

Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7-шығарылым) бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді

Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 23 қарашадағы Еңбек кодексінің 16-бабының 16-1) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-шығарылым) бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық Қазақстан Республикасының Әділет министрілігінде ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтер ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай-біліктілік анықтамалығы (7-шығарылым)" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2013 жылғы 31 тамыздағы № 347-ө-м бұйрығының (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 7907 болып тіркелген, 2013 жылғы 1 маусымдағы № 186-188 (27460-27462) "Егемен Қазақстан" газетінде жарияланған) күші жойылды деп танылсын.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау бірінші вице-министрі А.Ә. Сарбасовқа жүктелсін.

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

*Қазақстан Республикасының
Еңбек және халықты
әлеуметтік қорғау министрі*

Б. Нурымбетов

КЕЛІСІЛДІ

Қазақстан Республикасы

Білім және ғылым министрлігі

КЕЛІСІЛДІ
Қазақстан Республикасы
Индустрия және инфрақұрылымдық
даму министрлігі

Қазақстан Республикасының
Еңбек және халықты әлеуметтік
қорғау министрінің
2020 жылғы 10 желтоқсандағы
№ 494 бұйрығына
қосымша

Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-шығарылым)

1-тарау. Кіріспе

1. Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-шығарылым) (бұдан әрі - БТБА (7-шығарылым)):

болат балқыту өндірісі;
домна өндірісі;
коксты химия өндірісі;
қара металлургияның өндірісі (жалпы кәсіптері);
құбыр өндірісі;
металдарды екінші реттік қайта өңдеу өндірісі;
отқа төзімділер өндірісі;
прокаттау өндірісі;
ферроқорытпа өндірісі бойынша жұмыстарды қамтиды.

2. БТБА-ны (7-шығарылым) Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі әзірлеген.

3. Тарифтік-біліктілік сипаттамалар осы БТБА-да (7-шығарылым) көрсетілген өндірістер мен жұмыс түрлері бар ұйымдардың меншік нысанына және ұйымдық-құқықтық нысанына қарамастан, олардағы жұмысшылардың жұмыстарын тарификациялаған және біліктілік разрядтарын белгілеген кезде қолданылады.

2-тарау. Болат балқыту өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 2-разряд

4. 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 өзге көлік құралдарына тиеу үшін жүк қатарларына қатарлау.

5. Білуге тиіс:

қымтағыштар түрлері және олардың мақсаты;

отқа төзімді материалдардың түрлері және қасиеттері;

қымтағышты кептіру және қыздыру қағидалары;

құймаларды таңбалау және қатарлау әдістері.

2-параграф. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 3-разряд

6. Жұмыс сипаттамасы:

көміртекті болаттан салмағы 600 килограмнан 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.

7. Білуге тиіс:

түпшелер мен орталықтарды жинау үшін қолданылатын сифондық кірпіштер мен түтікшелердің маркалары және қасиеттері;

болаттың әртүрлі маркалары үшін қолданылатын сауытқорамдар мен түпшелердің түрлері.

3-параграф. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 4-разряд

8. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары әзірлеушінің басшылық етуімен түпшелерге ауытқытпағыштарды, сауытқорамдарды және қымтағыштарды орната отырып көміртекті болаттан салмағы 600 килограмнан жоғары құймаларды құю үшін құю аралығында стационарлық болат құю арналарын дайындау;

көміртекті болаттан салмағы 600 килограмға 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;

күйған кезде металдың ағуын жою.

9. Білуге тиіс:

болат балқытпасының және құюдың технологиялық процесінің негіздері;

сауытқорам дайындаудың құймалар бетінің сапасына әсер етуі;

болат құю тәсілдері және олардың ерекшеліктері.

4-параграф. Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші, 5-разряд

10. Жұмыс сипаттамасы:

сауытқорамдарға көміртекті болаттан салмағы 600 килограмнан жоғары құймаларды құю үшін құю аралығында стационарлық болат құю арналарын дайындау;

біліктілігі анағұрлым жоғары әзірлеушінің басшылық етуімен көміртекті болаттан салмағы 600 килограмға 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.

11. 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 килограмға дейінгі ұсақ құймаларды құю үшін немесе құймалар салмағына қарамастан легирленген және жоғары лигерленген болат құю үшін стационарлық болат құю жыраларын дайындау кезінде – 6-разряд.

5-параграф. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 1-разряд

12. Жұмыс сипаттамасы:

ауытқытпағыштарды және түпшелерді жинау үшін сифондық түтікшелер мен отқа төзімді материалдарды дайындау, жинақтау және жұмыс орнына жеткізу;

берілген рецепт бойынша ерітінділер әзірлеу.

13. Білуге тиіс:

орталықтарды және түпшелерді жинау кезінде қолданылатын отқа төзімді және байланыстыратын материалдар құрамы және қасиеттері;

сифондық түтікшелердің мөлшерлері.

6-параграф. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 2-разряд

14. 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.

15. 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;
слесарьлық істің негіздері.

7-параграф. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 3-разряд

16. Жұмыс сипаттамасы:

сауытқорам аулаларында үстінен құйған кезде 10 тоннаға дейінгі құймаларды өлшеуге арналған құрамдарды дайындау;

салмағы 10 тоннаға 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.

17. Білуге тиіс:

құйманы құю және кристалдандыру процесінің негіздері;

металл 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;

слесарьлық іс.

8-параграф. Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші, 4-разряд

18. Жұмыс сипаттамасы:

сауытқорам аулаларында сифондық болатты құюға арналған құрамдарды, үстінен құйған кезде 10 тоннадан жоғары құймаларды өлшеуге арналған құрамдарды дайындау ;

салмағы 10 тонна және одан жоғары 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.

19. Білуге тиіс:

болат балқытпасының технологиялық процесінің негіздері;

құймаларды аршу бөлімшесі қымтауышысының құрылғысы және жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

балқытпаларды шығару кестесі.

9-параграф. Блоктарды толтырушы, 3-разряд

20. Жұмыс сипаттамасы:

электр пештерінің қабырғаларына арналған блоктарды дайындау;

вагондардан күлді түсіру, материалдар дайындау және белгіленген рецепт ойынша 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.

21. Білуге тиіс:

қоспаларды дайындау және блоктарды толтыру технологиясы;

қолданылатын материалдар құрамы мен қасиеттері;

блоктарды дайындауға арналған шаблондардың түрлері.

10-параграф. Болат құюшы, 2-разряд

22. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға 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 өзге де термикалық қоспаларды тиеу;

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.

23. 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 әртүрлі маркаларына арналған сауытқорамдар мен түпшелер түрлері.

11-параграф. Болат құюшы, 3-разряд

24. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі шөміштерден болат құюға құю аралығында берілген сауытқорам құрамдарын дайындау;

сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары шөміштерден болат құю кезінде, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құю кезінде, сыйымдылығы 300 тоннаға 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 тоннаға дейінгі болат құю шөмішінің болат тесігін оттегімен жуу;

сауытқорамдардағы құймаларды қақпақтармен жабу және оларды түсіру.

25. Білуге тиіс:

әртүрлі маркалы болатты құю техникасының негіздері;

құйылатын болаттың химиялық және жеке қасиеттері;

құйылатын болат сапасына қойылатын талаптар және сауытқорам құрамын құюға дайындау.

12-параграф. Болат құюшы, 4-разряд

26. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі шөміштерден болат құйған кезде ағындарды ауытқытпау, стақанды тазарту және шөміштегі болат шығаратын тесікті оттегімен жуу;

сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары шөміштерден балқытпаларды құюға, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құюға, сыйымдылығы 100 тоннадан 300 тоннаға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құюға құю аралығында берілген сауытқорам құрамдарын дайындау;

сыйымдылығы 300 тонна және одан жоғары шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде аралық қондырғысының тежеуіштерін басқару;

біліктілігі анағұрлым жоғары болат құюшының басшылығымен болат құю және аралық шөміштерде тежегіш орнату, болат құю шөмішін пеш жанындағы стендтерге орнату;

болатты қашықтықтан құю қондырғысын баптау және басқару;

талдау үшін сынама алу, 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;

теміржол вагондарына болат пен шлакты "ешкілерге" тиеу;

шлак ыдыстарын беру;

қақпақтарды, графитті, люнкеритті, оттегі баллондарын, түтікшелерді және қажетті құралдарды балқытуға дайындау;

болат құю құрамдарының дайындық сапасын тексеру.

27. 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.

13-параграф. Болат құюшы, 5-разряд

28. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі шөміштерден болат құюды жүргізу және болат құю жылдамдығын реттеу;

сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары шөміштерден болат құю кезінде, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құю кезінде, сыйымдылығы 100 тоннадан 300 тоннаға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде ағындарды ауытқытпау, стақанды тазарту және шөміштегі болат тесікті оттегімен жуу;

сыйымдылығы 300 тонна және одан жоғары шөміштерден конвертерлік болатты құюға құю аралығында берілген құрамдарды дайындау;

болат құю және аралық шөміштеріне тежеуіштер орнату.

29. Білуге тиіс:

болатты кристалдандыру негіздері;

құймалардың ішкі кемістіктері;

болат құю жылдамдығының металл сапасына әсер етуі.

Сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары шөміштерден болат құйған кезде, сапасы жоғары балқытпалар мен болат маркаларын құйған кезде, сыйымдылығы 100 тоннадан 300 тоннаға дейінгі шөміштерден конвертерлік болатты құйған кезде, құю кезінде ағындарды ауытқытпау, стаканды тазарту және шөміштегі болат тесікті оттегімен жуу кезіндесыйымдылығы 300 тонна және одан жоғары шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде – 6-разряд.

Сыйымдылығы 300 тонна және одан жоғары шөміштерден конвертерлік болатты құю кезінде – 7-разряд.

6 және 7 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

14-параграф. Болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының көмекшісі, 4-разряд

30. Жұмыс сипаттамасы:

болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен болатты пештен тыс өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 200 тоннаға дейінгі шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау және үрлеу процестерін жүргізу;

вакуум камераларының астына шөміш орнату;

қож қабатының қалыңдығын және металдың температурасын өлшеу;

қож және металдың сынамасын іріктеу;

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 бұлтықтар мен қақтарды жою және соңғысын ауыстыру;

вакуум камерасының отқа төзімді негіздерін және оның жабдықтарын

өндеуге қатысу;

қызмет көрсету жабдықтары жұмыстарындағы ақауларды анықтау және жою;

сұйық болат температурасын өлшеу жүргізу;

сұйық металды пештен машинаға беру кезінде болат таситын арбаны басқару.

31. 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 қағидалары;

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;

электрослесарьлық іс.

Болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 200 тонна және одан жоғары 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.

15-параграф . Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

32. 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.

33. 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;

электрослесарьлық іс.

16-параграф. Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

34. Жұмыс сипаттамасы:

вакуум пеші болат балқытушысының басшылық етуімен вакуум-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 тоннаға 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.

35. Білуге тиіс:

вакуумдық пештерде болат пен балқытпалардың әртүрлі маркаларын алудың технологиялық процесі;

электрод пен түтіктердің сапасын бақылау қағидалары;

пештің, оның негізгі түйіндерінің, вакуумдық түйіндердің және вакуумдық сорғылардың құрылғысы;

пешті салқындату жүйесі;

манипулятор арбаларды басқару тәсілдері.

Вакуум пеші болат балқытушысының басшылық етуімен электрондық-сәулелі пештерде болат пен балқытпаны (электродтарды) балқыту процесін жүргізген кезде – 3-разряд.

Вакуум пеші болат балқытушысының басшылық етуімен вакуумді-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 тонна және одан жоғары вакуумды-иінді пештерінің блоктарында болат пен балқытпаны (электродтарды) балқыту процесін жүргізген кезде – 5-разряд.

17-параграф. Вакуум пешінің болат құюшысы, 5-разряд

36. Жұмыс сипаттамасы:

вакуумды-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 тоннаға 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 өзге де 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.

37. Білуге тиіс:

вакуумды-иінді немесе электрондық сәулелі пештерде болат пен балқытпалардың әртүрлі маркаларын алудың, металды тазартудың, газсыздандырудың, дистилляциялаудың, кристалдандырудың, қышқылсыздандырудың және өзге де технологиялық процесі;

физикалық-химиялық процестерінің негіздері;

пеш жабдығының құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

пештің негізгі электрлік схемасы;

генератордың немесе электронды зеңбіректің қуаттылығы;

процесті автоматты түрде реттеу жүйесі;

металда ақаулардың туындау себептері және оларды жою жолдары;

электродтар сапасына қойылатын талаптар.

Вакуумды-иінді пештерінде немесе сыйымдылығы 40 тонна және одан жоғары вакуумды-иінді пештерінің блоктарында болат пен балқытпаларды қайта балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

18-параграф. Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы, 3-разряд

38. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 100 мың тоннаға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда гидроаккумуляторлық және гидросорғы станциялар жұмыстарын бақылау;

жылына 100 мың тоннаға 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 өзге де 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.

39. 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 схемасы;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарьлық іс.

19-параграф. Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы, 4-разряд

40. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 100 мың тоннаға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда гидроаккумуляторлық және гидросорғы станциялар жұмыстарын бақылау;

жылына 100 мың тоннаға 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.

41. 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 қағидалары;
гидравлик және электр техникаларының негіздері;
слесарьлық іс.

20-параграф. Гидротазалау және сауытқорамдарды майлау машинисі, 3-разряд

42. 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.

43. Білуге тиіс:

сауытқорамдарды гидротазалауға және майлауға арналған қондырғылардың құрылымы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;
балқытпаларды шығару кестесі;
сауытқорамдардың түрлері, сауытқорамдарды ауамен және сумен салқындату қағидалары;
сауытқорамдарды майлау үшін қолданылатын лактардың және өзге де майлау материалдарының құрамы мен қасиеттері;
сауытқорамдарды тазалау және майлау сапасының құйма бетінің сапасына әсер етуі;
слесарьлық іс.

21-параграф. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 3-разряд

44. Жұмыс сипаттамасы:

болатты құю және машинаны жұмысқа дайындау процесінде жылына 100 мың тоннаға дейін болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарында жинау тетіктерін басқару;
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 қалқандарындағы газ қысымын реттеу;

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.

45. 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 схемасы;

оттегімен, жанатын газбен және сығылған ауа баллондарымен жұмыс істеу қағидалары;

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;

электрослесарьлық істің негіздері.

22-параграф. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 4-разряд

46. 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 өзге де тетіктерді басқару;

кристалдандырғыштарды орнату, түтіктер мен кристалдандырғыш арасындағы саңылауларды жабу;

тасудын және автоматтандырылған майлаудын жылдамдығын реттеуін;

болат құю және машинаны жұмысқа дайындау процесінде жылына 100 мың тоннадан жоғары 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 тоннаға 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;

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.

47. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда болат құюдың технологиялық процесі;

машинаның негізгі технологиялық түйіндері жұмысының құрылғысы және схемасы ;

машинадағы негізгі басқару пульттерінің байланысу және дабыл жүйесі;

басқарудың қызмет көрсететін пультінің бақылау-өлшеу құралдарының құрылғысы;

газбен кесу тетіктерін техникалық пайдалану қағидалары;

электрослесарьлық іс.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

23-параграф. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 5-разряд

48. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 150 мың тоннаға дейін көміртекті және легирленген болатты өндіретін машиналарда басқарудың бас пультімен дайындамаларды үздіксіз құю процесін жүргізу;

бас пультпен аралық және құю шөміштерінің тежеуіштерін, тартылмалы клетьтерді, 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 клетьтер, аралық құю арбасының құрылғысы тетігін, кристаллдандырғыштарды 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 өзге де тетіктерді басқару;

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 иінтірегін, түтіктерді жеткізу режимінде газды кескіштің қысатын құрылғыларын, авариялық ұстап қалушыларды, басқару тетіктерін басқару, рольгангқа дайындамалар жеткізу тетіктерін және жылына 100 мың тоннан болат өндіретін дайындамаларды үздіксіз және жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарында қатарлап салу тетігін басқару;

қажет болған жағдайда машинаны басқарудың кез келген пультінде жұмыс істеу;

басқарудың барлық пульттарының және бақылау аппаратураларының дұрыс пайдаланылуын тексеру;

аралық шөміштердің, кристаллдандырғыш қуыстарының дұрыс алып тасталуын, қоюды және ауытқымауын тексеру;

машинаның техникалық осьтерін тексеру;

машинаны ретке келтіру;

металл құю кезінде машиналардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

машина құрылғысын профилактикалық тексеру және ағымдағы жөндеуден өткізу.

49. Білуге тиіс:

үздіксіз құйылған құйманы кристаллдандыру процесінің негіздері;

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналардың, бақылау-өлшеу аппаратураларының барлық технологиялық түйіндерінің электрлі схемасы;

құюда авариялық жағдайлардың болу себептері және олардың алдын алу әдістері.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

24-параграф. Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы, 6-разряд

50. Жұмыс сипаттамасы:

жылына 150 мың тоннаға 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.

51. Білуге тиіс:

дайындамаларды үздіксіз немесе жартылай үздіксіз құюға арналған машиналарда жоғары легирленген болатты және дәл өлшенген балқытпаларды құюдың технологиялық процесі.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

25-параграф. Дистрибутор машинисі, 3-разряд

52. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен сыйымдылығы 10 тоннаға 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.

53. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

кара ферроникельді тазарту процесінің негізі;

конвертерлерді бұру механизмінің құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарьлық іс.

Біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен сыйымдылығы 10 тоннан 250 тоннаға дейінгі конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 4 разряд.

Біліктілігі анағұрлым жоғары дистрибутор машинистің басшылық етуімен сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 5 разряд.

26-параграф. Дистрибутор машинисі, 5-разряд

54. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 10 тоннаға 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.

55. Білуге тиіс:

болат балқытудың және қажетті кондицияда қож алудың технологиялық процесі;
конвертер жабдығының құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;
конвертерді басқару пультінің барлық басқару және реттеу аппаратурасының атауы, құрылғысы, электрлік схемасы;

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 тоннадан 100 тоннаға дейінгі конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 6-разряд.

Сыйымдылығы 100 тоннадан 250 тоннаға дейінгі конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде – 7 - разряд.

Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлер дистрибуторына қызмет көрсеткен кезде - 8-разряд.

7-8 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

27-параграф. Конвертер болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 2-разряд

56. Жұмыс сипаттамасы:

конвертер болат балқытушысының басшылық етуімен шойын құю, қоспалар мен қышқылдандырғыштар қосу, болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын ағызу;

сыйымдылығы 5 тоннаға 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.

57. Білуге тиіс:

конвертерлердегі болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

торкрет машинасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

балқыту кезінде және конвертерлер мен түптерді жөндеу үшін қолданылатын материалдардың қасиеттері және қызметі;

торкрет массасының құрамы және қасиеттері;
слесарьлық іс.

Сыйымдылығы 5 тоннадан 10 тоннаға дейінгі конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 3-разряд.

Сыйымдылығы 10 тоннадан 100 тоннаға дейінгі конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд.

Сыйымдылығы 100 тоннадан 250 тоннаға дейінгі конвертерлерге немесе легирленген маркалы болатты балқытқан кезде сыйымдылығы 20 тоннан және одан жоғары конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 5-разряд.

Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерге қызмет көрсеткен кезде – 6-разряд.

28-параграф. Конвертер болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 3-разряд

58. Жұмыс сипаттамасы:

болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 5 тоннаға 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;

конвертердің мойнын сынықтар мен "ешкілерден" тазарту, мойынды отқа төзімді материалмен 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.

59. Білуге тиіс:

конвертерлердегі болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын балқытудың технологиялық процесі;

торкрет машинасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі;

спектроскопты техникалық пайдалану қағидалары;

шойынның, толтыру және қосу материалдарының және қышқылдандырғыштардың химиялық құрамы және жеке қасиеттері;

қолданылатын оттегінің сипаттамасы.

Конвертер болат балқытушының басшылық етуімен сыйымдылығы 5 тоннадан 10 тоннаға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту процесін жүргізген кезде - 4-разряд.

Конвертер болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 10 тоннадан 100 тоннаға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту процесін жүргізген кезде - 5-разряд.

Конвертер болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 100 тоннадан 250 тоннаға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту немесе сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертерлерде легирленген маркалы болатты балқыту процесін жүргізген кезде – 6-разряд.

Сыйымдылығы 250 тоннан және одан жоғары конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқыту процесін жүргізген кезде - 7-разряд.

29-параграф. Конвертерді тиеу операторы, 3-разряд

60. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі конвертерлерге сусымалы материалдарды еткізу 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.

61. 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;

электрослесарьлық іс.

Тракт пультінен сусымалы материалдарды сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары конвертерлерге жеткізу кезінде - 4-разряд.

30-параграф. Конвертердің болат құюшысы, 4- разряд

62. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 5 тоннаға 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 өзге де 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.

63. 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 қағидалары;

балқытуды үрлеу үшін оттегін қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсер етуі.

Сыйымдылығы 5 тоннадан 10 тоннаға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде – 5-разряд.

Сыйымдылығы 10 тоннадан 100 тоннаға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде – 6-разряд.

Сыйымдылығы 100 тоннадан 250 тоннаға дейінгі конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың немесе сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертерлерде легирленген маркалы болатты балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 7-разряд.

Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерде болат, жартылай өнім, ванадий қожын балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 8-разряд.

7 және 8 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

31-параграф. Қышқылдандырғыштарды балқытушы, 3-разряд

64. 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.

65. 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;

слесарьлық іс.

32-параграф. Қышқылдандырғыштарды балқытушы, 4-разряд

66. 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.

67. Білуге тиіс:

пештерде алюминийді қорытудың, қышқылдандырғыштар мен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесі;

пештің құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

қышқылдандырғыштарды балқытуға арналған шикіқұрам материалдарының физикалық-химиялық қасиеттері.

33-параграф. Логоскоп операторы, 4-разряд

68. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 20 тоннаға дейін 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.

69. 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 тонна және одан жоғары конвертерлерде балқытпаны үрлеу процесін бақылауды жүзеге асыру кезінде - 5-разряд.

34-параграф. Май құю машинасының машинисі, 3-разряд

70. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі мартенов пешін толтырған және оның артқы қабырғасын, 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.

71. Білуге тиіс:

май құю және торкрет машиналарының құрылғысы, жұмыс істеу принциптері және техникалық пайдалану қағидалары;

май құю және пештің жекелеген бөліктерін торкреттеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдардың қасиеттері мен сапасы;

майлау материалдарының қасиеттері мен сапасы;

слесарьлық іс.

Сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары мартен пештерін толтыру және торкреттеу кезінде - 4-разряд.

35-параграф. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі (үшінші), 2-разряд

72. Жұмыс сипаттамасы:

балқытпаны ағызғаннан кейін болат ағызу тесігін жабуға, қож тесігін ашуға және жабуға, сыйымдылығы 25 тоннаға 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.

73. 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;

слесарьлық іс негіздері.

Сыйымдылығы 25 тоннадан 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде - 3-разряд;

сыйымдылығы 100 тоннадан 500 тоннаға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде - 4-разряд;

сыйымдылығы 500 тонна және одан жоғары мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде - 5 разряд.

74. Ескертпе:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде легирленген және жоғарғы легирленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді

36-параграф. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

75. Жұмыс сипаттамасы:

мартен пеші болат балқытушысы көмекшісінің (бірінші) басшылық етуімен сыйымдылығы 25 тоннаға 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.

76. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

мартен пеші жұмысының принципі;

торкрет машинасының құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

шикіқұрам, толтыру және қоспа материалдарының, қышқылсыздандырғыштардың және легірленген қоспалардың құрамы және қасиеттері;

торкрет массасының құрамы және қасиеттері.

Сыйымдылығы 25 тоннадан 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде - 4-разряд;

сыйымдылығы 100 тоннадан 500 тоннаға дейінгі мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде - 5-разряд;

сыйымдылығы 500 тонна және одан жоғары мартен пешінде қызмет көрсеткен кезде - 6-разряд.

77. Ескертпе:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде легірленген және жоғары легірленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

37-параграф. Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

78. Жұмыс сипаттамасы:

мартен пеші болат балқытушысы көмекшісінің басшылық етуімен сыйымдылығы 25 тоннаға 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.

79. 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 схемасы және құрылғысы;

жылу режимі автоматтандыру схемасы.

Мартен пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 тоннадан 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде болат балқыту процесін жүргізген кезде - 5-разряд.

Мартен пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 100 тоннадан 500 тоннаға дейінгі мартен пешінде болат балқыту процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

Мартен пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 500 тоннадан жоғары мартен пешінде болат балқыту процесін жүргізген кезде – 7-разряд.

80. Ескертпе:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде легірленген және жоғары легірленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

38-параграф. Мартен пешінің болат құюшысы, 5-разряд

81. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 25 тоннаға дейінгі мартен пештерінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

балқытуды шикікұрамдау, шикікұрамды 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, дінгектерді майлау, табалдырықтарды себу, шойын құю үшін науашаларды орнату;

пештің отқа төзімді негіздерінің, автоматының және қақпақшаларды лақтыру тетіктерінің және пештің өзге де 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.

82. 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;

шикікұрам, толтыру және қоспа материалдарының, қышқылдандырғыштардың және легирленген қоспалардың құрамы мен қасиеттері;

пеш өндірісіне арналған шикі материалдарды дайындау мәні және балқытылатын болаттың сапасы;

мартендік балқытуға арналған сұйық шойынды дайындаудың қазіргі заманғы әдістері;

жылы режим автоматикасының реттеуші құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

мартен балқытпасын қарқындандыру процесінің мәні және қарқындандыру әдістері.

Сыйымдылығы 25 тоннадан 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

Сыйымдылығы 100 тоннадан 500 тоннаға дейінгі мартен пешінде болат балқытудың теологиялық процесін жүргізген кезде - 7-разряд.

Сыйымдылығы 500 тоннадан жоғары мартен пешінде болат балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 8-разряд.

7 және 8 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

83. Ескертпе:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі мартен пешінде легирленген және жоғары легирленген болатты балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа жоғары болып белгіленеді.

39-параграф. Металды вакуумдейтін буэжекторлық қондырғы операторы, 3-разряд

84. Жұмыс сипаттамасы:

басқару пультімен сағатына 450 килограмға дейін құрғақ ауа өндіретін парозежекторлық 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.

85. 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 схемасы;
бақылау-өлшеу құралдарын орналастыру және қызметі;
жабдықтар жұмысында ақаулардың туындау себептері және олардың алдын алу және жою әдістері;
электрослесарьлық іс.

Сағатына 450 килограм және одан жоғары құрғақ ауа өндіретін парозежекторлық қондырғыда қызмет көрсеткен кезде - 4-разряд.

40-параграф. Миксерші, 2-разряд

86. 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.

87. Білуге тиіс:

миксер жұмысының принциптері;

миксерге күтім жасау кезінде қажетті отқа төзімді материалдардың түрі және қасиеттері;

миксерді орталықтан майлау схемасы;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;
слесарьлық іс негіздері.

41-параграф. Миксерші, 3-разряд

88. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары миксершінің басшылық етуімен миксердегі шойынды орташалау процесін жүргізу;

сыйымдылығы 600 тоннаға 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.

89. Білуге тиіс:

миксерде болып жатқан физикалық-химиялық процестердің негіздері;

миксер және жиынды тасу жабдықтарының құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;

сұйық шойынның химиялық құрамы;

слесарьлық іс.

42-параграф. Миксерші, 4-разряд

90. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 600 тоннаға дейінгі миксерлерде шойынды орталау, сыйымдылығы 600 тоннадан 2500 тоннаға дейінгі 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.

91. Білуге тиіс:

миксерде болып жатқан физикалық-химиялық процестер;

миксерді техникалық пайдалану қағидалары;

болат балқыту өндірісінде сұйық шойынның химиялық құрамына қойылатын талаптар;

миксердің отқа төзімді құрылысын жүргізу әдісі.

43-параграф. Миксерші, 5-разряд

92. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 600 тоннан 2500 тоннаға дейінгі миксерлерде шойынды орташалау процесін жүргізу;

сыйымдылығы 2500 тонна және одан жоғары 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.

93. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесі;

жылжымалы миксерлердің конструкциялық ерекшеліктері.

Сыйымдылығы 2500 тонна және одан жоғары миксерлерден және сыйымдылығына қарамастан жылжымалы миксерлерден шойынды орташалау процесін жүргізу кезінде - 6-разряд.

44-параграф. Пештен тыс болат өңдеу қондырғысының болат балқытушысы, 5-разряд

94. Жұмыс сипаттамасы:

пештен тыс болатты өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 100 тоннаға 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;
энергия ресурстарын үнемдеуге бақылау жасау.

95. 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 қағидалары;

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 100 тоннадан 200 тоннаға дейінгі шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау мен үрлеу процестерін жүргізген кезде - 6-разряд;

Пештен тыс болат өңдеу қондырғыларында сыйымдылығы 200 тоннадан және одан жоғары шөміштердегі болатты бейтарап газдармен және ұнтақтармен вакуумдау мен үрлеу және болаттың арнайы және жоғары легирленген маркаларын вакуумдау процестерін жүргізген кезде 7-разряд.

6 және 7 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

45-параграф. Синтетикалық қождарды балқытушы, 4-разряд

96. 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.

97. 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;
электрослесарьлық іс.

46-параграф. Синтетикалық қождарды балқытушы, 5-разряд

98. Жұмыс сипаттамасы:

электроболат 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.

99. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

қожды балқыту кезінде қолданылатын әртүрлі электр пештерінің құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

электр техникасының негіздері;

шикі құрам материалдарының физикалық-химиялық қасиеттері;

электрлік ұстағыштар түрлері;

пеш трансформаторларының қуаттылығы және түстен жүктемелері;

синтетикалық қождың қызметі.

47-параграф. Тежеуіштерді теруші, 1-разряд

100. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс орнына тежеуіш түтікшелерін, тығындарын, өзектерін, отқа төзімді және тежеуіштерді теруге арналған өзге де материалдарды дайындау, жинақтау және әкелу;

берілген рецепт бойынша ерітінді дайындау;

бұрын пайдаланылған тежеуіштердің металдан жасалған өзектерін түзету;

кептіргіш пештерге тежеуіштер орнату;

жұмыс орнын жинау.

101. Білуге тиіс:

тежеуіштерді теру кезінде қолданылатын отқа төзімді және байлайтын материалдардың құрамы және қасиеттері;

әртүрлі шөміштерге арналған тежеуіш түтіктерінің мөлшерлері;

тежеуіштерді кептіру режимі.

48-параграф. Тежеуіштерді теруші, 2-разряд

102. Жұмыс сипаттамасы:

болат балқыту агрегаттарына оттегін үрлеуге арналған түтікшелерді теру;

біліктілігі анағұрлым жоғары тежеуіштерді терушінің басшылық етуімен сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі болат құю шөміштеріне арналған тежеуіштерді теру

103. Білуге тиіс:

тежеуіштерді кептіру процесі;

кептіргіш пештің құрылымы және жұмыс істеу принциптері;

тежеуіш түтікшелердің тығындардың, өзектердің ақауларын анықтау әдісі.

49-параграф. Тежеуіштерді теруші, 3-разряд

104. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі болат құю шөміштеріне арналған тежеуіштерді теру және кептіру;

біліктілігі анағұрлым жоғары тежеуіштерді терушінің басшылық етуімен сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары 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.

105. Білуге тиіс:

кептіргіш пештің құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

болат құю шөміштерінің, тежеуіш тетігінің және сұқпажапқыштық сырмалардың құрылғысы.

Сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары 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.

50-параграф. Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

106. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 2 тоннаға дейін металл өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пешіне материалдарды біркелкі толтыру;

жабдықтың жарамды жағдайын, жұмысын және жетектерді, шығыршық таянышты, элеваторларды майлауға, шаң камераларынан шаңдарды тазартуды бақылау; шикікұрамды 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.

107. Білуге тиіс:

темірді тікелей қалпына келтірудің технологиялық процесінің негіздері;

пеш және көмекші жабдықтар жұмыстарының принципі;

шикікұрам және майлау материалдарының құрамы мен қасиеттері;

жабдықтарды майлау жүйесі;

электр слесарьлық іс.

Сағатына 2 тонна және одан астам металл өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пешіне материалдар тиеген кезде - 4-разряд.

51-параграф. Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

108. Жұмыс сипаттамасы:

темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының басшылық етуімен сағатына 2 тоннаға 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.

109. 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 схемасы.

Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының басшылық етуімен сағатына 2 тонна және одан астам металл өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пештерінде қож және жұмсақ темірлер алу процесін жүргізген кезде - 5-разряд.

52-параграф. Темірді тікелей қалпына келтіру пешінің болат балқытушысы, 5-разряд

110. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 2 тоннаға дейін металл 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.

111. Білуге тиіс:

қож және жұмсақ темір алудың технологиялық процесі;

пеш және көмекші жабдықтардың, газ және су коммуникацияларының құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

алынатын жартылай өнімнің химиялық құрамы және қасиеттері;

материалдар шығындарының нормалары.

Сағатына 2 тонна және одан астам темір өндіретін темірді тікелей қалпына келтіру пештерінде қож және жұмсақ темір алудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

53-параграф. Үйінді машинасының машинисі, 3-разряд

112. 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.

113. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесінің негіздері;
құлату машинасының жұмыс істеу принциптері;
майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;
слесарьлық іс.

54-параграф. Үйінді машинасының машинисі

114. 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 өзге де 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.

115. Білуге тиіс:

болат балқытудың технологиялық процесі;
пештің негізгі бөліктерінің құрылғысы;
құлату машинасын техникалық пайдалану қағидалары;

шикіқұрам, құю материалдарының, қышқылдандырғыштардың және лигерлеуші қоспалардың құрамы және негізгі жеке қасиеттері.

Сыйымдылығы 25 тоннаға дейінгі мартен пешіне шикіқұрамдарды құлатқан кезде - 4-разряд.

Сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі электроболат балқытатын пешке, сыйымдылығы 25 тоннадан 100 тоннаға дейінгі пешке және сыйымдылығы 250 тоннаға дейінгі конвертерлерге шикіқұрамдарды құлатқан кезде – 5-разряд.

Сыйымдылығы 100 тоннадан 500 тоннаға дейінгі мартенов пешіне, сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары электроболат балқытатын пешке, сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерге шикіқұрамдарды құлатқан кезде - 6-разряд.

Сыйымдылығы 500 тонна және одан жоғары мартен пешіне шикіқұрамдарды құлатқан кезде - 7-разряд.

55-параграф. Электр қожын қайта балқыту қондырғысының болат балқытушысы, 5-разряд

116. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 25 тоннаға 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.

117. Білуге тиіс:

электр қожын қайта балқыту қондырғысының, басқару аппаратурасының және бақылау-өлшеу құралдарының құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

қож пайда болатын материалдарды жеке және химиялық қасиеттері және құрамы;

қондырғы трансформаторының электрлік сипаттамасы;

электрмен жабдықтау схемасы;

тұтандыру және жұмыс қождамасының қасиеттері, құрамы мен қызметі;

инертті газдардың қасиеттері және олармен жұмыс істеу қағидалары;

қондырғыны салқындату жүйесі, болаттың әртүрлі маркалы құймаларда ақаулардың туындау себептері.

Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электр қожын қайта балқыту қондырғысында болат пен балқытпаларды қайта балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

56-параграф. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі (үшінші), 2-разряд

118. Жұмыс сипаттамасы:

түпшелерді қож және металл қалдықтарынан тазартуға, сыйымдылығы 3 тоннаға дейінгі электр пештерінің болат шығаратын тесіктерін ашуға және жабуға, пештерді

толтыруға және шикіқұрамдарды құлатуға, қождарды ағызып алуға және астауда металлдарды 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;

май құю материалдарын дайындау;

жұмыс аланында және пештің астындағы қоқыстарды жинау;

электродтарды ауыстыруға және пешті шегендеуді жөндеуге қатысу.

119. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электр пешінің құрылғысы;

шикіқұрам, қалыптастыру, қоспа және отқа төзімді материалдардың құрамы және қасиеттері;

слесарьлық іс.

Сыйымдылығы 3 тоннан 25 тоннаға дейінгі электр пешінде қызмет көрсеткен кезде – 3-разряд.

Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электр пешінде қызмет көрсеткен кезде – 4-разряд.

120. Ескертпе:

сыйымдылығы 25 тоннаға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легірленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді ;

сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

57-параграф. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі (екінші), 3-разряд

121. Жұмыс сипаттамасы:

электр пеші болат балқытушысы көмекшісінің (бірінші) басшылық етуімен сыйымдылығы 3 тоннаға 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.

122. 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 физикалық-химиялық қасиеттері;

пешті шегендеу негіздерінің тәсілдері.

Сыйымдылығы 3 тоннадан 25 тоннаға дейінгі электр пешінде қызмет көрсеткен кезде - 4-разряд.

Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электр пешінде қызмет көрсеткен кезде - 5-разряд.

123. Ескертпе:

сыйымдылығы 25 тоннаға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легірленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді ;

сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

58-параграф. Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі (бірінші), 4-разряд

124. Жұмыс сипаттамасы:

электр пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 3 тоннаға 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, металлды араластыру және электродтар жағдайларын бақылау;

химиялық талдауға металл мен қож сынамаларын іріктеу;

шығару тесігін ашу және жабу, оның жарамды жағдайын қамтамасыз ету;

металлды пешке құю үшін ойынқының бас науашасының жағдайын және оның дайындығын бақылау;

сұйық болат температурасын өлшеу жүргізу;

сұйық металлды пештен машинаға беру кезінде болат таситын арбаны басқару.

125. Білуге тиіс:

электр пештерінде болат пен балқытпалардың әртүрлі маркаларын балқытудың технологиялық процесі;

электр пештерінің құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

электр техникасының негіздері.

Электр пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 3 тоннадан 25 тоннаға дейінгі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқыту процесін жүргізген кезде - 5-разряд.

Электр пеші болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 тоннан және одан жоғары электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқыту процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

126. Ескертпе:

сыйымдылығы 25 тоннаға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легірленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді ;

сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

59-параграф. Электр пешінің болат балқытушысы, 5-разряд

127. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 3 тоннаға дейінгі әртүрлі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

электродтарды өсіру және орнату;

пеш жұмысының электрлік және жылу режимдерін бақылау және реттеу;

балқытпан шығару;

энергия ресурстарының 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.

128. Білуге тиіс:

электр пештерінде болат пен балқытпалардың әртүрлі маркаларын балқытудың технологиялық процесі;

пеш жабдықтарының құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

шикіқұрам және толтыру материалдарының, қышқылсыздандырғыштар мен легірленген қоспалардың физикалық-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 тоннадан 25 тоннаға дейінгі электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде - 6-разряд.

Сыйымдылығы 25 тоннан және одан жоғары электр пештерінде болат пен балқытпаларды балқытудың технологиялық процесін жүргізген кезде -7-разряд.

6 және 7 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

129. Ескертпе:

сыйымдылығы 25 тоннаға дейінгі электр пештерінде арнайы балқытпаларды және жоғары легіріленген болатты балқыту кезінде тарифтеу бір разрядқа жоғары белгіленеді ;

сынықтарды құймаға қайта балқытқан кезде тарифтеу бір разрядқа төмен белгіленеді.

