердегі ыстық магнезиті бар қораптарды тіркеу және тасу;

пісірілген магнезитті қолмен бөлу;

түсіретін аппараттар мен жабдықтарды тазалау, майлау және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.

973. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

отқа төзімді материалдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

коммуникациялар тәсімі.

189. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші

Параграф 1. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші, 2-разряд

974. Жұмыс сипаттамасы:

шикізатты тасымалдағыш лентаға, вагонеткаға немесе уатқышқа, қабылдағыш бункерге немесе кептіргіш барабанға тиеу;

шикізатты әртүрлі түрлерін қопсыту;

шикізатты қоректендіргіш құрылымға немесе бункерге тиеу;

массаны құбырлық немесе ленталық преске тиеу;

жартылай дайын өніммен бірге вагонеткаларды туннельді кептіргішке жылжыту мен орнату; итергішті іске қосу мен тоқтату;

кептіргіштен вагонетканы итеріп шығару мен орнына жіберу;

ірі магнезитті кесектерді бөлу және оларды тор арқылы бункерге итеру;

қызмет көрсетілетін барлық механизмдерді тазалау және майлау, олардың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

975. Білуге тиіс:

коректендіргіштер мен тасымалдайтын құрылымдардың құрылғысы және жұмыс принципі;

шикізаттың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары; майланатын материалдардың мен майлайтын орындар; слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші, 3-разряд

976. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі тасымалдағыш және тиейтін құрылымдар көмегімен шикізат пен отынды шахталық және айналмалы пештерге тиеу;

біліктілігі жоғары тиеушінің басшылығымен шахталық пешке магнезитті тиеу;

карбидтік кремнилі электр қыздырғыштарының өзегі өндірісінде материалдарды қабылдау, дайындау және беру жөніндегі жұмыстарды жүргізу.

977. Білуге тиіс:

пештің тиейтін құрылымдарының құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;

пештерді тиеу тәртібі.

Параграф 3. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші, 4-разряд

978. Жұмыс сипаттамасы:

магнезитті шахталық пешке тиеу;

ұсату-сұрыптау фабрикасынан түсетін магнезитті қабылдау, оның пештерге таратылуы мен тиелуін бақылау;

магнезиттің шахталық пешке тиелу тәртібін сақтау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді жүргізу.

979. Білуге тиіс:

магнезиттің кесектілігі жөніндегі нұсқаулық;

магнезитті күйдіру барысындағы шахталық пеш жұмысының тәртібі.

190. Карборундты өзектерді сынаушы

Параграф 1. Карборундты өзектерді сынаушы, 4-разряд

980. Жұмыс сипаттамасы:

металдауды алдында және одан кейін карборундты өзектерді, ал күйдірудің алдында және күйдіруден кейін көмір құбырларының электрлік қасиетін тәжірибелеу;

сыртқы түріне қарай алдын ала өзектердің ақауын табу;

станокқа немесе тәжірибелейтін стендіге өзектер мен көмір құбырларын әкелу;

жарамды өзектердің шеттерін тазарту, оларды электрлік қарсылық мағынасы бойынша жинақтау және қораптарға салу;

көмір құбырларының шеттерін белгіленген мөлшерге жеткізіп кесу;

қызмет көрсетілетін станоктың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

981. Білуге тиіс:

электрлік тәжірибелеу станогының, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі мен оларды жөндеудің тәсілдері;

металдауды алдындағы және одан кейінгі өзектердің физикалық-химиялық қасиеттері;

күйдірудің алдында және күйдіруден кейін көмір құбырларының физикалық-химиялық қасиеттері;

шығарылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыс.

191. Қоқырды түзетуші

Параграф 1. Қоқырды түзетуші, 2-разряд

982. Жұмыс сипаттамасы:

тапсырылған химиялық құрам мен қасиет бойынша қоқырды есепке алу, дайындау және түзету;

қоқырдың сынамасын алу, тығыздығы мен деңгейін тексеру;

магистральдарда тиекті крандар мен ысырмаларды қайта қосу жолымен қоқыр бассейндері бойынша қоқырды тарату;

қоқырды тапсырылған химиялық құрамға жеткізіп, оны араластыру;

ауа таратқышты баптау, крандар мен ысырмаларды тазарту және майлау;

журналда талдаудың жазбалары мен қоқырдың есебін жүргізу;

қызмет көрсетілетін станоктың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

983. Білуге тиіс:

қызмет ететін механизмдер мен құрылыстардың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

бассейндердің және қоқыр құбырларының су құбырлары мен ауа құбырларының орналасу тәсімі;

қоқырды дайындау технологиясы, оларды түзетудің тәсілдері;

қоқыр мен оның құрауыштарының құрамы мен қасиеті;

журналдағы жазбаларды жүргізудің тәртібі;

слесарлық жұмыстың негізі.

192. Пневмокөлік машинисі

Параграф 1. Пневмокөлік машинисі 4-разряд

984. Жұмыс сипаттамасы:

сығылған ауаның көмегімен әртүрлі ұнтақтарды тасымалдау барысында пневмокөлік жабдығын басқару;

қоректендіргіштердің, құбырлардың, циклондардың, сүзгілердің, бункерлердің жағдайының түзулігі мен үздіксіз жұмысын бақылау;

таратушы қалпақшаға, лабиринтті тығыздықтарға, ауа жинағыш пен шанды-ауалы қоспаның шоғырлануына ауаның берілуі мен қысымын реттеу;

жабдықтардағы, бункерлер мен шаң құбырларындағы клапандарды тексеру; магистральдарда шаң-тозаңның кідіруін жою;

шаң құбырларын үру;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

қызмет көрсетілетін жабдықты тазалау, майлау және жөндеу.

985. Білуге тиіс:

жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі; пневмокөліктің магистральдары мен коммуникациясының тәсімі;

бақылау-өлшеу аспаптары, құралдар;

жабдықтың майлайтын жерлері мен майланатын материалдардың түрлері;

слесарлық жұмыс.

193. Скипті көтергіштің машинисі

Параграф 1. Скипті көтергіштің машинисі, 2-разряд

986. Жұмыс сипаттамасы:

көтерілетін жүктің салмақтық нормасын сақтай отырып, скипті көтергіштің көмегімен әртүрлі материалдарды көтеру;

скипті көтергіштің ожауына материалдарды салу;

көтергішті іске қосу мен тоқтату;

түсіру мен көтеру туралы белгі беру;

электрлік және механикалық жабдықтың жарамдық жағдайын бақылау;

көтергі механизмінің жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

тежегіш құрылғыларды, арқандарды тексеру;

тозған бөліктерді, арқандардың тұтасуын ауыстыру;

жабдықты жөндеуге қатысу.

987. Білуге тиіс:

көтергіштердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

арқандардың рұқсат етілген жүктемесі;

белгіленген дабылды;

майлау материалдарының түрі мен қасиеті және жабдықтың майланатын орындары;

слесарлық жұмыстың негізі;

көтергіштің жұмыс кестесі.

194. Тельфер машинисі

Параграф 1. Тельфер машинисі 3-разряд

988. Жұмыс сипаттамасы:

тельферді іске қосу мен тоқтату, ыстық магнетиті мен массасы бар қораптарды көтеру және оларды тағайындалған орнына апару;

шоңғалдарды өлшеу, тиеу және пештерге қайтару;

тельфер мен қораптардың жағдайының жарамдылығын бақылау мен олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

үйкеленетін бөліктерді майлау мен қызмет ететін жабдықты жөндеу.

989. Білуге тиіс:

тельфердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

майлау материалдарының түрі және майланатын орындары;

слесарлық жұмыс.

195. Тоңазытқыштың машинисі

Параграф 1. Тоңазытқыштың машинисі 2-разряд

990. Жұмыс сипаттамасы:

күйдірілген материалдың тоңазытқышты барабанда суытылу процесін жүргізу;

тоңазытқышты барабанды, көлік ленталарын іске қосу мен тоқтату, олардың үздіксіз жұмысын бақылау;

тоңазытқышты барабанның бақылау шығыршықтарына қатысты жағдайын реттеу;

майлау және сүрту материалдарын жеткізу;

тапсырылған тәртіпке сәйкес салқындату процесін қолдау;

тоңазытқышқа күйдірілген материалды біркелкі тиеу;

тоңазытқышты барабанға судың берілуін реттеу;

тоңазытқышты барабанның механизмдерін майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

991. Білуге тиіс:

тоңазытқышты материалдардың және онымен байланысқан механизмдер мен құралдардың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

материалдарды салқындатудың технологиялық нұсқаулықтары;

автоматтандыру, блоктау мен дабылдың тәсімі;

механизмдердің майланатын орындары және майлау материалдарының түрі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Тоңазытқыштың машинисі, 3-разряд

992. Жұмыс сипаттамасы:

күйдірілген материалдың тоңазытқышты барабанда суытылу процесін жүргізу мен оны уатқышта, уатқышты агрегаттарда және әртүрлі жүйенің уату-сұрыптау қондырғыларында уату;

тоңазытқышты барабанды, тасымалдағыш лентаны, уатқышты, уатқышты агрегаттарды және әртүрлі жүйенің уату-сұрыптау қондырғыларын тексеру, тазалау, іске қосу мен тоқтату, олардың жұмысын бақылау;

тоңазытқышты барабанның жағдайын, біркелкі тиелуі мен уатқыштардың жұмыс механизмдерінің арасындағы тесіктерді реттеу;

тоңазытқышқа күйдірілген материалдарды біркелкі тиеу.

993. Білуге тиіс:

уатқыштың, уатқышты агрегаттардың және уату-сұрыптау қондырғыларының құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

күйдірілген материалды салқындату мен уатудың технологиялық тәсімі;

слесарлық жұмыс.

196. Электролафеттің машинисі

Параграф 1. Электролафеттің машинисі, 2-разряд

994. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі материалдары бар вагонеткаларды тасымалдау барысында электролафетті басқару;

электролафетті жұмысқа дайындау;

тиелген вагонеткаларды әкету мен шоңғалдарды тиелетін орынға қайтару;

біліктілігі жоғары машинистің басшылығымен пешке немесе кептіргішке вагонеткаларды беру;

электролафеттің жарамдығын бақылау, үйкелісетін бөліктерін майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

995. Білуге тиіс:

электролафеттің жұмыс принципі мен оны басқарудың түрлері;

бұйымдарды қауіпсіз қозғалту мен тасымалдаудың ережесі;

жабдықтардың, агрегаттардың және цехтағы жолдардың орналасу тәсімі;

электрослесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Электролафеттің машинисі, 3-разряд

996. Жұмыс сипаттамасы:

кептіргіштер мен престерге қызмет ету барысында электролафетті, жабдықталған итергішті және шығырды басқару;

вагонеткаларды кептіргішке беру мен оларды механикалық итергіштің көмегімен итеру;

электролафеттің алаңынан вагонеткаларды орнату мен жинау;

қозғалтқыштарды, желдеткіштер мен оның жарамды жағдайында тұруын баптау;

вагонеткалардың кептіргішке итерілу тәртібін қолдау.

997. Білуге тиіс:

итергіш пен шығырмен жабдықталған электрлафалеттердің құрылғысы мен пайдалану ережесі;

вагонеткалардың кептіргішке итерілу тәртібі;

электр слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Электролафеттің машинисі, 4-разряд

998. Жұмыс сипаттамасы:

пештерді баптаудың барысында итергіш пен шығырмен жабдықталған электрлафалетті басқару;

екі немесе одан да көп тіркемелері бар электролафетті басқару.

999. Білуге тиіс:

пештерге вагонеткаларды итерудің тәртібі;

екі немесе одан да көп тіркемелері бар электролафетті пайдалану ережесі.

197. Манжетті саптаушы

Параграф 1. Манжетті саптаушы, 2-разряд

1000. Жұмыс сипаттамасы:

карбидті-кремнилі өзектегі манжетті саптау;

белгіленген технологияға сәйкес құрауыштарды өлшеу мен оларды араластыру арқылы пастаны дайындау. өзек пен манжеттің саптауының бетіне пастаны жағу;

белгіленген тәртіпке сәйкес бұйымдарды кептіру;

бұйымдарды тексеріп, олардың сыртқы түріне қарай сұрыптау.

1001. Білуге тиіс:

пастаның құрамы, қасиеті мен дайындау тәсілі;

карбидтік кремнилі өзектердің манжетті саптауларының түрлері;

бұйымдарды кептіру тәртібі;

бұйымдардың жарамсыздықтарының түрлері мен оны жоюдың тәсілі;

карбидтік кремнилі өзектің сұрыпы.

198. Пештердегі күйдіруші

Параграф 1. Пештердегі күйдіруші, 3-разряд

1002. Жұмыс сипаттамасы:

күйдірудің радиоқарсылығы процесін және белгіленген технологиялық тәртіпке сәйкес карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың бірінші реттік күйдірулерінің дайындамасын жүргізу;

күйдіру пештерін жұмысқа дайындау және оларды жартылай дайын өнім ретінде тиеу;

бөлінген орнына қою үшін бұйымдарды пештен түсіру;
қызмет ететін жабдықтың үйкелетін бөліктерін майлау;
қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

1003. Білуге тиіс:

пештегі бұйымдарды күйдіру процесінің негізі;
радиоқарсылықтар мен электр қыздырғыштардың күйдіру тәртібі;
күйдіру пештерінің жұмыс тәртібі;
механизмдердің майланатын орындары мен майлау материалдарының сұрыптары;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Пештердегі күйдіруші 4-разряд

1004. Жұмыс сипаттамасы:

кезеңді, сақиналы және шахталық пештерде шамотта балшық пен кесектерді күйдіру; шахталық және кезеңді пештерде әк тасты күйдіру; қорғаныс ортасы бар күйдіру пештерінде жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған бұйымдарды күйдіру процесін жүргізу;

біліктілігі жоғары күйдірушінің басшылығымен айналмалы пештерде және карбидті-кремнилі дайындамаларын күйдіруді силицирлейтін әртүрлі жүйелі пештерде шикізатты күйдіру процесін жүргізу;

отынды жеткізу, оны отындыққа немесе пештің тиеуші тесігіне біркелкі тиеу;
оттықтар мен отындықтарды тазалау, қоқырға су құю және оны шығару;

қағаз қалқандарды орнату, лақтырылатын қораптарды көшіру, кейінгі камераларды отқа ауыстыру;

желдеткіштерді орнату мен жылжыту;

күйдіруден соң камераны суыту;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және зертхана мен жылу техникалық бюро талдауының деректері бойынша күйдіру процесін бақылау.

1005. Білуге тиіс:

пештерде бұйымдарды күйдірудің технологиясы мен тәртібі;
қызмет ететін күйдіру пештерінің, бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық пайдалану ережесі;

күйдірудің барысында туындайтын ақаулардың түрлері мен олардың алдын алу тәсілдері;

қолданылатын отынның құрамы мен қасиеті және оны жағудың тәсілі.

Параграф 3. Пештердегі күйдіруші, 5-разряд

1006. Жұмыс сипаттамасы:

айналмалы пештерде шикізатты күйдіру процесін жүргізу; сұйық отында жұмыс істейтін шахталық пештерде магнезитті күйдіру; кезеңді және сақиналы

шахталық пештерде бұйымдармен бірге кесекті шамотқа күйдіру; газды-камералы, кезеңді және сақиналы шахталық пештерде бұйымдарды күйдіру; көрікте және жоғары жиілікті пештерде жоғары отқа төзімді тотықтарда бұйымдарды күйдіру; әртүрлі жүйелі пештерде карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын силицирлейтін күйдіру; жиынтық өнімділігі сағаты 20 т. болатын айналмалы пештерде магнезитті күйдіру; құдық пештерде доломитті күйдіру;

біліктілігі жоғары күйдірушінің басшылығымен туннельді пештерде бұйымдарды күйдірудің процесін жүргізу;

қыздыруда, күйдіруде және салқындатуда тұрған камералардағы температураны реттеу;

күйдірудің тәртібі мен кестесін сақтау;

жетекті реттеу;

қайта тиелген камераларды дайындау және қыздыру, камераларды аз отыннан үлкеніне көшіру;

оптикалық пирометрмен және термобумен температураны өлшеу;

күйдірудің температурасын жазып отыру;

өнімнің сапасы мен газдың қысымын және жартылай дайын өнім садкасының пештің белгіленген тәсіміне сәйкестігін бақылау.

1007. Білуге тиіс:

бұйымдарды күйдірудің тәртібі және жартылай дайын өнім садкасының құрылғысы;

әртүрлі жүйелі пештердің және құрылымдардың, олармен байланыстағы механизмдердің, көлік құралдарының, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

жылу құралдар қалқанының құрылғысы;

блоктау, автоматтау және дабыл тәсімі;

пештердің өнімділігіне әсер ететін факторлар;

газ жүргізуші мен коммуникациялардың тәсімдері.

Параграф 4. Пештердегі күйдіруші, 6-разряд

1008. Жұмыс сипаттамасы:

туннельді пештерде бұйымдарды күйдірудің процесін жүргізу; қатты отынмен жұмыс атқаратын шахталық пештерде магнезитті күйдіру; жиынтық өнімділігі сағаты 20 т. және одан жоғары болатын айналмалы пештерде магнезитті күйдіру; конвейерлі пештерді басқарудың бірыңғай пультімен қыз көрсете отырып, карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын силицирлейтін күйдіру;

пешке вагондарды жіберу;

вагон борттарын балшықпен сылау;

жетекті, пешке газды және ауаны беруді реттеу;
пештің температурасын және құралдар бойынша шығарылатын газдың құрамын бақылау;
шілтерді, туннельдерді тазалау, айдаудан кейінгі жағдайларын тексеру;
күмды ысырмаларды төгу;
желдеткіштер мен өлшеу аппаратурасының жұмысын бақылау;
кептіргіштер үшін ыстық ауаны іріктеу;
бұйымдарды күйдірудің тәртібі мен кестесін сақтау;
күйдіру процесі бұзылған жағдайда пештерді жөндеу; журналда жазбаларды жүргізу;
қызмет ететін жабдықтың ағымдағы жөндеуін орындау.

1009. Білуге тиіс:

жылу техникасының негізі;
әртүрлі жүйелі пештер мен өлшеу аппаратурасының құрылымды ерекшеліктері;
отынды үнемдеп жағудың тәсілі және оны шығындаудың нормасы;
пешті іске қосу мен тоқтату;
вагондағы жартылай дайын өнім садкосының тәсімі.

199. Мазут қыздырушы оператор

Параграф 1. Мазут қыздырушы оператор, 2-разряд

1010. Жұмыс сипаттамасы:

резервуарды мазутпен толтыру;
нормалармен белгіленген шекте мазутты қыздыру мен температураны қолдау үшін берілетін буды реттеу;
отындықтарға мазутты беру;
резервуарлар мен арматураларды мазутты қалдықтардан тазалау;
резервуарлардағы қалдық суды жою;
магистральдардың жұмысының үздіксіздігін бақылау.

1011. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі ;
мазуттың қажетті сұйылтылуы қамтамасыз етілетін қыздыру температурасы.

200. Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші

Параграф 1. Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші, 2-разряд

1012. Жұмыс сипаттамасы:

шикі өнімнің және күрделілігі қарапайым және орта құрылымды бұйымдардың бетіндегі ақауларды түзету мен жою;
кескіш станокта капиллярлы құбырларды кесу;
шикі өнімді майлау;

майлы жиектеу үшін массалар мен ерітінділер дайындау;
түзетуге жататын бұйымдар мен шикі өнімдерді іріктеу мен жұмыс орнына тасымалдау;

түзетілген бұйымдарды апару немесе әкету және түбіне қатарластырып салу, шикі өнімді кептіруге жіберу;

кескіш станокты баптау, оның жұмысындағы ақауларды анықтау мен жою, жөндеуге қатысу.

1013. Білуге тиіс:

кескіш станоктың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

капиллярлы құбырлардың түрлері мен мөлшері;

бұйымдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

бұйымдар мен шикі өнімді жиектеу мен майлау тәсілдері;

шикі өнімді кептірудің немесе қатарластырып салудың тәртібі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші, 3-разряд

1014. Жұмыс сипаттамасы:

жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған бұйымдарды жиектеу, күрделі, өте күрделі және ірі габаритті шикі және күйдірілген бұйымдардың бетіндегі ақауларды жою;

ақауларды жою мен жиектеуге қажетті құрамды дайындау.

1015. Білуге тиіс:

өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

шикізаттар мен жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған бұйымдарды жиектеу үшін масса мен ерітінділерді қолданудың тәсілі;

қолданылатын құралдар мен құрылғылар;

слесарлық жұмыс.

201. Бұйымдарды парафиндеуші

Параграф 1. Бұйымдарды парафиндеуші, 3-разряд

1016. Жұмыс сипаттамасы:

күйдірілмеген бұйымдарды парафиндеудің процесін жүргізу;

парафинді дайындау және оны барабанға тиеу;

парафинді бекітілген температураға дейін қыздыру;

барабандардың аспалы сөрелеріне бұйымдарды салу;

барабанды сөрелерден парафинделген бұйымдарды алу, олар қағазбен орау, маркалау және стеллаждар мен түптерге салу. өңделген өнімді есепке алу;

жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

1017. Білуге тиіс:

күйдірілмеген бұйымдарды парафиндеудің технологиясы;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

парафиннің қасиеті;

парафинделетін отқа төзімділердің түрлері;

күйдірілмеген бұйымдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

күйдірілмеген бұйымдарды маркалаудың ережесі;

ақауларды анықтау, алдын алу және жою;

слесарлық жұмыс.

202. Отқа төзімді шикізатты балқытушы

Параграф 1. Отқа төзімді шикізатты балқытушы, 4-разряд

1018. Жұмыс сипаттамасы:

электрдоғалы пештерде отқа төзімді шикізатты балқытудың процесін жүргізу, балқыту өнімдерін құю, электродтарды ауыстыру, біліктілігі жоғары балқытушының басшылығымен подинді пісіру;

формаларды іріктеу, құйылған бөренеге диатомит құю, бөрене күйгеннен соң диатомиттен босату;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

1019. Білуге тиіс:

отқа төзімді шикізатты балқыту технологиясының негізі;

қызмет көрсететін пештердің құрылғысы мен жұмыс принципі;

балқытылған массаны құюдың тәсілі;

формаларды жинау жөніндегі талаптар;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Отқа төзімді шикізатты балқытушы, 5-разряд

1020. Жұмыс сипаттамасы:

электрдоғалы пештерде отқа төзімді шикізатты балқытудың процесін жүргізу ;

шикіқұрамды пешке тиеу;

сынамаларды іріктеу;

балқыған өнімдерді құю;

пештердің температурасы мен электр жүктемелерін реттеу;

электродтарды ауыстыру;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша балқыту процесін реттеу;

пеш подиндерін пісіру;

пеш жұмыстарының көрсеткіштерінің есебін жүргізу.