60-параграф. Электр қожын балқыту қондырғысының болат құюшысының көмекшісі, 3-разряд

130. Жұмыс сипаттамасы:

электр қожын қайта балқыту қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 тоннаға 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;

балқытуды шығарғаннан кейін болат балқыту пешінің болат шығару тесіктерін тазарту, оларды келесі балқытуды шығаруға дайындау;

қақпақтарды, графитті, люнкеритті, оттегі баллондарын, түтіктер мен қажетті құралдарды балқытуды шығаруға дайындау;

сұйық металды пештен машинаға жеткізу кезінде болат тасушы арбаны басқару.

131. Білуге тиіс:

әртүрлі 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 қағидалары;

кож пайда болатын материалдардың жеке және химиялық қасиеттері және құрамы; электрослесарьлық іс.

Электр кожын қайта балқыту қондырғысы болат балқытушысының басшылық етуімен сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электр кожын қайта балқыту қондырғысында болат пен балқытпаларды қайта балқыту және қондырғыларды жұмысқа дайындау процесін жүргізген кезде - 4- разряд.

3-тарау. Домна өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

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

132. 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.

133. Білуге тиіс:

домна процесі мен электротехниканың технологиялық негізі;

домна пешінің құрылғысы мен оның жабдықтары;

автоматтандырудың құрылымы, схемасы 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.

134. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

2-параграф. Вагон-таразының машинисі, 2-разряд

135. Жұмыс сипаттамасы:

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

вагон-таязы мен гризлидің барлық механизмдерін тазалау, үрлеу және майлау;
скиптегі материалдарды ылғалдандыру жөніндегі механизмдерді басқару;
кокс ұнтақтары скипінің жұмысын бақылау;
вагон-таязы мен вагон-таязының жолында шашылған материалдарды жинау;
вагон-таязы мен гризлиді жөндеуге қатысу.

136. Білуге тиіс:

вагон-таязы мен барлық тиеу механизмдері жабдықтарының жұмыс принципі;
шикіқұрам материалдарының физикалық және химиялық қасиеттері;
майлау материалдарының сапасына қойылатын талаптар;
слесарьлық жұмыстың негізі.

Біліктілігі жоғары машинстің басшылығымен көлемі 930 текше метр және одан астам домна пештерінің вагон-таязысына қызмет етудің барысында - 3-разряд.

3-параграф. Вагон-таязының машинисі, 4-разряд

137. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 500 текше метрге дейінгі домна пештеріне қызмет етудің барысында скипке шііқұрам материалдарын жинау, өлшеу, беру мен тиеу;

материалдарды өлшеудің нақтылығын, вагон-таязыдан 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-таязы мен гризлиді профилактикалық тексеру және ағымдағы жөндеу.

138. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

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

скипке материалдардың берілуінің құрамы және тәртібі;

жүктеу механизмдерін автоматтандыру мен блоктаудың схемасы және принципі;
слесарьлық жұмыс.

Көлемі 500 текше метрден 930 текше метрге дейінгі домна пештеріне қызмет көрсеткен кезде - 5-разряд.

Көлемі 930 текше метр және одан асатын домна пештеріне көрсеткен кезде барысында - 6-разряд.

4-параграф. Домна қожын түйіршіктеуші, 2-разряд

139. 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 өзге аспаптармен тазалау;

теміржол вагондарына түйіршікті қожды тиеудің барысында сырма шығырын немесе өзге де механизмдерді басқару;

түйіршікті қондырғылар мен кіреберіс жолдардың аумағындағы қожды жинау; қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

140. Білуге тиіс:

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

сұйық және түйіршікті қождың қасиеті;
слесарьлық іс.

5-параграф. Домна қожын түйіршіктеуші, 3-разряд

141. Жұмыс сипаттамасы:

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

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

сығылған ауаны беру;

гидроэкранды қондырғыны басқару;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау және жою.

142. Білуге тиіс:

қызмет ететін қондырғылардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

пемзаның, термозиттің және өзге де қож өңдеу өнімдерінің химиялық қасиеті.

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

Жылына 1 миллион тоннадан астам қож өндіретін ожаусыз домна маңы қожын түйіршіктеу қондырғысын баптау барысында - 5-разряд.

6-параграф. Домна пештерінің бункершісі, 2-разряд

143. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 930 текше метрге дейін болатын домна пештерінің бункерлерін және домна пеші асты орын-жайларын баптау;

бункердің торларында кеннің ірі кесектері мен флюостерді 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 эстакадалық 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.

144. 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 текше метр және одан астам болатын домна пештерінің бункерлерін және домна пеші асты орын-жайларын баптау барысында - 3-разряд.

7-параграф. Домна пешінің газдаушысы, 3-разряд

145. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен көлемі 1700 текше метрге 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.

146. 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;

слесарьлық іс.

Біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен көлемі 1700 текше метрден 2000 текше метрге дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен ауадан газға және газдан ауаға аударма жөніндегі жұмыстарды орындау барысында - 4-разряд.

Біліктілігі жоғары газдаушының басшылығымен көлемі 2000 текше метр және одан үлкен домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен ауадан газға және газдан ауаға аударма жөніндегі жұмыстарды орындау барысында - 5-разряд.

8-параграф. Домна пешінің газдаушысы, 5-разряд

147. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 300 текше метрге 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.

148. Білуге тиіс:

домна процесінің технологиялық негізі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

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 тоннағасына 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 300 текше метрден 930 текше метрге дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен қыздыру процесін жүргізу барысында - 6-разряд.

Көлемі 930 текше метрден 2000 текше метрге дейінгі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен қыздыру процесін жүргізу барысында – 7-разряд.

Көлемі 2000 текше метр асатын домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарымен қыздыру процесін жүргізу - 8-разряд.

7 және 8 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

9-параграф. Домна пешінің көрікшісі (үшінші), 4-разряд

149. Жұмыс сипаттамасы:

домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 текше метрге 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 қранын және кенді жұмыстардың орындалуы мен шойын мен қожды бір носкалы құюдың барысын басқару;

горнды жабдықты жөндеуге қатысу.

150. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

зеңбіректердің, бурмашинаның, қожды тоқтату мен құю қранының құрылғысы-домна пеші мен горн жабдықтарының;

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 текше метрден 2000 текше метрге 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.

Домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 2000 текше метр және одан астам 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.

10-параграф. Домна пешінің көрікшісі (екінші), 5-разряд

151. Жұмыс сипаттамасы:

домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 текше метрге 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.

152. Білуге тиіс:

домна пештерінде шойын балқытудың технологиялық процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы;

домна пешіне түсетін шикізат пен отынның химиялық және физикалық қасиеттері; слесарьлық іс.

Домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 930 текше метрден 2000 текше метрге 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- разряд.

Домна пеші көрікшісінің (бірінші) басшылығымен көлемі 2000 текше метр және одна астам 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.

11-параграф. Домна пешінің көрікшісі (бірінші), 6-разряд

153. Жұмыс сипаттамасы:

шойын мен қож шығару кестесіне сәйкес көлемі 930 текше метрге 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 мен өзге деректер бойынша қождың құрамын, көріктің бетінің қызуын, су айналысымын, фурмалар мен салқындату қондырғыларының жұмысын бақылау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді орындау;

горн бригадасын басқару.

154. Білуге тиіс:

домна процесінің теориялық негізі;

домна пешінің жұмысының бұзылу белгілері;

әртүрлі үлгідегі домна пештерінің құрылымды ерекшеліктері.

Көлемі 930 текше метрден 2000 текше метрге дейінгі домна пештерінің көріктеріне қызмет көрсеткен кезде - 7-разряд.

Көлемі 2000 текше метрден асатын домна пештерінің көріктеріне қызмет көрсеткен кезде - 8-разряд.

7 және 8 разрядтарға техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

12-параграф. Домна пешінің су құбыршысы, 3-разряд

155. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 300 текше метрге дейін болатын домна пештерінің салқындатқыш қондырғылар мен су құбыры магистралінің, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету;

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

су құбыры магистралінің тоңазытқыштары мен сүзгілерін жуу;

жанып кеткен тоңазытқыш қондырғыларды анықтау, ауыстыру үшін жаңасын дайындау;

үтіктегіш фурмаларды, түтіктерді, шілтерлерді, жоғары қысымды сорғылардың сальникті толтыруларын ауыстыру мен оларды нығыздау;

фурмаларды, амбразурларды және салқындатқыш қондырғыларды ауыстыруға катысу;

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 магистралінің (сығылған ауа) және салқындатқыш қондырғылардың ағымдағы жөндеуін жүргізу.

156. 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 схемасы;

салқындатқыш құбырларының қатардан шығу себебі;

слесарьлық жұмыс.

Көлемі 300 текше метрден 930 текше метрге дейінгі домна пештерінің салқындатқыш қондырғылары мен су құбыры магистралінің, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету барысында - 4-разряд.

Көлемі 930 текше метрден 2000 текше метрге дейінгі домна пештерінің салқындатқыш қондырғылары мен су құбыры магистралінің, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету барысында - 5-разряд.

Көлемі 2000 текше метр және одна астам асатын домна пештерінің салқындатқыш қондырғылары мен су құбыры магистралінің, ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды жағдайын қамтамасыз ету барысында - 6-разряд.

6 разрядқа техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі

13-параграф. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші, 3-разряд

157. Жұмыс сипаттамасы:

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

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

бос бадтар мен вагонеткаларды апару;

колошникті алаңшаны жинау;

қызмет ететін механизмдерді жөндеуге қатысу.

158. Білуге тиіс:

пешті жүктеу механизмінің жұмыс принципі;

домна пештеріне тиелетін шикіқұрам материалдарының физикалық қасиеті;

слесарьлық іс.

14-параграф. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші, 4-разряд

159. 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.

160. Білуге тиіс:

домна пештерінде шойынды балқытудың технологиялық процесінің негізі;

пешті жүктеу механизмдерінің құрылғысы;

пешке материалдарды тиеудің тәртібі.

15-параграф. Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші, 5-разряд

161. Жұмыс сипаттамасы:

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

агломераттар мен окатыштерді пешке тиелуінің дұрыстығы мен кезектілігін қамтамасыз ету.

162. Білуге тиіс:

домна пештерінде шойынды балқытудың технологиялық процесі;

агломераттар мен окатыштердің құрылғысы;

пешке жүктелетін агломераттар мен окатыштердің физикалық қасиеті мен химиялық құрамы.

16-параграф. Скипші, 2-разряд

163. Жұмыс сипаттамасы:

көлемі 930 текше метрге дейін 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.

164. Білуге тиіс:

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

домна пешіне тиелетін шикі материалдар мен отынның түрлері;

слесарьлық іс.

Көлемі 930 текше метр және одан асатын домна пештеріндегі скипті шұңқырды тазалау барысында - 3-разряд.

17-параграф. Скипші, 4-разряд

165. Жұмыс сипаттамасы:

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

шикіқұрам материалдарының колошникке берілуінің кезектілігін реттеу және оларды пешке тиеу;

бағдаршам көрсеткіштері бойынша ауыспалы стрелкалардың ашылуы мен жабылуы ;

домна пештерінің толық тиелуін бақылау;

пешке тиелетін берілулерді есепке алуды жүргізу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

166. Білуге тиіс:

шойын балқытудың технологиялық процесінің негізі;

тиеу механизмдерінің құрылғысы мен жұмыс принципі;

домна пешіне тиелетін шикі материалдар мен отынның қасиеті.

18-параграф. Шахта пешінің газдаушысы, 5-разряд

167. 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.

168. 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 схемасы;

слесарьлық іс.

19-параграф. Шахта пешінің газдаушысы, 6-разряд

169. 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 өзгеге 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.

170. 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.

20-параграф. Шахта пешінің газдаушысы, 7-разряд

171. 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.

172. Білуге тиіс:

кеуекті темір алудың технологиялық негізі;

қызмет ететін жабдықтың техникалық пайдалану қағидалары;

шикі материалдар мен қолданылатын табиғи газдың физикалық және химиялық қасиеттері;

окатыштердің 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.

173. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

21-параграф. Шахта пешінің көрікшісі, 5-разряд

174. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшінің 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 қоректендіргішін, төменгі бөліктің шиберін, автоматты лақтырғыштарды, кеуекті темірдің автоматты сынама іріктегіштері мен түсіру аймағындағы өзге де жабдықтарды кезеңді тексеру;

пештің жабдықтары мен қалпына келтіру газының түрлендіргішін жөндеуге қатысу.

175. 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;

слесарьлық іс.

22-параграф. Шахта пешінің көрікшісі, 6-разряд

176. 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 өзге де 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.

177. 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.

23-параграф. Шахта пешінің көрікшісі, 7-разряд

178. Жұмыс сипаттамасы:

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

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

бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен тұрақты әрекет ететін жоғары қоректендіргіштегі қалпына келтіру мен аралық аймақтардағы жабдықтарды, қалпына келтіру мен колошникті газдардың фланецті қосылыстарының, қоректендіру құбырларының, термобу нығыздалуларының жабдықтарын кезеңді 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.

179. Білуге тиіс:

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

әртүрлі үлгідегі шахталық пештердің құрылымды ерекшеліктері;

процесті автоматты реттеудің схемасы мен автоматты блоктаудың схемасы;

қалпына келтіру, салқындату және инертті газдарды алудың технологиялық схемасы.

180. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

24-параграф. Шахта пешінің су құбыршысы, 4-разряд

181. Жұмыс сипаттамасы:

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

айналма топтамасының қалдықтарын және тұрпайы , жұқа сүзгіштерде судың қалдықтарын тазартуын жүргізу;

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.

182. Білуге тиіс:

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

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

слесарьлық іс.

25-параграф. Шахта пешінің су құбыршысы, 5-разряд

183. 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 қоректендіргіштердің 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.

184. Білуге тиіс:

ылғалды үлгідегі газдарды тазалау процесінің негізі:

колданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы;

су температурасын автоматты реттеудің схемасы.

26-параграф. Шикіқұрам тасымалдаушы, 3-разряд

185. 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.

186. Білуге тиіс:

домна пештеріне тиелетін шикіқұрам материалдарының түрлері мен физикалық қасиеті;

толық механикаландырылмаған пештерге шикіқұрам материалдарын тиеу мен берудің кезектілігі.

27-параграф. Шойынды десульфурациялау көрікшісі, 4-разряд

187. 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;
кож омырушылар мен үрлеу аймағын тазалау мен ағарту, буландырғыштарды, шойын жеткізушілер мен темір жолдарын шойынның, қождың және қоқыстың қалдықтарынан тазалау.

188. 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 қағидалары мен мерзімі;
шойынның физикалық-химиялық қасиеті;
слесарьлық іс.

28-параграф. Шойынды десульфурациялау көрікшісі, 5-разряд

189. 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.

190. Білуге тиіс:

ожаулардағы шойынды десульфурациялаудың технологиялық процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, техникалық пайдалану қағидалары;

басқару пультінің электрлік схемасы;

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.

29-параграф. Шойынды десульфурациялау көрікшісі, 6-разряд

191. 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.

192. 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 схемасы;

газ құбыры мен қысыммен жұмыс істейтін түтіктердің жүйелерінің жұмыс қағидалары;

апаттарды жоюдың жоспары.

193. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

4-тарау. Коксты химия өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Аммоний сульфатын алу аппаратшысы, 3-разряд

194. Жұмыс сипаттамасы;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 тоннаға 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.

195. Білуге тиіс:

аммоний сульфатын алудың технологиялық процесінің негізі;

қызымет көрсететін құрылғылардың жұмыс принципі;

коксты газдың және күкірт қышқылының қасиеті;

слесарьлық іс.

Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 тоннадан астам жететін агрегаттарда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізу - 4-разряд.

2-параграф. Аммоний сульфатын алу аппаратшысы, 5-разряд

196. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 1,5 тоннаға 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.

197. 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 қағидалары;

аналық ерітіндідегі еркін қышқылдың болуын анықтау тәсілі;

аммоний сульфатының сапасына қойылатын талаптар.

Сағаттық өнімділігі 1,5 тоннадан астам жететін агрегаттарда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізуге -6-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

3-параграф. Барабанды салқындатқыштың машинисі, 2-разряд

198. 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.

199. Білуге тиіс:

барабанды суытқыштың құрылғысы мен жұмыс принципі;

өнімдердің түрлері;

салқындатылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

4-параграф. Барильетші, 4-разряд

200. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 40 тоннаға 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 келтеқұбырларды тазарту;

бағандардың қылталарын және қораптардың клапандарын графиттен тазарту;

көтергіш қақпақтарын бітеу және 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.

201. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

коксты пештердің, газ бөлуші 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 қағидалары;

коксты берудің кестесі;

слесарьлық іс.

Сағаттық өнімділігі 40 тоннадан 120 тоннаға дейінгі валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 тоннаға дейінгі пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ жинағыштар мен бағандарына қызмет ету барысында - 5-разряд.

Сағаттық өнімділігі 120 тоннадан астам валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 тоннадан астам пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ жинағыштар мен бағандарына қызмет ету барысында - 6-разряд.

5-параграф. Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

202. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

сорғыларды іске қосу және тоқтату;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен кубтарды фракцияларға жүктеу;

сыйымдылықтардағы өнімді өлшеу;

сынамаларды іріктеу;

аппаратураны бұлау;

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

203. Білуге тиіс:

дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципі;

құбыр коммуникацияларының схемасы;

слесарьлық іс.

6-параграф. Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы, 5-разряд

204. Жұмыс сипаттамасы:

дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

полимерлеуге бас фракцияны беру;

қысым мен температура бойынша тапсырылған тәртіпті қолдау;

күкіртті көміртекті фракцияны жібіту;

фракцияларды кубтармен жүктеу;

фракцияларды қоймаға беру;

техникалық күкірттікөміртекті, бензолды және аралық фракцияны алу;

фракциялар мен дициклопентадиенді ректификациялау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді орындау.

205. Білуге тиіс:

дициклопентадиен өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың конструктивті ерекшеліктері мен техникалық пайдалану қағидалары;

дициклопентадиеннің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары; шикізат пен дайын өнімнің қасиеті.

7-параграф. Есікші, 2-разряд

206. Жұмыс сипаттамасы:

коксты шамотты пештердің есіктерін балшықпен нығыздау;

балшықты арбаға салып, пештерге тасымалдау;

колонналарды балшықтан тазалау;
есіктер арасындағы тесіктерді сылау.

207. Білуге тиіс:

шамотты коксты пештердегі кокстеудің технологиялық процесінің негізі;
коксты беру мен есіктерді нығыздау қағидалары;
нығыздайтын массаның құрамы.

8-параграф. Есікші, 3-разряд

208. Жұмыс сипаттамасы:

есіктің алынбалы шығырын және алудың өзге 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.

209. Білуге тиіс:

шамотты коксты пештердегі кокстеудің технологиялық процесі;
коксты шамотты пештердің, шығырдың құрылымы мен жұмыс принципі;
коксты беру кестесі;
слесарьлық іс.

9-параграф. Есікші, 4-разряд

210. 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.

211. Білуге тиіс:

коксты батареялардың камералары мен пекококсты құрылғыларда кокстеудің технологиялық процесі;

есіктерді алу мен орнатудың қағидалары;

есіктер мен люктерді нығыздаудың тәсілдері;

коксты батареялар мен пекококсты құрылғылардың құрылымы, жұмыс принципі және пайдалану қағидалары;

коксты берудің кестесі;

слесарьлық іс.

Камераның көлемі 40 текше метрге дейін болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 текше метрден дейінгі пекококсты құрылғылардағы есіктерді тазалайтын механизмдерге қызмет ету барысында – 5-разряд

камераның көлемі 40 текше метрден астам болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 текше метрден астам пекококсты құрылғылардағы есіктерді тазалайтын механизмдерге қызмет ету барысында – 6-разряд

10-параграф. Жоғары температуралы пеканы алатын аппаратшы, 3-разряд

212. 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.

213. Білуге тиіс:

пеканы алудың технологиялық процесін;

жоғары температуралы пеканы алу қондырғысының жұмыс принципі;

пеканың жұмсару температурасын анықтаудың әдісі мен тәсілдері;

слесарьлық істің негізі.

11-параграф. Жоғары температуралы пеканы алатын аппаратшы, 5-разряд

214. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 12 тоннаға дейін 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.

215. Білуге тиіс:

шайырдың және орташа температуралық пеканың тотығуының технологиялық процесі;

жоғары температуралы пеканы алу қондырғысының құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары;

шайырдың, майлардың, жоғары температуралы пеканың физикалық-химиялық қасиеттері.

Өнімділігі сағатына 12 тоннадан артық құрылғылардан жоғары температуралы пеканы алудың технологиялық процесін жүргізу барысында - 6-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

12-параграф. Индол өндірісінің аппаратшысы, 3-разряд

216. 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.

217. Білуге тиіс:

индол өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

слесарьлық іс.

13-параграф. Индол өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

218. 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.

219. Білуге тиіс:

индол өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары; дайын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

14-параграф. Кабиналаушы-канттаушы 1-разряд

220. 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.

221. 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 қағидалары мен пешті жылытудан ажыратудың тәсілдері;

өндірістік дабыл;

қызмет көрсетілетін механизмдерді байлау жүйесі;

пештерді беру кестесі;

слесарьлық істің негіздері.

Аралас кабиналардың автоматтандырылған жүйесіне қызмет көрсету барысында - 2-разряд.

15-параграф. Кокс жүктеуші машинаның машинисі, 4-разряд

222. 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.

223. Білуге тиіс:

кокс көтергіш машинаның құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

коксты берудің, вагондарға беру мен тиеудің кестесі;

слесарьлық іс.

16-параграф. Кокс құюшы, 2-разряд

224. 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.

225. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесінің негізі;

кокстың құрамындағы ылғалдың болу нұсқаулықтары;

коксты өшірудің тәсілдері.

17-параграф. Кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеу аппаратшысы, 4-разряд

226. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 100 тоннаға 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.

227. Білуге тиіс:

кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеудің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмыс принципі;

шикіқұрамның, жылу тасымалдағыштың және шығарылатын газдардың құрамына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
дабыл және автоблоктау жүйесі;
слесарьлық іс.

Сағаттық өнімділігі 100 тонна және одан жоғары болатын құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесін жүргізу барысында - 5-разряд.

18-параграф. Кокстелетін шикіқұрамды термоөндеу аппаратшысы, 6-разряд

228. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 100 тоннаға дейінгі құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесін жүргізу;

кептіру құбырларының, түсірілетін құрылғылардағы тиейтін, қоректендіргіш, бақылау-өлшеу аспаптарының және өзге де жабдықтардың жұмысын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықты дайындау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді жүргізу.

229. Білуге тиіс:

кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесі;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары.

Сағаттық өнімділігі 100 тонна және одан жоғары болатын құрылғыда кокстелетін шикіқұрамды термоөндеудің технологиялық процесін жүргізу барысында - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

19-параграф. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі, 3-разряд

230. 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.

231. Білуге тиіс:

коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесі;

коксты сөндіру камерасының құрылғысы, жұмыс принципі;

электротехниканың негізі;

слесарьлық іс.

20-параграф. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі, 5-разряд

232. 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.

233. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

жабдық құрылымының құрылғысы мен жұмыс принципі;

коксты сөндіру қағидалары;

коксты беру кестесі;

өндірістік дабылдың қысымымен жұмыс атқаратын сосудтарды пайдалану жөніндегі қазандықты бақылаудың қағидалары.

21-параграф. Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі, 6-разряд

234. Жұмыс сипаттамасы:

камераларының көлемі 40 текше метрге 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.

235. Білуге тиіс:

коksteу мен коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесі;

құрылым мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары.

Камераларының көлемі 40 текше метрден жоғары коксты батареялардағы дистанциялық басқару пультімен коксты құрғақ сөндірудің технологиялық процесін жүргізу барысында - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

22-параграф. Коксты машиналардың машинисі, 5-разряд

236. 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.

237. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесі;

тиейтін вагонның, есік түсіргіш машинаның және кокс көтергіштің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

бағанның қылтасын графиттен тазарту тәсілі;

бұрышты мұнарадағы шикіқұрамды орталау тәсілі;

пештерді тиеу мен коксты берудің кестесі;

орнатылған дабыл;

слесарьлық іс.

Камераның көлемі 40 текше метрге дейін болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 текше метрге 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 текше метрден астам болатын коксты батареялар мен камераларының жиынтық мөлшері 300 текше метрден асатын пекококсты құрылғылардағы люк түсіргіш және бағандарды тазалау механизмдерін, ригельдерді бұрап ашу, есіктерді тазалау және шикіқұрамды автоматты жоспарлаудың механизмдеріне қызмет ету барысында - 7-разряд.

23-параграф. Коксты пештердің газдаушысы, 4-разряд

238. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 40 тоннаға 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;

қалың 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.

239. Білуге тиіс:

кокстеудің технологиялық процесі;

коксты пештердің, кантты механизмдердің, кантты клапандардың, клапанды қораптардың және өзге қызмет көрсететін аппаратураның құрылымы мен жұмыс принципі;

регуляторлардың жұмыс схемасы;

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 тоннадан 80 тоннаға дейін валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 тоннаға дейінгі пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ беру құрылғыларына қызмет ету барысында – 5-разряд.

Сағаттық өнімділігі 80 тоннадан 120 тоннаға дейін валды коксты және сағаттық өнімділігі 10 тоннадан астам пекалық коксты пекакокстық құрылғыларда дайындайтын коксты батареялардағы газ беру құрылғыларына қызмет ету барысында – 6-разряд.

Сағаттық өнімділігі 120 тоннадан жоғары валды коксты беретін коксты батареялардағы газ беру құрылғыларына қызмет ету барысында - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

24-параграф. Коксты сұрыптау операторы, 2-разряд

240. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 120 тоннаға 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.

241. Білуге тиіс:

электр қозғалтқыштардың, іске қосу аппаратурасын, шиберлармен дистанциялық басқарудың және тиейтін арбалардың автоматтандырылуының және өзге де кокс тасымалдайтын механизмдердің, тасымалдағыштардың және таселектің жұмыс принципі;

коксты сұрыптау мен тасымалдаудың технологиялық схемасы;

ескертетін және келіссөз дабылын автоблоктаудың схемасы;

кокстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

Сағаттық өнімділігі 120 тоннадан жоғары агрегатта валды коксты дайындау барысында пульттен кокс сұрыптаудың жұмысын басқару барысында - 3-разряд.

25-параграф. Коксты сұрыптаушы, 1-разряд

242. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 120 тоннаған 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.

243. Білуге тиіс:

таселектер мен тасымалдағыштардың жұмыс принципі;

электр қозғалтқыштардың, таселектер мен тасымалдағыштардың іске қосылу мен тоқтатылу қағидалары;

кокстың сұрыптары бойынша белгіленген топтастыру;

дабыл мен автоблоктау жүйесі;

слесарьлық жұмыстың негіздері.

Сағаттық өнімділігі 120 тоннадан жоғары агрегатта валды коксты дайындау барысында коксты сұрыптауға қатысу барысында - 2-разряд.

26-параграф. Коксты сұрыптаушы, 4-разряд

244. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 120 тоннаға 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.

245. Білуге тиіс:

кокс сұрыптаушының құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

кокстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талабы;

слесарьлық іс.

Сағаттық өнімділігі 120 тоннадан жоғары агрегатта валды коксты дайындау барысында коксты сұрыптау процесін жүргізу барысында - 5-разряд.

27-параграф. Көпірлік қайта тиегіштің машинисі, 4-разряд

246. Жұмыс сипаттамасы:

қойманың аумағына көмірді орналастыру мен қатарлауды барысында жүк көтергіші 15 тоннаға 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.

247. Білуге тиіс:

көпірлі жегудің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

көмірді орташалау тәсілі;

көмірдің маркасы;

қоймадағы көмірдің маркалары бойынша орналасуы;

қатарлардағы көмірді қоймалау мен алудың қағидалары.

Жүк көтергіші 15 тоннадан 25 тоннаға дейін жететін көпірлі жегуді басқару барысында - 5-разряд.

Жүк көтергіші 25 тонна және одан астам жоғары болатын көпірлі жегуді басқару барысында - 6-разряд.

248. Ескертпе:

көпірлі қайта жүктеу машинисінің көмекшісі өзі соның басшылығымен жұмыс істейтін машинистен 2-разрядқа төмен тарифтеледі.

28-параграф. Креолин және лизол өндірісінің аппаратшысы, 3-разряд

249. 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.

250. Білуге тиіс:

креолин және лизол өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

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;
слесарьлық іс.

29-параграф. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 3-разряд

251. 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.

252. Білуге тиіс:

ауыр бензолды ректификациялау мен тазартылған фракцияларды булаудың технологиялық процесіне қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

шикізаттың физикалық-химиялық қасиеті;

өнімнің сапасына қойылатын талаптар;

слесарьлық іс.

30-параграф. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 4-разряд

253. 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.

254. Білуге тиіс:

мөлдір кумаронды шайырды алудың технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы;

сольвентті ректификация-лаудың технологиялық процесі.

31-параграф. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 5-разряд

255. Жұмыс сипаттамасы:

кумаронды шайырды алудың технологиялық процесін жүргізу;
кубқа 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.

256. Білуге тиіс:

ауыр бензолды ректификациялау мен тазартылған фракцияларды булаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, сындарлы ерекшеліктері мен техникалық пайдалану қағидалары.

32-параграф. Кумаронды шайырды алу аппаратшысы, 6-разряд

257. 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.

258. 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.

259. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

33-параграф. Күкіртті сутегіні жағу аппаратшысы, 3-разряд

260. 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.

261. Білуге тиіс:

күкіртсутекті жағудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

күкіртсутекті жағудың процесін реттеу мен жағу өнімдерін салқындату тәсілдері;

күкіртсутектің қасиеті;

бөлім аппаратурасын іске қосу мен тоқтату;

слесарьлық іс.

34-параграф. Люкші, 5 разряд

262. Жұмыс сипаттамасы:

пештің камераларына шикіқұрам тиеу процесін жүргізу;

тиейтін люктерді ашу мен жабу, қақпақтар мен седловиналарды графиттен тазарту;

люктерге құйылатын ерітіндіні дайындау және тасымалдау;

тиейтін люктердің қақпақтарын нығыздау;

инжекцияларды 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 инжекция коммуникациясының дұрыстығын бақылау;

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

263. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

коксты пештер мен газды әкетуші арматураның құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

пеш камераларын тиеу тәсілдері;

тиеу люктері қақпақтарының герметикалық түрлері;
орнатылған дабыл;
слесарьлық іс.

Камераларының мөлшері 40 текше метрге дейін болатын коксты батареялардағы түтінсіз тиеу барысында люктерді түсіру мен орнату механизмдеріне қызмет көрсетуде - 6-разряд.

Камераларының мөлшері 40 текше метрден асатын коксты батареялардағы түтінсіз тиеу барысында люктерді түсіру мен орнату механизмдеріне қызмет көрсетуде - 7-разряд.

35-параграф. Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы, 2-разряд

264. Жұмыс сипаттамасы:

майларды фенолсыздандыру мен пириденсіз-дендірудің 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.

265. Білуге тиіс:

фенолды және пиридинді негіздерді алудың технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

құбырлар коммуникацияларының схемасы;

шикізаттың, реактивтердің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары;

слесарьлық істің негіздері.

36-параграф. Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы, 4-разряд

266. Жұмыс сипаттамасы:

майларды фенолсыздандыру мен пириденсізден-дірудің технологиялық процесін жүргізу;

аппаратқа фракцияларды, сілтілерді, қышқылдарды, сілтілі фенояттарды және қышқылды сульфат-пиридиннің берілуін реттеу;

майдың феноляттары мен сульфат-пиридиндерінің тұнуын бақылау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

267. Білуге тиіс:

фенолды және пиридинді негіздерді алудың технологиялық процесінің негізі;
қызмет етілетін жабдықтың техникалық пайдалануының құрылымы мен қағидалары

; аралық және дайын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары;
слесарьлық іс.

37-параграф. Нафталин престоупші 3-разряд

268. Жұмыс сипаттамасы:

нафталинді престоу процесі мен шикі нафталинді бункер мен араластырғышқа тиеуге қатысу;

нығыздалған нафталинді түсіру және макухты контейнерлерге салу;

нығыздалған нафталинді қоймаға жіберу;

гидравликалық престің механизмдерін майлау;

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

269. Білуге тиіс:

нафталинді престоудің технологиялық процесінің негізі;

гидравликалық пресс жұмысының принципі;

слесарьлық іс.

38-параграф. Нафталин престоупші, 5-разряд

270. 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.

271. Білуге тиіс:

нафталинді престоудің технологиялық процесі;

гидравликалық пресс құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

құбырлар коммуникациясының схемасы;

шикі және нығыздалған нафталиннің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

39-параграф. Пеканы тиейтін аппаратшы, 4-разряд

272. 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.

273. Білуге тиіс:

пекалық коксты алудың технологиялық процесінің негізі;
пекалық құбырлардың коммуникация схемасы;
қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және жұмыс істеу принципі;
шайырдың және пеканың қасиеттері;
слесарьлық істің негізі.

40-параграф. Пеканы тиейтін аппаратшы, 5-разряд

274. Жұмыс сипаттамасы:

пеканы тиеу мен коксты беруде пекалық кокстың сағаттық өнімділігін 10 тоннаға 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.

275. Білуге тиіс:

пекалық коксты алудың технологиялық процесі;
пеканы өндіру жөніндегі құрылғыларды және өзге қызмет көрсетілетін жабдықты орнату және олардың жұмыс принципі.

41-параграф. Пеканы тиейтін аппаратшы, 6-разряд

276. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 10 тоннаға дейін пекалық кокс өндірілетін камера құрылғысына пеканы тиеу;
сағатына 10 тоннадан артық өнімділігі бар құрылғыны пеканы жүктеу мен коксты беруге дайындау;

пекалық құбырлардың, тиелетін крандардың, келтекұбырлардың, газды краниктердің, бу инжекциясы мен дабылдың дұрыстығын тексеру.

277. Білуге тиіс:

пекалық пештердің, өзге де қызмет көрсетілетін жабдықтардың қондырғысы, жұмысының принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

бу жинағыштардың жұмыс тәртібі;

сұйық пека мен пекалық кокстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар;

пештің толық жүктелуін анықтау тәсілі;

пештерді жүктеудің кестесі.

Сағатына 10 тоннадан артық пекалық кокс өндірілетін камера құрылғысына сұйық пеканы тиеудің барысында (арнайы орта білім талап етіледі) - 7-разряд.

42-параграф. Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы, 3-разряд

278. 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.

279. Білуге тиіс:

ауыр пиридинді негіздер өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсететін жабдықтардың жұмыс принципі;

пиридинді өнімдердің қасиеті;

химиялық реактивтермен жұмыс жасаудағы қауіпсіз әрекеттер тәсілі;

слесарьлық істің негізі.

43-параграф. Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

280. 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.

281. Білуге тиіс:

ауыр және жеңіл пиридинді негіздер өндірісінің технологиялық процестері;

қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары;

пиридин мен пиридинді өнімдерге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

пиридиннің қасиеті;

құбырлар коммуникациясының схемасы;

слесарьлық іс.

44-параграф. Препарирленген шайырды дайындау аппаратшысы, 4-разряд

282. 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.

283. Білуге тиіс:

буланған шайырды дайындаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

шикізат пен дайын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

45-параграф. Рампылаушы, 2 разряд

284. 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.

285. Білуге тиіс:

рампы механизмдерінің құрылғысы;

ылғалдылық пен күлділіктің сапасына қойылатын талаптар;

тасымалдағыштың лентасына коксты тиейтін норма;

слесарьлық жұмыс.

Рампаның тасымалдағы лентаға түсірілуін қолмен түзету барысында - 3- разряд.

46-параграф. Скипті көтергіштің туннельші-моторшысы, 2-разряд

286. 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.

287. Білуге тиіс:

скипті көтергіштің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

шығырларды, электр қозғалтқыштарды және туннельді тасылымды іске қосу мен тоқтату әдістері;

термоантропоциттің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

47-параграф. Скрубберші-сорғышы, 2-разряд

288. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 1,5 тоннаға дейінгі шикі бензолды алудың агрегаттарындағы скрубберлер мен суландырғыш тоңазытқыштардың 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.

289. Білуге тиіс:

скрубберлердің, гидротиектердің және сорғылардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

сіңіргіш майдың қасиеттері;

бензол мен аммиактың жұтылу технологиясы;

соңғы мұздатқыштар мен скрубберлердің қосылу және өшірілуі тәртіптері;

коммуникациялар схемасы;

слесарьлық іс.

Сағаттық өнімділігі 1,5 тоннадан жоғары шикі бензолды алудың агрегаттарындағы скрубберлер мен суландырғыш тоңазытқыштар қызмет көрсету барысында - 3-разряд.

48-параграф. Сульфат қоймасы кранының машинисі, 2-разряд

290. 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.

291. Білуге тиіс:

кранның және өзге де қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

кран қозғалтқыштарының электр қоректену схемасы;

слесарьлық іс.

49-параграф. Таза антрацен алу аппаратшысы, 3-разряд

292. 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.

293. Білуге тиіс:

таза антраценді алудың технологиялық процесінің негізі;

цех коммуникацияларының схемасы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

слесарьлық іс.

50-параграф. Таза антрацен алу аппаратшысы, 5-разряд

294. 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.

295. Білуге тиіс:

таза антраценді алудың технологиялық процесінің негізі;

азеотропты ректификацияның схемасы;

өнімнің химиялық құрамы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары;

таза антраценнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

51-параграф. Тас көмір лагын дайындау аппаратшысы, 3-разряд

296. 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.

297. 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 қағидалары;

құбыр коммуникацияларының схемасы;
слесарьлық іс.

52-параграф. Термоантрацитті пештерді тиеуші-түсіруші, 3-разряд

298. 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.

299. Білуге тиіс:

антроцитті термиялық өңдеудің технологиялық процесінің негізі;

термоантроцитті пештерді пайдаланудың жұмыс принципі мен пайдалану қағидалары;

пештерді жүктеудің қағидалары;

электр қозғалтқышты іске қосу мен тоқтатудың қағидалары;

орнатылған дабыл;

слесарьлық істің негізі.

53-параграф. Термоантрацитті пештерді тиеуші-түсіруші, 4-разряд

300. 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.

301. Білуге тиіс:

антроцитті термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

термоантроцитті пештердің, механикалық түсіргіштің, желдеткіштер мен өзге де қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы;
слесарьлық іс.

54-параграф. Туннельші, 2 разряд

302. Жұмыс сипаттамасы:

камераларының көлемі 40 текше метрге дейін 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;

тоннағаельдегі 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.

303. 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 қағидалары, тәртібі;

пеш туннельдеріндегі газ коммуникацияларының схемасы;

крандар мен келтеқұбырларды тазалау тәсілі;

қосылған жылытуды тоқтатудың қағидалары;

пештерді тоқтату мен іске қосудың нұсқаулығы;

слесарьлық іс.

Камераларының көлемі 40 текше метрден астам болатын коксты батареялар пештеріндегі туннельдерде газ жеткізуші және газ жіберуші арматураларды баптаудың барысында - 3-разряд.

55-параграф. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы, 4-разряд

304. 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 үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

механизмдердің тораптарын майлау;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жоюға қатысу.

305. Білуге тиіс:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесінің негізі;

қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы, жұмыс принципі;

құбырлар коммуникациясының схемасы;

слесарьлық іс;

пештің жылу тәртібін реттеу қағидалары.

56-параграф. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы, 5-разряд

306. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 50 тоннаға 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.

307. Білуге тиіс:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесі;

қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары;

көмірдің қасиеті.

57-параграф. Формалық кокс өндірісінің аппаратшысы, 6-разряд

308. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 50 тоннаға дейінгі құрылғыда формалық кокс өндірісінің технологиялық процесін жүргізу;

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 50 тонна 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 пресстейтін 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.

309. Білуге тиіс:

формалық кокс өндірісінің технологиялық процесі және технологиялық процестерді реттеудің түрлері;

шикіқұрамның формалауға орташа дайындық дәрежесін анықтаудың қағидалары мен тәртібі;

әртүрлі маркалы көмірлердің қасиеті.

Сағаттық өнімділігі 50 тоннадан астам құрылғыда формалық кокс өндірісінің технологиялық процесін жүргізу барысында - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

58-параграф. Химиялық өнімді құюшы, 2-разряд

310. Жұмыс сипаттамасы:

пеканы, күкіртті, нафталинді әртүрлі сыйымдылықтар құю;

ыдыстар мен қалыптарды пекті, күкіртті, нафталинді құюға дайындау;

талдауға арналған сынамаларды іріктеу;

формадағы қалған нафталинді түсіру, оны вагонеткаларға тиеу, қоймаға апарып қатарлау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

311. Білуге тиіс:

пеканы, күкіртті, нафталинді құю қағидалары;

пеканың, күкірттің, нафталиннің физикалық-химиялық қасиеттері;

коммуникациялар схемасы;
сыйымдылықтың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
зиянды және улы өнімдерді пайдаланудың қағидалары;
слесарьлық істің негізі.

59-параграф. Химиялық өнімді құюшы, 3-разряд

312. Жұмыс сипаттамасы:

арынды бактан, жинақтан және өзге 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;

бу беруді реттеу;

аппаратура жұмысының тапсырылған тәртібін қолдау;

негізгі және көмекші жабдыққа қызмет ету;

нафталиннің, күкірттің кесектерін ойып алу;

пеканы бункерге беру;

механизмдерді майлау мен електерді тазалау.

313. Білуге тиіс:

тасымалдағыштардың, күкірт қабылдағыштардың, арынды бактардың, құюшы машиналардың, конденсациялық құмыралардың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

химиялық өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талабы;
слесарьлық іс.

60-параграф. Шағын тоннағажды өндіріс аппаратшысы, 2-разряд

314. Жұмыс сипаттамасы:

шағын тоннағажды 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.

315. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі;

құбырлар коммуникациясының схемасы;
шикізат пен жартылай дайын өнімнің қасиеті;
сынамаларды іріктеу қағидалары;
слесарьлық істің негізі.

61-параграф. Шағын тоннағажды өндіріс аппаратшысы, 3-разряд

316. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен шағын тоннағажды 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.

317. 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 дайындау қағидалар;

слесарьлық іс.

62-параграф. Шағын тоннағажды өндіріс аппаратшысы, 4-разряд

318. Жұмыс сипаттамасы:

шағын тоннағажды 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 схемасын құру;

жеке тораптар мен қызмет көрсететін аппаратураның бөлшектерін жөндеуді орындау;

жартылай дайын өнім мен шикізаттардың экспресс талдауын жүргізу.

319. Білуге тиіс:

шағын тоннағажды өнімдер өндірісінің технологиялық схемасы;

қызмет көрсететін жабдықтардың, оның ішінде, жоғары қысым мен терең вакуумда жұмыс атқаратын аппараттардың құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары; шикізаттарды, жартылай дайын өнімдер мен дайын өнімдерді талдаудың тәсілі; пайдаланылатын шикізаттардың, жартылай дайын өнімдер мен дайын өнімдердің физикалық-химиялық тұрақты шамалары; цех коммуникациясының технологиялық схемасы.

63-параграф. Шағын тоннағажды өндіріс аппаратшысы, 5-разряд

320. 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.

321. Білуге тиіс:

германилі қойыртпақты алудың технологиялық схемасы;
тесу тәртібі мен қышқыл ағындарды бейтараптандыру;
реактивтерді дайындаудың қағидалары;
пайдаланылатын шикізаттың физикалық-химиялық тұрақты шамалары;
өнімдер мен реактивтерден алынатын ағынды суларды талдаудың тәсілі;
газ аппаратурасымен жұмыс істеудің қағидалары.

64-параграф. Шикі бензолды алу аппаратшысы, 2 разряд

322. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 тоннаға 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.

323. Білуге тиіс:

коксты газдан шикі бензолды алудың технологиялық процесінің негізі;
құбырлар коммуникациясының схемасы;
слесарьлық жұмыс;

бензолды бөлгіш колоннаның, дефлегматордың, конденсатордың, сепаратордың жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары.

Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 1,5 тоннадан 3 тоннаға дейін жететін агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында 3-разряд.

Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен сағаттық өнімділігі 3 тоннадан асатын агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында - 4-разряд.

65-параграф. Шикі бензолды алу аппаратшысы, 4-разряд

324. Жұмыс сипаттамасы:

сағаттық өнімділігі 1,5 тоннаға 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.

325. 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 тоннадан 3 тоннаға дейін жететін агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында - 5-разряд.

Сағаттық өнімділігі 3 тоннадан артық агрегаттарда шикі бензолды алудың технологиялық процесін жүргізу барысында - 6-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

66-параграф. Электровоздың сөндіру вагонының машинисі, 3-разряд

326. Жұмыс сипаттамасы:

коксты қабылдау, беру, сөндіру және түсіру барысында сағаттық өнімділігі 40 тоннаға 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.

327. Білуге тиіс:

коksteудің технологиялық процесі;

сөндіру вагоны электровозының құрылғысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

коксты сөндіру қағидалары;

коксты берудің кестесі;

қысыммен жұмыс атқаратын сосудтарды пайдаланатын қазандық бақылаудың қағидалары;

слесарьлық жұмыс.

Сағаттық өнімділігі 40 тоннадан 80 тоннаға жететін валды коксты және пекококстық құрылғыларда сағаттық өнімділігі 10 тоннаға дейінгі пекалық коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару барысында - 4-разряд.

Сағаттық өнімділігі 80 тоннадан 120 тоннаға жететін валды коксты және пекококстық құрылғыларда сағаттық өнімділігі 10 тоннадан астам пекалық коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару барысында - 5-разряд.

Сағаттық өнімділігі 120 тоннадан жоғары валды коксты дайындайтын коксты батареялардың сөндіру вагонының электровозын басқару барысында - 6-разряд.

5-тарау. Қара металлургияның өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жалпы жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Басқару постының операторы, 1-разряд

328. 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 өзге 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.

329. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін тетіктердің жұмыс істеу принципі;

майлау жүйесін, мерзімділігін және орындары;

жағу материалдардың құрамы мен қасиеттері;

қызмет көрсететін жабдықтың басқару схемасы.

2-параграф. Басқару постының операторы, 2-разряд

330. 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 өзге тетіктермен пульттан басқару.

331. Білуге тиіс:

қызмет ететін учаскеде өндірістің технологиялық процес негіздері;

қызмет ететін тетіктердің құрылымы, электр басқару схемасы;

металдың сұрыпталымы;

электрслесарьлық іс негіздері.

3-параграф. Басқару постының операторы, 3-разряд

332. Жұмыс сипаттамасы:

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

тоназытқыштардың рольгангтары мен шлепперлеріне, итерушілеріне, беттік, ірі сұрыпты, рельсарқалық және әмбебап стандарда 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 өзге тетіктермен пульттан басқару;

көпірлік крандармен дистанциялық басқару.

333. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылымы, техникалық қолданылу қағидалары және оларды басқарудың электр схемалары;

электрслесарьлық іс;

технологиялық жабдықтың орналасуы.

4-параграф. Басқару постының операторы, 4-разряд

334. 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 тоннан прокат шығаратын блюмингтерде ыстық кесу аралармен; өңделген парақты жуу және қорғау қабықшасын жабу агрегатпен және өзге 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.

335. Білуге тиіс:

автоматты желінің құрылымы және қолданылу қағидалары;

қызмет көрсететін учаскеде өндірістің технологиялық процесі;

автоматика мен блоктау жұмысының принципі;

желі және оның жеке агрегаттары мен тетіктері жұмысының технологиялық тәртібі.

5-параграф. Басқару постының операторы, 5-разряд

336. Жұмыс сипаттамасы:

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

пульттан енгізу бойынша бір сағатта өнімділігі 500 тоннан 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;

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.

337. Білуге тиіс:

автоматты желіні басқарудың схемалары, кинематикалық және электрлі схемалары; болат сортаментің, маркаларын және жазу металдарға рұқсатнама;

құрылғылардың жұмыс істеу барысындағы ақаулықтарының себептері;

қабатты болат бетін кедір-бұдырлығы және жолақ (тазалық өндеуінің сыныптарының) параметрі.

6-параграф. Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы, 2-разряд

338. Жұмыс сипаттамасы:

сағатына 150 текше метрге 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.

339. Білуге тиіс:

бейтарап газды алудың технологиялық процестерінің негіздері;

бейтарап газды алу қондырғысының құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

газ сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

Өнімділігі сағатына 150 текше метрден 300 текше метрге дейінгі бейтарап газ қондырғыларына қызмет көрсету кезінде - 3-разряд.

Өнімділігі сағатына 300 текше метрден жоғары бейтарап газ қондырғыларына қызмет көрсету кезінде - 4-разряд.

7-параграф. Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы, 3-разряд

340. Жұмыс сипаттамасы:

өнімділігі сағатына 150 текше метрге 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.

341. Білуге тиіс:

бейтарап газды алу технологиясы;

бейтарап газды алу қондырғысының техникалық пайдалану қағидалары;

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 текше метрден 300 текше метрге дейінгі бейтарап газ қондырғыларына қызмет көрсету кезінде - 4-разряд.

Өнімділігі сағатына 300 текше метрден жоғары бейтарап газ қондырғыларына немесе газ қорғаныш немесе сутекті қондырғыларға қызмет көрсету кезінде - 5-разряд.

8-параграф. Болат ағызу машинасының машинисі, 3-разряд

342. 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 иінтіректер көмегі арқылы реттеу;

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

343. Білуге тиіс:

болат ағыны машиналарында илем арқалықтарына бедерді салу технологиясы;

қызмет көрсететін машинаны баптау қағидалары;

машинаның барлық түйіндерінің және басқару құралдарының жұмыс істеу қағидааттары;

металды салқын илемдеу үшін арқалықтарды дайындау үшін қолданылатын металл қасиеті;

слесарьлық іс.

9-параграф. Болат ағызу машинасының машинисі, 4-разряд

344. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз өңдеу агрегаттарында орнатылған болат ағытушы машиналар мен бытыра өлшеу қондырғыларында ыстықтай илектелген тот баспайтын жолақтардың бетінен және минутына 2000 килограмға дейін ұсақтағыш механизмдердің өнімділігі бар коррозияға қарсы жабын желісінде орнатылған бытыра өлшеу қондырғыларында құбырлардың бетінен қабыршақты кетіру технологиялық процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары машинист басшылығымен минутына 2000 килограмнан астам 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.

345. Білуге тиіс:

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

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.

10-параграф. Болат ағызу машинасының машинисі, 5-разряд

346. Жұмыс сипаттамасы:

минутына 2000 килограмнан астам 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;

шығару жылдамдығын және бөлшек мөлшерін реттеу;

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

347. Білуге тиіс:

бытырамен отқабыршақты жоюдың технологиялық процесі;

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

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың кинематикалық және электр схемалары.

11-параграф. Бөліп құю машинасының машинисі, 2-разряд

348. 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 өзге де қажетті материалдарды дайындау;
мұльдтарды, аунақшаларды, буындарды, таспаларды ауыстыруға қатысу;
құю машиналары мен аудару жүк шығырларының таспаларын тазалау және майлау, оларды жөндеуге қатысу;
ожауларды тазарту.

349. 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.

12-параграф. Бөліп құю машинасының машинисі, 3-разряд

350. 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.

351. 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 қағидалары;

слесарьлық іс.

13-параграф. Бөліп құю машинасының машинисі, 4-разряд

352. 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 металл 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.

353. Білуге тиіс:

металды балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

құю машинасының жұмыс істеу қағидаттары және техникалық пайдалану қағидалары;

металл сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар талаптары.

14-параграф. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары, 4-разряд

354. Жұмыс сипаттамасы:

домна, мартен және прокатты цехтарының жұмыс жағдайында пешті буландыратын салқындатудың қондырғыларын жұмыс жағдайында ұстау;

өнімділігі сағатына 260 тоннаға дейін итергіштері бар әдістемелік қыздыру пештерінің буландырғыш салқындату қондырғыларына, өнімділігі сағатына 350 тоннаға дейін қадам басушы арқалықтары бар қыздыру пештеріне қызмет көрсету;

біліктілігі анағұрлым жоғары слесарьдың басшылығымен өнімділігі сағатына 260 тонна және одан жоғары итергіштері бар әдістемелік қыздыру пештерінің, өнімділігі сағатына 350 тонна және одан жоғары адымдайтын арқалықтары бар қыздыру пештерінің, жылдамдығы 500 тоннаға дейінгі мартен пештерінің көлемі 2000 метрге дейінгі домна пештерінің буландыру салқындату қондырғыларына қызмет көрсету;

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 схемасының 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 өзге;

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

температураны тіркеу журналын қосу;

қондырғы жабдығын ағымдағы жөндеу.

355. Білуге тиіс:

домна, мартен, прокат цехтарының технологиялық негіздері;

домна, мартен және қыздыру пештерінің жұмыс принципі;

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

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.

15-параграф. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары, 5-разряд

356. Жұмыс сипаттамасы:

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

өнімділігі сағатына 260 тонна және одан да көп итергіштері бар әдістемелік қыздыру пештерін буландыра салқындату қондырғыларына, өнімділігі сағатына 350 тонна және одан да көп адымдайтын арқалықтары бар қыздыру пештеріне,

сыйымдылығы 500 тоннаға дейін 2000 текше метрге дейінгі домна пештеріне қызмет көрсету;

біліктілігі анағұрлым жоғары слесардың басшылығымен көлемі 2000 текше метр және одан астам домна пештерін буландыра салқындату қондырғыларына, сыйымдылығы 500 тонна және одан астам мартен пештеріне, екі білікті болат балқыту агрегаттарына қызмет көрсету;

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 баска тексеру ;

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

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

қондырғы жабдықтарына ағымдағы жөндеу жүргізу.

357. Білуге тиіс:

домна, мартен, прокат цехтарының технологиялық процесі;

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

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

қондырғылардың физикалық параметрлері;

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

16-параграф. Буландыратын салқындату жүйесінің слесары, 6-разряд

358. Жұмыс сипаттамасы:

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

көлемі 2000 текше метр және одан астам домна пештерін буландыратын салқындату қондырғыларына, сыйымдылығы 500 тонна және одан астам мартен пештеріне, екі білікті болат балқыту агрегаттарына қызмет көрсету.

359. Білуге тиіс:

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

қондырғылардың физикалық параметрлері;

қоректендіру аспаптарының, тиек арматурасы мен сорғылардың құрылысы, сипаттамасы, бөлшектеу, құрастыру және баптау әдістері.

17-параграф. Гидропневматикалық қондырғының машинисі, 2-разряд

360. 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.

361. Білуге тиіс:

гидравлика, пневматика және электротехника негіздері;

май сораптары, сығымдағыш, гидропневматикалық станция және гидроұқсату қондырғыларының клапан жүйесі мен өзге де құрал-жабдықтарының жұмыс істеу принципі;

майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;

слесарьлық іс.

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

18-параграф. Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі, 3-разряд

362. 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.

363. Білуге тиіс:

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

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

слесарьлық іс.

19-параграф. Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі, 4-разряд

364. 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.

365. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін машина құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

механизмдерді басқарудың кинематикалық схемасы.

20-параграф. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 2-разряд

366. 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.

367. Білуге тиіс:

қолданылатын бақылау-өлшеу құрылғылары мен құралдарының жұмыс принципі;

өнім сортаменті;

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

өнім сапасының белгіленген есебі.

21-параграф. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 3-разряд

368. 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, металл және дайын өнімді өлшеуді бақылау, шағын өндірістік учаскелердегі бақылаудың өзге де түрлері;

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

металл және құбыр сапасын перископты және стилископты бақылау;

болат таңбасын ұшқынмен бақылау;

техникалық бақылауды: өлшеу, жиектеу, қатқабаттауды және тағы өзге 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 рәсімдеу.

369. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін учаскеде өндірістің технологиялық процесі;

қолданылатын бақылау-өлшеу құрылғылары мен құралдарын техникалық пайдалану қағидалары;

талдаулар мен сынақтар үшін сынаманы іріктеу қағидалары.

22-параграф. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 4-разряд

370. Жұмыс сипаттамасы:

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

көмір, шикікұрам, 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 металл және құбыр сапасын бақылау,

техникалық қағидалары 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.

371. Білуге тиіс:

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

экспорттық орындауда өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттар талаптары.

23-параграф. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 5-разряд

372. 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.

373. 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.

24-параграф. Қара металл өндірісіндегі бақылаушы, 6-разряд

374. 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.

375. Білуге тиіс:

цехтағы барлық бақыланатын өндіріс технологиясы;

бақыланатын өнім түрлері, типтері, тағайындалымы;

барлық бақыланатын өлшемдердің физикалық мағынасы;

физика, химия, электротехника, электроника негіздері.

376. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

25-параграф. Қождаушы, 2-разряд

377. Жұмыс сипаттамасы:

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

қожды бөлшектеу, металды таңдау және қораптар мен вагондарға тиеу;

қожды сепарациялауға арналған қондырғыға қызмет көрсету;

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 өзге қож жинаушы механизмдерді басқару.

378. 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.

26-параграф. Қождаушы, 3-разряд

379. Жұмыс сипаттамасы:

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

ферробалқыту цехтарындағы тезыдырайтын қождар мен шакпақталған феррохорм қождарын жинау;

болат балықту цехтарының жұмыс алаңынан қожды жинау;

сұйық қожды қыздыру құдықтарынан жинау.

380. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың, крандардың, қож арбаларының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары.

27-параграф. Қождаушы, 4-разряд

381. 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.

382. Білуге тиіс:

металл балқытудың технологиялық процесінің негізі;
кож жанаушы машинаның құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;
слесарьлық іс.

28-параграф. Құбырларды салқын прокаттау орнағының біліктеушісі, 3-разряд

383. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды салқын прокаттау бір роликті орнағында сыртқы диаметрі 15 миллиметрге дейінгі құбырларды прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;
орнақты басқару;
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.

384. Білуге тиіс:

құбырларды салқын прокаттаудың технологиялық процесі;
жұмыс істеу құрылғысы, принципі және қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалану қағидалары;
суықтай басылған құбырларға мемлекеттік стандарттардың талаптары;
өңдеу кезінде болаттың маркасы және оның қасиеті;
құбыр сортаменті;
қолданылатын прокаттау аспабы;
слесарьлық іс.

Құбырларды салқын прокаттау екі роликті орнақтарында сыртқы диаметрі 15 миллиметрге дейін құбырларды, құбырларды салқын прокаттау бір роликті орнақта сыртқы диаметрі 15 миллиметрден 30 миллиметрге дейін құбырларды прокаттаудың технологиялық процестерін жүргізу кезінде;

құбырларды салқын прокаттау роликті орнақта сыртқы диаметрі 15 миллиметрге дейін ерекше қабырғасы жұқа шірімейтін және бейінді құбырларды прокаттау процесін жүргізу кезінде - 4-разряд.

Құбырларды салқын прокаттау екі роликті орнағында сыртқы диаметрі 15 миллиметрден 30 миллиметрге дейін құбырларды;

құбырларды салқын прокаттау бір роликті орнағында сыртқы диаметрі 30 миллиметрден асатын құбырларды;

құбырларды салқын прокаттау валкалық орнағында сыртқы диаметрі 75 миллиметрге дейінгі құбырларды прокаттау процесін жүргізген кезде;

құбырларды салқын прокаттау роликті орнағында диаметрі 15 миллиметрден 30 миллиметрге дейінгі ерекше қабырғасы жұқа шірімейтін және бейінді құбырларды прокаттау процесін жүргізген кезде - 5-разряд.

Құбырларды салқын прокаттау валкалық орнағында сыртқы диаметрі 75 миллиметр және одан асатын 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 миллиметрден асатын жұқа шірімейтін, бейінді құбырларды прокаттау процесін жүргізу кезінде - 6-разряд.

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

385. 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.

386. Білуге тиіс:

балшық араластырғыштың құрылымы;

отқа төзімді балшық пен құятын материалдардың құрамы мен қасиеттері.

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

387. 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 олпарды 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.

388. Білуге тиіс:

летолық массаны дайындау технологиясы;

жүгіртпелер, бөлшектеулер, тасымалдағыштардың жұмыс істеу принципі;

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

слесарьлық істің негіздері.

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

389. 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 өзге 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 көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және жою.

Білуге тиіс:

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

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен техникалық қолданылу қағидалары;

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

слесарьлық іс.

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

391. 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.

392. Білуге тиіс:

технологиялық майларды дайындау технологиялық процесі;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеу қағидалары;

дайындалатын технологиялық майлардың құрамын және қасиеттері, баспақталатын бұйымдардың сапасына олардың әсері.

33-параграф. Металдарды қатарластырушы, 1-разряд

393. Жұмыс сипаттамасы:

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

сымдар мен өзге де материалдарды тиеуші-түсіруші жұмыстарды жүргізуге арналған қажетті аспаптар мен құралдарды дайындау;

жартылай дайын өнім мен дайын өнімді маркалау және өлшеу;

делгіленген құжаттарды ресімдеу.

394. Білуге тиіс:

агрегаттардың технологиялық ағыны мен орналасуындағы операциялардың өзектілігі;

жүк қармаушы механизмдердің жұмыс принципі;

жүктерді тіреудің қағидалары;
металды маркалау мен таңбалаудың қағидалары.

34-параграф. Металдарды қатарластырушы, 2-разряд

395. Жұмыс сипаттамасы:

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

теміржол вагондарына бағандарды, жамауларды орнату мен жүктерді бекіту.

396. Білуге тиіс:

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

теміржол вагондары мен автомобильдерге металл мен құбырларды тиеудің қағидалары.

35-параграф. Металдарды қатарластырушы, 3-разряд

397. Жұмыс сипаттамасы:

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

398. Білуге тиіс:

қолданылатын механизмдер мен құралдардың құрылғысы мен жұмыс принципі;

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

теміржол вагондары мен автомобильдерге металл мен құбырларды тиеудің қағидалары.

36-параграф. Металды қыздырушы, 3-разряд

399. Жұмыс сипаттамасы:

вилдарды илемдеу үшін дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу;

құймакесектер мен дайындамаларды қыздыру қондырғыларында құралбіліктер, құбырлар (дәнекерлеу үшін) өндірістері үшін дайындамаларды қыздыру процесіне қатысу;

илемдеу және құбыр орнақтарының қыздыру құрылғыларынан металды жиектеуге және беруге 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.

400. Білуге тиіс:

металл және құбырларды қыздырудың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін құрылғылар мен олардың механизмдерінің жұмыс істеу принципі;

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

түптабандарды күту қағидалары;

пешті отқа төзімді қалауды жүргізу әдістері.

37-параграф. Металды қыздырушы, 4-разряд

401. Жұмыс сипаттамасы:

итеру алдында баллондар үшін дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу;

үш және төрт кірмесі бар әдістемелік және секциялы пештерде металды 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 сортаментімен 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;

пештен қақпақтарды көтеру және құймаларды беру механизмдерін басқару;

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.

402. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды қыздырудың технологиялық процесі;

қызмет көрсететін қыздыру құрылғысының техникалық пайдалану қағидалары;

қыздыратын металл сортаменті және таңбасы;

қолданылатын отынның жылу шығару қабілеті;

металды қыздыру процесін қолмен және автоматты реттеу жүйесі.

38-параграф. Металды қыздырушы, 5-разряд

403. Жұмыс сипаттамасы:

штрипсті, ұсақ сұрыпты және сымды орнақтар, сұрыпты илем және болаттың 20 түріне дейінгі сортаментті 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 тоннаға 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 тоннаға дейінгі сағат өнімділігімен слябингтерде блюмингтердің қыздыру құдықтарында құймакесекті, қалың табақты орнақтарға арналған жылжымалы табағы бар камералық пештерде құймалар, сығу және дайындау стандартына арналған екі және үш қыздыру аймағы бар әдістемелік пештерде құймалар мен дайындамаларды, қысқашты және дайындамалық орнақ үшін екі және үш қыздыру аймағымен әдістемелік пештерде құймакесектер мен дайындамаларды, болат түрлерінің 20 және одан аса сортаментімен 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 өзге) 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 металды пеш арқылы отырғызу және беру тәртібін белгілеу ;

пештің айналу, орам тәрізді жоңқаны тиеу және түсіру, оны преске беру механизмдерін басқару;

сұйық қожды үздіксіз түсіруді, құрғақ қожда жұмыс істеу кезінде подинаны сапалы тазартуды, қыздыру құрылғылары тетіктерінің, аппаратураның және жылу режимін автоматты басқарудың, Бақылау-өлшеу аспаптарының, пештерді салқындату және отқа төзімді қалау жүйесінің сақталуын және үздіксіз жұмыс істеуін, жарамды құралдар мен май құю материалдарының белгіленген қорының болуын қамтамасыз ету;

жөндеуден кейін пештерді қабылдауға қатысу;

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

404. Білуге тиіс:

металл мен құбырды қыздырудың технологиялық процесі;

қызмет көрсететін қыздыру құралы мен өзге де қосалқы құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

отқабыршақтың түзілу процесі және отқабыршақтың түзілуін азайту жолдары;

дұрыс қыздырмаудан туатын ақаулардың түрлері;

газ пеш техникасының негіздері.

39-параграф. Металды қыздырушы, 6-разряд

405. Жұмыс сипаттамасы:

200 тоннаға дейінгі сағаттық өнімділікпен блюмингтер мен слябингтердің қыздыру құдықтарында құймакесектерді, үш автоматтандырылмаған немесе екі және одан аса автоматтандырылған қыздыру құдықтарында құймакесектерді, 500 тоннан 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 сортаментімен 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 өзгелерді) 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.

406. Білуге тиіс:

металл және құбырды қыздырудың технологиялық процесі;

қызмет көрсететін қыздыру қондырғысы мен өзге де қосалқы құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

қызмет көрсету құралын баптау және реттеу қағидалары;

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.

40-параграф. Металды қыздырушы, 7-разряд

407. Жұмыс сипаттамасы:

блюминг және слябинг жылыту құдықтарда қоспасыз болатты және жоғары қоспасыз болатты құймаларды қызу жүргізу процесі, 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 құймекесектер мен дайындамаларды қыздыру процесін жүргізу.

408. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін қыздыру қондырғысы мен өзге де қосалқы құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

пештің жылу жұмыстарын жақсарту және олардың өнімділігін арттыру жолдары;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтарды баптау және реттеу қағидалары.

409. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

41-параграф. Металды сұрыптаушы-тапсырушы, 1-разряд

410. 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;

табақ металды сұртуге арналған материалдарды дайындау, сұрту процесінде ластанған сұрту материалдарын тазалау;

муфталарды, сақиналарды, ниппель мен станоктардың өзге 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 жиектеуге 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.

411. Білуге тиіс:

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

металдың бетіндегі ақаулардың түрлері;

сұрыпталатын материалды маркалаудың қағидалары мен тәсілдері;

металл мен құбырларды қатарластырып жатқызудың тәсілдері;
сынамалар мен үлгілерді іріктеудің қағидалары;
өлшеу және таразылардың құрылғыларының қағидалары;
қолданылатын құралдар мен механизмдердің жұмыс принципі.

42-параграф. Металды сұрыптаушы-тапсырушы, 2-разряд

412. 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 жиектеу және кранның көмегімен немесе қолмен металды тиеу мен түсіру;

металдар мен құбырларды таңбалау;

қажетті бұйымдар мен құралдарды дайындау.

413. Білуге тиіс:

ферроқорытпалардың түрлері мен сорттары;

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

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

43-параграф. Металды сұрыптаушы-тапсырушы, 3-разряд

414. 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 сорттау;
дайын өнімді қоймалау мен тапсыру;
металдың беткі кемістіктерін жоюдың, ақауларды анықтау мен жоюдың, ақауларды іріктеудің сапасын тексеру.

415. Білуге тиіс:

металды сұрыптаудың қағидалары:

сұрыпталатын металға қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

крандар мен құралдардың жүк көтергіштері.

44-параграф. Металдың сыртқы кемшіліктерін өндеуші, 1-разряд

416. Жұмыс сипаттамасы:

қолмен илемдердегі және құбырлардағы металдың сыртқы кемшіліктерін зімпара төсемімен жою;

металды белгілеу және жиектеу, металды тапсыру.

417. Білуге тиіс:

қорғаныш металының сортаменті, белгісі, мөлшері және бейіні.

45-параграф. Металдың сыртқы кемшіліктерін өндеуші, 2-разряд

418. 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 өзге де құралдар жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

419. Білуге тиіс:

металдың сыртқы кемшіліктерінің түрлері;

газ кескілерінің, пневматикалық машинкалардың, стационарлық орнақтардың жұмыс істеу принципі;

слесарьлық іс.

46-параграф. Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші, 3-разряд

420. 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;

металды тазалау және жиектеу;

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.

421. Білуге тиіс:

тазартылатын металл сорты, таңбасы, өлшемі және бейіні;

қызмет көрсететін құрал-жабдық құрылғысы;

металдың, пневматикалық кескіштің беткі ақауларының түрлері, ерекшеліктері;

металдың сыртқы тазалығына қойылатын мемлекеттік стандарттар талаптары;

кемшіліктерді жою тереңдігінің шегі;

слесарьлық іс.

47-параграф. Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші, 4-разряд

422. 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.

423. Білуге тиіс:

құрал-жабдық құрылғысы;

тазартылатын металл сорты, таңбасы, өлшемі және бейіні;

металдың беткі ақауларының түрлері және олардың пайда болу ерекшеліктері;
сапалы болат түрлерінен алынған металдың физикалық қасиеттері.

Жоғары легирленген болат және балқымаларды отпен тазарту кезінде - 5-разряд.

48-параграф. Металл ілуші, 2-разряд

424. Жұмыс сипаттамасы:

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

үзіліссіз парақтық, сұрыппрокаттық, сымдық және штрипстік стандалдың, болаттың 20 маркасына дейін қыздырғанда желілік, сұрыппрокаттық және парақпрокаттық стандалдың 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 өзге 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 метал санының есебін жүргізу.

425. Білуге тиіс:

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

подиналарды күту тәсілдері мен қолданылатын құятын материалдардың түрлері;

қыздырылған металдың сорттар мен маркалары;

қоймалау тәсілдері мен металды маркалау қағидалары;

металды пешке қалқу және түзету ілу тәсілдері;

слесарьлық істің негіздері.

49-параграф. Металл ілуші, 3-разряд

426. Жұмыс сипаттамасы:

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

үзіліссіз парақтық, сұрыппрокаттық, сымдық және штрипстік стандартдың, болаттың 20 маркасына дейін қыздырғанда үзіліссіз құбырпрокаттық стандартдың, желілік, сұрыппрокаттық және парақпрокаттық стандартдың 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 өзге механизмдердің жұмысына байқау.

427. Білуге тиіс:

металдың қызу технологиясы;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы;

металдың беттік ақауларының түрлері;

түрлі маркалы кесектер мен дайындамалардың сапасына қойылатын талаптар;

слесарьлық іс.

50-параграф. Металл ілуші, 4-разряд

428. 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.

429. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымын және техникалық қолданылудың қағидалары;

металдың беттік ақауларының түрлері;

түрлі маркалы кесектер мен дайындамалардың қызуына қойылатын талаптар.

51-параграф. Металлургия өндірісі кранының машинисі

430. 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 қармауыш құрылғылардың тростарын бекітудің дұрыстығын, тежегіштерді реттеуді және сақтандыру құрылғыларының әрекетін тексеру;

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

431. Білуге тиіс:

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

кранның электрлі және кинематикалық схемасы;

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 қағидалары;

майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;

кран құрал-жабдығын автоматты майлау жүйесі;

электротехника негіздері және слесарьлық іс.

Домна цехтарының құю ауласында шойын және шлак науашаларын дайындау кезінде көпірлі кранды басқару кезінде 2000 текше метрге дейінгі көлемдегі домна пештеріне қызмет көрсету кезінде - 2-разряд.

2000 текше метр және одан жоғары көлемдегі домна пештеріне немесе шойынның арнайы таңбаларын балқытатын пештерге қызмет көрсету кезінде - 3-разряд.

3200 текше метр 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 тоннаға дейінгі консольды кранды басқару кезінде - 2-разряд.

Мартенді пештердің тоғыспалары үстінде орналасқан жүк көтергіштігі 5 тонна 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 өзге де 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 тоннаға дейінгі кранда - 2-разряд;

жүк көтергіштігі 10 тонна 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 өзге 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 тоннаға дейінгі кранда - 2-разряд;

жүк көтергіштігі 5-тен 15 тоннаға дейінгі кранда - 3-разряд;

жүк көтергіштігі 15-тен 100 тоннаға дейінгі кранда - 4-разряд;

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

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

жүк көтергіштігі 2x90 тоннаға дейінгі кранда - 4-разряд;

жүк көтергіштігі 2x90 тонна 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 тоннаға дейінгі кранда - 4-разряд;

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

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

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

жүк көтергіштігі 100 тоннаға дейінгі кранда - 4-разряд;

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

жүк көтергіштігі 200 тонна 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 тоннаға дейінгі кранда - 4-разряд;

жүк көтергіштігі 15 тоннадан 25 тоннаға дейінгі кранда - 5-разряд;

жүк көтергіштігі 25 тоннадан 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 тоннаға дейінгі кранда - 5-разряд;

жүк көтергіштігі 175 тоннадан 450 тоннаға дейінгі кранда - 6-разряд;

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

Шлақты бөлу, шикіқұрам материалдарын дайындау, тиеу және беруде;

болат балқыту агрегаттарына шикіқұрам материалдары бар мұльдтарды, бадилерді беруде, аркалық рельсті, сұрып прокаттау, табак 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 өзге де жартылай фабрикаттарды агрегаттан агрегатқа беруде, оларды таңбалары, бейіндері және көлемдері бойынша сұрыптау және тиеуде, қыздыру пештеріне металл 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 тоннаға дейінгі кранда - 3-разряд;

жүк көтергіштігі 10 тоннадан 100 тоннаға дейінгі кранда - 4-разряд;

жүк көтергіштігі 100 тоннан 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 металл және құбырды салуда, сауытқорамның құймалары цехтарына қызмет көрсетуде, екі электромагнитпен жарақталған көпірлі кранда басқаруда:

жүк көтергіштігі 7,5 тоннаға дейінгі кранда - 3-разряд;

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

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

Өртүрлі 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.

432. Ескертпе:

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.

52-параграф. Металлургиялық цех электровозының машинисі, 2-разряд

433. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 250 тоннаға 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.

434. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электровоздың жұмыс істеу принципі және пайдалану қағидалары, оларды басқарудың электр схемасы;

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 қағидалары;
слесарьлық іс;
орнатылған дабыл;
қызмет көрсететін учаскелердегі жол белгілері;
цехтар мен кәсіпорын учаскелеріне қызмет көрсету кестесі.

53-параграф. Металлургиялық цех электровозының машинисі, 3-разряд

435. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 250 тонна 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.

436. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электровоз құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары.

54-параграф. Metallургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы, 1-разряд

437. Жұмыс сипаттамасы:

шикізаттың қалдықтары мен кокстың кесектерін жинау;
коксты пештердің алаңынан қалдықтарды балшық илеу құралына тасымалдау;
вагонеткаларды майлау.

438. Білуге тиіс:

коксты берудің кестесі;
кокстың қалдықтарын сыртқы түрі бойынша анықтау.

55-параграф. Metallургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы, 2-разряд

439. Жұмыс сипаттамасы:

илемді стандарттың, 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-тозаңдарын тазалау;
көлемі 930 текше метрге дейін 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 шикікұрам материалдарының қалдықтарын жинау және оларды вагондарға тиеу;

шаңды шығарудан бұрын шаңұстағыштар мен газ құбырларындағы газдың қысымын тексеру;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

440. Білуге тиіс:

қабыршақтардың түрлері мен қасиеті;

қабыршақтардың туннельдер мен өзге де жиналу орындарында орналасуы;

қабыршақтарды шаю үшін берілетін судың схемасы;

тиелетін қабыршақтарға қойылатын талаптар;

газ құбырларының, шаңұстағыштардың, колошниктің және оның жабдығының құрылғысы;

шамалы газдалған жағдайда шаңды ылғалдандырудың тәсілі.

56-параграф. Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы, 3-разряд

441. Жұмыс сипаттамасы:

шұңқырларды тазалау және қабыршақтарды вагондарға, контейнерлерге және автомашиналарға тиеу, тоннельдерде қабыршақтарды жинау кезінде жүк көтергіш механизмдерді басқару;

конвертерлік цехтардың алаңдарындағы қождың шаңын жинау;

көлемі 930 текше метр және одан астам домна пештерінің шаң тұтқыш вагондарына қызмет көрсету.

442. Білуге тиіс:

жүккөтергіш механизмдердің құрылғысы, жұмыс принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

айтарлықтай газдану жағдайында қауіпсіз жұмыс істеу әдістері;

слесарьлық іс.

57-параграф. Ожаушы, 1-разряд

443. 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, металл,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 әктас ерітіндісінің сынамасын іріктеу;

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

қызмет көрсететін құрал-жабдықтарды жөндеуге қатысу.

444. Білуге тиіс:

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

әктас қасиеттері және шөміштерді құю, жөндеу және дайындау кезінде қолданылатын қож шөміштерін, тостағандарды, құю машиналарының мұльдаларын, құрал-саймандарды, материалдарды бүрку мақсаты;

сұйық металды қабылдау үшін ожауларға қойылатын талаптар.

58-параграф. Ожаушы, 2-разряд

445. Жұмыс сипаттамасы:

сұйық металды қабылдау үшін құятын қол ожаулары мен қасықтарын дайындау;

біліктілігі анағұрлым жоғары ожаушысының басшылығымен балқыманы қабылдауға сыйымдылығы 15 тоннаға 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 текше метрге дейінгі көлемдегі шлак тасу ожауларын дайындау, ожау түбіне құрғақ құмды толтыру;

бос шөміштерді домна пештеріне кесте бойынша беру, қожмен толтырылған шөміштерді тасымалдау, оларды қож үйіндісінде немесе түйіршіктеу бассейнінде жиектеу;

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.