1021. Білуге тиіс:

пештерде отқа төзімді шикізатты балқытудың технологиясы;
отқа төзімді шикізатты балқытуға арналған әртүрлі пештердің құрылымдары;
пештерде отқа төзімді шикізаттың қасиеті;
шикіқұрамның құрауыштары мен шығарылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары.

203. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші

Параграф 1. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші 2-разряд

1022. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары престоушінің басшылығымен әртүрлі жүйелі және құрылымды престоулерде жартылай құрғақ және пластикалық тәсілдермен кесектерді престоу;

отқа төзімді ұсақ даналы бұйымдарды және жоғары отқа төзімді тотықтарды термобуға батыру үшін ұштамаларды престоу;

қоректендіргіштерді іске қосу мен тоқтату, олардың жұмысын, массаның біркелкі престоуге түсуін бақылау;

бункерлердің күйлеуін және массадан қоректендіргішті тазалау, откатыштарды жою;

дайындамаларды майлау, оларды престоуге дейін беру;

қылтанақты қондыру, саңылауларды тесу мен құю;

престі қайта жүргізудің қоректендіргішіне ақауларды беру;

престоуді жартылай құрғақ тәсілімен қоректендіруді баптау;

шикіқұрамды өлшеу мен оны престоудің формасына төгу;

престі жұмысқа дайындауға қатысу, пуансондарды сұрту, штемпельдерді, тасымалдау құрылғыларын тазалау, ленталық престің мундштуктерін ауыстыру мен тазалау;

қызмет ететін жабдықты майлау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1023. Білуге тиіс:

престоу технологиясының негізі;

қызмет ететін престоулердің жұмыс принципі;

бұйымдарға қойылатын технологиялық нұсқаулықтар;

майлау материалдарының түрлері мен майланатын орындары, бұйымдарды престоудің барысындағы техникалық қауіпсіздік ережесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші, 3-разряд

1024. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі жүйелі және құрылымды престоулерде жартылай құрғақ және пластикалық тәсілдермен кесектерді престоу;

шикі өнімді әртүрлі жүйелі және құрылымды престерде престеу тәсілімен толық престеу;

карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын жартылай құрғақ тәсілмен престеу;

айдалатын престерді, ленталық престердің қоспалауыштарын баптау;

ауысымы 40 т. дейінгі өнімділікке ие әртүрлі жүйелі престерде пластикалық тәсілмен дайындамалар мен бұйымдарды престеу;

жоғары алюминий тотығының құбырлары мен бұйымдарын және жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған сымды престеу;

күші 150 тс. болатын механикалық және гидравликалық пештерде жартылай құрғақ тәсілмен бұйымдарды престеу;

кесектерді суық престеу және біліктілігі жоғары престеушінің басшылығымен карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын пластикалық тәсілдермен ыстық престеу;

бұйымдардың ылғалдылығы мен тығыздығын бақылау;

дайындамалар мен бұйымдардың мөлшері мен сапасын сақтау;

престің үздіксіз жұмысы мен жарамдылығын қамтамасыз ету, тозған бөлшектерін ауыстыру.

1025. Білуге тиіс:

престеудің технологиясы;

қызмет ететін престердің құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі;

шикі өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

престелетін бұйымдардың түрлері мен оны дайындаудың формалары;

ақаудың түрлері мен оның алдын алу тәсілдер;

слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Отқа төзімді бұйымдарды престеуші, 4-разряд

1026. Жұмыс сипаттамасы:

күші 150 тс-тан 1000 тс жоғары болып келетін механикалық және гидравликалық престерде және фрикциялық престерде жартылай құрғақ тәсілмен бұйымдарды престеу;

әртүрлі жүйелер мен құрылымдарда жоғары отқа төзімді тотықтардан бұйымдарды престеу;

карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын жартылай құрғақ виброформалау;

кесектерді суық престеу және карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын пластикалық тәсілдермен ыстық престеу;

жеңіл салмақты бұйымдарды престеу;

пластикалық тәсілмен құйғыштарды, түтікті және литникті құбырларды, жұлдызшалар мен басқа күрделі фасонды бұйымдарды толық престеу;

бұйымдардың ылғалдылығы мен тығыздығын бақылау;
дайындамалар мен бұйымдардың мөлшері мен сапасын сақтау;
престің үздіксіз жұмысы мен жарамдылығын қамтамасыз ету, тозған бөлшектерін ауыстыру;
ауысымы 40 т. дейінгі өнімділікке ие әртүрлі жүйелі престерде пластикалық тәсілмен дайындамалар мен бұйымдарды престау;
сүзгі престерді баптау;
біліктілігі жоғары престаушінің басшылығымен карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын пластикалық тәсілдермен ыстық престау;
престі жұмысқа дайындау;
престі басқару, пресске шикіқұрамның немесе массаның түсуін реттеу;
дайындамаларды формаға салу мен шикі өнімді түсіру;
формалардың толтырылуын, ылғалдылықты, тығыздықты, мөлшері мен престелетін бұйымдардың сапасын бақылау;
пуансондарды ауыстыру, мөлшерлерін түзету.

1027. Білуге тиіс:

престау процесі;
қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;
ақаудың пайда болу себептері мен оның алдын алу тәсілдері;
престау тәсілдерінің түрлері, олардың айрықша ерекшеліктері;
қызмет ететін жабдықты жөндеудің тәсілдері.

Параграф 4. Отқа төзімді бұйымдарды престауші, 5-разряд

1028. Жұмыс сипаттамасы:

престі жөндеу мен реттеу жөніндегі жұмыстарды атқара отырып, күші 150 тс-тан 1000 тс жоғары болып келетін механикалық және гидравликалық престерде жартылай құрғақ тәсілмен бұйымдарды престау;

жұлдызшаларды және бұрандалы ойығы бар тығындарды, түтіктерді, стакандар мен өте күрделі отқа төзімді бұйымдарды жартылай құрғақ тәсілмен престау;

автоматты линияларда пластикалық тәсілдермен карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын ыстық престау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді жүргізу.

1029. Білуге тиіс:

өте күрделі бұйымдарды престаудің технологиясы;
әртүрлі жүйелі және құрылымды престердің, автоматты линия жабдықтарының құрылғысы;
автоматты лимиялар мен престердің жабдықтарын жөндеудің тәсілдері мен тәртібі;

дайын өнімнің, жартылай дайын өнімнің және шикі өнімнің сапасына қойылатын техникалық жағдайлар мен талаптар;

өндірістік-техникалық оқу бағдарламасында химияның, физиканың, электротехниканың, гидравликаның негізі.

204. Механикалық електерде ұнтақтар себуші

Параграф 1. Механикалық електерде ұнтақтар себуші, 2-разряд

1030. Жұмыс сипаттамасы:

призматикалық таселектерде, барабанды електерде әртүрлі материалдар мен ұнтақтарды себу;

фракциялары бойынша тапсырылған елеу тәртібін сақтау;

елеуге материалдардың біркелкі түсуін қамтамасыз ету;

себілген ұнтақтарды сәйкес бункерге бағыттау;

електерді қаптау мен ауыстыру, қызмет ететін жабдықтарды тазалау, майлау және жөндеу.

1031. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтардың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

елекке түсетін материалдардың түрі, қасиеті мен құрамы;

фракциялары бойынша ұнтақтарды елеудің нұсқаулығы;

майлайтын материалдардың түрлері мен майлайтын орындар; слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Механикалық електерде ұнтақтар себуші, 3-разряд

1032. Жұмыс сипаттамасы:

сепараторлар мен вибрациялық електерде әртүрлі материалдар мен ұнтақтарды себу;

қоректендіргіштерді, тасымалдағыштар мен көмекші механизмдер мен құрылғыларды күту;

технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес материалдар мен ұнтақтарды елеу мен топтау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

1033. Білуге тиіс:

сепараторлардың, вибрациялық електердің, қоректендіргіштердің, тасымалдағыштардың, іске қосу аппаратурасының құрылғысы, жұмыс принципі мен пайдалану ережесі;

слесарлық жұмыс;

електің көлемі мен торлардың сұрыптары;

елеудің сапасына қойылатын техникалық талаптар.

205. Пеномассаны құюшы-тегістеуші

Параграф 1. Пеномассаны құюшы-тегістеуші, 2-разряд

1034. Жұмыс сипаттамасы:

пеномассаны қолмен немесе құюшы аппараттың көмегімен металл формаларға құю;

формалардың толуын бақылау;

құйылған форманы қырғышпен тегістеу;

рамалар мен формаларды құятын және салатын орынға беру;

рамаларды вагонеткаларға салу;

бұйымдарды қолмен немесе электролафетте кептіргішке апару;

формаларды бекіген дайындамалардан босату;

кептіру тәртібін бақылау;

формаларды тазалау мен майлау;

қызмет ететін жабдықты ағымдағы жөндеуге қатысу.

1035. Білуге тиіс:

пеномассаны формаларға құюдың тәсілдері;

массаның құрамы мен қасиеті;

ақаулардың түрлері мен оның алдын алудың жолдары; кептіру тәртібі.

Жоғары алюминий тотығынан және жоғары отқа төзімді тотықтардан ультра жеңіл салмақты және жеңіл салмақты бұйымдар өндірісінің пеномассасын құю барысында - 3-разряд.

206. Кесектер мен дайындамаларды кесуші

Параграф 1. Кесектер мен дайындамаларды кесуші, 2-разряд

1036. Жұмыс сипаттамасы:

кесектер мен дайындамаларды кескіш аппараттың көмегімен кесу;

жабысқан балшықтан білікті тазарту, кескіш аппараттың шектерін тексеру мен ауыстыру;

дайындамалардың бетін шамотты ұнтақтарды себудің алдында майлау;

кескіш аппараттың жұмысын бақылау, оны майлау және шағын жөндеу;

ленталық престердің мундштуктарын ауыстыру.

1037. Білуге тиіс:

кескіш аппараттың құрылғысы, жұмыс принципі мен пайдалану ережесі;

дайындамалардың түрі мен себептері.

207. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы

Параграф 1. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 2-разряд

1038. Жұмыс сипаттамасы:

салудың технологиялық тәсіміне сәйкес капселдерге сабақты, ұштамаларды, тигл және жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған фасонды ұсақ даналы бұйымдарды салу;

техникалық нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес жоғары отқа төзімді материалдарды отырғызу барысында бұйымдарды қайта төгу мен қайта салу; жабдықты жөндеуге қатысу.