446. Білуге тиіс:

болатты құю, бБолатты пештен тыс өңдеу 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 принципі;

шөмішті дайындау, жөндеу және футерлеу үшін қолданылатын отқа төзімді материалдар мен шөмішті ұстаудың құрамы мен қасиеттері;

шлак еңісіне және грануляциялық бассейнге түсетін шлак қасиеті;

сұйық металл және шлак шөміштері бар құрамдарды қалыптастыру және теміржолдар бойынша қозғалыс қағидалары;

ожауларды жөндеу кезінде отқа төзімді жұмыстарды жүргізу негіздері.

59-параграф. Ожаушы, 3-разряд

447. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары шөміштің басшылығымен сыйымдылығы 15 тоннаға дейінгі болат құю шөміштерін, көлемі 9 текше метр және одан астам шлак құю шөміштерін, шойын құю шөміштерін балқытуды қабылдауға, сыйымдылығы 15-100 тоннаға дейінгі болат құю шөміштерін және аралық шөміштерді балқытуды қабылдауға дайындау;

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

жаңа тоқтатқыштарды орнату;

ожаулардың футеровка жай-күйін, тоқтатқышты таңдау сапасын тексеру;

құю стаканының тесігіне тоқтатқыш тығынды салу және тоқтатқыш тегінің 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 және "ешкілерді" 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;

тежеуіштерді беру;

біліктілігі жоғары болат құюшының басшылығымен болат құю және аралық ожауларда тежеуіштерді орнату;

талдау үшін сынамаларды іріктеу;
болат құятын ожауларды металл және қож қалдықтарынан тазалау;
ожаудағы болатты орталау үшін инертті газ беру мақсатында болат-ожаудың үрлеу
блоын дайындау.

448. Білуге тиіс:

болат құюдың технологиялық процесі;
әртүрлі сыйымдылықты ожауларды техникалық пайдаланудың жұмыс принциптері
мен қағидалары;

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

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

ожауларды жөндеу кезінде отқа төзімділік жұмыстарды жүргізу қағидалары.

60-параграф. Ожаушы, 4-разряд

449. Жұмыс сипаттамасы:

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

балқыманы қабылдауға арналған сыйымдылығы 100 тонна 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;

болат құю ожауын пештің жанындағы қабырғаға орнату, қож тостағандарын
алмастыру;

болат құю құрамдарын уақытылы беруді қамтамасыз ету;

ожау бақытпаларын және құю аландарын дайындау.

450. Білуге тиіс:

болатты балқыту мен құюдың технологиялық процесі.

Балқыманы қабылдауға арналған сыйымдылығы 100 тонна 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.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

61-параграф. Орналастырушы-жиектеуші, 2-разряд

451. Жұмыс сипаттамасы:

рельстерді, соғылмаларды және өзге де 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.

452. Білуге тиіс:

кран және оның жүк қармау құрылғыларының жұмыс принципі;

металға таңба салу және таңбалау қағидалары;

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

болат таңбалары, илем сортаменті, рельс түрлері.

62-параграф. Орналастырушы-жиектеуші, 3-разряд

453. Жұмыс сипаттамасы:

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

металға таңба салу немесе таңбалау және оны кейінгі учаскеге беру.

454. Білуге тиіс:

металды босандату, қалыптандыру және салқындатудың технологиялық процестерінің негіздері;

илемделетін құбырлардың сортаменті.

63-параграф. Орталықтандырылған майлау станциясының слесары, 3-разряд

455. 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.

456. Білуге тиіс:

қызмет ететін орталықтандырылған майлау қондырғыларының, майлау жүйесінің құрылғысы мен жұмыс принципі;

майлау жүйесі;

өндірістік цехтардың майлау жабдықтарының паспорты мен майлау нүктелері;

қолданылатын майлау материалдарының қасиеті, түрі мен сапасы;

пайдаланылатын майлардың сынамаларын іріктеу, майлау материалдарының есепке алынуын сақтаудың қағидалары.

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

64-параграф. Отқа төзімді металл сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы, 2-разряд

457. 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 металл және шлакпен біріккен үйіндіні қайлау және бөлу;

шлак, металл, 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;

контейнерлердің дұрыс жұмыс жасауын бақылау;

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.

458. Білуге тиіс:

жұмыс қағидаттары және тасымалдағыштардың, электр жүк арбаларының, және өзге де механизмдер мен құрылғылардың техникалық пайдалану қағидалары;

отқа төзімді сынықтардың мемлекеттік стандарттарын білу;

строп қағидалары;
отқа төзімді сынық ассортименттері;
қайта пайдалану үшін сынықтың жарамдылық белгілері.

65-параграф. Отқа төзімді металл сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы, 3-разряд

459. Жұмыс сипаттамасы:

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

металл 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.

460. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін құралдың құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;
тұғырықтарды отқа төзімді футерлеуді бөлшектеу және металл істіктер мен пластиналарды магнезиалдық сынықтардан бөлу тәсілдері;
болат құю құрал-жабдықтарының түрлері;
темір жол вагондарына контейнерлерді тиеу қағидалары.

66-параграф. Полимерлік материалдарды металға плакирлеуші, 5-разряд

461. Жұмыс сипаттамасы:

болаттан жасалған қиықтарға және құбырларға желім, полимерлік үлдірді, пластизольді, лак бояу материалдарды және өзге 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;

пульттерден плакациялайтын машинаның механизмдерін, үлдір жиектерін кесу бойынша дискілі қайшыларды, балқыту және кептіру пештері конвейерінің жетегін, бедерлеу машинасын, жолақты салқындату қондырғысының желдеткішін басқару;

қиықты суыту қондырғының желдеткішімен басқару шпульдерді ауыстырғанда, үлдірді тарқату жұмысымен және үлдір орамалар соңдарын 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;

ауғыштардың ауыстырып тиеу және құралдарды жабдықтау;

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

462. Білуге тиіс:

болаттан жасалған қиықтар мен құбырларға полимерлік материалдарды салу технологиялық процес және процес параметрлерін реттеу тәсілдері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы және техникалық қызмет көрсету қағидалары;

желім, полимерлік үлдірдің, еріткіштердің құрамы, химиялық және физикалық қасиеттері және оларға қойылатын талаптар;

металл қыртыстың физикалық-химиялық қасиеттері;

желімнің, полимерлік үлдірдің және еріткіштердің сапасын анықтау әдістері;

плакирлеу алдында қиықтың және құбырдың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

газдармен, электр токпен, химиялық жарылыс қатерлі және улы заттарды қолданылу қағидалары;

слесарьлық іс.

67-параграф. Полимерлік материалдарды металлға плакирлеуші, 6-разряд

463. 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;

агрегаттың іске қосуын және тоқтауын;

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

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

жабынды салу сапасына бақылау;

агрегат жұмысының технологиялық журналын жүргізу;
жабдық жұмысының кінәраттарын айқындау және жою;
агрегаттың жөндеу жөнінде жұмыстарына және оны жөндеуден кейін қабылдауға қатысу.

464. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымдық ерекшеліктері;
желі агрегаттың жіберу, реттеу және тоқтату қағидаларын;
арматура мен коммуникациялар схемасы;
металл қыртыс өндірісінің физикалық-химиялық негіздері;
қиықтардың және құбырлардың беттерін дайындау үшін ерітінділерді, полимерлік үлдірдің, желімнің, ерітінділердің және өзге материалдардың құрамы мен қасиеттері;
металл қыртыстың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
технологиялық процестің жеке деңгейлерінде ақаулардың алдын алу тәсілдері.

68-параграф. Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші, 2-разряд

465. 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.

466. Білуге тиіс:

түрлі маркалы металдардың жасыту технологиялық процес негіздері;
қызмет ететін қалпақтық, шахталық және созылмалы көп жіпті жасыту пештерінің, орау, созу және орату қондырғыларының, бақылау-өлшеу құралдарының қызмет ету принципі;

жылыту және қорғау газдарының құрамы мен қасиеттері;
газ қауіпті аймақта жұмыс жасау қағидалары;
слесарьлық істің негіздері.

69-параграф. Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші, 3-разряд

467. 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 өзге жабдығының күйіне байқау;

металл және сынама үлгілерін қорғау қабаттың тазалығына іріктеп алу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою.

468. Білуге тиіс:

металды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

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

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

70-параграф. Прокат пен құбырларды түзетуші, 1-разряд

469. 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.

470. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесінің негіздері;

парақтар мен бауларды, рельстік жапсырмаларды және бандаждарды түзету үшін агрегаттардың құрылымы туралы мәліметтер;

түзеуге баратын металдың мөлшерлері мен кескіндері;

металды түзеуге беру қағидалары.

71-параграф. Прокат пен құбырларды түзетуші, 2-разряд

471. 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;

біліктілігі анағұрлым жоғары түзетушінің басшылығымен дайындамаларды, сорттық және табақтық металды, диаметрі 200 миллиметрге дейінгі дайындамаларды, үздіксіз құю машиналарында құйылған суық құбырлар мен түзеткіштерді жұдырықшалы, білікшелі және роликті түзету орнақтарында, ыстық құбырларды престерде және орнақтарда түзету машиналарында түзету;

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.

472. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесінің негіздері;

қызмет көрсететін түзету агрегаттардың жұмыс принципі;

түзетуге жататын металдар мен құбырлардың мөлшерлері, сортаменті, маркалары;

түзегенде металл құрылымының нысанын өзгерту және құрылымының қасиеттері;

қисықтық бойынша орнатылған рұқсаттар;

құралды ауыстыру қағидалары;

слесарьлық іс.

72-параграф. Прокат пен құбырларды түзетуші, 3-разряд

473. Жұмыс сипаттамасы:

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

құбырларды қисықтығы 1 қума метрге 0,6 миллиметрден астам престерде немесе станоктарда, қабырғасының қалыңдығы 1 миллиметр және одан астам ерекше қабырғалы құбырларды түзету;

швеллерлерді түзеу;

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

біліктілігі анағұрлым жоғары түзетушінің басшылығымен штемпельді және гидравликалық престерде, ролик түзету машиналарында, әртүрлі пішінді дәл пішіндерді дұрыс созу машиналарында, диаметрі 200 миллиметрден асатын дайындамаларда, дайындамаларды үздіксіз құю машиналарында құйылған рельстерді, ірі сұрыпты және орташа сұрыпты прокаттың құбыр дайындамаларын түзету;

неғұрлым жоғары түзетушінің басқаруында түзеу;

түзету машинаның механизмдерін немесе баспақты рольгангтармен және канттаушылармен басқару;

түзету агрегаттарды жабдықтау және біліктерді, роликтерді және өзге 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.

474. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесі;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы, жабдықтау және техникалық қолданылу қағидалары;

түзету машиналардың және баспақтардың түрлері;

бақылау-өлшеу құралдардың құрылымы.

73-параграф. Прокат пен құбырларды түзетуші, 4-разряд

475. Жұмыс сипаттамасы:

рельстерді, құбыр дайындамаларын, ірі сұрыпты және орташа сұрыпты прокатты, әмбебап жолақтарды штемпельді және гидравликалық престерде, ролик түзету машиналарында, біліктердегі ыстық құбырларды, 1 қума метрге қисығы 0,6 миллиметрге дейінгі престердегі немесе орнақтардағы құбырларды, қабырғасының қалыңдығы 1 миллиметрден кем аса жұқа қабырғалы құбырларды, әртүрлі конфигурациялы дәл пішіндерді құбырлар мен прокаттарды дұрыс созу машиналарында түзету;

бұрғылау, қалын қабырғалы, электр тегістелген, рессіздік, қабырғалы құбырлар мен оправаларды, лонжерондарға арналған құбырларды, күйдірілген құбырларды түзеу;

үзіліссіз құю машиналарда құйылған диаметрі 200 миллиметрден асатын 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.

476. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды түзету процесі;

арнайы құралдардың құрылымы;

өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

74-параграф. Прокат пен құбырларды түзетуші, 5-разряд

477. Жұмыс сипаттамасы:

ірі сұрыпты жұқа қабырғалы фасонды прокаттың кескіндерін түзеу;
қызмет көрсететін жабдықтың жұмысында кінәраттарды айқындау және жою.

478. Білуге тиіс:

ірі сұрыпты жұқа қабырғалы фасонды прокаттың кескіндерін түзеу процесі;
барлық түрдегі түзету жабдықтарының құрылымы;
өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

75-параграф. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 2-разряд

479. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары термистің басшылығымен қыздыруды термиялық өңдеу: пештердегі құймаларды, слябтарды, шындауларды, прокаттарды, құбырлар мен баллондарды қыздыруды, күйдіруді, изотермиялық ұстауды, босатуды, қалыпқа келтіруді, электр контактілі қыздыру қондырғыларындағы құбырларды термиялық өңдеу, саптарының салмағы 30 тоннаға дейінгі қалпақты пештерде сорттық, табақтық және рулонды прокатты күйдіру, қалың табақты және жұқа табақты прокатты күйдіру, болаттың сапалы маркаларын сорттық илектеу, камералық және туннельдік қаңылтырларда торының салмағы 15 тоннаға дейінгі пештерде, торының салмағы 35 тоннаға дейінгі камералық пештерде болаттың сапалы маркаларынан жасалған кең сұрыпталымды сұрыптық прокатты күйдіру процестерін жүргізу;

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.

480. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеу туралы негізгі түсінік;

қызмет ететін термиялық пеш пен құрылғылардың жұмыс принципі;

газ және ауа коммуникациялары;

термобудың орналасу схемасы;

жылыту мен қорғаныс газдарының құрамы мен қасиеті;

газ қауіпті орындардағы жұмыс қағидалары;

пешке металды тиеу мен оларды түсірудің қағидалары;

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

металдың температурасы мен қаттылығын өлшеуге арналған аспаптарды қолданудың қағидалары;

пештерді майлауға арналған отқа төзімді массаны дайындаудың рецепттісі мен тәсілі.

76-параграф. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 3-разряд

481. Жұмыс сипаттамасы:

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

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

біліктілігі анағұрлым жоғары термистің басшылығымен мынадай: камералы және туннельді пештерде Болаттың сапалы маркаларынан жасалған жұқа табақты прокатты күйдіру, шарбағының салмағы 30-дан 60 тоннаға дейінгі қалпақты пештерде сорттық, табақты және рулонды прокатты күйдіру, қалың табақты және жұқа табақты прокатты күйдіру, Болаттың сапалы маркаларын сорттық илектеу, қалайының салмағы 15 тоннадан асатын камералық және туннельді пештерде қаңылтыр күйдіру, саптың салмағы 15 тоннадан асатын тордың салмағы 35 тоннадан асады, салмағы 35 тоннаға дейінгі камералық пештерде қоспаланған болаттан жасалған кең сұрыпталымды қалың жаймалы прокатты күйдіру, бандаждарды, калибрленген болатты, Болаттың жоғары қоспаланған маркаларынан жасалған құймаларды және слябтарды күйдіру, үздіксіз шыңдау пештерінде тот баспайтын болат жолақтарын қыздыру және шынықтыру, үздіксіз өту пештерінде Болаттың сапалы маркаларынан жасалған табақтарды қалыпқа келтіру және шыңдау, табақты илекті, шыңдау мен босатуға арналған дөңгелектер мен бандаждарды қыздыру, изотермиялық пештерде рельстер мен дөңгелектерді ұстау, термиялық өңдеу (күйдіру, демалыс, вакуум, секциялық және қалпақты пештерде, жоғары жиіліктегі ток қондырғыларында қорғаныш атмосферасы бар торлы және жылжымалы оттығы бар пештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларындағы құбырларды қалыпқа келтіру) процестерді жүргізу;

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.

482. Білуге тиіс:

металл мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиясы;

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

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің мақсаты;

термиялық өңдеуге дейінгі және одан кейінгі металдардың құрылымы мен қасиеті.

77-параграф. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 4-разряд

483. Жұмыс сипаттамасы:

торлы салмағы 30 тоннаға дейінгі қалпақты пештерде сорттық, табақтық және рулонды прокатты күйдіру, қалың табақты және жұқа табақты прокатты күйдіру, болаттың сапалы маркаларын сорттық илектеу, камералы және туннельді пештерде қаңылтырды күйдіру, камералы және туннельді пештерде болаттың сапалы

маркаларынан жасалған жұқа табақты прокатты күйдіру, қоспаланған болаттан жасалған кең сұрыпты қалың табақты илекті немесе болаттың сапалы маркаларынан жасалған кең сұрыпты сортты сұрыптық илекті, салмағы 35 тоннаға дейінгі пештер, бандаждарды күйдіру, калибрленген болат, болаттың жоғары қоспаланған маркаларынан жасалған құймалар мен слябтар күйдіру процесін жүргізу;

үздіксіз өтетін пештерде болаттың сапалы маркаларынан жасалған табақтарды қалыпқа келтіру және шыңдау, өтпелі көпжіпті, вакуумды, секциялық және қалпақты пештерде және қорғағыш атмосферасы бар торлы және домалатылатын тұғыры бар пештерде және жоғары жиілікті ток қондырғыларында болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларынан жасалған құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, босату, нормалау), жайма прокатын қыздыру, шыңдау мен босатуға арналған дөңгелектер мен бандаждарды қыздыру, изотермиялық пештерде рельстер мен доңғалақтарды ұстау процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары термистің басшылығымен саптамасының салмағы 60 тоннадан астам қалпақты пештерде сорттық, табақтық және рулонды прокатты күйдіру, вакуумді және вакуумді-сутекті пештерде прокат пен құбырларды күйдіру, үздіксіз пештерде жұқа табақты болат жолақтарын күйдіру, саптамасының салмағы 35 тоннадан астам камералық пештерде қоспаланған болаттан жасалған кең сұрыпталымды қалың жаймалы прокатты күйдіру, аса терең бұрғылау құбырларын күйдіру, сақиналы пештерде шынығуға арналған дөңгелектерді қыздыру, босату пештерінде көлемді шынығудан кейін рельстерді қыздыру, қалыпқа келтіру пештерінде құбырларды қыздыру, секциялы, газды және электрлік өтпелі роликті пештерде, қалыпқа келтіру және камералық пештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларындағы құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, босату, қалыпқа келтіру), баллондарды қалыпқа келтіру және шынықтыру, конвейерлік пештерде доңғалақтарды изотермиялық ұстау және босату, изотермиялық пештерде арнайы мақсаттағы рельстер мен металды ұстау, үздіксіз құю машиналарында құйылған дайындамаларды күйдіру және регламенттелген салқындату процестерін жүргізу.

484. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

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

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

термиялық өңдеу тәртібін таңдау қағидалары.

78-параграф. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 5-разряд

485. Жұмыс сипаттамасы:

саптама салмағы 30-дан 60 тоннаға дейінгі қалпақты пештерде сорттық, табақты және рулонды прокатты күйдіру, қоспаланған болаттан жасалған кең сұрыпталымды қалың жаймалы прокатты немесе саптама салмағы 35 тоннадан асатын камералы пештерде Болаттың сапалы маркаларынан жасалған кең сұрыпталымды сорттық илекті күйдіру, сақиналы пештерде шынықтыру үшін дөңгелектерді қыздыру, босату пештерінде көлемді шынығудан кейін рельстерді қыздыру, үздіксіз шыңдау пештерінде тот баспайтын болат жолақтарын қыздыру және шыңдау, қалыпқа келтіру пештерінде құбырларды қыздыру процесін жүргізу;

секциялық, газ және электрлік өтпелі роликті пештерде, қалыпқа келтіру және камералық пештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларындағы құбырларды термиялық өңдеу (күйдіру, босату, қалыпқа келтіру), баллондарды қалыпқа келтіру және шынықтыру, конвейерлік пештерде доңғалақтарды изотермиялық ұстау және босату, изотермиялық пештерде және өндірістің ыстық ағынында рельстер мен арнайы мақсаттағы металды ұстау, үздіксіз құю машиналарында құйылған дайындамаларды күйдіру және регламенттелген салқындату процесін жүргізу;

үздіксіз мұнаралы пештерде жұқа табақты Болат жолақтарын күйдіру, біліктілігі анағұрлым жоғары термистің басшылығымен үздіксіз күйдіру желісіне салынған ыстыққа төзімді жабыны бар агрегаттарда прокатты күйдіру процесін жүргізу.

486. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің технологиялық процесі;

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

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

металдар мен құбырларды термиялық өңдеудің оңтайлы тәртібін таңдау қағидалары ;

барысында өтетін металдың құрылымындағы өзгеріс.

79-параграф. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 6-разряд

487. Жұмыс сипаттамасы:

сорттық, табақты және рулонды илемдеу процесін торының салмағы 60 тоннадан асатын қалпақты пештерде жүргізу, вакуумды-сутекті пештердегі прокат пен құбырларды күйдіру, үздіксіз пештердегі жұқа табақты Болат жолақтарын күйдіру, аса терең бұрғылау құбырларын күйдіру процесін жүргізу;

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

суды салқындату камераларындағы кессондар мен ауаны үрлеу камерасына беру.

488. Білуге тиіс:

металдар мен құбырларды термиялық өндеудің технологиялық процесі;

металдар мен құбырларды термиялық өндеу процесінің технологиялық схемасы мен реттеу тәсілдері;

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

пештің газ тәртібі;

металдар мен құбырларды термиялық өндеудің оңтайлы тәртібін таңдау қағидалары

;

термоөндеу барысында өтетін металдың құрылымындағы өзгеріс.

80-параграф. Прокаттар мен құбырларды термиялаушы, 7-разряд

489. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз мұнаралы пештерде жұқа табақты Болат жолақтарын күйдіру, үздіксіз күйдіру желісіне салынған ыстыққа төзімді жабыны бар агрегаттарда прокатты күйдіру процесін жүргізу;

агрегатқа жолақтың дұрыс берілуі мен агрегаттың осы бойынша өтуін бақылау.

490. Білуге тиіс:

металдарды термиялық өндеудің технологиялық процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, техникалық пайдалану қағидалары, құрылымдық қағидалары мен электрлік схемасы;

металдар мен құбырларды термиялық өндеудің оңтайлы тәртібін таңдау қағидалары

;

термоөндеу барысында өтетін металдың құрылымындағы өзгеріс.

81-параграф. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 2-разряд

491. 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 өндеу;

құралды беру;

қызмет көрсету жабдыққа құралдың болуын қамту және жеткізуін тексеру;

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

492. Білуге тиіс:

металды калибрлеу және термиялық өндеу технологиялық процес негіздері;

болаттың түрлі маркаларының қасиеттері;

өлшеу құралы мен нысанын өзгерту құралының дайындау және өңдеу тәсілдері;
слесарьлық істің негіздері.

82-параграф. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 3-разряд

493. 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.

494. Білуге тиіс:

бандаждар мен құбырлар өндірісі технологиялық процесінің негіздері;

әртүрлі маркалы болаттың, өндірілетін өнімнің қасиеттері;

слесарьлық іс.

83-параграф. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 4-разряд

495. 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 стандалдың, құбырларды көлденең прокаттау стандалдың, құбыр схемалық баспақтардың, құбырларды үзіліссіз пештік дәнекерлеу стандалдың, үш және одан көп құбыр электрдәнекерлеу стандалдың, он және одан көп сүйреу тізбектердің және құбырларды суық прокаттау стандалдың 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 стандалда оправаларды өндіру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру.

496. Білуге тиіс:

бандаждарды, құбырларды, дөңгелектерді өндірудің, деформациялау құралын термиялық өңдеудің, деформациялау құралын және өлшеу құралын жасау мен өңдеудің технологиялық процесі.

84-параграф. Прокаттық құралдарды дайындаушы, 5-разряд

497. Жұмыс сипаттамасы:

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

құралды термиялық өңдеу.

498. Білуге тиіс:

бандаждар, құбырлар, дөңгелектер, нысанын басқару бойынша құралдардың термиялық өңдеу өндірісінің технологиялық процестері;

нысанын басқару бойынша құралдардың және өлшеу құралдардың дайындау және өңдеу тәсілдері.

85-параграф. Рельстерді көлемді шындау агрегаттарын басқару постының операторы, 4-разряд

499. 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.

500. Білуге тиіс:

рельстік металдардың қасиеттері мен алуан түрлі рельстерді ширату тәртібі;

басқаратын тетіктердің жұмыс істеу принципі;

май құбырлардың, май тазалау және жуып шаю қондырғылардың схемалары;

механизмдер мен жарықтық дабыл берудің жұмыс бірізділігі;

электрослесарьлық іс.

86-параграф. Рельстерді көлемді шындау агрегаттарын басқару постының операторы, 5-разряд

501. 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 температурасын бақылау;

басқарудың автоматты режимінде жұмыс істеу кезінде механизмдер жұмысының реттілігін және жарық сигнализациясының көрсеткіштерін бақылау;

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

502. 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 бірізділігі;

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

87-параграф. Суық металды кесуші, 1-разряд

503. Жұмыс сипаттамасы:

қайшылармен немесе стандармен 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.

504. Білуге тиіс:

қолданылатын қайшылардың, аралардың немесе станоктардың жұмыс принципі;

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

88-параграф. Суық металды кесуші, 2-разряд

505. 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 килограмға дейін болатын табақтарды бөліктер мен пакеттерді өлшеуіш ұзындыққа кесу;

гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмға дейін табақты болаттың зертханалық тәжірибе үшін сынаманы қолмен кесу;

лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метрге дейін болған кезде дискілі қайшылармен орамалы лентаны кесу, болаттың жоғары қоспаланған және процезионды маркаларының орамаларындағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу және бір уақытта төрт лентаға дейін кесу барысында дискілі қайшылармен балқымаларды кесу;

металды дайындау және кесу агрегаттарына беру;

кесудің алдында табақтар мен жолақтарды белгілеу;

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.

506. 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;

слесарьлық істің негізі.

89-параграф. Суық металды кесуші, 3-разряд

507. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі маркалы, қималы және пішінді орта сұрыпты, ірі сұрыпты және табақты металды престермен, аралар және қайшылармен кесу;

гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмға дейін болатын табақтардың бөліктері мен пакеттерді кесу және оларды өлшеу ұзындықтарына кесу;

табақтарды қолмен тапсырудың барысында гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмға дейін табақты болаттың табағынан зертханалық тәжірибе үшін сынама кесу

;

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

болаттың жоғары қоспаланған және процезионды маркаларының орамаларындағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу және бір уақытта төрт лентаға дейін кесу барысында дискілі қайшылармен балқымаларды кесу;

біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмнан жоғары болатын табақтардың бөліктері мен пакеттерді кесу және оларды өлшеу ұзындықтарына кесу;

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

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

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метрге дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу;

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метрге 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 өзге де механизмдерін басқару;

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

кесудің сапасын бақылау және кесілген металға кезенді өлшеулерді жүргізу;

металды есепке алуды және өлшеуді жүргізу;

қызмет ететін агрегаттар жөнделген соң, оларды қабылдауға қатысу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау және жою.

508. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықты жөндеу және техникалық пайдалану қағидалары;

металдың беткі жағына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

металл бетіндегі ақаулардың түрлері және оларды жою әдістері;

кесу агрегаттарын басқарудың электрлік схемасы;

слесарьлық іс.

90-параграф. Суық металды кесуші, 4-разряд

509. Жұмыс сипаттамасы:

ағында орта сұрыпты прокатты кесу;

гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмнан жоғары болатын табақтардың бөліктері мен пакеттерді кесу және оларды өлшеу ұзындықтарына кесу;

табақтарды қолмен тапсырудың барысында гильотинді қайшылармен салмағы 15 килограмнан асатын 50 қалың табақты болаттың табағынан зертханалық тәжірибе үшін сынама кесу;

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

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метрге дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу;

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метрге 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 метрге дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу;

біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен лентаның қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метрден 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 баптау.

510. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықты жөндеу қағидалары;

қолданылатын аспаптармен құралдардың мақсаты және қолдану тәсілі;

электрослесарьлық іс.

91-параграф. Суық металды кесуші, 5-разряд

511. Жұмыс сипаттамасы:

ұштарын кесіп орамалы суық жаю және табақты ыстық жаю металдарын кесу;

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 2 метрден 5 метрге дейін болғанда бөлшектеу агрегатының дискілі және ұшпалы қайшыларымен орамадағы табақты металды бойлықты және көлденең кесу;

қозғалыс жылдамдығы секундына 3 метрден жоғары болғанда рулондарды тарату агрегатының дискілі қайшылармен ұзындық ені бойынша металл табақтарын кесу;

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 6 метрге 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.

512. Білуге тиіс:

цехтағы өндірістің технологиялық процесінің негіздері;

металл кесуге рұқсат беру жүйесі;

жұмыс барысында қолданылатын аспаптар мен құралдарды ауыстырудың қағидалары.

92-параграф. Суық металды кесуші, 6-разряд

513. Жұмыс сипаттамасы:

жолақтың қозғалыс жылдамдығы секундына 5 метрден 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.

514. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі кесу агрегаттарының құрылымды ерекшеліктері;

металл кесуге рұқсат беру жүйесі.

93-параграф. Сыдыру станоктарының операторы, 2-разряд

515. 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 тандау;

станокты тазарту және майлау және оны жөндеуге қатысу.

516. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін станоктың жұмыс істеу принципі;
әртүрлі қалыптар мен көлемдердегі құймакесектер мен дайындамаларды ортаға дәл келтіру тәсілдері;
кесетін құрал геометриясы;
металдың сыртқы тазалығына қойылатын мемлекеттік стандарттар талаптары;
қолданылатын майлау материалдары мен салқындатын эмульсиясының түрі, қасиеті және сапасы;
слесарьлық істің негіздері.

94-параграф. Сыдыру станоктарының операторы, 3-разряд

517. 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 таңдау;
сыпырылған металдын бетінің тазалығын бақылау;

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.

518. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін станок құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

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

болаттың әртүрлі таңбаларының құймакесектері мен дайындамаларын сыдыру режимдері;

тазартылатын құймакесектер мен дайындамалардың сортаменті;

слесарьлық іс.

95-параграф. Сыдыру станоктарының операторы, 4-разряд

519. 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.

520. Білуге тиіс:

металды калибрлеу процесінің негіздері;
қайрау және жетілдіру геометриясы;
қалыпты және арнайы кесетін құралды термиялық өңдеу қағидалары;
болаттың көміртекті және легирленген түрлерінің қасиеттері.

96-параграф . Табақтар мен құбырларды майлаушы, 1-разряд

521. Жұмыс сипаттамасы:

табақтың үстіңгі қабаттарын қолмен майлау;
майлайтын машиналардың майлайтын аунақшаларына табақтарды беру, аунақшалардан табақтарды қабылдау және оларды қораптарға салу.

522. Білуге тиіс:

табақты металдың сортаменті;
табақтарды майлау үшін май сапасы мен мөлшері;
майлау материалдарының шығыс нормалары.

97-параграф. Табақтар мен құбырларды майлаушы, 2-разряд

523. Жұмыс сипаттамасы:

майлайтын машинада табақтар мен құбырларды майлау немесе май ваннасында құбыр пакеттерін майлау процесін жүргізу;
майлайтын аунақшаларға табақтарды беруді, олардың жиналуын бақылау;
майлау құрамын дайындау;
майлау температурасын және оның тұтқырлығын майлау реттеу;
табақтар мен құбырларды майлау және майлағаннан кейін пакеттерді кезінде кран асты операцияларын орындау;
машинаны баптау және оны жөндеуге қатысу.

524. Білуге тиіс:

майлайтын машинаның жұмыс істеу принципі;
құбыр сортаменті;
құбырларды майлау үшін майлау құрамы мен қасиеттері;
слесарьлық іс.

98-параграф. Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші, 2-разряд

525. 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.

526. Білуге тиіс:

пакеттерді жинау әдістері;

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

металдың технологиялық бағыттары;

қызмет көрсететін құрал-жабдық және механизмдердің жұмыс істеу принциптері.

99-параграф. Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші, 3-разряд

527. 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.

528. 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.

100-параграф. Табақтар мен ленталарды тальк жағушы, 2-разряд

529. 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;

тальк дайындау және оны машинаның бункеріне немесе станоктың қоймасына себу;

өңделген талькті ауыстыру және машинаның бункерінде оның деңгейін бақылау;

күйдіргеннен кейін тальктан жаймаларды тазарту;

орнақты баптау және машинаны баптауға қатысу;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеуге қатысу.

530. Білуге тиіс:

тальк жағу машинасының немесе станок жұмысының принципі;

тальк жағуға жататын болаттың сұрпы және маркасы;

слесарьлық істің негіздері.

101-параграф. Табақтар мен ленталарды тальк жағушы, 3-разряд

531. Жұмыс сипаттамасы:

тальк жағу машинасында талькпен жаймаларды тозаңдандыру;

жаймалардың тозаңдандыру және төселетін плиталарды орналастыру дұрыстығы режимін бақылау;

тальк жағу машинасын металмен, талькпен және орналастыру плитасымен қамтамасыз ету;

тазалау агрегатында тальктен жаймаларды тазалау;

тальк жағу машинасын немесе тазалау агрегатын баптау.

532. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылғысы және техникалық пайдаланудың қағидалары;

жаймалар мен ленталарды сапасыз тозаңдандыру себептері және оларды жою әдістері;

слесарьлық іс.

102-параграф. Термиялық пештердің тиеушісі, 1-разряд

533. Жұмыс сипаттамасы:

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

пештен металл 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.

534. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін термиялық пештердің және жүк көтергіш механизмдердің жұмыс принциптері;

илем сортаменті және термиялық өңдеуге түсетін болат түрі;

илемнің әртүрлі түрлері мен бейіндерін пакеттеу қағидалары.

103-параграф. Термиялық пештердің тиеушісі, 2-разряд

535. Жұмыс сипаттамасы:

пештерге оларды тиеу үшін баллондарды, металл 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;

пештердің қақпағы мен муфельдерді тасымалдау;

металдарды муфельдермен жабу және күйдіргеннен кейін оларды шешу;

пештерге пакеттері бар платформаларды жіберуге және оларды пештен шығаруға қатысу;

темір жол платформаларынан, стендтерден, түптабандардан күйдіргеннен 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.

536. Білуге тиіс:

илемдеуден кейін металл мен құбырларды термиялық өңдеудің мақсаты;

термобуларды орналастыру схемасы және термобуларға арналған конвекторлық шығыршық, қақпақтар мен төсемдерді салу жөніндегі нұсқаулық;

өткізу конвейерлері, тасымалдауыштар, аударғыштар, жүк тиеу машиналарының құрылымы және жұмыс принципі;

слесарьлық істің негіздері.

104-параграф. Термиялық пештердің тиеушісі, 3-разряд

537. Жұмыс сипаттамасы:

рельстерді, шыңдауларды және басқа да сыналарды төсеу және металды термиялық пештерге салу;

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

пешке тиеу үшін тор шарбақтарды іріктеу және жинақтау;

стендтердің дұрыс дайындалуын, термопараларға арналған төсемдердің орналасуын, металды муфталармен жабуды және күйдіру үшін металды орау жөніндегі нұсқаулықтардың сақталуын тексеру;

термиялық бөлімшеге металды қабылдау және пешке металды тиеу есебін жүргізу.

538. Білуге тиіс:

электр және газ пештерінде металды күйдірудің технологиялық процесінің негіздері ;

слесарьлық 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.

105-параграф. Тиеу механизмдерінің машинисі, 1-разряд

539. Жұмыс сипаттамасы:

дайындамаларды қыздыру пештеріне беру кезінде гидравликалық итергіш

әне 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.

540. Білуге тиіс:

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

майлау материалдарының түрлері, құрамы және қасиеттері;

слесарьлық істің негіздері.

106-параграф. Тиеу механизмдерінің машинисі, 2-разряд

541. 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.

542. Білуге тиіс:

тиеу машиналарының, беруші рольгангтардың және өзге де қызмет көрсететін
механизмдердің құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;
қызмет көрсететін учаскедегі технология негіздері;
металл сортаменті және болат маркалары;
слесарьлық іс.

107-параграф. Тиеу механизмдерінің машинисі, 3-разряд

543. 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.

544. Білуге тиіс:

металды қыздырудың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың құрылғысы және техникалық пайдалану
қағидалары;

тиеу машиналарын қолмен және автоматты басқару жүйелері;

пешке металды салу қағидалары.

108-параграф. Тиеу механизмдерінің машинисі, 4-разряд

545. Жұмыс сипаттамасы:

35 тоннаға сағатына 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.

546. Білуге тиіс:

металды қыздыру процесінің технологиясы;

қызмет көрсететін машиналардың жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары.

109-параграф. Тиеу механизмдерінің машинисі, 5-разряд

547. Жұмыс сипаттамасы:

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

өнімділігі сағатына 35 тоннадан 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.

548. Білуге тиіс:

металды қыздырудың технологиялық процесі;

шаржы машинаның жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары.

110-параграф. Тиеу механизмдерінің машинисі, 6-разряд

549. 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.

550. Білуге тиіс:

әдістемелік және камералық пеште металды қыздырудың технологиялық процесі;

шаржы-машина құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары.

111-параграф. Флюсовар, 2-разряд

551. Жұмыс сипаттамасы:

флюстің шикікұрамының құрауыштарын ұнтақтау, араластыру, өлшеу және құрау; флюстің шикікұрамының құрауыштарын кезеңді әрекеттегі пештерде кептіру мен шыңдау;

флюстің шикікұрамын цехқа тасымалдау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу, оны майлау және тазалау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

552. 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; слесарьлық істің негіздері.

112-параграф. Флюсовар, 3-разряд

553. 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.

554. Білуге тиіс:

флюстерді балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

шикіқұрамды дозалау мен оны пешке тиеу тәртібі;

шикіқұрам материалдарының түрлері мен мақсаты;

слесарьлық іс.

113-параграф. Флюсовар, 4-разряд

555. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары флюсовардың басшылығымен қуаты 3,5 (МВ x А) дейінгі пештерде 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.

556. Білуге тиіс:

флюстерді балқытудың технологиясы;

электр металлургиясы мен электротехниканың негіздері;

қызмет ететін пеш пен көмекші жабдықтардың құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

отқа төзімді материалдардың құрамы мен қасиеттері.

114-параграф. Флюсовар, 5-разряд

557. Жұмыс сипаттамасы:

қуаты 3,5 (МВ х А) дейінгі пештерде балқытудың технологиялық процесін жүргізу;
біліктілігі анағұрлым жоғары флюсовардың басшылығымен қуаты 3,5 (МВ х А) және одан жоғары пештерде флюсті балқытудың немесе бір пеште бірнеше маркадағы флюстерді балқытудың технологиялық процесін жүргізу;

шикіқұрамды мөлшерлеу және пешке салу, электродтарды қайта жіберу және ұзарту;

химиялық талдау көрсеткіштеріне байланысты балқитын флюсті түзету;

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

шикіқұрамның өлшенуі мен пештен флюстің шығарылуының дұрыстықтарын бақылау;

қызмет ететін пешке ағымдағы жөндеуді жүргізу.

558. Білуге тиіс:

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

флюстер мен шикіқұрам материалдарына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

шикіқұрам материалдарының флюстерінің физикалық және химиялық қасиеттері.

Қуаты 3,5 (МВ х А) және одан жоғары пештерде флюстердің технологиялық процесін жүргізу немесе бір пеште флюстердің бірнеше маркаларын балқыту кезінде - 6 разряд.

Параграф 115. Шикіқұрамдаушы, 1-разряд

559. Жұмыс сипаттамасы:

шойынды, флюстерді, металл сынықтарын қолмен қажетті шамаға ұсақтау;

металл шикіқұрамындағы металл емес заттарды жою;

пештер мен құдықпеш үшін шикіқұрамды дайындау;

мульдаларды шихта материалдарымен тиеуге және қажетті фракцияның шихтасын балқыту агрегаттарына беруге қатысу;

мульділерді ажырату мен ауыстыру, аумақты және шикіқұрам аулалары мен ашылуларын жинау.

560. 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 қағидалары;
жүктерді бекіту, көтеру және ауыстырудың қағидалары.

116-параграф. Шикіқұрамдаушы, 2-разряд

561. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 1 метрге дейінгі мульдальарға немесе қораптарға шикіқұрам, қосымша, құю материалдары мен қышқылдатқыштарды 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 мульдiнi вагонға тиеу;

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

берілген рецепт бойынша ферробалқытпа пештеріне шикіқұрамды дайындау;

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 есебін жүргізу;

шикіқұрамды толтыру мен үюге қатысу;

мульдiлердi, вагонеткаларды, шикіқұрам аулаларының темір жолдары мен шикіқұрамды ашылуларды скраптар мен қоқыстардан тазалау.

562. Білуге тиіс:

уатқыш, ұнтақтағыш және көтергіш-көліктік мехапнизмдердің, өзін-өзі тиейтін вагондар мен шикіқұрам бөлімдерінің өзге 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 қағидалары;

шикіқұрамды өлшеудің қағидалары;

қауіпті жарылғыш материалдармен жұмыс істеудің қағидалары;

шикіқұрам материалдарын тиімді бөлшектеудің әдістері.

117-параграф. Шикіқұрамдаушы, 3-разряд

563. Жұмыс сипаттамасы:

сыйымдылығы 1 текше метр және одан асатын мұльдіге шикіқұрам, 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.

564. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

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

әртүрлі шихта материалдарын пешке немесе вагранкаға қою реті;

шикіқұрамдағы зиянды қоспалар мен олардың шикіқұрамның сапасына әсері.

118-параграф. Шикіқұрамды беруші машинист, 1-разряд

565. Жұмыс сипаттамасы:

домна пештерінің бункерлеріне коксты, кенді және өзге де 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.

566. Білуге тиіс:

тасымалдаушының жұмыс істеу принципі;

шойынды балқыту кезінде қолданылатын шихта материалдарының түрлері;

қолданылатын майлау материалдарының түрлері;

слесарьлық істің негіздері.

119-параграф. Шикіқұрамды беруші машинист, 2-разряд

567. 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.

568. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін құрал-жабдықтың құрылғысы және жұмыс істеу принциптері;
шихта материалдарының физикалық қасиеттері;

бункерлердегі материалдарың орналасуы және бункерлер бойынша шихтаны орташалау әдістері;

бункерлерді тиеу және өңдеу тәртібі;

слесарьлық іс.

120-параграф. Шикіқұрамды беруші машинист, 3-разряд

569. 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.

570. Білуге тиіс:

шойынды балқыту процесінің негіздері;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтың жұмыс істеу принциптері мен техникалық пайдалану қағидалары;

слесарьлық іс.

121-параграф. Шикіқұрамды беруші машинист, 4-разряд

571. Жұмыс сипаттамасы:

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

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

жарамсыз механизмдерді істен шығару;

шихта беру жүйесінің механикалық және электр жабдықтарының жұмысын қадағалау және олардың жұмысындағы ақаулықтарды жоюға қатысу;

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.

572. Білуге тиіс:

металды балқытудың технологиялық процесі;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтардың жұмыс істеу принциптері және техникалық пайдалану қағидалары.

122-параграф. Шикіқұрамды беруші машинист, 6-разряд

573. Жұмыс сипаттамасы:

300 текше метрден астам көлемдегі домна пешіне шихта материалдарын жинау, өлшеу және тиеудің автоматты жүйесін дистанциялы басқару;

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

шихта берудің қандай да механизмді 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, коректендіргіштерді баптау және кокс пен агломерат ұсақ-түйектерін айыру сапасын бақылау;

домна пешінің толық жүктелуін қамтамасыз ету;

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

574. Білуге тиіс:

домна пешінде шойынды балқыту процесі;

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

пешті іске қосу жүйесімен шихта беру жүйесін оқшаула принципі.

123.параграф . Шихта беру жүйесін басқару постының операторы, 3-разряд

575. 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.

576. Білуге тиіс:

шойын, болат немесе ферроқоспалардың қорыту технологиялық процестердің негіздері;

пешке тиелетін шихталық материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері;

шихта беру жүйесінің электр жабдықтау схемалары;

электрослесарьлық іс.

124-параграф. Ыстық металға таңба салушы, 2-разряд

577. 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 өзге де 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.

578. Білуге тиіс:

таңбалау машиналары мен баспақтарының жұмыс принциптері;

таңбалануға жататын болат сортаменті мен маркалары;

слесарьлық 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.

125-параграф. Ыстық металды жинаушы, 1-разряд

579. 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.

580. Білуге тиіс:

қызмет ететін механизмдердің жұмыс принципі;

құбырларды маркалаудың сортаменті мен қағидалары.

126-параграф. Ыстық металды жинаушы 2-разряд

581. Жұмыс сипаттамасы:

ыстық құймаларды, слябтарды, дайындамаларды қыздырғыш пештерден прокатты стандартға беру;

арбаның, кенешелердің, кранның және өзге де механизмдер мен құралдардың көмегімен ыстық иілмелі металдар мен құбырларды прокатты стандарттан жинау, салу, жиектеу және ауыстыру;

шайқаушыны басқару;

прокатты және құбырлы стандартдың 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.

582. Білуге тиіс:

тоңазытқыштардың, рольгангілердің және өзге де механизмдердің құрылғысы;

илемді металдардың маркалары мен сұрыптары;

металдарды таңбалау мен маркалаудың жүйесі;

слесарьлық жұмыстың негіздері.

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

127-параграф. Ыстық металды кесуші, 2-разряд

583. Жұмыс сипаттамасы:

металды кесуге, жиектеуге беруге және табақты және сұрыпты стандарда ыстық металды кесу барысында қайшыларға беруге қатысу;
кесу алдында парақтар мен жолақтарды белгілеуге қатысу;
кесуден кейін қалдықтарды жинау.
584. Білуге тиіс:
қайшымен және пресспен кесу процесінің негіздері.

128-параграф. Ыстық металды кесуші, 3-разряд

585. Жұмыс сипаттамасы:
арамен және қайшымен ыстық құбырлар мен дайындамаларды кесу;
жайманың алдыңғы және артқы ұштарын, табақтардың жиектерін кесу, дайындамалардың өлшемдік ұзындығына кесу, әртүрлі пішіндегі және маркадағы сұрыптық прокат, жолақтар, сутункалар мен штрипстерді престерде және араларда кесу ;
күші 800 тоннаға дейін күшеетін параллельді пышақтары бар пресс қайшыларды ыстық металды кесу;
біліктілігі жоғары кесушінің басшылығымен гильотинді және дискілі қайшыларда қалыңдығы 4 миллиметрге дейінгі табақтарды 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.
586. Білуге тиіс:
қызмет ететін престердің, қайшылар мен аралардың жұмыс принципі;
кесілетін металдың сортаменті мен маркалары;
болаттың маркасы мен прокаттың мақсатына қарай жайылмалардың ұштарын кесудің шамасы;
слесарьлық іс.

129-параграф. Ыстық металды кесуші, 4-разряд

587. Жұмыс сипаттамасы:
күші 800 тоннаға дейінгі параллельды пышақтары бар пресс қайшылармен ыстық металды кесу, гильотинді және дискілі қайшылармен қалыңдығы 4 миллиметрге

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 маркаларның қалың қабаттарын газбен кесу;

күші 800 тонна және одан астам күшеетін паралельді пышақтары бар пресс қайшылармен ыстық металды кесу, гильотинді және өткінші қайшылармен үздіксіз табақты және дайындамалы стандартды кесу;

жылжымалы немесе қозғалмалы аралармен рельстерді, бөренелер мен сұрыпты прокатты кесу;

гильотинді және дискілі қайшылармен қалындағы 4 миллиметр және одан астам 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.

588. Білуге тиіс:

қайшылармен, престермен және аралармен металл кесудің процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жөндеу қағидалары және техникалық пайдалануы;

әртүрлі бөлімдердің орамаларын кесудің ұтымды әдістері;

жайылмалардың бетінің түрлері мен ақаулары.

130-параграф. Ыстық металды кесуші, 5-разряд

589. Жұмыс сипаттамасы:

күші 800 тонна және одан астам паралельді пышақтары бар пресс қайшылармен ыстық металды кесу, гильотинді және ұшпалы қайшылармен үздіксіз табақты және дайындамалы стандартды кесу;

жылжымалы немесе қозғалмалы аралармен рельстерді, бөренелер мен сұрыпты прокатты кесу;

гильотинді және дискілі қайшылармен қалындағы 4 миллиметр және одан астам табақтарды кесу;

пресс қайшылармен прокаттың кен сұрыпты сұрыптарын кесу.

590. Білуге тиіс:

қайшы және аралармен металл кесудің процесі;

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

кесілетін металдарға рұқсат беру жүйесі;

қолданылатын металдың маркалары;

131-параграф. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист, 2-разряд

591. Жұмыс сипаттамасы:

дайындамаларды үздіксіз құю машиналарына металы бар шөміштерді тасымалдау бойынша, прокат стандартына ыстық металды беру бойынша электр арбаны, жүк көтергіштігі 50 тоннаға дейінгі құю арбасын немесе арықтағы құймақалыптарға болатты құю кезінде арба конвейерін басқару;

шөміштерді жиектеу және оларды жөндеу кезінде тасымалдау;

үйкеліс түйіндерін тазарту және майлау;

электр арбаны жөндеуге қатысу.

592. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін электр арбасының жұмыс істеу принциптері;

майлау материалдарының түрлері, қасиеті және сапасы;

сұйық металды тасымалдау қағидалары;

слесарьлық іс.

132-параграф. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист, 3-разряд

593. Жұмыс сипаттамасы:

конвертерлерге шойынды беру және құю кезінде жүк көтергіштігі 450 тоннаға дейінгі шойынды тасушы арбаны, арықтағы құймақалыптарға болатты құю кезінде жүк көтергіштігі 50 тонна және одан астам құйғыш арбаны 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.

594. Білуге тиіс:

болатты балқыту және құюдың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін құймакесек тасу арбаларының құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

қызмет көрсететін арбаларды басқарудың электросхемасы;
конвертерлерге шойынды құю және конвертерлерден болатты шығару кестесі.

133-параграф. Ыстық металды тасымалдаушы-машинист, 4-разряд

595. Жұмыс сипаттамасы:

конвертерлерге шойынды беру және құюда жүккөтергіштігі 450 тоннан 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.

596. Білуге тиіс:

сұйық ферробалқымалары бар ожауларды тасымалдау жөніндегі болат тасу және шойын тасу арбалары мен машиналарының құрылғысы, техникалық пайдалану қағидалары, оларды басқарудың электрлік және кинематикалық схемалары.

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

134-параграф. Электр балқыту пешінің пультін басқарушы, 1-разряд

597. 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.

598. 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;

слесарьлық істің негізі.

Сыйымдылығы 10 тонна және одан астам пештерге қызмет көрсету кезінде-2 разряд

6-тарау. Құбыр өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Баллондарды жинаушы, 2-разряд

599. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 мегапаскальға дейін қақпақпен баллондарды жинаудың технологиялық процестерін жүргізу;

сақиналарды саптау;

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.

600. Білуге тиіс:

вентильді бұрауға арналған станоктың құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

баллондардың сұрыптамасы;

майланатын заттың құрамы;

баллондар және оларға қақпақтар түрлері;

баллондарға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық істің негіздері.

2-параграф. Баллондарды жинаушы, 3-разряд

601. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 мегапаскаль 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.

602. Білуге тиіс:

жұмыстың құрылғысы, принципі және қақпақты бұрау үшін станокты техникалық пайдалану қағидалары;

баллондар сортаменті;

майланатын заттың құрамы;

баллондар және оларға қақпақтар түрлері;

баллондарға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық ісі.

3-параграф. Бетондау машинасының біліктеушісі, 4-разряд

603. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары бетондау машинасы біліктеушісінің басшылығымен қысымы 10 мегапаскальға 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 гидрокондырғылар мен дистрибуторлар дайындау;

қыздыру құрылғысына, бетондеу машинасына дайындамаларды, гофрлау және үрлеу пресін салу, престен баллондарды шығару;

баллондарды таңбалау, маркалау және реттеу;

көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

604. 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 қағидалары;

слесарьлық іс.

4-параграф. Бетондау машинасының біліктеушісі, 5-разряд

605. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 мегапаскальға 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 мегапаскаль 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 илектеу құралын іріктеу, реттеу, шарлы баллондарды, домалату машиналарын жасауға арналған қондырғылар мен престерді баптау;

гофрлеу және үрлеу процесін жүргізу, домалақ баллондардың сыртқы бетін жөндеу; сапасын жеке-жеке бақылау;

қақпақтардағы тесіктерді редуцирлеу және бұрғылау;

құралдардың жұмысын бақылау;

қызмет көрсетілетін станға ағымдағы жөндеу жүргізу.

606. Білуге тиіс:

дайындаманы қыздыру және өңдеу технологиясы;

барлық түрдегі илектеу машиналарының, қыздыру құрылғыларының құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

өңделетін баллондар мен құбырлардың сапасына және геометриялық мөлшеріне қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

технологиялық аспапты калибрлеу тәсілдері;

қолмен және автоматты басқару жүйелері.

5-параграф. Бетондау машинасының біліктеушісі, 6-разряд

607. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 10 мегапаскаль 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 көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

608. Білуге тиіс:

түрлі маркалы болаттан түрлі диаметрі құбырларды өңдеу және редуцирлеу технологиясы;

негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтың, механикаландыру және қыздыру құралдарының, баллон корпусының герметикалығын құруға арналған құрылғылардың конструктивтік ерекшеліктері;

жарамсыздық түрлері және оларды жою тәсілдері;

жанғыш және инертті газдардың физикалық-техникалық сипаттамалары.

6-параграф. Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы, 1-разряд

609. Жұмыс сипаттамасы:

винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратудың технологиялық процесіне катысу;

құбырларды стеллаждар бойынша қыздыру электр пешіне домалату және құбырларды рольганг бойынша бөлшектеуге арналған қондырғыға домалату;

ажырату қондырғысында құбырларды қысу;

қондырғыдан ажыратылған құбырларды алып тастау;

ажыратар алдында құбырлардың шеттерін тазалау;

футерленген құбырлардың ажыратылған ұштарын тазалау;

бөлінген бөлшектеуді жөндеуге (фасоктарды тазалау) дайындау;

айырылған ажыратпаларды жөндеу үшін тіліктерді дайындау;

аралық сырықтарға ажыратылған құбырларды тасымалдау;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

610. Білуге тиіс:

винипласт және полиэтилен жамылғыларды ажыратудың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық және оның жіберу аппаратурасы жұмысының принципі ;

толықтай жұмсарғанша винипласты қыздыру температурасы;

слесарьлық істің негіздері.

7-параграф. Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы, 2-разряд

611. 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.

612. Білуге тиіс:

фитингтерде, ұшайырлар, тізелерде және өзге де винипласт жабындарын жасау мен бөлшектеудің технологиялық процесі;

қыздырғыш электр пешінің, полиэтиленді құбырларды бөлшектеу қондырғысының және бөлшектеп бөлшектеуге арналған ауа жанарғысының-пистолеттің құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

винипласттың қасиеттері;

қыздыратын электр пешінің жұмысының температуралық режимдері;

футерленген құбырлардың сортаменті;

слесарьлық іс.

8-параграф. Грат түсіруші, 2-разряд

613. 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.

614. Білуге тиіс:

гратты алып тастаудың технологиялық процесі;

станоктың құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

тесілетін құбырлардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

құбырдың сортаменті;

слесарьлық іс.

9-параграф. Желіде құбыр оқшаулаушы, 2-разряд

615. Жұмыс сипаттамасы;

қорғаныс оқшаулау үшін құбырлардың бетін дайындауға қатысу;

алып тасталған сыртқы граттың және оқшаулау желісінде құбырлардың тазартылған бетінің сапасын айқындау;

диаметрі әртүрлі құбырға резеңке тығын орнату және алып тастау;

тығынды қолмен немесе арбада жеткізу;

тығындарды алу учаскесінде металл ұнтақтар мен шаңнан тазарту.

616. Білуге тиіс:

өзінің жұмыс аймағында мөлшерлегіштің, түсіргіштің мақсаты, құрылысы және жұмыс істеу принципі;

құбырлар және тығындар мөлшерінің сапасына қойылатын талаптар;
тығындарды орнату және алып тастау қағидалары.

10-параграф. Желіде құбыр оқшаулаушы, 3-разряд

617. 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.

618. Білуге тиіс:

диаметрі әртүрлі құбырларда оқшаулау кесу тәсілдері;

құбырларды оқшаулау сапасына қойылатын талаптар;

құбырлардың тоттануға қарсы полиэтиленді жабыны үшін қолданылатын материалдардың түрлері мен негізгі қасиеттері;

құбырларды оқшаулаудың жартылай автоматты желілерінің жабдығы жұмыстарының принципі.

11-параграф. Желіде құбыр оқшаулаушы, 4-разряд

619. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды қорғаныс оқшаулаудың жартылай автоматтандырылған желілерінде әртүрлі диаметрі 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 әртүрлі диаметрі 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 пультпен 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.

620. Білуге тиіс:

құбырлардың қорғаныс оқшаулауының жартылай автоматты желісінде құбырларға тотқа қарсы полиэтилен жамылғыны жабу технологиясының негіздері;
желілердің қызмет көрсететін жабдықтарының мақсаты, құрылысы;
құбырлар ағында қозғалған кезде әртүрлі диаметрі оларды оқшаулау кесу тәсілдері;
қосатын муфталардың конструкциясы, мақсаты және құбырға оларды орнату, сонымен бірге құбырдан алып шығу тәсілдері;
құбырлардың сапасына, муфталардың мөлшеріне қойылатын талаптар;
құбыр диаметріне және технологиялық процеске сәйкес желінің жұмыс режимі мен жылдамдығы;
маркалау сыры мен ерітіндінің құрамы және қасиеті;
маркалау сырын дайындау тәсілдері.

12-параграф. Желіде құбыр оқшаулаушы, 5-разряд

621. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары оқшаулағыштың басшылығымен құбырларды қорғаныс оқшаулаудың жартылай автоматты желісінде әртүрлі диаметрі 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;
индукциялық қыздыру аймағында құбыр бетіндегі температураны таңдау және ұстап тұру;
оқшаулау желісі жабдығының ілеспе жұмысын қамтамасыз ету;
қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оны жою, оны жіберуге, тоқтатуға, жөндеуге қатысу.

622. 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 қағидалары;

жабдықты электрмен қоректендіру схемалары;

оқшаулау желісіне келіп түсетін құбырларға, жамылғы ретінде пайдаланылатын материалдарға қойылатын талаптар;

дайын өнімге арналған техникалық жағдайлар;

бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты, құрылысы, оларды қолдану қағидалары;

көтергіш-көлік жабдығымен жұмыс істеу қағидалары.

13-параграф. Желіде құбыр оқшаулаушы, 6-разряд

623. Жұмыс сипаттамасы:

орталық басқару пультімен құбырларды қорғаныс оқшаулау жартылай автоматты желісіндегі әртүрлі диаметрі 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 баптау, экструдер қалпақшасын биіктігі бойынша және камерада берілген вакуумды, экструдер аймағы бойынша температуралық режимді реттеу;

полиэтилен түйіршігінің экструдерге түсуін, жамылғының қалыпты кезеңді суытуды реттеу;

негізгі және желім қабаттарының қалыңдығын бақылау және реттеу;

ақауларды белгілегіштің үздіксіз жұмысын баптау және қамтамасыз ету;

жамылғы жабу сапасын бақылау;

құбырларды қорғаныс оқшаулау желісін жіберу және тоқтату.

624. Білуге тиіс:

құбырларды қорғаныс оқшаулау желісінің барлық жабдықтарының конструктивтік ерекшеліктері және техникалық сипаттамалары;

құбырлардың берілген диаметріне және берілген технологиялық режимдерге жабдықтарды баптау қағидалары;

қорғаныс жамылғысы ақауларының түрлері, олардың алдын алу және жою тәсілдері ;

барлық желі жабдығын блоктау кинематикалық схемалар, автоматика және схемалары;

құбырлардың қорғаныс жамылғысы үшін қолданылатын материалдардың сапасына қойылатын талаптар.

14-параграф. Калибрлі орнақтың біліктеушісі, 2-разряд

625. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары калибрлі орнақ біліктеуіштерінің басшылығымен сыртқы диаметрі 10 миллиметрден 60 миллиметрге дейінгі құбырлар шығаратын құбырды электрмен дәнекерлеу орнағынан түсетін құбырларды калибрлеудің технологиялық процесін жүргізу;

калибрлеу орнағының, салқындату үстелінің жұмысын, құбырлардың дұрыс салынуын, майлау жүйелерінің жай-күйін, құбырлардың жай-күйін түзетуді бақылау;

орнақ, валкаларды, сымдарды ретке келтіруге қатысу;

қызмет көрсететін құрал-жабдықтар жұмысының ақауларын анықтау және жою, оларды жөндеу жұмыстарына қатысу.

626. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін жабдықтар жұмысының принциптері;

құбырларға мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық істің негіздері.

15-параграф. Калибрлі орнақтың біліктеушісі, 3-разряд

627. 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.

628. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеудің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және жұмысының принципі;

слесарьлық іс.

16-параграф. Калибрлі орнақтың біліктеушісі, 4-разряд

629. Жұмыс сипаттамасы:

сыртқы диаметрі 10 миллиметрден 60 миллиметрге дейінгі құбырларды шығаратын құбыр-дәнекерлеу орнақтарынан түсетін құбырларды, флюс қабатының астында

құбырларды дәнекерлеу орнақтарын, жоғары немесе радиотехникалық жиіліктегі токтармен құбырларды дәнекерлеу орнақтарын калибрлеудің технологиялық процесін жүргізу;

орнақтың жұмысын, біліктер мен механизмдердің жай-күйін бақылау;

валкалар мен сымдарды ауыстыру;

құбырлардың беті мен мөлшерінің жай-күйін тексеру;

станокты құбырлардың берілген өлшеміне баптау;

қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

630. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеудің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықты, қолданылатын технологиялық құралды баптау және техникалық пайдалану қағидалары.

17-параграф. Қалыптау машинасының машинисі, 2-разряд

631. 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 валқаға салу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

632. Білуге тиіс:

қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптау процесінің технологиясының негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық және қосалқы тетіктер жұмысының принципі;

слесарьлық істің негіздері.

18-параграф. Қалыптау машинасының машинисі, 3-разряд

633. Жұмыс сипаттамасы:

диаметрі 720 миллиметрге дейінгі 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 престерінде 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.

634. 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 қағидалары;

жабдықты қолмен және автоматты басқару жүйелері;

құбыр дайындамасы мен құбырлардың сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

19-параграф. Қалыптау машинасының машинисі, 4-разряд

635. Жұмыс сипаттамасы:

жауапты мақсаттағы құбырларды және диаметрі 720 миллиметрден 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 жөндеуді орындау.

636. Білуге тиіс:

жауапты мақсаттағы құбырларды дәнекерлеуге қалыптау валецтерінде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесі;

жабдықты баптау мен реттеу қағидалары;

жарамсыздық түрлері және оның туындау себептері.

20-параграф. Қалыптау машинасының машинисі, 5-разряд

637. 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.

638. Білуге тиіс:

престерде құбыр дайындамасын қалыптаудың технологиялық процесі;

қалыптау жабдығының конструктивтік ерекшеліктері;

қалыптау сортаменті және оның сапасына қойылатын талаптар;

жарамсыздықты бақылау және жою тәсілдері.

21-параграф. Құбыр құюшы, 4-разряд,

639. 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 миллиметрге дейінгі 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.

640. Білуге тиіс:

құбырларды құюдың технологиялық процестерінің негіздері;

өзектерді тігу және қаптау, қоспаны дайындау технологиясы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және жұмыс қағидаты;

шегендеу және сырлау материалдарының қасиеті және құрамы;

сұйық металдың химиялық құрамы, оның құбыр сапасына әсері;

слесарьлық іс.

22-параграф. Құбыр құюшы, 5-разряд

641. 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;

диаметрі 500 миллиметр және одан астам құбырларды құюға арналған жартылай үзгіш қондырғыларда және жартылай үзгіш қондырғыларда кең қоныш өзекшесін дайындау, тігу және тігу;

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.

642. Білуге тиіс:

құбырды құюдың технологиялық процесі;

ортадан тепкіш машиналар мен жартылай үзгіш қондырғылардың құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

жарамсыздық түрлері және оның туындау себептері;

кокильдi құрастыру және дайындау, Құбырларды құю кезінде құю ыдысының мойнын дайындау, кокильдер мен кристаллизаторларды ауыстыру қағидалары.

23-параграф. Құбыр құюшы, 6-разряд

643. Жұмыс сипаттамасы:

ортаға тарту күші бар машиналарда және жартылай тоқтаусыз жүргізілетін қондырғыларда құбырларды құюдың технологиялық процесін жүргізу;

машина немесе қондырғы механизмдерін тексеру және сынамалау;

жұмыс режимі мен технологиялық процестің дәйектілігін, нысанда айналымдар міндетін айқындау;

қалыптың айналу міндеті, қалыптарды мөлшерлеу шөмішінен сұйық металмен құю;

корпус пен қалыптың қозғалысын және тоқтатылуын қосу;

өзекшені тігу, құбырды алу 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.

644. 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.

24-параграф. Құбыр құюшы-қалыптаушы, 2 разряд

645. Жұмыс сипаттамасы:

қондырғыларда құбырлау және фланец сырықтарын қалыптаудың технологиялық процесіне қатысу;

металл қалып дайындау, оларды щеткамен тазалау, тығыздалған ауамен үрлеу;

өзекті жәшіктерді майлау және электр пештерінде қыздыру;

бункерге сырық қоспасын көму;

қылтанақтарды қайрау және құбырлаудың дайын сырықтарын реттеп қою;

қондырғы жөндеуге қатысу.

646. Білуге тиіс:

розетканың өзектерін толтыру үшін отқа төзімді қоспаны дайындаудың, розетканың өзектерін жасаудың және оларды кептірудің технологиялық процесі;

қызмет көрсететін жабдық жұмысының принципі;

майлау түрлері және сырық жәшіктеріне оны салу тәсілдері;

слесарьлық істің негіздері.

25-параграф. Құбыр құюшы-қалыптаушы, 3-разряд

647. Жұмыс сипаттамасы:

қондырғыларда және жартылай автоматты ағын желілерде құбырлау мен фланецтің сырықтарын (қалыбын) дайындаудың технологиялық процестерін жүргізу;

сырық жәшігіне сырық қоспасын көму;

құбырлаудың сырығын электр пешіне қалыптау және қыздыру;

пештің температура режимін реттеу;

газ оттығының қалыпты жануын және қайнау кезеңінде қызуын бақылау;

сырық жәшіктерін престоу;

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.

648. Білуге тиіс:

құбыр құюдың технологиялық процесінің негіздері;

құбырлау және фланец сырығының қалыптау процесі;

қондырғы мен жартылай автоматты ағынды желінің құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

балқытылған металмен өзара жұмыс істеген кездегі қалыптау қоспасының қасиеті;

табиғи газбен және тығыз ауамен жұмыс істеу қағидалары;

слесарьлық іс.

26-параграф. Құбыр құюшы-қалыптаушы, 4-разряд

649. Жұмыс сипаттамасы:

қондырғыларда жоғары фланец пен кірісті қалыптаудың технологиялық процестерін жүргізу;

үлгілер орнату, қалыптау материалдарын дайындау, жіңішке қораптар мен науашаларды нығыздау;

фланец қалыбын әрлеу;

жоғары нысанның құрастыру, таңбалау және бояу,

қоңырау және фланец өзектерін толтыру, өңдеу, тыңдау, бояу;

қондырғыны ағымдағы жөндеуді орындау.

650. Білуге тиіс:

құбырларды құюдың және фланецтерді дайындаудың технологиялық процесі;

қалыптау материалдарының қасиеттері, мақсаты және дайындау тәсілдері;

қоңырау шыбықтарын, фланецті, кірісті қалыптау қондырғыларының дизайн ерекшеліктері.

27-параграф. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші, 2-разряд

651. 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.

652. Білуге тиіс:

баллондарды дәнекерлеудің, тұрақты токпен металды дәнекерлеудің технологиялық процестерінің негіздері;
қызмет көрсетілетін жабдық жұмыстарының принципі;
металды оттегімен дәнекерлеу кезінде қолданылатын газдардың қасиеттері;
слесарьлық іс негіздері.

28-параграф. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші, 4-разряд

653. Жұмыс сипаттамасы:

тұрақты және ауыспалы ток 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.

654. Білуге тиіс:

баллондар мен құбырларды дәнекерлеудің технологиялық процесінің негіздері;
тұрақты және ауыспалы ток электр дәнекерлеу машиналары мен аппараттарының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;
металды дәнекерлеу кезінде қолданылатын газдардың қасиеттері және жоғары қысымда тұрған газдармен жұмыс істеу қағидалары;
толтырғыш материалдардың мақсаты мен қолданылуы;
пісірілетін материалдардың механикалық қасиеттері.

29-параграф. Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші, 5-разряд

655. Жұмыс сипаттамасы:

титаннан ыстық баллондарды, титандық қорытпаларды және өзге де металдарды, шектеулі пісірілетін қорытпаларды пісірудің технологиялық процестерін жүргізу;
баллондарды қыздыру және олардың ұштарын алюминиймен металдандыру;
қыздыру температурасын, ток күшін қадағалау және бұл параметрлерді реттеу;
жіктерді салу сапасын бақылау, техникалық жағдайына қарай эталоны мен мөлшері бойынша түсін өзгертудегі оның құрылымын тексеру;
қызмет көрсетілетін жабдықтың ағымдағы жөндеуін орындау.

656. Білуге тиіс:

дәнекерленуі шектеулі металдар мен қорытпалардан жасалған баллондарды пісіру және қыздырудың, баллондарды алюминиймен металдандырудың технологиялық процесі;
түрлі үлгідегі электр арқылы пісіру машиналары мен аппараттарының, қыздыру пешінің құрылысы;
жіктерді бақылау және сынақтан өткізу тәсілдері.

30-параграф. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 2-разряд

657. Жұмыс сипаттамасы:

гидравликалық немесе пневматикалық престоуде 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 магистральдарды тексеру және қарау;

су және май сорғыларының жұмысын бақылау;

жұмыс істеп тұрған шайбаны ауыстыруға және қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуге қатысу.

658. Білуге тиіс:

құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудің технологиялық процестері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс істеу принципі;

слесарьлық істің негіздері.

31-параграф. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 3-разряд

659. Жұмыс сипаттамасы:

берілген техникалық жағдайларға сәйкес гидравликалық немесе пневматикалық престоуде қысымы 10 мегапаскальға дейін баллондарды, сыртқы диаметрі 400 миллиметрге дейінгі шойын құбырларды, сыртқы диаметрі 200 миллиметрге дейін электрмен дәнекерлеу құбырларын сынақтан өткізудің, сыртқы диаметрі 127 миллиметрге дейінгі бұрғылау және шегенделген құбырларды бұрандалы қосудың технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен құм құю және өзге де агрегаттарда кейіннен улай, майсыздандыра, майландыра және тазалай отырып, сыйымдылығы 80 литрге дейінгі 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;

өңдеу ағындыларын бейтараптандыру.

660. Білуге тиіс:

құбырлар мен баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізу технологиясы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және оларды техникалық пайдалану қағидалары;

құбырлар мен баллондарды сынаққа алуға арналған мемлекеттік стандарттар;

престерді қолмен және автоматты басқару жүйелері;

сынақтан өткізілетін құбырлар мен баллондардың сортаменті;

улы ерітінділердің құрамы.

32-параграф. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 4-разряд

661. Жұмыс сипаттамасы:

берілген техникалық жағдайларға сәйкес гидравликалық немесе пневматикалық престерде сыртқы диаметрі 400 миллиметр және одан да жоғары шойын құбырды, сыртқы диаметрі 200 миллиметр және одан да жоғары электрмен дәнекерлеу құбырын, қысымы 10 мегапаскаль және одан жоғары баллондарды сынақтан өткізудің, сыртқы диаметрі 127 миллиметр және одан жоғары бұрғылау және шегенделген құбырларды бұрандалы қосудың технологиялық процестерін жүргізу;

құм құю және өзге де агрегаттарда улай, майсыздандыра, майландыра және тазалай отырып, сыйымдылығы 80 литрге дейінгі арнайы баллондарды гидравликалық және пневматикалық сынақтан өткізудің технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен құм құю және өзге де агрегаттарда улай, майсыздандыра, майлай және тазалай отырып сыйымдылығы 80 литр 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.

662. Білуге тиіс:

бұрандалы қосылыстардың шақтамалары мен қонуына қойылатын негізгі талаптар және олардың қосылу тығыздығына қойылатын техникалық талаптар;

құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізуге және қабылдауға мемлекеттік стандарттар.

33-параграф. Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші, 5-разряд

663. Жұмыс сипаттамасы:

құм құю және өзге де агрегаттарда улай, майсыздандыра, майландыра және тазалай отырып, сыйымдылығы 80 литр 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;

баллондардың сақтағыш бейімдерін орнату;

сынақ параметрлерін сақтау;

жабдықты баптау және прерстердің жұмысын бақылау;

баллондарды толтыру үшін пассивленген ерітінді дайындау;

қойыртпақ тұндырғышта ортаны бақылау.

664. Білуге тиіс:

үлкен көлемдегі арнайы баллондарға мемлекеттік стандарттар, қосқыш бұрандалардың түрлері;

баллондар өндірілетін болат маркаларының физикалық және химиялық қасиеттері;

тығыз жағдайдағы газдар мен сұйықтықтардың қасиеттері;

болат маркалары және баллондар түрлері бойынша сынақтардың параметрлері.

34-параграф. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 1-разряд

665. Жұмыс сипаттамасы:

бұрандалы қосу бөлімдерін: құбырға диаметрі 76,2 миллиметрге дейін муфта, сақина, ниппельді қолмен бұрау;

әртүрлі конструкция жабдығында құбырлар мен дайындамаларды кесуге қатысу;

кесу алдында металдың сұрпы, дайындамалар мен құбырларды пакетке салу, жинау

666. Білуге тиіс:

пайдаланылатын құрал-жабдықтардың мақсаты және қолдану тәсілдері.

35-параграф. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 2-разряд

667. Жұмыс сипаттамасы:

дискілі арамен, аллигаторлы пышақпен, бензин кескішпен, абразивті тұтқырлы станоктарда құбырларды және дайындаманы кесу;

біліктілігі анағұрлым жоғары құбырлар мен дайындамаларды кесушінің басшылығымен күші 500 тонна-күшке дейінгі прерстерде құбыр дайындамаларын (сындыру) 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 миллиметрге дейінгі бұрандалы қосу бөлімдерін орау;

қызмет көрсететін станоктың жұмысын бақылау;

құбырларға диаметрі 762 миллиметр 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.

668. Білуге тиіс:

кесу арқылы металды өңдеу технологиясы;

қызмет көрсетілетін станоктардың жұмыс принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

металды маркалау;

болат, құбыр және муфта сұрпы мен маркалары;

өңделетін құбырларға қол жетімділік;

слесарьлық істің негіздері.

36-параграф. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 3-разряд

669. Жұмыс сипаттамасы:

құбырлар мен дайындамаларды жартылай автоматтарда және автоматтарда, кесу станоктарында, механикаландырылған аллигаторлық қайшымен "Геллер" араларында, ағынды желілерде абразивтік құрал-сайманы бар станоктарда кесу;

біліктілігі анағұрлым жоғары құбырлар мен дайындамаларды кесушінің басшылығымен күші 500 тонна және одан жоғары престерде құбыр дайындамаларын (сіндыру) кесу;

престерде құбырларда "мұртшаларды" алып тастау және тазалау;

дискілі аралармен үлкен диаметрі болат құбырларды кесу;

диаметрі 400 миллиметрге дейінгі 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 миллиметр және одан асатын бұрандалы қосу бөлімдерін станоктағы құбырларға орау;

кесетін аспапты қайрау, орнату және юстировкалау;

өткізуді жүргізу, станоктарды баптау, престерді, жартылай автоматты және автоматты станоктарды реттеу.

670. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін станоктардың, жартылай автомат станоктар мен автоматтардың, престердің құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

кесілетін аспапты баптау және ауысым қағидалары;

қолмен және автоматты басқару жүйелері;

бақылау-өлшеу аспабын реттеу қағидалары;

слесарьлық іс.

37-параграф. Құбырлар мен дайындаманы кесуші, 4-разряд

671. Жұмыс сипаттамасы:

станоктарда және ағынды желілерде құбырларды кесу және ұштау;

күші 500 тонна және одан жоғары престерде құбырлар үшін дайындаманы (сіндыру) кесу;

болат пен қорытпалардың тот баспайтын және құрышталған маркасынан құбырларды реттеу және қайрау;

диаметрі 400 миллиметр 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.

672. Білуге тиіс:

механика, электр техникасының негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы, баптау және техникалық пайдалану қағидалары.

38-параграф. Құбырларды асфальттаушы, 3-разряд

673. 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 катысу.

674. Білуге тиіс.

құбырларды қыздырудың және оларды асфальтпен қабаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

асфальттаушы бөлімді жабдықтау жұмысының принциптері;

асфальттанған құбырлардың сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары; слесарьлық іс.

39-параграф. Құбырларды асфальттаушы, 4-разряд

675. 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 жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

676. Білуге тиіс:

құбырларды қыздыру және оларды асфальтпен жабу технологиялық процесі;

құбырларды қыздыру және оларды асфальтпен қабаттаудың технологиялық процесі

;

асфальттауға арналған материалдардың қасиеттері;

құбырларды асфальттау үшін шайырдың жарамдылығын айқындау тәртібі.

40-параграф. Құбырларды дәнекерлеуші, 3-разряд

677. 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.

678. Білуге тиіс:

үйірткіленген дәнекерленген құбырларды өндірудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;

құбырлар сортаменті;

құбырлар сапасына мемлекеттік стандарт талаптары;

слесарьлық іс.

41-параграф. Құбырларды дәнекерлеуші, 4-разряд

679. 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.

680. Білуге тиіс:

үйірткіленген дәнекерленген құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

қорғаныс газының құрамы және оны алу принципі;

дәнекерлеу режимдері;

негізгі және қосалқы жабдықтың конструктивтік ерекшеліктері.