1039 Білуге тиіс:

жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған фасонды бұйымдарды капселдерге салудың технологиялық тәсімі;

бұйымдарға сыртқы түрі бойынша қойылатын талаптар;

қайта төгілетін материалдардың мақсаты мен түрлері;

бұйымдардың ақауларының түрлері;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 3-разряд

1040. Жұмыс сипаттамасы:

карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын конвейерлі пештерге отырғызу;

отырғызуларға арналған камераларды дайындау, пештің түбін сынықтардан тазалау, түбін линиямен тегістеу және вагонеткалардан шикі өнімді түсіру және біліктілігі жоғары отырғызушының басшылығымен отырғызудың технологиялық тәсіміне сәйкес оны елқа,а салу;

ұсақ даналы жоғары алюминий тотықты құбырларды мөлшері үлкен құбырларға салу;

тиелген вагонеткаларды камераға итеру және бостарын камерадан шығару;

ауыспалы тұйықтар мен бұрылмалы шеңберлерді салу, желдеткіштерді тоқтату;

отырғызу барысында құмды жеткізу мен шикі өнімге құм себу;

сыртқы түріне қарай шикі өнімнің сапасын анықтау, ақауларын сұрыптау;

камерадан тыс тұрған вагонеткалардың шикі өнімін апару;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

1041. Білуге тиіс:

қызмет ететін пештердің, бұйымдар мен құрылғылардың құрылғысы мен ережесі;

шикі өнімді тасымалдау мен отырғызудың ережесі;

қарапайым формадағы бұйымдарды отырғызудың технологиялық тәсімі.

Параграф 3. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 4-разряд

1042. Жұмыс сипаттамасы:

отырғызудың технологиялық тәсіміне сәйкес шамотты, династы, магнезиальды, доломитті бұйымдарды, жоғары алюминии тотықты құбырларды және туннельді пеш вагондарының бұйымдарын отырғызу;

кесекті балшықты, кесектерді, жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған бұйымдарды отырғызу;

біліктілігі жоғары отырғызушының басшылығымен династы және құрамында графиті бар бұйымдарды газкамералы және кезеңді пештерге отырғызу, шамотты бұйымдарды – кезеңді, сақиналы және газкамералы пештерге отырғызу;

отырғызу үшін кезеңді сақиналы камераларды, газкамералы пештерді және туннельді пештердің вагондарын дайындау;

материалдар мен бұйымдарды жеткізу немесе салу, оларды біркелкі күйдіруді қамтамасыз ететін тәртіпте, камераның көлемін дұрыс қолдана отырып отырғызу

1043. Білуге тиіс:

кезеңді сақиналы, газкамералы пештердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

күрделі формалы бұйымдар мен кесектерді отырғызудың технологиялық тәсімі;

бұйымдар мен материалдардың сұрыптары;

вагондар мен туннельді пештердің габариттері;

слесарлық жұмыс.

Параграф 4. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 5-разряд

1044. Жұмыс сипаттамасы:

отырғызудың технологиялық тәсіміне сәйкес шамотты, магнезиальды, доломитті, династы және құрамында графиті бар бұйымдарды, жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған капсельдерді кезеңді, газкамералы және сақиналы пештерде отырғызу;

отырғызу барысында бұйымдар қатарын құммен себу;

сыртқы түрі бойынша бұйымдардың ылғалдылығы мен сапасын бақылау;

пештегі бұйымдарды отырғызу жұмыстарына басшылық жасау және камераға отырғызылған өнімнің есебін жүргізу;

отырғызу манипуляторын басқару. Қызмет ететін жабдықты жөндеуді орындау.

1045. Білуге тиіс:

пештердің, желдеткіштер мен отырғызу манипуляторының құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

бұйымдарды күйдіру тәртібі;

әртүрлі кескіндегі бұйымдарды отырғызудың технологиялық тәсімі;

бұйымдардың құлауын, майысуын және қисаюының алдын алуға мүмкіндік беретін отырғызудың түрлері мен тәсілдері;

династы және құрамында графиті бар бұйымдар тәсімі.

208. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы

Параграф 1. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы, 2-разряд

1046. Жұмыс сипаттамасы:

шаблондарды қолдана отырып және сыртқы түрі бойынша шикі өнімді сұрыптары мен маркалары бойынша бір-бірлеп сұрыптау;

кұрғақ шикі өнімді вагонеткадан алу;

шикі өнімді сұрыптары мен маркалары бойынша вагондарға немесе вагонеткаларға қатарластырып салу;

күйдірілген магнезитті немесе даламитті сұрыптау, бөтен қоспаларды жою; ақаулар мен қалдықтарды арнайы бөлінген орынға апару.

1047. Білуге тиіс:

қолданылатын бұйымдардың, шаблондар мен құрылымдардың құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану ережесі;

шикі өнімнің сапасына қойылатын талаптар.

Параграф 2. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы, 3-разряд

1048. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым және орташа күрделі кескінді бұйымдарды сұрыптау;

жоғары алюминий тотықты бұйымдар мен құбырларды сұрыптау және буып-түю;

вагонеткалардан, туннельді вагондардан немесе тасымалдағыштан сыртқы белгілері бойынша бір-бірлеп сұрыпталған күйдірілген бұйымдарды түсіру;

тиелген вагонеткаларды түсіретін жерге жеткізу және бостарын апарып қою; түсіретін орынға поддондарды жеткізу;

бұйымдардың маркаларын, сұрыптарын және сыныптарын анықтау, оларды құмдардан тазарту және поддонға қатарластырып салу.

1049. Білуге тиіс:

бұйымның сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары;

сыртқы түрі бойынша бұйымдардың сапасы мен сұрыптарын анықтау тәсілі; жарамды және жарамсыз бұйымдарды есепке алу тәртібі.

Параграф 3. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы, 4-разряд

1050. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі және ерекше күрделі кескінді бұйымдарды, жеңіл салмақты бұйымдарды сұрыптау және оларды конвейерге салу;

бұйымдарды бір-бірлеп тексеру және өлшеу, олардың бетіндегі ақауларды тазалау және жою;

сұрыпталған өнімдерді сұрыптары, маркалары мен класстары, түрлеріне қарай ақаулары бойынша есепке алуды жүргізу.

1051. Білуге тиіс:

күрделі және ерекше күрделі кескінді бұйымдарды сұрыптау және тазалау тәсілдері және қоймадағы дайын өнімдерді маркалаудың түрлері.

209. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы

Параграф 1. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы, 1-разряд

1052. Жұмыс сипаттамасы:

қоспалауыш жүгірушілерінің жүгірушісінің дабылы бойынша қоспалауыш жүгірушілерінің құбырына байланыстырушы қоспаларды беру.

1068. Білуге тиіс:

байланыстырушы қоспаларды беру үшін құбырлардың орналасуы;

қоспалардың құрамы мен қасиеті;

қоспалауыш жүгіруші мерниктерінің сыйымдылығы.

Параграф 2. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы, 2-разряд

1053. Жұмыс сипаттамасы:

байланыстырушы қоспаларды: шликерді құру, құрауыштарын дозалау және араластыру жолымен сульфитті-спиртті бардыны құру;

барды мен шликердің салыстырмалы салмағын анықтау;

силицирлейтін төкпені дайындау;

магнезиалды және доломитті бұйымдар өндірісі үшін массаны құру мен ығыстыру;

бакке тиеу үшін сульфитті-спиртті бардыны дайындау;

массаны ылғалдандыру үшін сұйық сілтіні беруді реттеу, ұнтақтар мен массаны араластырғыш және тасымалдау лентасына беру;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы қателіктерді анықтау мен жою, оны баптау, тазалау және майлау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1054. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

байланыстырушы қоспалар мен силицирлеуші төкпелерді дайындау тәсілдері;

дайындалатын массалардың, ерітінділер мен олардың құрауыштарының құрамы мен қасиеті;

ығысудың ұзақтығы;

ығысу процесінің аяқталуын анықтау тәсілдері мен дайын массаның, ұнтақтардың немесе сыртқы белгілері бойынша ерітіндінің сапасы;

майлайтын материалдардың түрлері;

жабдықтың майланатын жерлері; слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 3. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы, 3-разряд

1055. Жұмыс сипаттамасы:

эртүрлі жүйенің бұлғауыштарында массаны құрастыру мен ығыстыру;
талап етілетін сападағы эмульсияны дайындау;
пеножеңіл салмақты бұйымдарды дайындау үшін пеномассаның тапсырылған көлемді салмағын дайындау;

белгіленген технологияға сәйкес бұлғауыштарда массаның құрауыштарын араластыруды дозалаудың жолымен карбидті-кремнилі және ток өткізуші массаны дайындау;

ток өткізуші массаның карбидті-кремнилі өзектерін майлау;
қағаз парағына ток өткізуші массаны түсіру және онымен өзектерді орау;
өзектерді кептіру үшін сөрелерге салу;

бұлғауыштарды, дозалаушы аппараттарды, тасымалдайтын құрылғыларды іске қосу мен тоқтату және олардың жұмысын бақылау;

бункелердің ағысындағы шиберлерді ашу;

қатаң белгіленген қатынаста бұлғауыштарда массаның құрауыштарын беруді реттеу;

араластырудың сапасы мен ұзақтығын бақылау.

1056. Білуге тиіс:

эртүрлі жүйедегі бұлғауыштардың құрылғысы, жұмыс принципі мен пайдалану ережесі;

массаның ақауының түрлері мен оның алдын алу тәсілдері;

карбидті-кремнилі және ток өткізуші массаның құрамы мен қасиеті, оларды дайындау технологиясы;

карбидті-кремнилі өзектердің бетіне ток өткізуші майлауды түсірудің тәсілі;
слесарлық жұмыс.

210. Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы

Параграф 1. Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы, 2-разряд

1057. Жұмыс сипаттамасы:

тасымалдайтын құрылғылардан, столдан немесе престеу формасынан дайындамаларды, кесектер мен шикі өнімді түсіру, оларды вагонеткаларға, тасымалдағыштарға, элеваторға немесе қорға қалау;

масса мен ақауды ленталық преске тиеу жөніндегі жұмыстарды орындау;

мундштуктарды ауыстыру мен тазалау жөніндегі жұмыстарға қатысу;

рамаларды жақындату, вагонеткаларды алып бару мен қайтару, тасымалдағыш ленталарды іске қосу мен тоқтату;

кептіру процесінде шикі өнімді қайта қалау мен қабырғалау;

қаптарды ұнтақталған материалдармен толтыру, оларды бөлінген орынға немесе тасымалдағыш лентаға апару мен төсеу;

төгілген материалды жинау;

қызмет ететін жабдықты тазалау, майлау және жөндеуге қатысу.

1058. Білуге тиіс:

тасымалдағыштардың, элеваторлар мен басқа да көлік құрылымдарының жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

дайындамаларға, брикеттерге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

қаптарды толтырудың тәсілі мен оларды қатарластырып салу;

майлайтын материалдардың түрлері, жабдықтың майланатын орындары;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы, 3-разряд

1059. Жұмыс сипаттамасы:

престің барлық жүйелерінен жартылай құрғақ тәсілмен престелетін бұйымдарды түсіру, оларды вагонеткаларға немесе тасымалдағыш құрылымдарға салу;

жеңіл салмақты бұйымдарды, тоқтатқыш және литникті құбырларды, жұлдызшаларды, түтіктер мен әртүрлі престоу жүйелерінде пластикалық тәсілмен престелетін басқа ұқсас фасонды бұйымдарды түсіру;

бұйымдарды кептіргішке апару;

кептірілген шикі өнімді түсіру және оны кезеңді қабырғалау;

ақауларды жинау.