42-параграф. Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі, 4-разряд

681. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары орнақ біліктеушісінің басшылығымен құбырларды қалыптау орнақтарында құбырларды қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

орамаға лентаны салу;

орнақты құбырларға берілген мөлшерде баптауға, жұмыс процесінде орнақты реттеуге және аударғаннан кейін орнақты жөндеуге қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысында ақауларды анықтау және оларды жою.

682. Білуге тиіс:

оларды пісірудің алдында құбырларды қалыптаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы, жұмыс істеу принципі;

шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарттардың талаптары;

орнақтарды қолмен және автоматты түрде басқару жүйелері;

ауысым аспабын маркалау;

слесарьлық іс.

43-параграф. Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі, 5-разряд

683. Жұмыс сипаттамасы.

орнақтарда құбырларды қалыптаудың технологиялық процесін жүргізу;

қалыпқа келіп түсетін ленталардың беті мен жамылғысының сапасын тексеру;

қалыптау режимін реттеу;

станға қойылатын лентаны және станнан шығатын құбырларды өлшеу;

жөндеуден кейін орнақты баптау;

орнақтың жөндеу жұмысын орындау.

684. Білуге тиіс:

пісірілген құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

баптау және құбыр қалыптау орнағы мен қосалқы тетіктерді техникалық пайдалану қағидалары;

металл жамылғысының сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

лентаның ені мен қалыңдығына қол жетімділік;

қондырғыны мыстандыру жұмысының принципі;

құбыр қалыптау және қосалқы тетіктерді реттеу қағидалары.

44-параграф. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі, 3-разряд

685. 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.

686. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процестерінің негіздері;
қызмет көрсететін жабдық жұмыстарының принципі;
слесарьлық істің негіздері.

45-параграф. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі, 5-разряд

687. 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 штрипспен толтыруға қатысу;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және оны жою.

688. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процесі;
орнақтың құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;
дәнекерлеу кезінде металдың қасиеттері;
дәнекерленетін құбырдың сортаменті;
слесарьлық іс.

46-параграф. Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі, 6-разряд

689. 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 жүргізу;

орнақ бригадасына басшылық ету.

690. Білуге тиіс:

металдардың иілушілігі және құбыр орнақтары валкаларын калибрлеу теориясының негіздері;

қолмен және автоматты басқару жүйелері;

штрипс және құбыр сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

691. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

47-параграф. Құбырларды пеште дәнекерлеуші, 4-разряд

692. Жұмыс сипаттамасы:

толассыз пеште дәнекерлеу орнақтарында құбырларды өндіру кезінде қыздыру пештерінде штрипсті жылытудың технологиялық процесіне қатысу;

штрипсті отырғызу және қыздыру, подинаны толтыру, біліктілігі анағұрлым жоғары дәнекерлеушінің басшылығымен пештің тесігі мен жұмыс кеңістігін тазалау; қызмет көрсетілетін жабдық жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

693. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процесінің негіздері; қызмет көрсететін жабдық құрылғысы және жұмысының принциптері; слесарьлық іс.

48-параграф. Құбырларды пеште дәнекерлеуші, 5-разряд

694. 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.

695. Білуге тиіс:

штрипстар мен құбырлардың түрлі маркаларын қыздырудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін пештердің, стандартдың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы, жұмыс қағидаты және техникалық пайдалану қағидалары;

пештерді суыту жүйесі;

отынның жану қасиеттері мен оның шығынын азайту тәсілдері;

штрипстерге және құбырларға арналған мемлекеттік стандарттардың талаптары.

49-параграф. Құбырларды пеште дәнекерлеуші, 6-разряд

696. 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.

697. Білуге тиіс:

құбырларды пеште дәнекерлеудің технологиялық процесі;
жылыту техникасының, отынның жану теориясының негіздері;
пештердің, орнақтардың, қосалқы жабдықтардың конструктивтік ерекшеліктері және оларды баптау және басқару тәсілдері;

металдардың, отынның, жанар май материалдарының қасиеттері;
ақаулар түрлері және оларды жою тәсілдері.

698. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

50-параграф. Құбырларды созушы, 2-разряд

699. 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.

700. Білуге тиіс:

құбырларды созудың технологиялық процестерінің негіздері;
құбырлардан жақтауларды шығарып алу қағидалары;
созу орнағының жұмыс істеу принципі;
устройство и принцип работы дорноизвлекателя;
арбаны басқару жүйелері;
слесарьлық істің негіздері.

51-параграф. Құбырларды созушы, 3-разряд

701. Жұмыс сипаттамасы.

7 тонна-күшіне дейін тартылыс күшімен созу орнақтарында құбырларды созудың, барабандарда және арнайы қондырғыларда құбырларды созу технологиялық процесін; күйдірудің температуралық режимін реттеу;

бидай 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.

702. Білуге тиіс:

құбырларды созу, беру, айналдыру, және күйдірудің технологиялық процестері;

қызмет көрсетілетін жабдықты технологиялық пайдалану қағидалары;

құбырлардың сортаменті;

шығарылатын өнімге, созу маршруттарына мемлекеттік стандарттардың талаптары; слесарьлық іс.

52-параграф. Құбырларды созушы, 4-разряд

703. Жұмыс сипаттамасы:

7 тонна-күшке дейінгі тарту күші бар орнақтарда сыртқы және ішкі бетінің геометриясы мен сапасы бойынша жоғары дәлдікпен ерекше жұқа қабырғалы, электрмен оқшауланған, суретсіз, авиациялық және басқа құбырларды созу және таратудың технологиялық процестерін жүргізу, құбырларды домалату;

біліктілігі анағұрлым жоғары құбырларды сүйретушінің басшылығымен 7 тонна-күштен жоғары тарту күшейткіші бар орнақтарда құбырларды созудың технологиялық процесін жүргізу;

орнақты жұмысқа дайындау, созу құралын орнату және ауыстыру;

құбырлар сапасын бақылау;

берілген транспортердің, гидроитермелеушінің және айналмалы барабанның қызмет көрсету;

созу процесінде жақтаулар мен валкаларды тазалау;

орнақты баптауға және орнақты ағымдағы жөндеуді орындауға қатысу.

704. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықты баптау және техникалық пайдалану қағидалары;

жарамсыздық түрлері және туындау себептері мен жарамсыздықтарды жою қағидалары;

орнақты қолмен және автоматты басқару жүйелері;

бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану қағидалары.

53-параграф. Құбырларды созушы, 5-разряд

705. Жұмыс сипаттамасы:

тарту күші 7 тонна-күштен жоғары орнақтарда құбырларды созудың технологиялық процесін 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.

706. Білуге тиіс:

құбырларды калибрлеу технологиясы;

түрлі үлгідегі созу орнақтарының құрылғысы;

құбырлардың әртүрлі бейіндерін созуға техникалық шарттар мен рұқсаттар.

54-параграф. Құбырларды суық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 3-разряд

707. Жұмыс сипаттамасы:

құбырларды суық прокаттау орнағы біліктеушісінің басшылығымен суық прокаттау валкалық орнақтарында сыртқы диаметрі 75 миллиметрге дейін құбырларды прокаттаудың технологиялық процестерін жүргізу;

дайындаманы орнаққа беру;

ауысым технологиялық аспабын жеткізу;

прокатталған құбырларды арамен кесу, кесілмеген ұштарын кесу және сынамаларды кесу;

илектеу құралын ауыстырып тиеу және ауыстыру;

жапсырмаларды ресімдеу;

орнақты баптауға және жөндеуге қатысу.

708. Білуге тиіс:

құбырларды суық және жылы прокаттаудың технологиялық процестері;

құрылғы және қосалқы механизмдердің құрылғысы және жұмыс істеу принципі;

қолданылатын прокаттау аспабы;

орнақты қолмен және автоматты түрде басқару жүйелері;

слесарьлық іс.

Сыртқы диаметрі 75 миллиметр және одан да көп құбырларды, ауыспалы қималы құбырларды, аса жұқа қабырғалы, толқынды, подшипникті, финикті, электрмен оқшауланған және суретсіз құбырларды, қорытпалардан жасалған құбырларды, құбырларды салқын прокаттың білікті станоктарында арнайы мақсаттағы құбырларды (авиациялық, жоғары қысымды қазандықтар үшін және өзгелері) прокаттаудың, құбырларды жылы прокат станында, тандем станында, құбырларды салқын прокаттың екі қолмен білік станында прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу кезінде, құбырларды салқын прокат станының жаныштаушысының басшылығымен құбырларды салқын прокаттың екі станына қызмет көрсету кезінде - 4 разряд.

55-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағын басқару орнының операторы

709. 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 өзге де қосалқы тетіктерімен басқару;

қозғалтқыш жүктемесіне, прокаттау қарқынына, прокатталатын құбырлардың маркасы мен бейініне қарай валкалар айналымын реттеу;

электр қозғалтқыштар жүктемесін және ұштасқан учаскелер дабылдарын бақылау;

өзгерылатын тетіктердің сақталуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

валкаларды аударуға, орнақты реттеуге және жөндеуге қатысу.

710. Білуге тиіс:

түрлі маркалы болатты прокаттаудың технологиялық процесі;

жабдық пен қызмет көрсетілетін орнақтардың және басқару постының барлық механизмдерінің құрылысы және жұмыс істеу принципі;

механизмдерді қолмен және автоматты басқару жүйелері;

өндірістік дабыл;

құбыр сортаменті;

слесарьлық 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-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.

56-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 4-разряд

711. Жұмыс сипаттамасы:

жаңа және дөңгелетілген жақтауларды және түрлі маркалы болаттар дайындамасын және бетондеу орнақтарында бейіндерді өндеудің 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;

эгаллизаторға қызмет көрсету;

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;

жабдықтың, бақылау-өлшеу құралының, технологиялық процесс параметрлерін және прокат сапасын автоматты реттеу құралдарының үздіксіз жұмысын тексеру және қамтамасыз ету, бақылау өлшеулерін жүргізу.

712. Білуге тиіс:

жақтаулар мен дайындамаларды өндеу технологиясы;

түрлі бейінді және түрлі маркалы болат құбырларды қапсыру, прокаттау, калибрлеу және редуцирлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін тұғырдың, пештің, қосалқы механизмдердің құрылысы, жұмыс қағидаты және техникалық пайдалану қағидалары;

жарамсыздық түрлері және оларды жою әдістері;

прокаттар кестелері;

құбырлардың сортаменті;

слесарьлық іс.

57-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 5-разряд

713. 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;

пилигрим станы бар құбыр илектеу қондырғыларының элонгаторында автоматты станы бар құбыр илектеу қондырғыларының илектеу (илемдеу) стандартында, бойлық илемдеу стандартында, қиғаш илемдеу калибрлеу стандартында, құбырларды ыстық илемдеу станының жаныштаушысының басшылығымен редуциялық және илектеу стандартында әртүрлі маркалы болат және пішінді құбырларды илектеу, илектеу, калибрлеу және редуциялау технологиялық процестерін 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.

714. Білуге тиіс:

түрлі бейіндер мен түрлі маркалы болат құбырларды қапсыру, прокаттау, калибрлеу және редуциялеудің технологиялық процестері;

қызмет көрсететін орнақты, пештерді, қосалқы тетіктерді баптау қағидалары;

орнақтарды қолмен және автоматты басқару жүйелері;

өңделетін құбырларға мемлекеттік стандарттар талаптары;

жарамсыздық түрлері және оларды жою әдістері;

орнақта кез келген өңделетін бейіннің ауысым аспабы.

58-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 6-разряд

715. Жұмыс сипаттамасы:

пилигрим орнағы бар құбыр илектеу қондырғыларының элонгаторында, автоматты орнағы бар құбыр илектеу қондырғыларының илектеу (илектеу) орнақтарында, бойлық илектеу орнақтарында, редуциялық және илектеу орнақтарында, қиғаш илектеу калибрлеу орнақтарында әртүрлі маркалы болат және пішіндегі құбырларды илектеу, илектеу, калибрлеу және редуциялау технологиялық процестерін жүргізу;

құбырларды ыстық прокаттау станының жаныштаушысының басшылығымен автоматты станы, бойлық прокаттау стандарты, үш білікті прокаттау, үздіксіз стандарты

бар құбыр илектеу қондырғыларының тігін стандартында болатын әртүрлі маркаларының құймалары мен дайындамаларын тігудің технологиялық процесін жүргізу;

құбырларды ыстық прокаттау орнағының жаныштаушысының басшылығымен автоматты орнақтарда, бойлық прокаттау орнақтарында, пилигримді, үздіксіз орнақтарда, құбыр прокаттау қондырғыларының үш білікті прокаттау орнақтарында әртүрлі маркалы болат және пішіндегі құбырларды прокаттаудың технологиялық процесін 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.

716. 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 - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

59-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 2-разряд

717. Жұмыс сипаттамасы:

құймалар мен дайындамаларды қапсырудың, түрлі үлгідегі орнақтарда құбырларды прокаттау, өңдеу, калибрлеу және редуцирлеу технологиялық процесіне қатысу;

салқындату үстелдеріне қызмет көрсету;

орнаққа тігін пресінен ыстық гильза беру;

құбырларды орнаққа салу;

валкалар аударуға, орнақтарды жөндеуге және баптауға қатысу.

718. Білуге тиіс.

құбырларды прокаттау, өңдеу, калибрлеу, редуцирлеу, құймалар мен дайындамаларды қапсыру туралы негізгі мәліметтер;

валкаларды ауыстыру қағидалары;
қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;
көлік тетіктерінің құрылғысы;
құбырлар сортаменті және болат маркалары;
слесарьлық істің негіздері.

60-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 3-разряд

719. Жұмыс сипаттамасы:

бетондеу орнақтарында жақтаулар мен дайындаманы өңдеудің технологиялық процесіне қатысу;

жабдықтардың жұмысын қадағалау және технологиялық құралдарды: дорндарды, түзеткіштерді, өзектерді орнату, алу және дайындау механизмдерін басқару, оларды ауыстыру және орнаққа жеткізу;

қолмен құбырларды жиектеу;

майлау машинасының қызметі, майлауға дайындау және оны гильзаға (құбырға) енгізу.

720. Білуге тиіс:

әртүрлі маркалы болат пен көлемдегі құбырларды калибрлеу оправалары мен дайындамаларын домалату процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін орнақтың жұмыс істеу принципі;

қызмет көрсететін қосалқы жабдық құрылғысы;

валкаларды аудару және калибрлі валка мен прокатталатын құбырларға сәйкес технологиялық аспапты орнату қағидалары;

слесарьлық іс.

61-параграф. Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі, 4-разряд

721. Жұмыс сипаттамасы:

пилигрим орнағы бар құбыр илектеу қондырғыларының элонгаторында, автоматты орнағы бар құбыр илектеу қондырғыларының илектеу (илектеу) стандартында, бойлық илектеу стандартында, қиғаш илектеу калибрлеу стандартында, редукциялық және илектеу стандартында құймалар мен дайындамаларды тігудің технологиялық процестеріне қатысу.

722. Білуге тиіс:

құймалар мен дайындамаларды тігудің, әртүрлі маркалы болат пен көлемдегі құбырларды илемдеудің, илемдеудің, илемдеудің, калибрлеудің және редукциялаудың технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін орнақтың және қосалқы жабдықтың құрылғысы;
прокаттау кестелері;
прокатталатын құбырлар сортаменті.

Автоматты станы, бойлық прокаттау стандарты, үздіксіз стандарты бар құбыр илектеу қондырғыларының тігу стандартында құймалар мен дайындамаларды тігудің технологиялық процестеріне қатысу кезінде, құбырларды автоматты стандартта, бойлық прокаттау стандартында, пилигрим стандартында, үздіксіз стандартта прокаттау кезінде - 5 разряд.

62-параграф. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 2-разряд

723. Жұмыс сипаттамасы:

флюс қабатымен электрмен дәнекерлеудің әдісімен үлкен диаметрі тура тігісті құбырларды, құбырды электрмен дәнекерлеу орнағында флюс қабатымен айналдыра балқытып дәнекерлеу әдісімен сыртқы диаметрі 1020 миллиметрге дейінгі құбырларды өндірудің технологиялық процесіне қатысу;

калибрлі орнақтың жұмысын және техникалық жағдайларға сәйкес құбырларды дұрыс калибрлеуді бақылау;

ленталарды салу және кесу құрылғысындағы пышақтарды ауыстыру;

бункерге флюсті және кассетаға электр сымын орнату;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы жарамсыздықтарды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

724. Білуге тиіс:

электрмен дәнекерлеу әдісімен құбырларды өндірудің технологиялық процестерінің негіздері;

құбырларды калибрлеу технологиясының негіздері;

қызмет көрсететін жабдық жұмысының принципі;

дәнекерленетін құбырлардың сортаменті;

құбырларды калибрлеуге арналған техникалық жағдайлар;

слесарьлық істің негіздері.

63-параграф. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 3-разряд

725. Жұмыс сипаттамасы:

байланыс дәнекерлеудің әдісімен шағын және орташа диаметрі құбырларды және құбырды электрмен дәнекерлеу орнақтарында флюс қабатымен айналдыра балқытып дәнекерлеу әдісімен сыртқы диаметрі 1020 миллиметр және одан жоғары құбырларды өндірудің технологиялық процесіне қатысу;

калибрлеу орнағы мен ұшпалы қайшыларды берілген мөлшерге қызмет көрсету және баптау;

тот баспайтын таспаларды тазалау бойынша ультрадыбыстық қондырғыларға қызмет көрсету;

валкаларды аударуға қатысу;

жаншуға дәнекерлеу жігінің сапасын сынау.

726. Білуге тиіс:

байланыс дәнекерлеу әдісімен құбырларды өндірудің технологиялық негіздері;

құбырды электрмен дәнекерлеу орнағының, өзге қызмет көрсететін жабдықтың құрылғысы;

дәнекерленетін құбырлардың техникалық жағдайлары;

құбырларды клибрлеу технологиясы;

слесарьлық іс.

64-параграф. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 4-разряд

727. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеушінің басшылығымен үлкен диаметрлі құбырларды бойлық және спиральді тігіспен флюс қабаты астында электрмен дәнекерлеу арқылы, сыртқы диаметрі 60 миллиметрге дейінгі құбырларды түйіспелі дәнекерлеу арқылы, тот баспайтын және қоспаланған маркалы болаттан жасалған құбырларды қыздырусыз және термоөңдеусіз аргонды-доғалы және атомдық-сутекті дәнекерлеу арқылы өндірудің технологиялық процесін жүргізу;

жоғары немесе радиотехникалық жиіліктегі токтармен дәнекерлеу арқылы құбырларды өндіру станының желісінде орналасқан калибрлеу станына қызмет көрсету ;

калыптау орнағының, кесу қондырғысының және аспаптар көрсеткіштері үшін құбырды электрмен дәнекерлеу желісінде орнатылған өзге де тетіктердің жұмысын бақылау;

жапсарлап дәнекерлеу машинасынан дәнекерлеу торабына лентаның алдыңғы ұшын жүргізу;

флюстің, дәнекерлеу сымның сапасын, болуын, тең түсуін және жік пен дәнекерлеп қосу сапасын бақылау;

лента ілмегін майсыздандыру, газ жүйесінің химикаттарын ауыстыру;

біліктерді ауыстырып тиеуге және құбырларды берілген өлшемге орнақты жөндеуге , қызмет көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуге қатысу.

728. Білуге тиіс:

байланыс, аргонды-доғалы және атомдық-сутекті дәнекерлеу әдістерімен құбырларды өндірудің технологиялық процесі;

құбырлар қалыптау технологиясы;

қызмет көрсетілетін құбыр-электрмен дәнекерлеу орнағының құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;
құбырларды дәнекерлеу кезіндегі металдың қасиеттері;
болат маркалары.

65-параграф. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 5-разряд

729. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеушінің басшылығымен байланыс дәнекерлеумен сыртқы диаметрі 60 миллиметрден жоғары құбырларды, кедергімен және жоғары немесе радиотехникалық жиіліктегі тоқпен дәнекерленетін түрлі диаметрі 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.

730. 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.

66-параграф. Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші, 6-разряд

731. Жұмыс сипаттамасы:

айналдыра және бойлық жікпен флюс қабатымен электрмен дәнекерлеудің диаметрі үлкен құбырларды, байланыс дәнекерлеу әдісімен шағын және орта диаметрі құбырларды, кедергімен және жоғары немесе радиотехникалық жиілікпен тоқпен дәнекерлеудің әртүрлі диаметрі 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 жасау;

дәнекерлеу торабының тетіктерінің жұмысын бақылау;

фериттік өзек пен индукторды ауыстыру;

сақинаның граты мен кесігін алып тастау үшін кескіштер дайындау және орнату;

дәнекерлеу торабын құбырлардың берілген өлшеміне баптау;

дәнекерлеу жігі, флюс және электр сымдарының сапасын бақылау;

электр сақиналарын ауыстыру және кесу, дәнекерлеу басының электр өткізгішін ауыстыру;

газ жүйесін баптау;

валкалар мен технологиялық аспапты ауыстыру;

қызмет көрсететін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

732. 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.

733. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

67-параграф. Престе құбырларды калибрлеуші, 2-разряд

734. 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.

735. Білуге тиіс:

шегенделген құбырларды кеңейту және калибрлеудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принциптері;

слесарьлық істің негіздері.

68-параграф. Престе құбырларды калибрлеуші, 3-разряд

736. 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.

737. Білуге тиіс:

пресс-кеңейткіштерде диаметрі үлкен электрмен дәнекерленетін құбырларды гидравликалық кеңейту, калибрлеу және сынақтан өткізудің технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары ;

слесарьлық іс.

69-параграф. Престе құбырларды калибрлеуші, 4-разряд

738. 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.

739. Білуге тиіс:

шегенделген құбырлардың ұштарын кеңейту мен калибрлеудің технологиялық процесі;

престі қолмен және автоматты түрде басқару жүйелері;

престі баптау және құбырлардың ұштарын кеңейтуге дайындау қағидалары.

70-параграф. Престе құбырларды калибрлеуші, 5-разряд

740. 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 жөндеуді орындау.

741. Білуге тиіс:

гидравликалық кеңейту, калибрлеу және сынақтан өткізудің технологиясы және режимдері;

сынақтан өтетін құбырлардың сұрпы;

құбырлардың жарамсыз болу себептері және оларды жою тәсілдері.

71-параграф. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 2-разряд

742. Жұмыс сипаттамасы:

жазық дәнекерлеудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу;

дәнекерлеу үшін металл іріктеу;

жапсарлап дәнекерлеу машинасымен үйкеліс тораптарын майлау;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеуге қатысу.

743. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;

түрлі маркалы болатты дәнекерлеу режимі және жұмыс уақытында жік сапасын сынақтан өткізудің әдістері;

пайдаланылатын абразивті аспаптардың сипаттамалары;

слесарьлық істің негіздері.

72-параграф. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 3-разряд

744. 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.

745. Білуге тиіс:

байланыс және аргонды-доғалы дәнекерлеудің технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы;

лентаның және дәнекерлеу құбырының сортаменті;

слесарлық іс.

73-параграф. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 4-разряд

746. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары электр дәнекерлеушінің басшылығымен үздіксіз пеш дәнекерлеу станының, радиотехникалық жиілік тоғымен дәнекерлеу станының және спиральді құбыр дәнекерлеу станының, көп қабатты құбырларға арналған жолақты дәнекерлеу станогының желісінде штрипсті дәнекерлеу машинасында технологиялық процесті жүргізу;

жікті тазалау;

жапсарлап дәнекерлеу машинасының және тартылмалы роликтердің жұмысын бақылау.

747. Білуге тиіс:

құбырларды үздіксіз дәнекерлеудің және көп қабатты құбырларды өндірудің технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы, жұмыс қағидаттары және техникалық пайдалану қағидалары;

штрипстердің сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары.

74-параграф. Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші, 5-разряд

748. Жұмыс сипаттамасы:

үздіксіз пеш дәнекерлеу станының, радиотехникалық жиілік тоғымен дәнекерлеу станының және спиральді құбыр дәнекерлеу станының, көп қабатты құбырларға арналған жолақты дәнекерлеу станогының желісінде штрипсті дәнекерлеу машинасында көлденең дәнекерлеу технологиялық процесін жүргізу;

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 көрсетілетін жабдықты ағымдағы жөндеуді орындау.

749. Білуге тиіс:

құбырларды үздіксіз дәнекерлеудің және көп қабатты құбырларды өндірудің технологиялық процестері;

орамдарды тарқатқыштың, табақты түзету машинасының, табақты дискілі және жиек ұсақтағыш қайшылардың, бытыраатқыш қондырғының, жабдықты қолмен және автоматты басқару жүйесінің құрылысы, жұмыс қағидаты және техникалық пайдалану қағидалары.

75-параграф. Ыстық құбырларды престоуші, 3-разряд

750. 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.

751. Білуге тиіс:

құбырлардың ұштарын ыстықтай түсіру технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдық жұмысының принципі;

престік аспап мақсаты, құбырлар сортаменті;

слесарьлық іс.

76-параграф. Ыстық құбырларды престоуші, 4-разряд

752. 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 өзге де тетіктерімен басқару;

сырыққа ұшы орнатылған құбырларды жеткізу, престі гильзадан тазарту.

753. Білуге тиіс:

бұрғылау құбырының шетін ыстық орналастырудың технологиялық процесі;

құймалар мен дайындамаларды тігу, құбырларды престоу процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

престерді қолмен және автоматпен басқару жүйелері;

қыздыру және престоу кезіндегі болаттың қасиеттері;

шығарылатын өнімнің сапасына мемлекеттік стандарттардың талаптары.

77-параграф. Ыстық құбырларды престоуші, 5-разряд

754. Жұмыс сипаттамасы:

тұрақты қимадағы бұрғылау құбырларының шеттерін ыстық отырғызудың технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары ыстық құбырларды престоушінің басшылығымен құбыр бейінді қондырғының тігісті престерінде немесе пилигримді станның тігісті престерінде құймалар мен дайындамаларды тігудің технологиялық процесін жүргізу;

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.

755. 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 мақсаты.

78-параграф. Ыстық құбырларды престоуші, 6-разряд

756. Жұмыс сипаттамасы:

құбыр бейінді қондырғының тігін престерінде немесе Пилигрим станының тігін престерінде құймалар мен дайындамаларды тігудің, ауыспалы қималы бұрғылау құбырларының ұштарын ыстықтай түсірудің технологиялық процестерін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары ыстық құбырларды престоушінің басшылығымен құбыр бейіндеу қондырғысының құбыр бейіндеу престерінде құбырларды престоудің технологиялық процестерін жүргізу;

дайындаманы қабылдағышқа беру;

майды дайындамаға жеткізу;

ұштықтар мен экспандерлерді орнату;

өңделіп жатқан металдың температурасын бақылау, отырғызудың 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.

757. 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 қағидалары;

престік аспапты іріктеу және ауыстыру қағидалары;

дайындама мен құбырлар сортаменті.

79-параграф. Ыстық құбырларды престоуші, 7-разряд

758. Жұмыс сипаттамасы:

құбыр бейіндеу қондырғысында құбыр бейіндеу престерінде құбырларды престоудің технологиялық процесін 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 өзге де престер тетіктерінің жай-күйін және жұмысын бақылау;

пресс бригадасына басшылық ету.

759. Білуге тиіс:

металл өңдеу теориясының негіздері;

жылжымалы кестелер;

ақаулықты жою себептері мен әдістері;

қыздыру және қысымды сынау кезіндегі болат қасиеттері;

негізгі және анестетикалық жабдықтың конструкциялық қасиеттері.

760. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

7-тарау. Металдарды екінші реттік қайта өңдеу өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Екінші реттік қалайыны балқытушы, 2-разряд

761. Жұмыс сипаттамасы:

жүгіргіштер мен диірмендерде скраф және изгарьды тарту;

скрафты тарту жабдығына 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.

762. Білуге тиіс:

скраф және изгорьды өңдеудің технологиялық процесінің негіздері;
жүгіргіштердің, диірмен және виброситтердің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;
қолданылатын қалдықтар мен материалдардың түрлері, қасиеті мен мақсаты;
слесарьлық және электрослесарьлық істердің негіздері.

2-параграф. Екінші реттік қалайыны балқытушы, 3-разряд

763. 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.

764. Білуге тиіс:

скраф және қалайы қалдықтарынан қалайы алудың технологиялық процесі;

пештердің және өзге қызмет ететін жабдықтардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

қалайы мен өзге материалдардың физикалық-химиялық қасиеттері;

слесарьлық және электрослесарьлық іс.

Ракуперациялық пештер мен тұз қышқылы ерітінділерінің ваннасында скрафтан қалайыны алудың технологиялық процесін бір уақытты жүргізудің барысында - 4-разряд.

3-параграф. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 2-разряд

765. 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;

пакеттерді электролиз ванналарына ілу;
ваннаны химикатпен толтыру және ванналарға электролитті құю;
ванналарға жаңа катодтарды ілуге және ұлғайтылған катодтарды түсіруге қатысу;
ақ қаңылтырдың қалдықтарын қоймаланатын орынға апару;
өсірілген катодтарды электр пештерге тасымалдау;
өңделген ерітіндіні бұдан әрі өңдеу үшін қайта айдау;
қалдықтарды қоймалайтын орынды дайындау;
қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

766. Білуге тиіс:

ақ қаңылтырдың қалдықтарынан қалайыны электролиттік алу процесінің негіздері;
бүрмеленген қаңылтыр мен электролизді ванналарға арналған станоктың жұмыс істеу принципі;
қаңылтырды қоймалаудың қағидалары;
слесарьлық істің негіздері.

4-параграф. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 3-разряд

767. 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.

768. Білуге тиіс:

қаңылтырдың қалдықтарынан қалайыны алудың электролиттік технологиялық процесі;

электролизді ванналар мен өзге қызмет ететін жабдықтардың құрылғысы;
учаскенің коммуникациясы мен электролитті циркуляцияның схемасы;
ванналарды серияға енгізудің электрлік схемасы;
электролиттің құрамы мен қасиеттері.

5-параграф. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 4-разряд

769. 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.

770. Білуге тиіс:

қалайы электролизінің технологиялық процесі;

механикаландырылған агрегаттардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

қызмет ететін электролизді ванналардың электрлік тәсілдері;

кеуекті қалайының қасиеттері.

6-параграф. Қаңылтырдан қалайыны алуды электрлиздеуші, 5-разряд

771. 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.

772. Білуге тиіс:

қалайыны электролитті рафинирлеудің технологиялық процесі;

қалайыны рафинадтаудың барысындағы шихталау тәсілдері;

электр пештерінде қалайыны балқытудың технологиялық процесі;

электролизді ванналардың, электр пештерінің және өзге де қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

электротехникасы мен электрометаллургияның негіздері;

қалайыға, қышқылға, мыс купаросына және өзге материалдарға қойылатын мемлекеттік стандарттар;

ванналарды қосудың электрлік схемасы;

электрослесарьлық іс.

7-параграф. Металл қалдықтарын күйдіруші, 3-разряд

773. 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.

774. Білуге тиіс:

жоңқаны, кабельді, өзге де қара және түсті металдарды күйдіру және кептіру, қорғасынды балқыту процестерінің технологиясы;

күйдіретін және кептіретін пештердің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

түсті металл сынықтары мен қалдықтарын топтастыру; слесарьлық іс.

8-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы, 2-разряд

775. 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 дайындау.

776. Білуге тиіс:

екінші реттік қара және түсті металдар мен балқымаларды топтастыру; ластануды анықтау тәсілдері;

металл сынықтарының түрлері.

9-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы, 3-разряд

777. Жұмыс сипаттамасы:

металл сынықтарын, қара және түсті металдарды тиеу, сұрыптау, бөлу, тасымалдау мен учаскелерде тиеу барысында және өнімділік мөлшері айына 100 мың тоннаға 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.

778. Білуге тиіс:

пиротехникалық бақылаудың нұсқаулықтары мен қағидалары;

қауіпті жарылғыш заттардың сипаттамасы мен олармен жұмыс істеудің қағидалары;
тасымалдау кезінде жарылыстардың алдын алу қағидалары.

Металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын учаскелерде және өнімділік мөлшері айына 100 мың тоннадан жоғары металл сынықтарын шығаратын цехтарда ескертетін пиротехникалық бақылау мен тексеру барысында - 4-разряд.

10-параграф. Металл сынықтарын мен қалдықтарын бөлуді, 2-разряд

779. Жұмыс сипаттамасы:

аспаптарды қолдана отырып қолмен біртекті металдар мен балқымалардан тұратын металл сынықтарын бөлу;

сымдарды оқшаулауды түсіру;

металл сынықтарын топтары бойынша сұрыптау.

780. 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.

11-параграф. Металл сынықтарын мен қалдықтарын бөлуді, 3-разряд

781. Жұмыс сипаттамасы:

авиаomotor металл сынықтарын, самолеттерді, шынжыр табанды тізбектерді, машиналар мен өзге де бензорезді, бөлуді станоктарды, электр арасын, пневматикалық аспаптарды, қашау мен өзге 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 слесарьлық жұмыстарды орындау;

бөлуден соң сынықтарды балқымалардың маркалары, топтары, сұрыптары бойынша сұрыптау;

бөлінген металл сынықтарын есепке алу;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

782. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

қауіпті жарылғыш сынықтармен жұмысы істеудің қағидалары;

металл сынықтар мен қалдықтарының сапасына қойылатын талаптар;
түсті металдар мен балқымалардың қасиеттері, олардың сапасына зиянды қоспалардың әсері;
металл сынықтарында қауіпті жарылғыш заттардың болуы;
пиротехникалық бақылау туралы ережесі;
слесарьлық іс.

12-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлүші копровщик, 2-разряд

783. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары копровщиктің басшылығымен салмағы 10 тоннаға 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.

784. Білуге тиіс:

металл сынықтар мен қалдықтарын бөлу процесінің негіздері;

балғалардың, копрдың, дабылды станоктың жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

металл сынықтары мен қалдықтарын крандармен тиеу мен түсірудің қағидалары;

слесарьлық іс негізі.

13-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлүші копровщик, 3-разряд

785. Жұмыс сипаттамасы:

салмағы 10 тоннаға дейінгі балғаларда, копрларда металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын бөлу;

біліктілігі жоғары копровщиктің басшылығымен салмағы 10 тонна және одан астам 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.

786. Білуге тиіс:

копрдың техникалық пайдалану қағидалары;

копрды бөлудің барысында металл сынықтарын бөлудің тәсілдері мен түрлері;

металдардың физикалық қасиеттері;

дайын өнімнің мөлшері мен түрлері;

слесарьлық іс.

Салмағы 10 тонна және одан жоғары салмақты балғаларда, копрларда металл сынықтарын, қара және түсті металдардың қалдықтарын бөлу барысында - 4-разряд.

14-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 1-разряд

787. Жұмыс сипаттамасы:

қайта өңдеуге жарамсыз металл сынықтары мен қалдықтарын таңдау;

металл сынықтары мен қалдықтарын қолмен немесе кранның көмегімен пакеттеу престоуінің бункеріне 100 тонна-күшке дейінгі күшпен салу;

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.

788. Білуге тиіс:

шикізатты сынықтарды өңдейтін жабдықтың және дайын өнімнің тиетін құралдарды вагондарына шикізатты тиеудің қағидалары;

тиеу-түсіру операциясын орындау барысындағы белгіленген дабылды; шикізатқа қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық істің негіздері.

15-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 2-разряд

789. 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;

100 тонна-күштен 630 тонна-күшке дейінгі пакеттелген престердің бункерлеріне тиеу, шойынды бөлу, престерді кесектеу және гидравликалық қайшы құрылғыларының көмегімен, 630 тонна-күшке 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.

790. Білуге тиіс:

металл сынықтары мен қалдықтарын қайта өңдеудің технологиялық процесі;

металл сынықтарының түрлері;

жоңқа ұсатқыштың, брикеттейтін және пакеттейтін престердің, пресс-копрлардың, сұрыптау барабандарының, жоңқа ұсақтайтын агрегаттардың, шойынды мүшелейтін қондырғылардың, барабанды електердің жұмыс істеу принципі;

дайын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық іс.

16-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 3-разряд

791. Жұмыс сипаттамасы:

басқару пультінен металл сынықтары мен қалдықтарын 800 тоннаға дейінгі күшпен брикеттейтін және пакеттейтін престерде, 1000 тоннаға дейінгі күшпен гидравликалық қайшыларда, 630 тоннаға дейінгі күшпен шойынды мүшелейтін қондырғыларда, пресс-копрларда, барабанды електермен кешенде жұмыс істейтін жоңқа тесу агрегаттарында, металл қалдықтарын пакеттеудің автоматты желілерінде қайта өңдеудің технологиялық процесін жүргізу;

400 тонна-күшке дейінгі брикеттеу және пакеттеу престерінің машина залындағы аспаптардың, энергетикалық қондырғылардың, пневмосистеманың және гидрожүйенің жұмысын қадағалау, қызмет көрсету және жарамды күйде ұстау;

қозғалтқыштарды іске қосу мен тоқтату;

кесектелген және пакеттелген престердің бункерлеріндегі кранның, гидравликалық қайшының және күші 630 тонна және одан жоғары болып келетін шойынды бөлу қондырғылардың көмегімен металл сынықтар мен қалдықтарын тиеу;

қыздырылған жоңқаларды кранның көмегімен 400 тонна және одан да көп күшпен брикеттеу және пакеттеу престерінің бункеріне салу;

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

792. Білуге тиіс:

кесектелген және пакеттелген престердің, шойынды бөлу жөніндегі қондырғылардың, прескопрлердің, жоңқа ұсақтаушы агрегаттар мен өзге жабдықтың құрылғысы, техникалық пайдалану қағидалары;

нығыздалған пакеттердің белгіленген габариттері;
электрослесарьлық іс.

17-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші, 4-разряд

793. Жұмыс сипаттамасы:

металл сынықтары мен қалдықтарын басқару пультінен брикеттеу және пакеттеу нығыздауыштарында 800 тонна және одан да көп күшпен, шойынды 630 тонна және одан да көп күшпен бөлшектеу қондырғыларында, 100 тонна және одан да көп күшпен гидравликалық қайшыларда қайта өңдеудің технологиялық процесін жүргізу;

машина залында орналасқан аспаптардың, энергетикалық қондырғылардың, пневмосистеманың және гидрожүйенің жұмысын бақылау, қызмет көрсету және жарамды күйде ұстау 400 тонна күш - 800 тоннаға дейінгі күш-қуаты бар брикеттеу және пакеттеу престерінің, 800 тоннаға дейінгі күш - қуаты бар шойынды бөлшектеу жөніндегі қондырғылардың, 1000 тоннаға дейінгі күш - қуаты бар гидравликалық қайшылардың жұмысын бақылау.

794. Білуге тиіс:

аспаптардың, энергетикалық қондырғылардың және машина залында орналасқан өзге жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары.

Брикеттейтін және пакеттейтін престердің машина залына және шойынды бөлшектейтін қондырғыларға 800 тонна және одан да көп күшпен, 1000 тонна және одан да көп күшпен гидравликалық қайшыларға қызмет көрсету кезінде - 5 разряд.

18-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы, 1-разряд

795. 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.

796. Білуге тиіс:

жұмыстың қауіпсіз тәсілдері, металды жинаудың қағидалары;

шикіқұрам материалдарының түрлері, металл кесектерінің рұқсат етілетін габариттері.

19-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы, 2-разряд

797. 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.

798. Білуге тиіс:

қара және түсті металдардың сынықтары мен қалдықтарының қолданыстағы стандарттары;

қара және түсті металдардан жасалған ең көп таралған бөлшектердің тән айрықша сыртқы белгілері.

20-параграф. Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы, 3-разряд

799. Жұмыс сипаттамасы:

әскери, қауіпті жарылғыш, қоспаланған және түсті металдың сынықтары мен қалдықтарын сұрыптау;

сұрыпталған барабандардан, тапсырушы конвейерлерден және өзге 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.

800. Білуге тиіс:

металл сынықтарын сұрыптаудың механикаландырылған линияларының құрылысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

стилископты және өзге бақылау-өлшеу аспаптарын қолданудың қағидалары.

8-тарау. Отқа төзімділер өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Бұйымдарды парафиндеуші, 3-разряд

801. 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 парфинделген 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.

802. Білуге тиіс:

күйдірілмеген бұйымдарды парафиндеудің технологиясы;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

парафиннің қасиеттері;

парафинделетін отқа төзімділердің түрлері;

күйдірілмеген бұйымдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

күйдірілмеген бұйымдарды маркалаудың қағидалары;

ақауларды анықтау, алдын алу және жою тәсілдері;

слесарьлық іс.

2-параграф. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы, 1-разряд

803. Жұмыс сипаттамасы:

қоспалауыш жүгірушілерінің жүгірушісінің дабылы бойынша қоспалауыш жүгірушілерінің құбырына байланыстырушы қоспаларды беру.

804. Білуге тиіс:

байланыстырушы қоспаларды беру үшін құбырлардың орналасуы;

қоспалардың құрамы мен қасиеттері;

қоспалауыш жүгіруші мерниктерінің сыйымдылығы.

3-параграф. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы, 2-разряд

805. Жұмыс сипаттамасы:

байланыстырғыш қоспаларды: шликерді, сульфитті-спиртті бардаларды компоненттерді мөлшерлеу және араластыру жолымен жасау;

барды мен шликердің салыстырмалы салмағын анықтау;

силицирлейтін төкпені дайындау;

магнезиалды және доломитті бұйымдар өндірісі үшін массаны дайындау мен ығыстыру;

бакке тиеу үшін сульфитті-спиртті бардыны дайындау;

массаны ылғалдандыруға арналған сұйық сілтілердің берілуін, ұнтақтар мен массаны араластырғыштар мен транспортер ленталарына беруді реттеу;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы қателіктерді анықтау мен жою, оны баптау, тазалау және майлау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

806. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

байланыстырушы қоспалар мен силицирлеуші төкпелерді дайындау тәсілдері;
дайындалатын массалардың, ерітінділер мен олардың құрауыштарының құрамы мен қасиеттері;

ығысудың ұзақтығы;

араластыру процесінің аяқталуын және дайын массаның, ұнтақтардың немесе ерітіндінің сапасын сыртқы белгілері бойынша анықтау тәсілдері;

майлайтын материалдардың түрлері;

жабдықтың майланатын жерлері;

слесарьлық істің негіздері.

4-параграф. Бұлғауыштағы массаны құрастырушы, 3-разряд

807. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі 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.

808. Білуге тиіс:

әртүрлі жүйедегі бұлғауыштардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен пайдалану қағидалары;

массаның ақауының түрлері мен оның алдын алу тәсілдері;

карбидті-кремнилі және ток өткізуші массаның құрамы мен қасиеттері, оларды дайындау технологиясы;

карбидті-кремнилі өзектердің бетіне ток өткізуші майлауды түсірудің тәсілдері;

слесарьлық іс.

5-параграф. Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы, 2-разряд

809. Жұмыс сипаттамасы:

тасымалдайтын құрылғылардан, столдан немесе престеу формасынан дайындамаларды, кесектер мен шикі өнімді түсіру, оларды вагонеткаларға, тасымалдағыштарға, элеваторға немесе қорға салу;

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 салу мен қабырғалау;

қаптарды ұнтақталған материалдармен толтыру, оларды бөлінген орынға немесе тасымалдағыш лентаға апару мен салу;

төгілген материалды жинау;

қызмет ететін жабдықты тазалау, майлау және жөндеуге қатысу.

810. Білуге тиіс:

тасымалдағыштардың, элеваторлар мен өзге де көлік құрылымдарының жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

дайындамаларға, брикеттерге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

қаптарды толтырудың тәсілдері мен оларды қатарластырып салу;

майлайтын материалдардың түрлері, жабдықтың майланатын орындары;

слесарьлық істің негіздері.

6-параграф. Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы, 3-разряд

811. Жұмыс сипаттамасы:

престің барлық жүйелерінен жартылай құрғақ тәсілмен престелетін бұйымдарды түсіру, оларды вагонеткаларға немесе тасымалдағыш құрылымдарға салу;

жеңіл салмақты бұйымдарды, тоқтатқыш және литникті құбырларды, жұлдышаларды, түтіктер мен әртүрлі престеу жүйелерінде пластикалық тәсілмен престелетін өзге ұқсас фасонды бұйымдарды түсіру;

бұйымдарды кептіргішке апару;

кептірілген шикі өнімді түсіру және оны кезеңді қабырғалау;

ақауларды жинау.

812. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

престелген бұйымдарды алу және салу қағидалары;

кептірудің жағдайы мен тәртібі;
шығарылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары
;
слесарьлық іс.

7-параграф. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы, 2-разряд

813. Жұмыс сипаттамасы:

шаблондарды қолдана отырып және сыртқы түрі бойынша шикі өнімді сұрыптары мен маркалары бойынша бір-бірлеп сұрыптау;

құрғақ 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.

814. Білуге тиіс:

қолданылатын бұйымдардың, шаблондар мен құрылымдардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

шикі өнімнің сапасына қойылатын талаптар.

8-параграф. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы, 3-разряд

815. 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.

816. Білуге тиіс:

бұйымның сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары;

сыртқы түрі бойынша бұйымдардың сапасы мен сұрыптарын анықтау тәсілдері;

жарамды және жарамсыз бұйымдарды есепке алу тәртібі.

9-параграф. Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы, 4-разряд

817. 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 өнімнің сұрыптары, маркалары мен сыныптары бойынша, брак түрлері бойынша есебін жүргізу.

818. Білуге тиіс:

күрделі және аса күрделі конфигурациялы бұйымдарды сұрыптау және тазалау тәсілдері;

дайын өнім қоймасында бұйымдарды салу схемалары және таңбалау түрлері.

10-параграф. Жүгіртпелі қоспалауыштардың сырғытушысы, 3-разряд

819. 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.

820. Білуге тиіс:

шикіқұрамның ығысуының технологиялық процесі;

қоспалауыштардың жүгіргіштерін оларға жақын көлік құрылымдарының құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

дайындалатын массаның құрауыштарының құрамы мен қасиеттері;

шикіқұрам материалдары сапасының масса мен бұйымдардың сапасына әсері;

ақаулардың себебтері мен оның алдын алу тәсілдері;

майлау жүйесі;

майлау материалдарының түрлері;

слесарьлық іс.

Бақылау-өлшеу аспаптарымен, автоматикамен, желдеткіш және аспирациялық құрылғылармен жабдықталған араластырғыш жүгіргіштерге қызмет көрсету кезінде - 4 разряд.

11-параграф. Карборундты өзектерді сынаушы, 4-разряд

821. Жұмыс сипаттамасы:

карборунд стержендерінің металдандыруға дейінгі және кейінгі электрлік қасиеттерін, көмір құбырларын - күйдіруге дейінгі және кейінгі сынау;
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.

822. Білуге тиіс:

электрлік тәжірибелеу станогының, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары 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 ;

слесарьлық іс.

12-параграф. Кесектер мен дайындамаларды кесуші, 2-разряд

823. 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.

824. Білуге тиіс:

кескіш аппараттың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен пайдалану қағидалары;

дайындамалардың түрлері мен себептері.

13-параграф. Қоқырды түзетуші, 2-разряд

825. 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 таратқышқа қызмет көрсету, крандарды, ысырмаларды тазалау және майлау;

журналда талдаудың жазбалары мен қоқырдың есебін жүргізу;

қызмет көрсетілетін станоктың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

826. Білуге тиіс:

қызмет ететін механизмдер мен құрылыстардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

бассейндердің және қоқыр құбырларының су құбырлары мен ауа құбырларының орналасу схемасы;

қоқырды дайындау технологиясы, оларды түзетудің тәсілдері;

қоқыр мен оның құрауыштарының құрамы мен қасиеттері;

журналдағы жазбаларды жүргізудің тәртібі;

слесарьлық істің негізі.

14-параграф. Мазут қыздырушы оператор, 2-разряд

827. Жұмыс сипаттамасы:

резервуарды мазутпен толтыру;

мазутты жылыту және температураны нормалармен белгіленген шекте ұстап тұру үшін бу беруді реттеу;

отындықтарға мазутты беру;

резервуарлар мен арматураларды мазутты қалдықтардан тазалау;

резервуарлардағы қалдық суды жою;

магистральдардың жұмысының үздіксіздігін бақылау.

828. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

мазуттың қажетті сұйылтылуы қамтамасыз етілетін қыздыру температурасы.

15-параграф. Манжетті саптаушы, 2-разряд

829. 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 сортаменттеу.

830. Білуге тиіс:

пастаның құрамы, қасиеттері мен дайындау тәсілі;

карбидкремнийлі өзектерге манжеттерді қондыру тәсілдері;

бұйымдарды кептіру режимі;

бұйымдардың жарамсыздықтарының түрлері мен оны жоюдың тәсілдері;

карбидті-кремнилі өзектің сортаменті.

16-параграф. Механикалық електерде ұнтақтар себуші, 2-разряд

831. 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.

832. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтардың жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

елекке түсетін материалдардың түрлері, қасиеттері мен құрамдары;

фракциялары бойынша ұнтақтарды елеудің нормативтері;

майлайтын материалдардың түрлері мен майлайтын орындар;

слесарьлық істің негіздері.

17-параграф. Механикалық електерде ұнтақтар себуші, 3-разряд

833. Жұмыс сипаттамасы:

сепараторлар мен вибрациялық електерде әртүрлі материалдар мен ұнтақтарды себу ;

қоректендіргіштерге, транспортерлерге және қосалқы механизмдер мен құрылғыларға қызмет көрсету;

технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес материалдар мен ұнтақтарды елеу мен топтау;

қызмет ететін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

834. Білуге тиіс:

сепараторлардың, вибрациялық електердің, қоректендіргіштердің, тасымалдағыштардың, іске қосу аппаратурасының құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен пайдалану қағидалары;

автоматтандыру, блоктау және дабыл схемалары;

слесарьлық іс;

електің көлемдері мен торлардың сортаменті;

елеудің сапасына қойылатын техникалық талаптар.

18-параграф. Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы, 3-разряд

835. 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.

836. Білуге тиіс:

ызботтардың, каналдардың, газ жібергіштердің, шілтерлердің құрылғысы, тәсілдері мен орналасуы;

электросүзгілердің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

электродтардың көмір шаңын тұндырудың және тазарту тәсілдері;

қолданылатын аспаптар мен құралдар;

слесарьлық істің негіздері.

19-параграф. Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы, 4-разряд

837. Жұмыс сипаттамасы:

мультициклондардың және оған жанасатын тасымалдағыш құралдар мен жабдықты тазалау мен баптау;

люктердің, шибберлердің және мультициклондардың клапандарының герметикалығын қамтамасыз ету мен олардың жұмыстарын реттеу;

магнетитті және доломитті тозаңды сүзгі бункерінен немесе мультициклондардан кейіннен тозаңды әртүрлі тасымалдау құрылғыларының: шнектердің, шынжырлы транспортерлердің, вагонеткалардың, элеваторлардың, пневмокөліктің көмегімен тасымалдай отырып 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 магнетитті алу;

шихтаны іліп қою кезінде тұндыру, дәнекерленген магнетитті қолмен терезе арқылы бөлу, түсіру;

ыстық магнетитті жинау ман шығару;

түтіктерді бөлу мен түсіру;

түтіктер мен шлангілерді тоқтату мен қосу;

түтіктердің маңайын кірпішпен бекіту мен ерітіндімен майлау.

838 Білуге тиіс:

мультициклондардың, шнектердің, тасымалдағыштардың, түтін сорғыштың, пневмокөліктің, шахталық пештердің, түтіктерінің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

түтіктер мен шлангілерді ажырату мен бекіту тәсілдері;

түтіктерді орнату мен пайдалану қағидалары;

коммуникациялардың схемалары;

слесарьлық іс.

20-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші, 2-разряд

839. 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;

кесу станогына қызмет көрсету, оның жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және жою, жөндеуге қатысу.

840. Білуге тиіс:

кесу станогының құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

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;

слесарьлық істің негіздері.

21-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші, 3-разряд

841. 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.

842. Білуге тиіс:

өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

шикізаттар мен жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған бұйымдарды жиектеу үшін масса мен ерітінділерді қолданудың тәсілдері;

қолданылатын құралдар мен құрылғылар;

слесарьлық іс.

22-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 2-разряд

843. 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.

844. Білуге тиіс:

құйрықты балғаның, өлшеу аспабының жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

формалық массаның құрамы мен қасиеттері;

формалардың түрлері мен формалары;

бұйымдарды тасымалдаудың қағидалары;

бұйымдарды кептірудің режимі;
формалау тәсілдері;
схемаларды оқу қағидалары;
слесарьлық істің негіздері.

23-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 3-разряд

845. Жұмыс сипаттамасы:

механикалық діріл станогында бетінде шығыңқы жерлері, тереңдіктері, ойықтары, өткір бұрыштары бар динас, Магнезиалдық және шамот бұйымдарын, карбид кремний өзекшелерін қолмен немесе қалдық балғамен қалыптау және гипс қалыптарын 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.

846. Білуге тиіс:

пневматикалық балға мен механикалық дірілді станоктың жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;
әртүрлі формалы массалар мен суспензиялардың құрамы мен қасиеттері;
дайындалу тәсілдері мен оларға қойылатын талаптар;
бұйымдарды жөнелту жолдары;
слесарьлық іс.

24-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 4-разряд

847. 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.

848. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;
формалауы бойынша ақаулардың түрлері және оның алдын алу тәсілдері.

25-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы, 5-разряд

849. Жұмыс сипаттамасы:

босденелі, плита тәрізді немесе ұзартылған формалы көтергіш механизмдерді қолдануды талап ететін ауыр салмақты бұйымдарды формалау;

бұрандалы ойығы бар тығынды формалау.

850. Білуге тиіс:

бұйымдар мен салмағы үлкен формаларды түсіру мен тасымалдау үшін көтергіш механизмдердің құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

бос денелі, ауыр денелі бұйымдарды формалаудың технологиясы.

26-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші 2-разряд

851. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары престоушінің басшылығымен әртүрлі жүйелі және құрылымды престерде 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, түйіршіктерді жою;

дайындамаларды майлау, оларды престоуге дейін беру;

қабыршақтарды түзету, тесіктерді тесу және толтыру;

аралық престің қоректендіргішіне ақау беру;

жартылай құрғақ престоу тәсілі престерінің қоректендіргіштеріне қызмет көрсету;

шикіқұрамды өлшеу мен оны престоудің формасына төгу;

престі жұмысқа дайындауға қатысу, пуансондарды сүрту, штемпельдерді, тасымалдау құрылғыларын тазалау, ленталық престің мундштуктерін ауыстыру мен тазалау;

қызмет ететін жабдықты майлау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуге қатысу.

852. Білуге тиіс:

престоу технологиясының негіздері;

қызмет ететін престердің жұмыс істеу принципі;

бұйымдарға қойылатын технологиялық нормативтері;

майлау материалдарының түрлері мен майланатын орындары;

бұйымдарды престоу кезіндегі еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі қағидалары;

слесарьлық істің негіздері.

27-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші, 3-разряд

853. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі жүйелі және құрылымды престерде жартылай құрғақ және пластикалық тәсілдермен кесектерді престоу;

шикі өнімді әртүрлі жүйелі және құрылымды престерде престоу тәсілімен толық престоу;

карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын жартылай құрғақ тәсілмен престоу;

айдалатын престерді, ленталық престердің қоспалауыштарын баптау;

ауысымы 40 тоннаға дейінгі өнімділікке ие әртүрлі жүйелі престерде пластикалық тәсілмен дайындамалар мен бұйымдарды престоу;

жоғары алюминий тотығының құбырлары мен бұйымдарын және жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған сымды престоу;

күші 150 тоннаға дейін механикалық және гидравликалық пештерде жартылай құрғақ тәсілмен бұйымдарды престоу;

кесектерді суық престоу және біліктілігі жоғары престоушінің басшылығымен карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын пластикалық тәсілдермен ыстық престоу;

бұйымдардың ылғалдылығы мен тығыздығын бақылау;

дайындамалар мен бұйымдардың мөлшері мен сапасын сақтау;

престің үздіксіз жұмысы мен жарамдылығын қамтамасыз ету, тозған өлшектерін ауыстыру.

854. Білуге тиіс:

престоудің технологиясы;

қызмет ететін престердің құрылғысы және техникалық пайдалану қағидалары;

шикі өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

престелетін бұйымдар мен оларды дайындауға арналған қалыптардың түрлері;

ақаудың түрлері мен оның алдын алу тәсілдері;

слесарьлық іс.

28-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші, 4-разряд

855. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды жартылай құрғақ тәсілмен 150 тоннадан жоғары күшпен 1000 тоннаға дейін механикалық және гидравликалық престерде және фрикциялық престерде престоу;

әртүрлі жүйелер мен құрылымдарда жоғары отқа төзімді тотықтардан престоу;

карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын жартылай құрғақ виброформалау;

кесектерді суық престоу және карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын пластикалық тәсілдермен ыстық престоу;

жеңіл салмақты бұйымдарды престоу;

пластикалық тәсілмен құйғыштарды, түтікті және литникті құбырларды, жұлдызшалар мен өзге күрделі фасонды бұйымдарды толық престоу;

ауысымы 40 тоннаға дейінгі өнімділікке ие әртүрлі жүйелі престерде пластикалық тәсілмен дайындамалар мен бұйымдарды престоу;

сүзгі прессіне қызмет көрсету;

біліктілігі жоғары престоушінің басшылығымен карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын пластикалық тәсілдермен ыстық престоу;

престі жұмысқа дайындау;

престі басқару, преске 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.

856. Білуге тиіс:

престоу процесі;

қызмет ететін жабдықтың құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

ақаудың пайда болу себептері мен оның алдын алу тәсілдері;

престоу тәсілдерінің түрлері, олардың айрықша ерекшеліктері;

қызмет ететін жабдықты жөндеудің тәсілдері.

29-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды престоуші, 5-разряд

857. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды 1000 тонна және одан жоғары күшпен гидравликалық және механикалық престерде жартылай құрғақ тәсілмен немесе престі баптау және реттеу жөніндегі жұмыстарды орындай отырып фрикциялық престерде престоу;

жұлдызшаларды және бұрандалы ойығы бар тығындарды, түтіктерді, стакандар мен өте күрделі отқа төзімді бұйымдарды жартылай құрғақ тәсілмен престоу;

автоматты линияларда пластикалық тәсілдермен карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын ыстық престоу;

қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеуді орындау.

858. Білуге тиіс:

өте күрделі бұйымдарды престоудің технологиясы;

эртүрлі 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 негіздері.

30-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 2-разряд

859. Жұмыс сипаттамасы:

бапталған ажарлау және кесу станоктарында және қолмен отқа төзімді бұйымдар мен қарапайым конфигурациялы дайындамалардың сыртқы беттерін ажарлау және кесу ;

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.

860. Білуге тиіс:

тегістеуші және кесуші станоктардың, құралдардың, қарапайым және орта күрделілікке ие бақылау-өлшеу құралдарының жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

отқа төзімді бұйымдардың түрлері мен маркалары;

бұйымдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

слесарьлық істің негіздері;

кесуші аспап туралы, рұқсат етулер мен қондырулар, бетінің кедір-бұрылғының қалыптасуы мен параметрлері (нақтылық кластары мен өңдеудің тазалығы) туралы негізгі мәліметтер.

31-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 3-разряд

861. Жұмыс сипаттамасы:

отқа төзімді бұйымдар мен дайындамаларды эртүрлі үлгідегі және конструкциялы станоктарда, мамандандырылған жартылай автоматты және автоматты станоктарда алмазды және қатты балқитын құрал-сайманмен ажарлау, кесу, бұрғылау және өзге де механикалық өңдеу;

кез келген пішінде тегістеуші шеңберлерді түзету;

бұйымдарды станокқа орнату, сыртқы белгілері мен өлшемдері бойынша сұрыптау;

әмбебап 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.

862. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін станоктардың құрылысы, жұмыс істеу принципі, баптау және дәлдігін тексеру қағидалары;

әмбебап және арнайы құралдарды қолданудың құрылғысы мен қағидалары;

бақылау-өлшеу аспаптары мен орташа күрделі құралдарды қолданудың мақсаты мен қағидалары;

қолданылатын тегістеуші шеңберлерді қолданудың сипаттамасы;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер және беттің кедір-бұдырлық параметрлерінің (дәлдігі мен өңдеу тазалығы кластары) жүйесі;

слесарьлық іс.

32-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 4-разряд

863. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі үлгідегі станоктарда күрделі кескінді бұйымдардың сыртқы және ішкі беттерінің цилиндрлік және конустық жазықтықтарын тегістеу, кесу мен жетілдіру;

домна пештері, болатты тіреусіз құю және өзге де мақсаттар үшін тығыз, тығыздығы жоғары және балқытылған отқа төзімді бұйымдарды тегістеу;

күрделі айлабұйымдарды қолдана отырып станокты баптау, станоктың анықтамалығы мен паспорты бойынша кесу мен өңдеудің оңтайлы режимдерін іріктеу.

864. Білуге тиіс:

түзетуші станоктардың негізгі тораптарының құрылымы мен олардың нақтылығын тексеру қағидалары;

әмбебап және арнайы құрылғылардың дизайн ерекшеліктері мен қолдану қағидалары;

бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдардың жұмыс істеу принципі, мақсаты мен қолдану қағидалары;

әртүрлі химиялық құрамнан тұратын отқа төзімді бұйымдардың құрылымы мен механикалық қасиеттері.

33-параграф. Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші, 5-разряд

865. 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 өзге механикалық өңдеу;

өте күрделі ірі габаритті жауапты бұйымдар мен жіңішке қабырғалы тетіктерді ерекше жабдықта өңдеу;

қызмет ететін жабдықтың жөндеуін жүргізу.

866. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі және құрылымды тегістеуші станоктардың құрылымды ерекшеліктері мен нақтылығын тексеру қағидалары;

өте күрделі тетіктер мен бұйымдарды орнату, бекіту мен нақты тексеру тәсілдері;

бұйымдарды өңдеудің кезектілігін анықтау әдістері;

күрделі пішіндерді өңдеуге арналған тегістеуші шеңберлердің қағидалары мен түзету тәсілдері;

өңдеудің нақтылығы мен жиілігіне жету тәсілдері.

34-параграф. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші, 2-разряд

867. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары түсірушінің басшылығымен шахталық пештен шамотты түсіру;

кептіргіштен пеножеңілсалмақпен вагонетканы домалатып шығару;

тоңазытқыштың бункеріне ыстық магнетиті бар қораптарды түсіру;

магнетиттің 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.

868. Білуге тиіс:

түрлері, сорттары және кен орындары бойынша шикізат;

қораптарды түсіру қағидалары;

слесарьлық жұмыстың негіздері;

пештерден шамотты түсіру қағидалары;

қораптарды тіркеу мен ағыту қағидалары;

орнатылған дабыл.

35-параграф. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші, 3-разряд

869. 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;
жылжымалы желдеткіштерді ауыстыру;
вагонеткалар мен бұрылыс шеңберлерін майлау;
жол тізбегін төсеу мен жинау;
жолдарды тазалау;
қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысы барысындағы ақауларды анықтау мен жою.

870. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс істеу принципі;
тиелген материалдардың сортаменті;
отқа төзімді материалдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
майлайтын жерлер, майланатын материалдардың түрлері;
слесарьлық іс.

36-параграф. Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші, 4-разряд

871. 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 бостарын 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.

872. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;
отқа төзімді материалдардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
коммуникациялар схемасы.

37-параграф. Отқа төзімді шикізатты балқытушы, 4-разряд

873. Жұмыс сипаттамасы:

жоғары білікті балқытушының басшылығымен отқа төзімді шикізатты электр доғалы пештерде балқыту, балқыту өнімдерін құю, электродтарды ауыстыру, подин пісіру процесін жүргізу;

формаларды іріктеу, құйылған бөренеге диатомит құю, бөрене күйгеннен соң диатомиттен босату;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау мен жою, оны жөндеуге қатысу.

874. Білуге тиіс:

отқа төзімді шикізатты балқыту технологиясының негіздері;

қызмет көрсететін пештердің құрылғысы мен жұмыс істеу принципі;

балқытылған массаны құюдың тәсілдері;

формаларды жинау жөніндегі талаптар;

слесарьлық іс.

38-параграф. Отқа төзімді шикізатты балқытушы, 5-разряд

875. 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.

876. Білуге тиіс:

пештерде отқа төзімді шикізатты балқытудың технологиясы;

отқа төзімді шикізатты балқытуға арналған әртүрлі пештердің құрылымдары;

пештерде отқа төзімді шикізаттың қасиеттері;

шикіқұрамның құрауыштары мен шығарылатын өнімнің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттың талаптары.

39-параграф. Пеномассаны құюшы-тегістеуші, 2-разряд

877. 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.

878. Білуге тиіс:

пеномассаны формаларға құюдың тәсілдері;
массаның құрамы мен қасиеттері;
ақау түрлері және оны жою тәсілдері;
кептіру режимі.

Жоғары алюминий тотығынан және жоғары отқа төзімді тотықтардан ультра жеңіл салмақты және жеңіл салмақты бұйымдар өндірісінің пеномассасын құю кезінде - 3-разряд.

40-параграф. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 2-разряд

879. Жұмыс сипаттамасы:

салудың технологиялық схемасына 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;

ақау бар бұйымдарды сұраптау;
жабдықты жөндеуге қатысу.

880. Білуге тиіс:

жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған фасонды бұйымдарды капселдерге салудың технологиялық схемасы;

бұйымдарға сыртқы түрі бойынша қойылатын талаптар;
қайта төгілетін материалдардың мақсаты мен түрі;
бұйымдардың ақауларының түрлері;
слесарьлық істің негіздері.

41-параграф. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 3-разряд

881. Жұмыс сипаттамасы:

карбидті-кремнилі электр қыздырғыштардың дайындамасын конвейерлі пештерге отырғызу;

біліктілігі жоғары отырғызушының басшылығымен тұндыру үшін камераны дайындау, пештің оттығын ұрыстан тазалау, астауды сызықтың астына тегістеу және вагонеткалардан шикізатты алу және оны тордың технологиялық сызбасына сәйкес шыршаға 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.

882. Білуге тиіс:

қызмет ететін пештердің, бұйымдар мен құрылғылардың құрылғысы мен қағидалары;

шикі өнімді тасымалдау мен отырғызудың қағидалары;

қарапайым формадағы бұйымдарды отырғызудың технологиялық схемалары.

42-параграф. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 4-разряд

883. Жұмыс сипаттамасы:

отырғызудың технологиялық схемасыне сәйкес шамотты, династы, магнезиальды, доломитті бұйымдарды, жоғары алюминий 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.

884. Білуге тиіс:

кезеңді сақиналы, газкамералы пештердің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

күрделі нысандағы бұйымдар мен брикетті торлаудың қағидалары, технологиялық схемалары;

бұйымдар мен материалдардың сортаменті;
вагондар мен туннельді пештердің габариттері;
слесарьлық іс.

43-параграф. Пештегі және туннельді вагонды отырғызушы, 5-разряд

885. Жұмыс сипаттамасы:

отырғызудың технологиялық схемасыне сәйкес шамотты, магнезиальды, доломитті, династы және құрамында графиті бар бұйымдарды, жоғары отқа төзімді тотықтардан жасалған капсульдерді 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.

886. Білуге тиіс:

пештердің, желдеткіштер мен отырғызу манипуляторының құрылғысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

бұйымдарды күйдіру режимі;

әртүрлі кескіндегі бұйымдарды отырғызудың технологиялық схемалары;

бұйымдарды олардың құлауын, қисаюын және қисаюын болдырмауға мүмкіндік беретін орналастыру тәсілдері мен әдістері;

династы және құрамында графиті бар бұйымдардың схемалары.

44-параграф. Пештердегі күйдіруші, 3-разряд

887. 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.

888. Білуге тиіс:

пештегі бұйымдарды күйдіру процесінің негіздері;
радиоқарсылықтар мен электр қыздырғыштардың күйдіру режимі;
күйдіру пештерінің жұмыс істеу принципі;
механизмдердің майланатын орындары мен майлау материалдарының сұрыптары;
слесарьлық іс.

45-параграф. Пештердегі күйдіруші, 4-разряд

889. 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.

890. Білуге тиіс:

пештерде бұйымдарды күйдірудің технологиясы мен режимі;

қызмет көрсетілетін күйдіру пештерінің, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

күйдірудің барысында туындайтын ақаулардың түрлері мен олардың алдын алу тәсілдері;

колданылатын отынның құрамы мен қасиеттері және оны жағудың тәсілдері.

46-параграф. Пештердегі күйдіруші, 5-разряд

891. Жұмыс сипаттамасы:

айналмалы пештерде шикізатты күйдіру, 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 тонна болатын айналмалы пештерде магнезитті күйдіру, құдық пештерде доломитті күйдіру процестерін жүргізу;

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;

күйдіру температурасының жазбасын жүргізу;

өнімнің сапасы мен газдың қысымын және жартылай дайын өнім садкасының пештің белгіленген схемасыне сәйкестігін бақылау.

892. Білуге тиіс:

бұйымдарды күйдіру режимі және жартылай фабрикат торының схемалары;

әртүрлі жүйелер мен конструкциялардың пештерін және олармен байланысты механизмдерді, көлік құралдарын, бақылау-өлшеу аспаптарын орнату және техникалық пайдалану қағидалары;

жылу құралдар қалқанының құрылғысы;

блоктау, автоматтау және дабыл схемалары;

пештердің өнімділігіне әсер ететін факторлар;

газ құбырлары мен коммуникациялардың схемалары.

47-параграф. Пештердегі күйдіруші, 6-разряд

893. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды туннель пештерінде күйдіру, қатты отынмен жұмыс істейтін шахталық пештерде магнезитті күйдіру, жиынтық өнімділігі сағатына 20 тонна және одан жоғары айналмалы пештерде магнезитті күйдіру, конвейерлік пештердің бірыңғай басқару пультіне қызмет көрсете отырып, Карбид кремний электр қыздырғыштарының дайындамаларын силицирлейтін күйдіру процестерін жүргізу;

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;

кұмды 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.

894. Білуге тиіс:

жылу техникасының негіздері;
әртүрлі жүйелі пештер мен өлшеу аппаратурасының құрылымды ерекшеліктері;
отынды үнемдеп жағудың тәсілдері және оны шығындаудың нормалары;
пешті іске қосу және тоқтату тәртібі;
вагондағы жартылай дайын өнім садкосының схемалары.

48-параграф. Пневмокөлік машинисі, 4-разряд

895. Жұмыс сипаттамасы:

сығылған ауаның көмегімен әртүрлі ұнтақтарды тасымалдау барысында пневмокөлік жабдығын басқару;

коректендіргіштердің, құбырлардың, циклондардың, сүзгілердің, бункерлердің жағдайының түзулігі мен үздіксіз жұмысын бақылау;

таратушы қалпақшаға, лабиринтті тығыздықтарға, ауа жинағыш пен шаңды-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.

896. Білуге тиіс:

жабдықтың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

пневмокөліктің магистральдары мен коммуникациясының схемасы;

бақылау-өлшеу аспаптары, құрал-саймандар мен керек-жарақтар;

жабдықтың майлайтын жерлері мен майланатын материалдардың түрлері;

слесарьлық іс.

49-параграф. Скипті көтергіштің машинисі, 2-разряд

897. Жұмыс сипаттамасы:

көтерілетін жүктің салмақтық нормасын сақтай отырып, скипті көтергіштің өмегімен 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.

898. Білуге тиіс:

көтергіштердің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

арқандардың рұқсат етілген жүктемесі;
белгіленген дабылды;

майлау материалдарының түрі мен қасиеттері және жабдықтың майланатын орындары;

слесарьлық істің негіздері;
көтергіштің жұмыс кестесі.

50-параграф. Тельфер машинисі, 3-разряд

899. Жұмыс сипаттамасы:

тельферді іске қосу мен тоқтату, ыстық магнезиті 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.

900. Білуге тиіс:

тельфердің құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

майлау материалдарының түрлері және майланатын орындары;
слесарьлық іс.

51-параграф. Тоңазытқыштың машинисі, 2-разряд

901. 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 сұрту 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.

902. Білуге тиіс:

тоңазытқышты материалдардың және онымен байланысқан механизмдер мен құралдардың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

материалдарды салқындатудың технологиялық нормативтері;

автоматтандыру, блоктау мен дабылдың схемалары;

механизмдердің майланатын орындары және майлау материалдарының түрлері;

слесарьлық істің негіздері.

52-параграф. Тоңазытқыштың машинисі, 3-разряд

903. Жұмыс сипаттамасы:

күйдірілген материалды тоңазытқыш барабанда салқындату және оны уатқыштарда, уату агрегаттарында және әртүрлі жүйедегі уату-сұрыптау қондырғыларында уату процестерін жүргізу;

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.

904. Білуге тиіс:

уатқыштың, уатқышты агрегаттардың және уату-сұрыптау қондырғыларының құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

күйдірілген материалды салқындату мен уатудың технологиялық схемасы;

слесарьлық іс.

53-параграф. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші, 2-разряд

905. Жұмыс сипаттамасы:

шикізатты тасымалдағыш лентаға, вагонеткаға немесе уатқышқа, қабылдағыш бункерге немесе кептіргіш барабанға тиеу;
шикізаттың 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 магnezитті 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.

906. Білуге тиіс:

қоректендіргіштер мен тасымалдайтын құрылымдардың құрылғысы және жұмыс істеу принципі;
шикізаттың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
майлау материалдарының түрлері және майлау орындары;
слесарьлық іс.

54-параграф. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші, 3-разряд

907. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі тасымалдағыш және тиейтін құрылымдар көмегімен шикізат пен отынды шахталық және айналмалы пештерге тиеу;
біліктілігі жоғары тиеушінің басшылығымен шахталық пешке магnezитті тиеу;
карбидті-кремнилі электр қыздырғыштарының өзегі өндірісінде материалдарды қабылдау, дайындау және беру жөніндегі жұмыстарды жүргізу.

908. Білуге тиіс:

пештің тиейтін құрылымдарының құрылғысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;
пештерді тиеу режимі.

55-параграф. Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші, 4-разряд

909. Жұмыс сипаттамасы:

магnezитті шахталық пешке тиеу;
ұсату-сұрыптау фабрикасынан түсетін магnezитті қабылдау, оның пештерге таратылуы мен тиелуін бақылау;
магnezиттің шахталық пешке тиелу тәртібін сақтау;

қызмет ететін жабдықты жөндеуді жүргізу.

910. Білуге тиіс:

магнетиттің кесектілігі жөніндегі нормативтері;

магнетитті күйдіру барысындағы шахталық пеш жұмысының режимі.

56-параграф. Шикіқұрамшы-дозалаушы, 3-разряд

911. 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.

912. Білуге тиіс:

жабдықтың құрылғысы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

шихта мен оның компоненттерінің түрлері, мақсаты және қасиеттері;

шихта материалдарының қозғалыс схемасы;

шикіқұрам материалдарының сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

біліктердің, бункерлердің және өзге де тиейтін құрылғылардың орналасуы мен сыйымдылығы;

араластырғыш жүгіргіштер мен бұлғауышқа шикіқұрамның құрауыштарын берудің кезектілігі;

қызмет көрсетілетін жабдықты автоматтандыру және блоктау схемасы;

жабдықтың майланатын жерлері мен майлайтын материалдардың түрлері;

слесарьлық іс.

57-параграф. Электролафеттің машинисі, 2-разряд

913. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары машинистің басшылығымен электролафетті жұмысқа дайындау, тиелген вагонеткаларды әкету мен шоңғалдарды тиелетін орынға қайтару, пешке

немесе кептіргішке вагонеткаларды беру, әртүрлі материалдары бар вагонеткаларды тасымалдау барысында электролафетті басқару;

электролафеттің жарамдығын бақылау, үйкелісетін бөліктерін майлау;

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

914. Білуге тиіс:

электролафеттің жұмыс істеу принципі мен оны басқарудың түрлері;

бұйымдарды қауіпсіз қозғалту мен тасымалдаудың қағидалары;

жабдықтардың, агрегаттардың және цехтағы жолдардың орналасу схемасы;

электрослесарьлық іс негіздері.

58-параграф. Электролафеттің машинисі, 3-разряд

915. 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;

қозғалтқыштарға, желдеткіштерге қызмет көрсету және оларды жарамды күйде ұстау;

вагонеткалардың кептіргішке итерілу тәртібін қолдау.

916. Білуге тиіс:

итергіш пен шығырмен жабдықталған электрлафалеттердің құрылғысы мен пайдалану қағидалары;

вагонеткалардың кептіргішке итерілу режимі;

электрослесарьлық іс.

59-параграф. Электролафеттің машинисі, 4-разряд

917. Жұмыс сипаттамасы:

пештерді баптаудың барысында итергіш пен шығырмен жабдықталған электрлафалетті басқару;

екі немесе одан да көп тіркемелері бар электролафетті басқару.

918. Білуге тиіс:

пештерге вагонеткаларды итерудің режимі;

екі немесе одан да көп тіркемелері бар электролафетті пайдалану қағидалары.

9-тарау. Прокаттау өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Балқыма қайнатушы, 2-разряд

919. 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.

920. Білуге тиіс:

балқыма қайнату технологиясы;
балқыма қайнатуға арналған қазандықтардың құрылысы;
балқыма әзірлеуге арналған материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері.

2-параграф. Бөлінетін пасталарды дайындаушы, 2-разряд

921. Жұмыс сипаттамасы:

екі қабатты жайма металл өндірген кезде жалатылған тілік үшін бөлу пастасын дайындаудың процесін жүргізу;
бөлу пастасы үшін компоненттерді дайындау;
тіліктерді майсыздандыру үшін қышқыл және сілтілі ерітінді дайындау;
тілікті майсыздандыруға және тазартуға қатысу;
тіліктің бетіне бөлінетін пастаны жағу және оларды кептіру камерасына тасымалдау

922. Білуге тиіс:

екі қабатты жайманы өндіру процесінің негіздері;
жалатылған тіліктердің бетін өңдеу және майсыздандыру технологиясы;
болаттың арнайы маркасынан металл қасиеттері;
бөлу пасталары компоненттерінің құрамы және қасиеттері;
металға бөлу пасталарын жағу әдістері.