1060. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

түсіру ережесі мен престелген жабдықты төсеу;

кептірудің жағдайы мен тәртібі;

шығарылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыс.

211. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы

Параграф 1. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 2-разряд

1061. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен немесе күрделі емес кескінді династы, магнезиалды және шамотты бұйымдардың құйрықты балғасымен формалау;

формалық массамен форманы толтыру және оны таптау;

формаланған бұйымдарды түзету, оларды маркалау, ұсақ құм немесе шамотты төгу, бұйымдарды тегіс қалқанға салу және оларды вагонеткаларға немесе кептіргішке апару;

формаларды жинау, ажырату және майлау;

формаланған бұйымдарды кептіргішке тасымалдау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1062. Білуге тиіс:

құйрықты балғаның, өлшеу аспабының жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

формалық массаның құрамы мен қасиеті;

формалардың түрлері мен формалары;

бұйымдарды тасымалдаудың ережесі;

бұйымдарды кептірудің тәртібі;

формалау тәсілдері;

сызбаларды оқу ережесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 3-разряд

1063. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен немесе беткі жағында көтерілімдері, ойысы, қуысы, үшкір бұрыштары бар династы, магнезиалды және шамотты бұйымдардың құйрықты балғасымен формалау; карбидті-кремнилі өзектердің механикалық дірілді станоктары мен гипсті формаларды құю;

пневматикалық балғаның көмегімен арнайы формада дайындамаларды таптау ;

шайырпекалы дайындамаларды формалау;

гипсті формаларға қолмен суспензиялы құю тәсілімен жоғары отқа төзімді тотықтардан қарапайым формалы бұйымдарды дайындау;

құйылған бұйымдарды түзеу, суспензия дайындау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау мен жою.

1064. Білуге тиіс:

пневматикалық балға мен механикалық дірілді станоктың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

әртүрлі формалы массалар мен суспензиялардың құрамы мен қасиеті;

дайындалу тәсілдері мен оларға қойылатын талаптар;

бұйымдарды жіберудің түрлері;

слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 4-разряд

1065. Жұмыс сипаттамасы:

үшкір және мұқал басты бұрыштарының айтарлықтай саны, қисық беткі жағы , көтерілімдері, ойыстары мен күрделі формалы қуыстардан тұратын ірі габаритті күрделі және өте күрделі бұйымдардың құйрықты балғасымен формалау;

балқытылған отқа төзімділерді формалау;

бұйымдарды пневматикалық балғамен таптау;

өте күрделі және ірі габаритті гипсті формаларды және жоғары отқа төзімді тотықтардан бұйымдар дайындау;

вибростолда карбидті-кремнилі өзектерді формалау;

механикалық дірілді станокты түзеу.

1066. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

формалауы бойынша ақаулардың түрлері және оның алдын алу тәсілі.

Параграф 4. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 5-разряд

1067. Жұмыс сипаттамасы:

босденелі, плита тәрізді немесе ұзартылған формалы көтергіш механизмдерді қолдануды талап ететін ауыр салмақты бұйымдарды формалау;

бұрандалы ойығы бар тығынды формалау.

1068. Білуге тиіс:

бұйымдар мен салмағы үлкен формаларды түсіру мен тасымалдау үшін көтергіш механизмдердің құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі;

бос денелі, ауыр денелі бұйымдарды формалаудың технологиясы.

212. Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы

Параграф 1. Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы, 3-разряд

1069. Жұмыс сипаттамасы:

пештердің камераларын, қалың торларды, каналдарды, құдықтарды, түтін өткізгіштерді, газды шілтерлерді, отындықтар мен газ құбырларын тазалау;

жарамсыз оттықтарды ауыстыру;

әртүрлі құралдардың көмегімен күлді, қоқырды, күйелерді, қоқысты жинау;

электросүзгінің бункерлеріндегі кернеу мен газдың температурасын және олардың қыздырылуын бақылау;

электродтардағы көмір шаңын тазалау мен тұндыру;

тұндырғыш электродтардың жұмысын реттеу. Қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1070. Білуге тиіс:

ызботтардың, каналдардың, газ жібергіштердің, шілтерлердің құрылғысы, тәсілі мен орналасуы;

электросүзгілердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

қолданылатын аспаптар мен құралдар;

слесарлық жұмыс.

Параграф 2. Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы, 4-разряд

1071. Жұмыс сипаттамасы:

мультициклондардың және оған жанасатын тасымалдағыш құралдар мен жабдықтарды тазалау мен баптау;

люктердің, шиберлердің және мультициклондардың клапандарының герметикалығын қамтамасыз ету мен олардың жұмыстарын реттеу;

сүзгіден немесе әртүрлі тасымалдаушы құрылғылардың; шнектердің, тізбекті транспортерлердің, вагонеткалардың, элеваторлардың, пневмокөліктің көмегімен шаң-тозаңды тасымалдап, бункерлерінен магнезитті және доломитті шаң-тозаңды түсіру;

ағысы бойынша шаң-тозаңның берілуін, тасымалдағыш құрылғылардың біркелкі тиелуін реттеу;

түтін сорғыштардың, ленталық тасымалдағыштың шнектерін іске қосу мен тоқтату;

шахталық пештің түтіндерін тазалау, түтінді отындықтан ыстық магнезитті алу;

майысқан, бөлінген және қолмен терезе арқылы пісірілген магнезитті түсіру барысында шикіқұрамды тұндыру;

ыстық магнезитті жинау ман шығару;

түтіктерді бөлу мен түсіру;

түтіктер мен шлангілерді тоқтату мен қосу;

түтіктердің маңайын кірпішпен бекіту мен ерітіндімен майлау.

1072 Білуге тиіс:

мультициклондардың, шнектердің, тасымалдағыштардың, түтін сорғыштың, пневмокөліктің, шахталық пештердің, түтіктерінің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

түтіктер мен шлангілерді ажырату мен бекіту тәсілдері;

түтіктерді орнату мен пайдалану ережесі;

коммуникациялардың тәсімі;

слесарлық жұмыс.

213. Шикіқұрамшы-дозалаушы

Параграф 1. Шикіқұрамшы-дозалаушы, 3-разряд

1073. Жұмыс сипаттамасы:

тапсырылған құрамға сәйкес шикіқұрамды дайындаудың процесін жүргізу; сыртқы белгілері бойынша шикізаттың, материалдардың және шикіқұрамның сапасын анықтау;

бункерлердегі материалдар мен шикіқұрамның болуын тексеру;

тасымалдаушы құрылғыларды, дозалайтын аппараттарды және қоректендіргіштерді іске қосу мен тоқтату, олардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

шикіқұрамды қолмен құрған кезде – шикіқұрамның жеке құрауыштарын өлшеу, оларды қабаттарымен себу, қорға араластыру мен апару немесе араластырғышқа төгу;

шаң ұстағыш құрылғыларды іске қосу мен тоқтату;
қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою;

барлық құрылғыларды шаңнан тазалау, төгілген ұнтақтарды жинау;
қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1074. Білуге тиіс:

жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;
шикіқұрамның және оның құрауыштарының түрлері, мақсаты мен қасиеті;
шикіқұрам материалдарының сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

біліктердің, бункерлердің және басқа да тиейтін құрылғылардың орналасуы мен сыйымдылығы;

араластырғыш жүгіргіштер мен бұлғауышқа шікіқұрамның құрауыштарын берудің кезектілігі;

жабдықтың майланатын жерлері мен майлайтын материалдардың түрлері;
слесарлық жұмыс.

214. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші

Параграф 1. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 2-разряд

1075. Жұмыс сипаттамасы:

отқа төзімді бұйымдардың сыртқы бетін тегістеу мен кесу және салынған тегістеуші және кесілетін станоктарда және қолмен қарапайым кескіндерді дайындау;

станок пен құралдардың тетіктерін орнату мен мұқият тексеру;

тегістеу мен кесу үшін ақаулары бар дайындамаларды іріктеу, қалыппен немесе сызғышпен бұйымдарды өлшеу;

дайындамаларды станокқа жеткізу, өңделген бұйымдарды қатарластырып салуға түсіру, жеткізу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1076. Білуге тиіс:

тегістеуші және кесуші станоктардың, құралдардың, қарапайым және орта күрделілікке ие бақылау-өлшеу құралдарының жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

отқа төзімді бұйымдардың түрлері мен маркалары;

бұйымдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыстың негізі; кесуші аспап туралы, рұқсат етулер мен қондырулар, бетінің кедір-бұрылығының қалыптары мен параметрлері (нақтылық класы мен өңдеудің тазалығы) туралы негізгі мәліметтер.

Параграф 2. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 3-разряд

1077. Жұмыс сипаттамасы:

мамандандырылған жартылай автоматты және автоматты станоктарда алмазды және қатты балқымалы аспаппен отқа төзімді бұйымдар мен құрылымдарды орташа күрделі кескінді дайындамаларды тегістеу, кесу, бұрғылап тесу мен механикалық өңдеу;

кез келген пішінде тегістеуші шеңберлерді түзету;

бұйымдарды станокқа орнату, сыртқы белгілері мен мөлшерлері бойынша сұрыптау;

эмбебап және арнайы құралдарды қолдана отырып станокты жөндеу және тетіктердің технологиялық кезекпен өңдеу мен кесу тәртібін дербес анықтау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау мен жою.

1078. Білуге тиіс:

қызмет ететін станоктардың құрылғысы, жұмыс принципі мен жөндеу ережесі мен нақтылығын тексеру;

эмбебап және арнайы құралдарды қолданудың құрылғысы мен ережесі;

бақылау-өлшеу аспаптары мен орташа күрделі құралдарды қолданудың мақсаты мен ережесі;

қолданылатын тегістеуші шеңберлерді қолданудың сипаттамасы;

бетінің кедір-бұрылғының рұқсат беру мен отырғызу, квалитеттері мен параметрлері (нақтылық класы мен өңдеудің тазалығы);

слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші 4-разряд

1079. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі үлгідегі станоктарда күрделі кескінді бұйымдардың сыртқы және ішкі беттерінің цилиндрлік және конустық жазықтықтарын тегістеу, кесу мен жетілдіру;

тығыз, жоғары тығыз және балқытылған отқа төзімді бұйымдарды домналық пештер үшін тегістеу; болатты тоқтатусыз құю мен басқа да мақсаттар үшін;

күрделі құралдарды қолдана отырып станокты жөндеу, кесудің оңтайлы тәртіптерін іріктеу мен анықтамалар мен станоктың паспорты бойынша өңдеу.

1080. Білуге тиіс:

түзетуші станоктардың негізгі тораптарының құрылымы мен олардың нақтылығын тексеру ережесі, құрылымдық ерекшеліктері мен эмбебап және арнайы құрылымдарды қолданудың ережесі;

бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдардың жұмыс принципі, мақсаты мен қолдану ережесі;

әртүрлі химиялық құрамнан тұратын отқа төзімді бұйымдардың құрылымы мен механикалық қасиеті.

Параграф 4. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 5-разряд

1081. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі үлгідегі және құрылымды станоктардың әртүрлі жазықтықтарында аралас бекіту мен нақты тексеруді орнату барысында талап етілетін өңдеу мен өлшеуін жүргізу қиындық тудыратын орындары бар, өңделетін сыртқы және ішкі бет жақтарының саны көп болып келетін күрделі және жауапты отқа төзімді бұйымдарды тегістеу, кесу, жетілдіру мен басқа механикалық өңдеу;

өте күрделі ірі габаритті жауапты бұйымдар мен жіңішке қабырғалы тетіктерді ерекше жабдықта өңдеу;

қызмет ететін жабдықтың жөндеуін жүргізу.

1082. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі және құрылымды тегістеуші станоктардың құрылымды ерекшеліктері мен нақтылығын тексеру ережесі;

өте күрделі тетіктер мен бұйымдарды орнату, бекіту мен нақты тексеру тәсілдері;

бұйымдарды өңдеудің кезектілігін анықтау әдістері;

күрделі пішіндерді өңдеуге арналған тегістеуші шеңберлердің ережесі мен түзету тәсілдері;

өңдеудің нақтылығы мен жиілігіне жету тәсілдері.

10 – бөлім. Металдарды екінші реттік қайта өңдеу өндірісі

215. Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы

Параграф 1. Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы, 2-разряд

1083. Жұмыс сипаттамасы:

металл сынықтары мен қара және түсті металдар мен балқымаларды қабылдау мен тапсыру;

мемлекеттік стандарттар бойынша металл сынықтарының ласталуын, сұрыптары мен түрін анықтау;

барлық қабылданған және тапсырылатын металл сынықтарының есебін жүргізу;

қабылдау-тапсыру құжаттамаларын ресімдеу мен есептілікті құру.

1084. Білуге тиіс:

екінші реттік қара және түсті металдар мен балқымаларды топтастыру;

ластануды анықтау тәсілдері;

металл сынықтарының түрлері.

Параграф 2. Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы, 3-разряд

1085. Жұмыс сипаттамасы:

металл сынықтарын, қара және түсті металдарды тиеу, сұрыптау, бөлу, тасымалдау мен учаскелерде тиеу барысында және өнімділік мөлшері айына 100

мың т. дейін металл сынықтарын шығаратын цехтарда қауіпті жарылғыштығын ескертетін пиротехникалық бақылау мен тексеру;

металл сынықтарындағы қауіпті жарылғыш заттарды жою мен оларды арнайы бөлінген қауіпті орындарға тасымалдау;

қауіпті жарылғыш заттарды зиянсыздандыруға қатысу.

1086. Білуге тиіс:

пиротехникалық бақылаудың нұсқаулығы мен ережесі;

қауіпті жарылғыш заттардың сипаттамасы мен олармен жұмыс істеудің ережесі;

тасымалдау барысындағы жарылудың алдын алу.

Металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын учаскелерде және өнімділік мөлшері айына 100 мың т. жоғары металл сынықтарын шығаратын цехтарда ескертетін пиротехникалық бақылау мен тексеру барысында - 4-разряд.

216. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші копровщик

Параграф 1. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші копровщик, 2-разряд

1087. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары копровщиктің басшылығымен салмағы 10 т. дейінгі балғаларда, копрларда металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын бөлу;

келген вагондардан металл сынықтарын түсіру және өңделген металл сынықтарын, қоқыстар мен қождарды контейнерлер мен вагондарға тиеу;

металл сынықтарын тиеу мен түсіру барысында кран машинисіне дабылдар беру;

копрды көтеру барысында дабыл беру;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1088. Білуге тиіс:

металл сынықтар мен қалдықтарын бөлу процесінің негізі;

балғалардың, копрдың, дабылды станоктың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

металл сынықтары мен қалдықтарын крандармен тиеу мен түсірудің ережесі; слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші копровщик, 3-разряд

1089. Жұмыс сипаттамасы:

салмағы 10 т. дейінгі балғаларда, копрларда металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын бөлу;

біліктілігі жоғары копровщиктің басшылығымен салмағы 10 т. дейінгі және одан жоғары салмақты балғаларда, копрларда металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын бөлу;

металл сынықтарын бөлудің ең қолайлы жағдайын таңдап, төстің табанына металл сынықтарын салу;

металл сынықтарының сипатына қарай копрдың қажетті салмағы мен көтеру биіктігін анықтау;

копрды көтерудің шығырын басқару;

копрдағы дайын өнімді жинау;

қызмет ететін механизмдердің жарамдылығын бақылау, қож және қоқыстан төстің табанын тазалау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

1090. Білуге тиіс:

копрдың техникалық пайдалану ережесі;

копрды бөлудің барысында металл сынықтарын бөлудің тәсілдері мен түрлері

;

металдардың физикалық қасиеттері;

дайын өнімнің мөлшері мен түрлері;

слесарлық жұмыс.

Салмағы 10 т. дейінгі және одан жоғары салмақты балғаларда, копрларда металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын бөлу барысында - 4-разряд.

217. Металл қалдықтарын күйдіруші

Параграф 1. Металл қалдықтарын күйдіруші, 3-разряд

1091. Жұмыс сипаттамасы:

күйдіру және кептіру пештерінде кептіру процесін, ағаш жоңқасын, гильзаны, кабельді, сымдар мен түсті және қара металдарды кептіру процесін жүргізу;

пештерді тиеу мен күйдіру мен кептірудің жылу тәртібін бақылау;

күйдірілген материалдарды тасымалдау мен тапсыру;

кабель мен сымдарды түсті металдардың түрі бойынша сұрыптау;

кабельді күйдіру барысында қорғасынды қалыптарға құю;

күйдірілген кабельді бөлу мен қоймаға тапсыру үшін тиеу мен сұрыптау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1092. Білуге тиіс:

ағаш жоңқасын, кабельді, түсті және қара металдарды күйдіру мен кептіру процесінің, қорғасынды балқытудың технологиясы;

күйдіретін және кептіретін пештердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

түсті металл сынықтары мен қалдықтарын топтастыру;
слесарлық жұмыс.

218. Екінші реттік қалайыны балқытушы

Параграф 1. Екінші реттік қалайыны балқытушы, 2-разряд

1093. Жұмыс сипаттамасы:

жүгіргіштер мен диірмендерде скраф және изгарьды тарту;
скрафты тарту жабдығыны тиеу;

қалдықтарын илеуіште илеу мен тартылған материалдарды скрафты өңдейтін
учаскеге, ал королькелерді электропешке жіберу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен
жою, оны жөндеуге қатысу.

1094. Білуге тиіс:

скраф және изгорьды өңдеудің технологиялық процесінің негізі;

жүгіргіштердің, диірмен және виброситтердің құрылғысы, жұмыс принципі
мен техникалық пайдалану ережесі;

қолданылатын қалдықтар мен материалдардың түрлері, қасиеті мен мақсаты;
слесарлық және электр слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Екінші реттік қалайыны балқытушы, 3-разряд

1095. Жұмыс сипаттамасы:

ракуперациялық пештерде қалайыны алу мен қалайыны қазандықтарда
рафинадтаудың, қалайы анодтарын қайта балқыту мен құю процесінің
технологиялық процесін жүргізу;

скрафты пешке немесе қалайыны қазандыққа тиеу;

скрафты араластыру;

пешке газ беру мен пештегі температураны реттеу;

сынамаларды іріктеу;

қалайыны қалыптарға құю;

қалайы изгарын пештер түсіру;

құйылған қалайының бөлшектері мен қалайының анодтарын қатарластырып
салу және оларды қоймаға тасымалдау;

жабдыққа ағымдағы жөндеуді орындау.

1096. Білуге тиіс:

скраф және қалайы қалдықтарынан қалайы алудың технологиялық процесі;

пештердің және басқа қызмет ететін жабдықтардың құрылғысы, жұмыс
принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

Қалайы мен басқа материалдардың физикалық-химиялық қасиеті; слесарлық
және электр слесарлық жұмыстың негізі.

Ракуперациялық пештер мен тұз қышқылы ерітінділерінің ваннасында скрафтан қалайыны алудың технологиялық процесін бір уақытты жүргізудің барысында - 4-разряд.

219. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші

Параграф 1. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 1-разряд

1097. Жұмыс сипаттамасы:

қайта өңдеуге жарамсыз металл сынықтары мен қалдықтарын тандау;

металл сынықтары мен қалдықтарын қолмен немесе кранның көмегімен күші 100 тс дейінгі пакеттелген престердің бункерлеріне тиеу;

қызмет ететін жабдықтардың үйкелетін бөлшектерін майлауға, престоу камерасына, кесектеуге, кесуге, металл науасынан дайын өнімді берудің қатысу;

дайын өнімді түрлері бойынша немесе вагонға тиелуі бойынша сұрыптап, бөлінген орынға жинау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1098. Білуге тиіс:

шикізатты сынықтарды өңдейтін жабдықтың және дайын өнімнің тиейтін құралдары –вагондарына шикізатты тиеудің ережесі;

тиеу-түсіру операциясын орындау барысындағы белгіленген дабылды, шикізатқа қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 2-разряд

1099. Жұмыс сипаттамасы:

жаңқа ұнтақтаушының басқару пультімен металл сынықтары мен қалдықтарын өңдеудің технологиялық процесін жүргізу: механизмдерді қосу мен өшіру, басқару пультіндегі аспаптардың жұмысын бақылау, бекіту тораптарының жағдайын бақылау;

құйылатын сынықтардың көлемі мен сапасын, дайын өнімнің сапасын бақылау;

күші 100 тс-ден 630 тс дейінгі пакеттелген престердің бункерлеріне тиеу, шойынды бөлу, престерді кесектеу және гидравликалық қайшы құрылғыларының көмегімен, күші 630 тс дейінгі прескопрды, сұрыптау барабандарын, барабанды таселектермен бір кешенде жұмыс атқаратын жоңқа ұнтақтаушы және жоңқа ұнтақтайтын агрегаттардың көмегімен металл сынықтары мен қалдықтарын қолмен немесе кранның көмегімен тиеу.

1100. Білуге тиіс:

металл сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеудің технологиялық процесі;

жоңқа ұнтақтағыш, кесектеуші және пакеттейтін престердің, пресс-копрдың, сұрыптаушы барабандардың, жоңқа ұсақтаушы агрегаттардың жұмыс принципі;

дайын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары; слесарлық жұмыс.

Параграф 3. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 3-разряд

1101. Жұмыс сипаттамасы:

күші 800 тс дейінгі кесектелген және пакеттелген престерде, күші 1000 тс дейінгі гидравликалық қайшылармен, күші 630 тс дейінгі шойынды бөлу жөніндегі құрылымдарда, прескопрде, барабанды таселектермен кешенді жұмыс атқаратын, металл қалдықтарын пакеттеудің автоматтандырылған линияларындағы жоңқа ұсату агрегаттарының басқару пультімен металл сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу ;

күші 400 тс дейінгі кесектелген және пакеттелген престердің машина залындағы аспаптардың, энергетикалық қондырғылардың, пневможүйе мен гидрожүйенің жұмысын, бапталуын және жарамды жағдайда болуын бақылау; қозғалтқыштарды іске қосу мен тоқтату;

кесектелген және пакеттелген престердің бункерлеріндегі кранның, гидравликалық қайшының және күші 630 тс және одан жоғары болып келетін шойынды бөлу қондырғылардың көмегімен металл сынықтар мен қалдықтарын тиеу;

қыздырылған жоңқаны күші 630 тс және одан жоғары болып келетін кесектелген және пакеттелген престердің бункерлеріндегі кранның көмегімен тиеу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

1102. Білуге тиіс:

кесектелген және пакеттелген престердің, шойынды бөлу жөніндегі қондырғылардың, прескопрлердің, жоңқа ұсақтаушы агрегаттар мен басқа жабдықтың құрылғысы, техникалық пайдалану ережесі;

престелген пакеттердің белгіленген габариттері;

электр слесарлық жұмыс.

Параграф 4. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 4-разряд

1103. Жұмыс сипаттамасы:

күші 800 тс дейінгі кесектелген және пакеттелген престерде, күші 630 тс және одан жоғары болатын шойынды бөлу жөніндегі құрылымдарда, күші 100 тс және одан жоғары болатын гидравликалық қайшылардың басқару пультімен металл сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеудің технологиялық процестерін жүргізу ;

күші 400 тс-тан 800 тс дейінгі кесектелген және пакеттелген престердің, күші 800 тс және одан жоғары болатын шойынды бөлу жөніндегі құрылымдардың,

күші 1000 тс дейінгі гидравликалық қайшылардың машина залындағы аспаптардың, энергетикалық қондырғылардың, пневможүйе мен гидрожүйенің жұмысын, бапталуын және жарамды жағдайда болуын бақылау.

1104. Білуге тиіс:

аспаптардың, энергетикалық қондырғылардың және машина залында орналасқан басқа жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану ережесі.

Машина залындағы кесектелген және пакеттелген престерге және күші 800 тс және одан жоғары болатын шойынды бөлу жөніндегі қондырғыларға қызмет көрсету кезінде - 5-разряд.

220. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші

Параграф 1. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші, 2-разряд

1105. Жұмыс сипаттамасы:

аспаптарды қолдана отырып қолмен біртекті металдар мен балқымалардан тұратын металл сынықтарын бөлу;

сымдарды оқшаулауды түсіру;

металл сынықтарын топтары бойынша сұрыптау.

1106. Білуге тиіс:

қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарының сапасына қойылатын талаптары;

қолданыстағы мемлекеттік стандарттар мен техникалық талаптарға сәйкес қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарын топтау.

Параграф 2. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші, 3-разряд

1107. Жұмыс сипаттамасы:

авиаomotor металл сынықтарын, самолеттерді, шынжыр табанды тізбектерді, машиналар мен басқа да бензорезді, бөлуші станоктарды, электр арасын, пневматикалық аспаптарды, қашау мен басқа механизмдерді қолданатын металдар мен балқымалардан тұратын объектілерді бөлу;

түсті металдарды қара металдардан бөлу, асыл металдардың заттарын бөлу, сынықтардан қауіпті жарғыш заттарды алу;

объектілерді газбен кесуге дайындау;

кемелерді бөлу барысында ағаш шеберінің және слесарлық жұмыстарды орындау;

бөлуден соң сынықтарды балқымалардың маркалары, топтары, сұрыптары бойынша сұрыптау;

бөлінген металл сынықтарын есепке алу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1108. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

қауіпті жарылғыш сынықтармен жұмысы істеудің ережесі;
металл сынықтар мен қалдықтарының сапасына қойылатын талаптар;
түсті металдар мен балқымалардың қасиеті, олардың сапасына зиянды қоспалардың әсері;

металл сынықтарында қауіпті жарылғыш заттардың болуы; пиротехникалық бақылау туралы ереже;

слесарлық жұмыс.

221. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы-жинаушы

Параграф 1. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы-жинаушы 1-разряд

1109. Жұмыс сипаттамасы:

шикіқұрам материалдарын сыртқы түрі бойынша бөлшектеу мен сұрыптау;
кәсіпорынның аумағындағы қожды үйінділерден қара және түсті металл сынықтарын жинау, оны вагондар мен автомашиналарға тиеу.

1110. Білуге тиіс:

жұмыстың қауіпсіз тәсілдері; металды жинаудың ережесі;

шикіқұрам материалдарының түрлері;

металл кесектерінің рұқсат етілетін габариттері.

Параграф 2. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы-жинаушы 2-разряд

1111. Жұмыс сипаттамасы:

қолданыстағы стандарттар мен нұсқаулықтарға сәйкес қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарын түрлері, топтары, балқыту маркалары мен сұрыптары бойынша сұрыптау мен қоймалау;

флюстер мен кокстарды сыртқы түрі бойынша бөлшектеу мен сұрыптау;

қауіпті жарылғыш сынықтар мен металл емес заттарды жою;

кемелік объектілерді бөлшектеуге дайындау;

қождарды көлікке тией отырып таңдау, бөлу және сұрыптау.

1112. Білуге тиіс:

қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарының қолданыстағы стандарттары;

түсті және қара металл бөлшектеріне айрықша тән сыртқы белгілер.

Параграф 3. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы-жинаушы 3-разряд

1113. Жұмыс сипаттамасы:

әскери, қауіпті жарылғыш, қоспаланған және түсті металдың сынықтары мен қалдықтарын сұрыптау;

сұрыпталған барабандардан, тапсырушы конвейерлерден және басқа жабдықтардан тұратын механикаландырылған линиялардағы қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарын сұрыптау;

стилископтың және тамшылы сыналаудың көмегімен металдарды сұрыптау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою және оны жөндеуге қатысу.

1114. Білуге тиіс:

металл сынықтарын сұрыптаудың механикаландырылған линияларының құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

стилископты және басқа бақылау-өлшеу аспаптарын қолданудың ережесі.

222. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші

Параграф 1. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 2-разряд

1115. Жұмыс сипаттамасы:

электролизді қондырғымен ақ қаңылтырдан қалайыны алу үшін қалдықтарды дайындау;

станокта қаңылтырды бүрмелеп, оны кәрзеңкеге салу;

қаңылтырдың қалдықтары бар кәрзеңкені өлшеу және олардың электролизді ванналарға салынуына қатысу;

электролизді ванналардағы пакеттерді өлшеу;

ваннаны химикаттарға және электролиттерге толтыру;

жаңа катодтардың ванналарының өлшеуіне қатысу мен өсірілгендерін түсіру;

ақ қаңылтырдың қалдықтарын қоймаланатын орынға апару. өсірілген катодтарды электр пештерге тасымалдау. өнделген ерітіндіні бұдан әрі өңдеу үшін қайта айдау;

қалдықтарды қоймалайтын орынды дайындау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

1116. Білуге тиіс:

ақ қаңылтырдың қалдықтарынан қалайыны электролиттік алу процесінің негізі;

бүрмеленген қаңылтыр мен электролизді ванналарға арналған станоктың жұмыс принципі; қаңылтырды қоймалаудың ережесі;

слесарлық жұмыстың негізі.

Параграф 2. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 3-разряд

1117. Жұмыс сипаттамасы:

қаңылтырдың қалдықтарынан қалайыны электролиттік тәсілмен алу процесін жүргізу;

қаңылтырды бактарда жуу;

электролитті дайындау;

ванналардағы электролиттің температурасы мен құрамын және бак-жанағыштағы электролиттің деңгейін бақылау және реттеу;

ванналардағы тоқ пен кернеудің күшін реттеу;

жаңа катодтарды ілу мен өсірілгендерін түсіру;

қаңылтыры бар кәрзеңкелерді ваннаға салу мен қалдықтарды шығару.

1118. Білуге тиіс:

қаңылтырдың қалдықтарынан қалайыны алудың электролиттік технологиялық процесі;

электролизді ванналар мен басқа қызмет ететін жабдықтардың құрылғысы;

учаскенің коммуникациясы мен электролитті циркуляцияның тәсімі;

ванналарды серияға енгізудің электрлік тәсімі;

электролиттің құрамы мен қасиеті.

Параграф 3. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 4-разряд

1119. Жұмыс сипаттамасы:

механикаландырылған агрегаттарда қаңылтырдың қалдықтарынан қалайыны полисті алу үшін электролиз процесін жүргізу;

электр генераторды басқару;

электролиттің құрамын бақылау мен түзету;

катодты парақтардан кеуекті қалайыны түсіру;

электролиттің ауысымы мен регенерациясы.

1120. Білуге тиіс:

қалайы электролизінің технологиялық процесі;

механикаландырылған агрегаттардың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;

қызмет ететін электролизді ванналардың электрлік тәсімдері;

кеуекті қалайының қасиеті.

Параграф 4. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 5-разряд

1121. Жұмыс сипаттамасы:

қалайыны электролитті рафинирлеудің процесін жүргізу;

дайындалған электролитке қоспалар мен жылытылған ерітіндіні енгізу;

алғашқы қалайының құрамындағы қоспаларға байланысты тоқтың күшін есепке алу, беру және реттеу;

бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін және рафинадталған қалайының талдауын бақылау;

электролиттің айналысы жүйесіндегі сорғыларды ажырату;

таза қалайыны қоймаға тапсыру;

электр пештерінде қалайыны балқытудың процесін жүргізу және анодтар мен катодтарды құйып алу;

қызмет ететін жабдықтың ағымдағы жөндеуін жүргізу.

1122. Білуге тиіс:
 қалайыны электролитті рафинирлеудің технологиялық процесі;
 қалайыны рафинадтаудың барысындағы шихталау тәсілі;
 электр пештерінде қалайыны балқытудың технологиялық процесі;
 электролизді ванналардың, электр пештерінің және басқа да қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану ережесі;
 электр техникасы мен электр металлургиясының негізі;
 қалайыға, қышқылға, мыс купаросына және басқа материалдарға қойылатын мемлекеттік стандарттар;
 ванналарды қосудың электрлік тәсімі;
 электр слесарлық жұмыс.

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығының (7-шығарылым) қосымшасы

Жұмысшы кәсіптерінің көрсеткіші

Р/с №	Кәсіп атаулары	Разрядтар диапазоны	Беті
1	Автоматтандырылған вагон-таразыны жөндеуші	6	97
2	Аммоний сульфатын алу аппаратшысы	3-6	245
3	Балқыма қайнатушы	2	153
4	Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші	2-6	119
5	Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші	1-4	117
6	Баллондарды жинаушы	2-3	222
7	Барабанды салқындатқыштың машинисі	2	266
8	Барильетші	4-6	259
9	Басқару постының операторы	1-5	38
10	Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы	2-5	3
11	Бетондау машинасының біліктеушісі	4-6	189
12	Блоктарды толтырушы	3	105
13	Болат ағызу машинасының машинисі	3-5	23
14	Болат құюшы	2-7	133
15	Болатты пештен тыс өңдеу қондырғысының болат құюшысының көмекшісі	4-5	128
16	Бөлетін пасталарды дайындаушы	2	183
17	Бөліп құю машинасының машинисі	2-4	21
18	Буландыратын салқындату жүйесінің слесары	4-6	61
19	Бұйымдарды парафиндеуші	4-5	290
20	Бұлғауыштағы массаны құрастырушы	1-3	300
21	Бұрғылау агрегаттары мен престің операторы	2-3	171

22	Вагон-таразының машинисі	2-6	96
23	Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі	3-5	121
24	Вакуум пешінің болат құюшысы	5-6	135
25	Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы	4-5	231
26	Ванадий өндіретін аппаратшы	4-5	233
27	Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы	1-2	218
28	Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы	3-4	113
29	Гидропневматикалық қондырғының машинисі	2-3	14
30	Гидротазалау және сауытқорамдарды майлау машинисі	3	99
31	Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престеуші	3-6	181
32	Грат түсіруші	2	199
33	Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы	3-6	108
34	Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы	2-3	302
35	Дистрибутор машинисі	3-8	100
36	Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы	4-5	250
37	Домна қожын түйіршіктеуші	2-5	95
38	Домна пешінің газдаушысы	3-8	84
39	Домна пешінің көрікшісі	4-8	91
40	Домна пешінің су құбыршысы	3-6	82
41	Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші	3-5	81
42	Домна пештерінің бункершісі	2-3	80
43	Дөңгелек пен бандаждарды престеуші	2-4	178
44	Екінші реттік қалайыны балқытушы	2-4	311
45	Есікші	2-6	261
46	Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы	2-4	299
47	Желіде құбыр оқшаулаушы	2-6	203
48	Жоғары температуралы пеканы алатын Аппаратшы	3; 5-6	243
49	Жүгіргітпелі қоспалауыштардың сырғытушысы	3-4	278
50	Индол өндірісінің аппаратшысы	3-4	264
51	Кабиналаушы-канттаушы	1-2	251
52	Калибрлі орнақтың біліктеушісі	2-4	264
53	Қалыптау машинасының машинисі	2-5	188
54	Қаңылтыр табақ жасаушы	2-5	208
55	Қаңылтырдан қалайыны алуды электролиздеуші	2-5	317
56	Қара металл өндірісіндегі бақылаушы	2-6	11
57	Карборундты өзектерді сынаушы	4	281
58	Кесек сындырушының машинисі	2	161
59	Кесектер мен дайындамаларды кесуші	2	296
60	Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші	3-6	142
61	Қождаушы	2-4	78

62	Кокс жүктеуші машинаның машинисі	4	267
63	Кокс құюшы	2	264
64	Кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеу аппаратшысы	4-7	258
65	Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының Машинисі	3; 5-7	269
66	Коксты машиналардың машинисі	5-7	266
67	Коксты пештердің газдаушысы	4-7	260
68	Коксты сұрыптау операторы	2-3	271
69	Коксты сұрыптаушы	1-2; 4-5	275
70	Қоқырды түзетуші	2	282
71	Конвертер болат балқытушысының көмекшісі	2-7	122
72	Конвертерді тиеу операторлары	3-4	107
73	Конвертердің болат құюшысы	4-8	136
74	Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі	3-4	20
75	Көпірлік қайта тиегіштің машинисі	3-6	268
76	Креолин және лизол өндірісінің аппаратшысы	3	252
77	Күкіртті сутегіні жағу аппаратшысы	3	257
78	Кумаронды шайырды алу аппаратшысы	3-6	244
79	Құбыр құюшы	4-6	201
80	Құбыр құюшы-қалыптаушы	2-4	225
81	Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші	2; 4-5	200
82	Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престеуші	2-5	216
83	Құбырлар мен дайындаманы кесуші	1-4	220
84	Құбырларды асфальттаушы	2-4	187
85	Құбырларды дәнекерлеуші	3-4	211
86	Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі	4-5	196
87	Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі	3; 5-6	194
88	Құбырларды пеште дәнекерлеуші	4-6	223
89	Құбырларды салқын прокаттау орнағының біліктеушісі	3-6	195
90	Құбырларды созушы	2-5	197
91	Құбырларды суық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі	3-4	211
92	Құбырларды ыстық прокаттау орнағын басқару орнының операторы	1-5	210
93	Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі	4-7	191
94	Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі	2-5	211
95	Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы	1-4	52
96	Қышқылдандырғыштарды балқытушы	3-4	114
97	Лента ораушы	1-3	172
98	Логоскоп операторы	4-5	108
99	Люкші	5-7	265
100	Мазут қыздырушы оператор	2	289
101	Май құю машинасының машинисі	3-4	103

102	Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы	2;4	240
103	Манжетті саптаушы	2	286
104	Мартен пеші болат құюшысының көмекшісі	2-7	124
105	Мартен пешінің болат құюшысы	5-8	137
106	Металдарды қатарластырушы	1-3	79
107	Металды вакуумдейтін буэжекторлық қондырғы операторы	3-4	112
108	Металды қыздырушы	3-7	30
109	Металды сұрыптаушы-тапсырушы	1-3	65
110	Металды сынаушы	1-2	153
111	Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші	1-5	35
112	Металл ілуші	2-4	48
113	Металл қалдықтарын күйдіруші	3	311
114	Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы	2-4	309
115	Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші	2-3	315
116	Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші копровщик	2-4	310
117	Металл сынықтары мен қалдықтарын престеуші	1-5	312
118	Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы-жинаушы	1-3	316
119	Металлургия өндірісі кранының машинисі	2-7	17
120	Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы	1-3	73
121	Металлургиялық цех электровозының машинисі	2-3	28
122	Механикалық електерде ұнтақтар себуші	2-3	295
123	Миксерші	2-6	103
124	Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы	3-4	305
125	Нафталин престеуші	3; 5	272
126	Ожаушы	1-5	8
127	Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші	2-6	228
128	Орналастырушы-жиектеуші	2-3	7
129	Орталықтандырылған майлау станциясының слесары	3-4	64
130	Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші	2-3	289
131	Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы	2-5	303
132	Отқа төзімді бұйымдарды престеуші	2-5	292
133	Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші	2-5	307
134	Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші	2-4	278
135	Отқа төзімді металл сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы	2-3	4
136	Отқа төзімді шикізатты балқытушы	4-5	291
137	Отпен тазалау машиналарының машинисі	5-6	157
138	Пакеттерді жыртушы	1-3	183
139	Пеканы тиейтін аппаратшы	4-7	241
140	Пеномассаны құюшы-тегістеуші	2-3	296
141	Пештегі және туннельдегі вагонды отырғызушы	2-5	297
142	Пештен тыс болат өңдеу қондырғысының болат балқытушысы	5-7	139
143	Пештердегі күйдіруші	3-6	286

144	Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы	3-4	254
145	Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші	3-6	144
146	Пішінді иілгіш агрегатының операторы	2-5	169
147	Пневмокөлік машинисі	4	282
148	Полимерлік материалдарды металға плакирлеуші	5-6	44
149	Препарирленген шайырды дайындау аппаратшысы	4	249
150	Пресс машинисі	3-6	158
151	Престе құбырларды калибрлеуші	2-5	206
152	Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші	2-3	43
153	Прокат пен құбырларды түзетуші	1-5	50
154	Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі	1-6	160
155	Прокат станының жетекші моторының машинисі	1-3	156
156	Прокат төсеуші	1	187
157	Прокатка белгі салушы	1-4	184
158	Прокаттар мен құбырларды термиялаушы	2-7	67
159	Прокаттық құралдарды дайындаушы	2-5	46
160	Рампылаушы	2-3	274
161	Рельс бекіткіштерін престеуші-тігуші	2-4	180
162	Рельстерді бөлу сызықтарының операторы	2-4	163
163	Рельстерді көлемді шыңдау агрегаттарын басқару постының операторы	4-5	41
164	Синтетикалық қождарды балқытушылар	4-5	115
165	Скипті көтергіштің машинисі	2	283
166	Скипті көтергіштің туннельші-моторшысы	2	277
167	Скипші	2-4	98
168	Скрубберші-сорғышы	2-3	274
169	Сульфат қоймасы кранының машинисі	2	268
170	Суық прокаттау орнағының біліктеушісі	2-7	149
171	Суық металды кесуші	1-6	58
172	Суық прокат станын басқару постының операторы	2-6	167
173	Суықтай прокаттау станы біліктеушісінің көмекшісі	1-3	175
174	Сыдыру станоктарының операторы	2-4	37
175	Сым слесары	3-4	185
176	Сым-престі дайындап реттеуші	3	153
177	Табақтар мен құбырларды майлаушы	1-2	34
178	Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші	2-3	29
179	Табақтар мен ленталарды жылтыратушы	2-5	177
180	Табақтар мен ленталарды тальк жағушы	2-3	186
181	Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші	2-5	226
182	Таза антрацен алу аппаратшысы	3; 5	248
183	Тас көмір лагын дайындау аппаратшысы	3	249
184	Тежеуіштерді теруші	1-4	106

185	Тельфер машинисі	3	283
186	Темірді тікелей қалпына келтіру пешінің болат балқытушысы	5-6	139
187	Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі	3-5	127
188	Термиялық пештердің тиеушісі	1-4	5
189	Термоантроцитті пештерді тиеуші-түсіруші	3-4	263
190	Тиеу механизмдерінің машинисі	1-6	14
191	Тоңазытқыштың машинисі	2-3	284
192	Туннельші	2-3	276
193	Үйінді машинасының машинисі	3-7	102
194	Ферроқорытпа балқытушы	3-7	236
195	Ферроқорытпа бөлуші	3	240
196	Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі	3-6	235
197	Ферроқорытпа тазартушы	2	240
198	Флюсовар	2-6	74
199	Формалық кокс өндірісінің аппаратшы	4-7	256
200	Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі	4-5	162
201	Химиялық өнімді құюшы	2-3	273
202	Хром күйдіретін аппаратшы	4-5	232
203	Шағын тоннажды өндіріс аппаратшысы	2-5	252
204	Шахта пешінің газдаушысы	5-7	86
205	Шахта пешінің көрікшісі	5-7	93
206	Шахта пешінің су құбыршысы	4-5	83
207	Шикі бензолды алу аппаратшысы	2-6	246
208	Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші	2-4	280
209	Шикіқұрам тасымалдаушы	3	98
210	Шикіқұрамдаушы	1-3	76
211	Шикіқұрамды беруші машинист	1-4; 6	25
212	Шикіқұрамшы-дозалаушы	3	306
213	Шихта беруші жүйені басқару постының операторы	3	43
214	Шойынды десульфурациялау көрікшісі	4-6	89
215	Ыстық құбырларды престеуші	3-7	214
216	Ыстық металға таңба салушы	2-4	8
217	Ыстық металды жинаушы	1-3	72
218	Ыстық металды кесуші	2-5	55
219	Ыстық металды тасымалдаушы-машинист	2-5	24
220	Ыстық прокат станын басқару орнының операторы	3-7	164
221	Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі	4-7	164
222	Ыстықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі	1-5	146
223	Электр қожын қайта балқыту қондырғысының болат балқытушысы	5-6	173
224	Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі	1-6	140
225	Электр пешінің болат балқытушысы	5-7	130
226	Электрқожды балқыту қондырғысының болат құюшысының көмекшісі	3-4	129

227	Электрлік балқыту пешінің пультін басқарушы	1-2	55
228	Электровоздың сөндіру вагонының машинисі	3-6	270
229	Электролафеттің машинисі	2-4	285

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