3-параграф. Бұрғылау агрегаттары мен престің операторы, 2-разряд

923. 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.

924. Білуге тиіс:

бұрғылау агрегатына немесе тігу пресіне құрсауларды беру процесінің технологиясы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

гидропанель клапандарын түзету және реттеу тәсілдері;

прокаттау сортаменты;

болаттың прокаттаудан кейінгі механикалық қасиеттері;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарьлық іс.

4-параграф. Бұрғылау агрегаттары мен престің операторы, 3-разряд

925. 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 баптау;

жабдықты тазалау және майлау, оны жөндеуге қатысу.

926. Білуге тиіс:

доғалақтарды бөлу процесінің технологиясы;

бұрғылау агрегатының, тігу пресінің құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

прокат сапасына мемлекеттік стандарттар талаптары.

5-параграф. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престоуші, 3-разряд

927. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 1500 мегапаскальға дейінгі қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоу (гидроэкструзия) процесіне қатысу;

арнайы дайындықтан өткен: термиялық өңдеу, калибрлеу, өңдеу, фосфаттау, бейтараптандыру, жуу және өзге де престоуге дайындалған металдың сапасын айқындау;

әдіснама мен жарақтардың жұмысқа жарамдылығын айқындау;

бейінді стандартты бақылау-өлшеу: микрометрге, шаблон және өзге де аспабымен өлшеу;

берілген қондырғы сырығына дайындаманы орналастыру;

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

928. Білуге тиіс:

гидроэкструзияның технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсететін қондырғының жұмыс істеу принципі;

құрылғысы, бақылау-өлшеу аспабын техникалық пайдаланудың қағидалары;

өңдеуге және шығарылатын өнімге арналған мемлекеттік стандарттар;

престелетін бейіндер сығындысының қолжетімді мөлшері мен коэффициенті;

престелетін бейіндерді қатыру тәсілдері;

бақылау-өлшеу аспабын пайдалану қағидалары;

слесарьлық іс.

6-параграф. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престоуші, 4-разряд

929. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары қысымы престоушінің басшылығымен 1500 мегапаскаль дейін қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу;

қысымы 1500 мегапаскаль 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.

930 Білуге тиіс:

гидроэкструзияның технологиялық процесі;

термикалық өңдеу процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін қондырғының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

фасонды бейіндерді дайындау жөніндегі технологиялық нұсқаулық;

престоу кезіндегі ақау түрлері және оларды жою тәсілдері.

7-параграф. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престоуші, 5-разряд

931. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 1500 мегапаскальға дейін қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен қысымы 1500 мегапаскаль және одан жоғары қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу;

қондырғы контейнерлерін жұмыс сұйықтығымен толтыруды бақылау;

гидроэкструзия қондырғысын баптау.

932. Білуге тиіс:

гидроэкструзияның технологиялық процесі;

металл тану және гидравлика негіздері;

қызмет көрсетілетін қондырғының құрылысы, жұмыс істеу принципі, техникалық пайдалану ережесі және баптау қағидалары;

дайындалған бетті термиялық өңдеудің, дайындама өлшемдерінің престоу процесіне әсері;

қол жетімділік жүйесі, беттің нақтылығы және кедір-бұдырлығы сыныптарының кестелері.

8-параграф. Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престоуші, 6-разряд

933. Жұмыс сипаттамасы:

қысымы 1500 мегапаскаль және одан жоғары қондырғыларда күрделі фасонды болат бейіндерді гидростатикалық престоудің (гидроэкструзия) процесін жүргізу.

934. Білуге тиіс:

металтану, термиялық өңдеу, гидравлика негіздері;

рұқсатнамалар мен қондырмалар, квалитеттер және беттің кедір-бұдырлық параметрлерінің (дәлдігі мен өңдеу тазалығы кластары) жүйесі.

9-параграф. Дөңгелектер пен бандаждарды престоуші, 2-разряд

935. Жұмыс сипаттамасы:

диаметрі бойынша бандаждарды керу процесін гидравликалық престоуде 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 және оларды басқару механизмдерін майлау;

престі баптауға, бұзылған аспаптарды ауыстыруға және престің жабдығын жөндеуге қатысу;

қызмет көрсететін жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

936. Білуге тиіс:

дайындаманы престеудің және преста операциялар дәйектілігінің технологиялық процестерінің негіздері;

дайындама мөлшері дөңгелектер мен бандаждар үшін болат маркасы;

дөңгелек дискісін ию пресінің, созу пресінің және дөңгелектер мен бандаждарды ыстықтай таңбалау пресінің жұмыс істеу принципі;

бу өткізгіш және су құбыры магистралінің престер құрылғысы;

дөңгелек дискісін ию және бандаждарды керу престерін баптау тәсілдері;

қолданылатын майлау материалдарының түрлері, құрамы мен қасиеттері;

слесарьлық іс.

10-параграф . Дөңгелектер пен бандаждарды престауші, 3-разряд

937. 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.

938. Білуге тиіс:

дөңгелектер мен бандажды дайындаудың технологиялық процесі;

дайындамаларды қалыптау пресінің, мультипликатордың және аванкамер престің құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

дайындама қалыптау пресін баптау тәсілдері.

11-параграф. Дөңгелектер пен бандаждарды престауші, 4-разряд

939. Жұмыс сипаттамасы:

дөңгелектер мен бандаждар үшін дайындаманы ұрып июдің, қалыптаудың және қапсырудың технологиялық процестерін жүргізу;

преске дайындама беру;

қабыршақтан тазалау және оны бу ағынымен үрлеу.

940. Білуге тиіс:

дайындаманы престоудің және дөңгелектер мен бандаждарды прокаттаудың технологиялық процесі;

дайындамаларды сығу және тігу пресінің құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

қызмет көрсететін жабдықты баптау тәсілдері.

12-параграф. Кесек сындырушының машинисі, 2-разряд

941. 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.

942. Білуге тиіс:

кесек сындыру құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары және оның гидрокоммуникация схемасы;

дайындамалар сортаменті және салмақ категориялары бойынша дайындамаларды жинау қағидалары;

слесарьлық іс.

13-параграф. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 3-разряд

943. 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;

біліктер мен білікшелі арматураны ауыстыруға, оларды стендте және қабырғада сынауға қатысу, көтермелерді баптау және оларды жүктемемен сынауға қатысу;

білікті кілетке кран арқылы беру және алмастырылған біліктерді жинау;

қызмет көрсетілетін құралдарды жөндеуге қатысу.

944. 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 істеу принципі,
слесарьлық іс.

14-параграф. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 4-разряд

945. Жұмыс сипаттамасы:

клеттерді стендтерде дайындау, жинақтау, құрастыру, бөлшектеу, баптау және оларды 20 профильге дейінгі прокат сортаменті бар рельс блоктық және желілік сортопрокат стандартында және реттеу сызбалары мен карталарына сәйкес роликті түзету машиналарында орнатуға қатысу;

клеттерді блюмингтерде, 20 профильден астам прокат сортаменті бар рельс-арқалық және желілік сортопрокат стандартында, үздіксіз ұсақ сұрыпты, сым, штрипс және табақ стандартында, 600 және 650 ірі сұрыпты стандартында, клеттерді жүйелі орналастырып, пішу агрегаттарында бөлшектеу, жинақтау және құрастыру;

біліктілігі анағұрлым жоғары көтермелерді құрастыру және ауыстырып тиеу жөніндегі жаныштаушының басшылығымен рельс-арқалық және ірі сортты орнақтардың роликті түзету машиналарында арматураны дайындау және біліктерді ауыстырып тиеу;

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 есебін жүргізу;

біліктерді сөреде сақтау және оларды бұзылуы мен тоттануының алдын алу;

біліктерді қайта қайрауға және қайта пішіндеуге беру және оларды өңдеуден кейін қабылдау алу.

946. 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.

15-параграф. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 5-разряд

947. Жұмыс сипаттамасы:

клеттерді стенділерде дайындау, жинақтау, құрастыру, бөлшектеу, баптау және оларды блюмингтерде, 20-дан астам пішінді прокат сортаменті бар рельс-арқалық және желілік сортпрокат стандартында, үздіксіз ұсақ сұрыпты, сым, штрипс және табақ стандартында, 600 және 650 ірі сұрыпты стандартта, клеттерді жүйелі орналастырып, пішу агрегаттарында 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.

948. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін орнақтар кілеті мен солқылдақ агрегаттарды реттеу әдістері;

білік пен білік арматураларының істен шығу себептері;

прокаттау орнақтарының құрылымдық ерекшеліктері.

16-параграф. Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші, 6-разряд

949 Жұмыс сипаттамасы:

кілетті стендте дайындау, жинақтау, жинау, бөлшектеу және реттеу және оларды кең жолақты аралықты прокаттау орнақтарына орнатуға қатысу.

950. Білуге тиіс:

кең жолақты аралықты прокаттау станын реттеудің әдістері.

17-параграф. Қаңылтыр табақ жасаушы, 2-разряд

951. 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.

952. Білуге тиіс:

қыздыру пеші мен қаңылтыр табақ жасау балғасының жұмыс істеу принципі;

қыздыру пешіне салу үшін пакеттерді іріктеу қағидалары;

металл сортаменті;
пакеттерді буып-түюге қолданылатын материалдардың түрлері;
слесарьлық істің негіздері.

18-параграф. Қаңылтыр табақ жасаушы, 3-разряд

953. 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.

954. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін қыздыру пештері мен қаңылтыр табақ балғасының құрылысы;
слесарьлық іс.

19-параграф. Қаңылтыр табақ жасаушы, 4-разряд

955. 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.

956. Білуге тиіс:

түрлі болат маркаларынан жасалған қаңылтыр табақты қыздырудың технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықты техникалық пайдалану қағидалары.

20-параграф. Қаңылтыр табақ жасаушы, 5-разряд

957. 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.

958. Білуге тиіс:

қаңылтыр табақты және түрлі маркадағы болатты қыздыру процесінің технологиясы;

түрлі маркадағы металды қыздыру режимі;

пакеттерді қағып сіңіру дәрежесінің метал сапасына әсері.

21-параграф. Лента ораушы, 1-разряд

959. Жұмыс сипаттамасы:

қаңылтыр орамдарын тарқатушыға немесе орау станогына беру;

орамды тарқатушыға түсіру;

жұмыс орнына орауыш қағаздарды жеткізу.

960. Білуге тиіс:

қаңылтыр орамдарын орау үшін орау станоктарының жұмыс істеу принципі.

22-параграф. Лента ораушы, 2-разряд

961. 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.

962. Білуге тиіс:

орау станоктары мен орау тетіктерінің құрылым және жұмыс істеу принципі;

ақау түрлері және оларды орам жолақтарында белгілеу;

орау лентасының сортаменті және маркалары;

слесарьлық іс.

23-параграф. Лента ораушы, 3-разряд

963. 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.

964. Білуге тиіс:

орауыштардың және суықтай басылған қаңылтыр прокат орамдарын тарқатушылардың құрылымы және жұмыс істеу принципі;
металл бетінің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары.

24-параграф. Металды сынаушы, 1-разряд

965. 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.

966. Білуге тиіс:

металл қаттылығын сынау үшін престің және сынау алдында металл тазарту станогы жұмысының принципі;
металдың қаттылығын сынау және оны таңбалау қағидалары;
қаттылығы сыналатын металл сортаменті және маркалары;
слесарьлық істің негіздері.

25-параграф. Металды сынаушы, 2-разряд

967. 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 өзге қызмет көрсетілетін жабдықты дайындау;
сыналған доңғалақтар мен құрсауды есебін жүргізу;
қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

968. Білуге тиіс:

копр, тельфер, доңғалақ кескіш кесу станоктары мен аралардың, қайрау станоктарының құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

доңғалақтар мен құрсауларды сынау қағидалары;
слесарьлық іс.

26-параграф. Отпен тазалаушы машиналарының машинисі, 5-разряд

969. 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.

970. Білуге тиіс:

металды прокаттау және отпен тазалаудың технологиялық процесі;

отпен тазалау машинасының құрылысы және жұмыс істеу принципі;

металдың сыртқы беті ақаулары түрлері және олардың орналасу ерекшеліктері;

машинаны газбен қоректендіру схемасы;

жанатын газ құрамы және қасиеттері;

слесарьлық іс.

27-параграф. Отпен тазалау машиналарының машинисі, 6-разряд

971. Жұмыс сипаттамасы:

блюминг немесе слябинг ағымында ыстық металды отпен тазалау процесін жүргізу;
рольгангты, газ кесуші блоктарды, сорғы станциясын және өзге де 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.

972. Білуге тиіс:

газ, көміртегі, май, ауа және азотты реттеу аспаптарының құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

су түсіру жүйесін, жоғары қысымды сорғылар, гидравликалық және пневматикалық басқару жүйесін реттеу әдістері.

28-параграф. Пакеттерді жыртушы, 1-разряд

973. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары жыртушының басшылығымен жырту немесе межелеу машиналарында пакеттерді жырту;

машинаның артқы жағынан жаймаларды қабылдау;

ақауларды және жыртылмаған пакеттерді сұрыптау және оларды жырту машинасы арқылы қайта өткізу үшін беру;

машинаның тораптарын тазалау және майлау;

қызмет көрсететін жабдықты жөндеуге қатысу.

974. Білуге тиіс:

жырту немесе межелеу машинасы жұмысының принципі;

прокатталатын металдың сортаменті;

слесарьлық істің негіздері.

29-параграф. Пакеттерді жыртушы, 2-разряд

975. Жұмыс сипаттамасы:

жырту немесе межелеу машиналарында қаңылтырдың қолмен күйдірілген ілмегімен немесе салмағы 12 килограмға 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.

976. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және пайдалану қағидалары;

жаймаларды дәнекерлеу кезінде стопты жырту немесе межелеу тәсілдері мен әдістері.

Салмағы 12 килограмнан жоғары пакеттерді жырту немесе межелеу кезінде - 3-разряд.

30-параграф. Пресс машинисі, 3-разряд

977. 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.

978. Білуге тиіс:

доңгелек дискілеріндегі құрылысы, жұмыс істеу принципі және олардың саңылауларды тігу пресстерін баптау қағидалары;

доңгелек әзірлеу пресіндегі операциялардың кезектілігі;

дайындамалар мен доңғалақтар сортаменті;

пішіні өзгерген аспаптардың өлшемі;

қолданылатын майлау материалдарының құрамы және қасиеттері;

слесарьлық іс.

31-параграф. Пресс машинисі, 4-разряд

979. Жұмыс сипаттамасы:

доңгелекті және бандаж дайындамаларын қысу, қалыптау және тігу, дискіні ию және доңғалақ шеңберін 1000 тонна күшке дейінгі гидравликалық және бу-гидравликалық пресстерде калибрлеу процесстерін жүргізу;

пресстерді, 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 престегі доңғалақ дайындамаларды алдын ала ұрып ию, доңғалақ және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау және тігу, 1000-нан 3000 тоннаға дейін күшпен гидравликалық және бу гидравликалық прессте дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу процесстерін жүргізу;

аванкамерада белгіленген су деңгейін сақтау;

бақылау-өлшеу құралдары көрсеткіштері мен престің иінтіректі жүйесінің жұмысын, майдың үйкелу түйіндеріне түсуін бақылау.

980. Білуге тиіс:

доңгелек және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау және тігу технологиялық процестерінің негіздері;

қызмет көрсетілетін престер, мультипликатор, су түсіру, аванкамера және престі басқарудың өзге тетіктерін орнатудың құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

қыздыру және баспалау кезіндегі болаттың түрлі маркаларының қасиеттері; шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарттар талаптары.

32-параграф. Пресс машинисі, 5-разряд

981. Жұмыс сипаттамасы:

доңғалақ және құрсау дайындамаларды ұрып ию, қалыптау және тігу, 1000 тоннаға дейінгі күшпен гидравликалық және бу гидравликалық престе дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу процесін, су түсіру қондырғыларымен жабдықталған престе 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 тоннаға дейін күшпен гидравликалық және бу гидравликалық престе, дискіні ию және доңғалақ жиегін калибрлеу процесін жүргізу;

престі реттеу және пішіні өзгерген құралдарды орнату;

бақылау-өлшеу құралдары көрсеткіштері мен престің және мультипликатордың барлық иінтіректі және клапанды жүйесінің жұмысын бақылау.

982. Білуге тиіс:

дайындамаларды престеу және қалыптау, доңғалақтар мен құрсауларды прокаттаудың технологиялық процестері;

түрлі конструкциялардағы престер құрылымы;

престерді реттеу тәсілдері мен қағидалары;

дайындамаларды қыздыру температурасының пресс жұмысына және доңғалақ пен құрсау сапасына әсері;

ақау түрлері және оның алдын алу тәсілдері.

33-параграф. Пресс машинисі, 6-разряд

983. Жұмыс сипаттамасы:

доңгелек және құрсау дайындамаларын ұрып ию, қалыптау және тігу, 3000 тонна-күші және одан да жоғары күшпен гидравликалық және бу гидравликалық престе дискіні ию және диск жиегін калибрлеу процестерін жүргізу.

984. Білуге тиіс:

гидравликалық және бу гидравликалық престердің құрылысы және кинематикалық схемалары;

гидравлика, электротехника, механика, металл технологиясының негіздері.

34-параграф. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі, 1-разряд

985. Жұмыс сипаттамасы:

қуаты 1,1 мегаватқа (1500 ат қуаты) дейінгі бу машинасына қызмет көрсетуге қатысу;

бу машинасының майлау жүйелерін майлау материалдарымен толтыру, оны тазалау және майлау;

майлау жүйесінің дұрыс жағдайын, машина тетігін қыздыру температурасын және машинаның барлық түйініне майдың дұрыс түсуін бақылау;

бу машинасын жөндеуге қатысу.

986. Білуге тиіс:

реверсивті бу машинасы жұмысының принципі;

майлау материалдарының түрлері және қасиеттері, машинаны тазалау және майлау қағидалары;

слесарьлық істің негіздері.

Қуаты 1,1 мегаваттан (1500 ат қуаты) 2,2 мегаватқа (3000 ат қуаты) дейінгі бу машинасына қызмет көрсетуге қатысу - 2-разряд.

Қуаты 2,2 мегаватт (3000 ат қуаты) және одан жоғары бу машинасына қызмет көрсетуге қатысу - 3-разряд.

35-параграф. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі, 2-разряд

987. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қуаты 1,1 мегаватқа дейінгі (1500 ат қуаты) 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.

988. Білуге тиіс:

реверсивті бу машинасының құрылысы;

машинаны майлау паспорты;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы;

бу машинасының қуаты және жылу параметрлері;

слесарьлық іс.

Біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қуаты 1,1 мегаватт (1500 ат күші 2,2 мегаваттқа (3000 ат күші) дейін бу машинасын басқару кезінде - 3 разряд.

Біліктілігі анағұрлым жоғары машинистің басшылығымен қуаты - 2,2 мегаватт (3000 ат қуаты) және одан жоғары бу машинасын басқару кезінде - 4-разряд.

36-параграф. Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі

989. Жұмыс сипаттамасы:

станда металды прокаттау процесінде қуаты 1,1 мегаваттқа (1500 ат қуаты) дейінгі бу машинасын басқару;

прокаттау режиміне сәйкес машинаны іске қосу, реверсирлеу және жұмыс жылдамдығын реттеу;

будың тиісті қысымын, бу машинасының дұрыс және үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету.

990. Білуге тиіс:

металды прокаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

прокат станының құрылысы;

реверсивті бу машинасын техникалық пайдалану қағидалары;

жылу техникасының негіздері.

Қуаты 1,1 мегаваттан (1500 ат қуаты) 2,2 мегаваттқа (3000 ат қуаты) дейінгі бу машинасын басқару кезінде - 5-разряд.

Қуаты 2,2 мегаватт (3000 ат қуаты) және одан жоғары бу машинасын басқару кезінде - 6-разряд.

Параграф 37. Прокат станының жетекші моторының машинисі, 1-разряд

991. Жұмыс сипаттамасы:

прокат станының электр қозғалтқышын күтіп баптау жұмыстарын орындау, оны тазалау және майлау;

электр қозғалтқышын жөндеуге қатысу.

992. Білуге тиіс:

прокат станы электр қозғалтқышын майлау және тазалау қағидалары;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және сапасы.

Параграф 38. Прокат станының жетекші моторының машинисі, 2-разряд

993. Жұмыс сипаттамасы:

берілген прокаттау режиміне сәйкес прокат станының жетекші электр қозғалтқышын іске қосу және тоқтату;

прокатталатын сортқа байланысты прокаттау жылдамдығын және өткізу санын өзгерту.

994. Білуге тиіс:

станда прокатталатын болаттың барлық пішіні мен маркаларын прокаттау режимі; электр қозғалтқыштың жұмыс принципі, оның қуаты және жол берілетін жүктеме; электрослесарьлық іс.

Параграф 39. Прокат станының жетекші моторының машинисі, 3-разряд

995. Жұмыс сипаттамасы:

қалың табақты станның жетекші электр қозғалтқышын іске қосу және тоқтату; прокатталатын сортқа байланысты прокаттау жылдамдығын және өткізу санын өзгерту.

996. Білуге тиіс:

қалың табақты станда болатты прокаттау технологиясы және режимдері; электр қозғалғышының құрылысы, оның қуаты және жол берілетін жүктемелер; стан жұмысының принципі.

40-параграф. Прокат төсеуші, 1-разряд

997. 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.

998. Білуге тиіс:

рельс бекітпелерінің, шанышқыларға арналған дайындамалардың сортаменті; болат маркасы және металды маркалау әдістері; металды қатарлап және контейнерге жеткізу қағидалары; қабылдау стеллажы мен рольганг құрылғысы және жұмыс істеу принципі.

41-параграф. Прокатқа белгі салушы, 1-разряд

999. Жұмыс сипаттамасы:

белгі салу үстеліне және алаңына жаймаларды жеткізу; жаймаларды жиектеу және шаблондар орнату;

белгі салынғаннан кейін жаймаларды жинау.

1000. Білуге тиіс:

белгі салынатын жаймалар болатының сортаменті және маркалары.

42-параграф. Прокатқа белгі салушы, 2-разряд

1001. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары прокаттау белгі салушысының басшылығымен тапсырыстарға сәйкес жайма әрлеу тоназытқыштарында жаймалар мен жазықтарға белгі қою, оларды маркалау;

белгі салу үшін шаблондарды дайындау;

сынамаларды кесу дұрыстығын бақылау;

белгіленген прокаттарды есеп жүргізу.

1002. Білуге тиіс:

жаймаларды тиімді ашу әдістері;

жайма металының беттік ақауларының түрлері.

43-параграф. Прокатқа белгі салушы, 3-разряд

1003. Жұмыс сипаттамасы:

жаймалар мен белдеулерге белгі салу;

металды қарау және кесуге түсіру мөлшерлерінің сыртқы белгілері бойынша айқындау және сынамалар іріктеу орны;

өзге 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.

1004. Білуге тиіс:

болаттың құрышталған маркасының жаймаларын суыту режимі бойынша технологиялық нұсқаулықтар;

кесілген металдарға қол жетімділік.

Кең сұрыпты немесе болаттың сапалы маркалы жаймаларына белгі салған кезде - 4-разряд.

44-параграф. Пішінді иілгіш агрегаттың біліктеуші, 3-разряд

1005. Жұмыс сипаттамасы:

металды пішіндеудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу;

орнаққа орамдарды беру;

орам дайындамаларынан буып-түю жолақтарын алу;
тізбекті тарқату транспортерінде орамдардың қозғалысын бақылау және орамның соңын қырғыш немесе магнитті имекке беру;
дайын профильді бумаларға орау және оларды өлшеу үшін таразыға қою;
қоймаға тасымалдау үшін қораптарды ілмектеу;
біліктерді жаншып-қақтау мен реттеуге, қораптың берілген ұзындығы мен еніне таяныш орнатуға, құралды жөндеуге қатысу.

1006. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесінің негіздері;
пішінді иілгіш агрегат жұмысының принципі;
пішін әзірленетін болат сортаменті мен маркалары;
біліктерді жаншып-қақтау тәртібі;
слесарьлық істің негіздері.

45-параграф. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 4-разряд

1007. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегатының бастапқы және орташа топ кілетінде металдың әртүрі 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.

1008. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;
солқылдақ агрегаттар мен бақылау-өлшеу құралдарының бастапқы және орташа топ кілеті аспабының құрылысы мен техникалық пайдалану қағидалары;
бүгілген пішіндер дайындалатын болат сортаменті және маркалары;
біліктердің сыртқы қабатына қойылатын талаптар;
слесарьлық іс.

46-параграф. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 5-разряд

1009. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегаты кілетінің бастапқы тобында металдың түрлі маркалары мен пішіндерін бейімдеудің технологиялық процесін жүргізу;

жұмыс біліктерін ауыстырып тиеу және металды пішіндеудің технологиялық процесі;

бағыттаушы роликтердің құрылысы және қағидалары;
агрегатты реттеу.

1010. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

қалыптастыру агрегатының клеттерінің таза топтары жабдықтарының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

металды пішіндеудегі ақау түрлері және оларды жою әдістері;
агрегатты және оның түйіндерін қалыпқа келтіру тәсілдері.

47-параграф. Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші, 6-разряд

1011. 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 өзгелардың 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.

1012. Білуге тиіс:

үзіліссіз көп кілетті солқылдақ агрегаттың құрылымдық ерекшеліктері;

білік әзірленетін болат маркалары, оны өңдеу тәсілдері және оларға қойылатын техникалық талаптар;

біліктер мен білік арматурасының істен шығу себептері.

48-параграф. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 2-разряд

1013. 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.

1014. Білуге тиіс:

металды жылтыратудың технологиялық процесінің негіздері;

солқылдақ агрегаттың қызмет көрсетілетін жабдығы, басқару пультінің бақылау-өлшеу аспабы жұмысының принципі;

пішінделетін метал сортаменті және болат маркалары;

электрослесарьлық істің негіздері.

49-параграф. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 3-разряд

1015. Жұмыс сипаттамасы:

үзіліссіз солқылдақ агрегаттардың түсіру құрылғысының тетіктерін басқару;

түсіру құрылғысының жұмысын бақылау, схеманы құру және берілген режимге тетіктерді реттеу.

1016. Білуге тиіс:

калыптастыру агрегатының тиеу құрылғысы механизмдерінің құрылысы және жұмыс істеу принципі, оларды басқарудың электр схемасы;

электрослесарьлық іс.

50-параграф. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 4-разряд

1017. 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.

1018. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

қызметі көрсетілетін жабдықтың құрылымы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары, оларды басқарудың электр схемалары;

ақау түрлері және оларды жою тәсілдері;

шығарылатын өнімге мемлекеттік стандарт талаптары;

біліктерді жаншып-қақтау, гильотина қайшыларды жиектеу қағидалары.

51-параграф. Пішінді иілгіш агрегатының операторы, 5-разряд

1019. Жұмыс сипаттамасы:

басты басқару орнынан үзіліссіз солқылдақ агрегат тетігін басқару, схеманы 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.

1020. Білуге тиіс:

металды пішіндеудің технологиялық процесі;

кілеттердің және солқылдақ агрегат жабдығының және басты басқару органының құрылымы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

басқару орнының тетіктерін басқарудың электр схемасы;

біліктер мен білік арматурасының істен шығу себептері.

52-параграф. Рельс бекіткіштерін престоуші-тігуші, 2-разряд

1021. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен күші 250 тоннаға дейінгі престерде рельс бекіткіштерінің тесігін ыстық және суық қапсыру процесін жүргізу;

мөрге дайындама беру;

тесіктің қисығы бойынша және орталығы бойынша рельс бекіткіштері шаблонның көмегі кезінде тексеру;

мөртабанның, пуансондардың, матрицалардың жай-күйін тексеруге және оларды ауыстыруға қатысу;

престе және штампта рельс бекітпелерінің жағдайын тексеру;

пресс үйкелісінің тораптарын және қосалқы тетіктерді майлау;

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

1022. Білуге тиіс:

рельстік бекіткіштер дайындаудың технологиялық процестерінің негіздері;

пресс және рольганг жұмысының принципі;

рельстік бекіткіштер сортаменті;

майлау материалдарының түрлері, қасиеттері мен сапасы;

слесарьлық іс.

53-параграф. Рельс бекіткіштерін престоуші-тігуші, 3-разряд

1023. Жұмыс сипаттамасы:

күші 250 тонна-күшке дейінгі престерде рельс бекіткіштерінің тесіктерін ыстық және суық түйістіру процесін жүргізу;

біліктілігі анағұрлым жоғары престоушінің басшылығымен күші 250 тонна және одан жоғары престерде рельс бекіткіштердің тесіктерін қапсыру;

мөрге және преске түсіп бара жатқан рольгангті, бекіткіш берушіні басқару;

мөрді және престі баптау нақтылығын және тесіктің симметриялық және рельстік бекіткіштердің мөлшері қисық бойынша орналасуын тексеру;

әдіснамаларды, пуансондарды, пышақтарды ауыстыру және оларды майлау;

пресс және рольгонг жөндеуге қатысу.

1024. Білуге тиіс:

рельстік бекіткіштерді дайындаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары

;

жұмыс аспаптарын дайындау үшін қолданылатын болаттың қасиеттері мен маркалары.

250 тоннаға күші және одан жоғары престерде рельс бекіткіштердің тесіктерін ыстық және суық қапсырудың процестерін жүргізу кезінде - 4-разряд.

54-параграф. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы, 2-разряд

1025. 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, өндеудің дұрыстығын және өңделетін рельстердің қаттылығын өлшеу;

тасымалдау құрылғыларының тетіктерін тазалау және майлау;

жұмыс орнын жинау;

қызмет көрсетілетін станокты жөндеуге қатысу.

1026. Білуге тиіс:

рельстерді бөлу технологиясының негіздері;

тасымалдау құрылғыларының жұмыс істеу принципі;

қолданылатын майлау материалдары түрлері, қасиеттері және сапасы;

слесарьлық іс.

55-параграф. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы, 3-разряд

1027. Жұмыс сипаттамасы:

бөлуге дейінгі сызықтарда рельстерді бөлу процесін жүргізу;

фрезерлік немесе бұрғылау агрегаттарын басқару;

рельстерді агрегатқа беру және орнату және өндегеннен кейін жинау;

жұмыс процесінде және кесу құралын ауыстырғаннан кейін агрегатты берілген режимге реттеу;

рельстерді өңдеу технологиясын бақылау және эмульсияның дұрыс түсуін камтамасыз ету;

кесу құралын қайрау;

үйкелу түйіндерін тазалау және майлау;

қызмет көрсетілетін жабдық ақауларын анықтау және жою.

1028. Білуге тиіс:

бөлуге дейінгі сызықтарда рельстерді бөлу технологиясы;

сызық жабдықтарының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

бөлуге дейінгі сызықтардағы рельстердің сортаменті және өңдеу режимдері;

кесу құралының геометриясы және қайрау әдістері.

56-параграф. Рельстерді бөлу сызықтарының операторы, 4-разряд

1029. 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.

1030. Білуге тиіс:

ағынды автоматтандырылған сызықтағы жабдықтың және фрезерлеу және бұрғылау агрегаты құралдарының құрылысы мен техникалық пайдалану қағидалары;

жоғары жиілікті токтарды белгілеу;

түрлі типтегі рельстерді өңдеу режимдері;

рельстерді бөлудің автоматтандырылған сызықтарындағы өңделетін рельстердің сортаменті;

кесу құралы үшін құралды болат маркалары.

57-параграф. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 2-разряд

1031. Жұмыс сипаттамасы:

таспаның көлеміне қарамастан 5 маркаға дейін және таспаның ені 6 миллиметрге дейін және қалыңдығы 10 миллиметрге дейін болғанда 5 маркадан жоғары прокат

сортаменті кезінде прецизионды қорытпалардан жасалған рулондарда ленталарды прокаттау кезінде орауыштардың, тарқатқыштардың және басқа да тетіктердің жұмысын басқару;

таспаны қалыңдығы бойынша қысу мөлшерін және оны орау барабандарында тартуды реттеу;

басу бұрандаларының жұмысын, прокаттау режимі мен қарқынын, басқару пульті құрылғысының жай-күйін бақылау;

біліктерді жаншып-қақтауға, қызмет көрсетілетін құрылғыны жөндеуге қатысу; қызмет көрсетілетін құрылғы жұмысындағы кемшіліктерді анықтау және жою.

1032. Білуге тиіс:

прецизионды қорытпадан жасалған түрлі өлшемдегі ленталарды суықтай прокаттау технологиясының негіздері;

стан мен көмекші құрылғының құрылымы мен жұмыс істеу принципі;

қызмет көрсетілетін станда прокатталатын қорытпалардың сортаменті және маркалары;

слесарьлық іс.

58-параграф. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 3-разряд

1033. Жұмыс сипаттамасы:

төмен көміртекті болаттан жасалған орамдарда ленталарды, прокат сортаменті 5 маркадан жоғары және таспаның ені 6 миллиметрден жоғары және қалыңдығы 10 миллиметрден жоғары прецизионды қорытпалардан жасалған таспаларды прокаттау кезінде орауыштардың, тарқатқыштардың және басқа да тетіктердің жұмысын басқару;

таспаны қалыңдығы бойынша қысу мөлшерін және оны орау барабандарында тартуды реттеу;

басу бұрандаларының жұмысын, прокаттау режимі мен ырғағын, басқару пульті құрылғысының жай-күйін бақылау;

біліктерді жаншып-қақтауға, қызмет көрсетілетін құрылғыны жөндеуге қатысу.

1034. Білуге тиіс:

төмен көміртекті болаттан прецизионды қорытпадан жасалған түрлі өлшемдегі ленталарды суықтай прокаттаудың технологиялық процесі;

стан мен көмекші құрылғының құрылымы мен жұмыс істеу принципі;

қызмет көрсетілетін станда прокатталатын қорытпалардың сортаменті және маркалары;

электрослесарьлық іс.

59-параграф. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 4-разряд

1035. 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.

1036. Білуге тиіс:

қаңылтыр табақты және орамдағы қаңылтырды суықтай прокаттаудың технологиялық процесі;

тарқатқыш пен орағыш құрылғысының құрылымы және жұмыс істеу принципі;

тетіктерді басқарудың электрлік схемасы;

станда прокатталарын металдың сортаменті және маркалары.

60-параграф. Суық прокат станын басқару орнының операторы, 5-разряд

1037. Жұмыс сипаттамасы:

қаңылтыр табақты және орамдағы қаңылтырды суықтай прокаттаудың көп кілетті үзіліссіз және реверсивті стандартта тарқатқыштарды басқару;

үзіліссіз және реверсивті стандартта ені 600 метрге дейін және прокаттау жылдамдығы секундқа 4 метрге 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.

1038. Білуге тиіс:

орамдағы табақтар мен ленталарды суықтай илектеу және үйретудің технологиялық процестері және өткізу бойынша қысу, илектеу жылдамдығы режимдері;

үзіліссіз және реверсивті станда қаңылтыр табақтар мен орамдағы қаңылтырды прокаттау жабдығының және бастапқы келтіру қозғалтқышының құрылымы мен жұмыс істеу принципі;

басқару орны тетіктерін басқарудың электрлік схемалары.

Басқару орнынан үзіліссіз және реверсивті стандарда ені 600 миллиметрге дейін және прокаттау жылдамдығы секундқа 4 метрге дейін орамдарда қаңылтыр табақтарды прокаттауды басқару кезінде - 6-разряд.

61-параграф. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 2-разряд

1039. Жұмыс сипаттамасы:

жаттығу және жылтырату дуо стандартында табақта және карточкаларда қаңылтырды және болаттың қоспалы маркаларын баптау мен жылтыратуда автоматты берудің көтергіш столына табақтарды беру;

табақтарды автоматты түрде беру жұмысын және табақтардың орнақтың білікшелеріне дұрыс міндетін бақылау;

автоматты берушіні реттеу мен жөндеуге қатысу.

1040. Білуге тиіс:

жаттығу және жылтырату стандартында қаңылтырды және болаттың қоспалы маркаларын баптау мен жылтырату процесінің негіздері;

станның және автоматты берушінің жұмыс істеу принципі;

табақ беті ақауларының түрлері.

62-параграф. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 3-разряд

1041. Жұмыс сипаттамасы:

кілеттің жекелеген топтарында және бөшке ұзындығы 2000 миллиметрге 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.

1042. Білуге тиіс:

суықтай прокаттау, қызмет көрсетілетін стандарда металды баптау және жылтырату технологиясының негіздері;

жабдықтың және қызмет көрсетілетін стан жұмысының принципі;

болат маркалары және табақ пен орама мөлшері;

станда прокатталатын болат пен қорытпа қасиеттері;

станда прокатталатын барлық металл өлшемдері мен пішіндері үшін арматура және білік түрлері;

слесарьлық істің негіздері.

63-параграф. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 4-разряд

1043. Жұмыс сипаттамасы:

баптаушы немесе жылтыратушы дуо станында табақта немесе карточкада қаңылтыр мен қоспалы болат маркасын баптау және үйретудің технологиялық процесін жүргізу;

салқын прокаттау стандартының жекелеген топтарында немесе жекелеген клеттерінде: көлденең прокаттау және бөшкесінің ұзындығы 2000 миллиметр және одан астам кварто стандартында табақтарды жаттықтыру, болаттың тот баспайтын және ыстыққа төзімді маркаларын прокаттау, бөлшектеу агрегаттарының желілерінде орнатылған жаттықтыру клеттерінде табақ металды жаттықтыру, болаттың жоғары қоспаланған маркалары мен прецизионды қорытпалардың рулондарында таспаларды прокаттау, бір клетті станоктарда ені 600 миллиметрге дейін рулондарда табақтар мен ленталарды прокаттау реверсивті орнақтар, қаңылтырды орамдарда үздіксіз және реверсивті орнақтарда прокаттау, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 15 метрге дейін болғанда орамдарда қаңылтырды квартоның үздіксіз орнағында илемдеу, көпжасушалы орнақтарда болаттың әртүрлі бейіндегі және маркадағы металын илемдеу, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 10 метрге дейін болғанда қаңылтырды орамдарда илемдеу, металл ұнтақтардан табақтар мен таспаларды тығыздайтын, ұнтақты металлургия әдісімен биметалды сымды илемдеу технологиялық процестерді жүргізу;

салқын илектеу стандартының жекелеген топтарында немесе клеттерінде: көлденең илемдеу және бөшкенің ұзындығы 2000 миллиметр және одан астам кварто стандартында табақтарды жаттықтыру технологиялық процестерді жүргізу;

прокаттау жылдамдығын, әрбір кілет немесе өткізгіштен кейін жолақтың қалыңдығын, кілет және өткізгіш бойынша ұрып июді бөлуді, температура режимін және біліктің сыртқы бетінің сапасын, бастапқы келтіру қозғалтқышына жүктемені және басу бұрандасы қозғалтқышын бақылау;

клеттерді баптау және ауыстырып тиеу;

жөндеуге, жөндеуден кейін станды реттеу және қабылдауға қатысу.

1044. Білуге тиіс:

металды суықтай прокаттау, баптау және жылтырату процесінің технологиясы;
қызмет көрсетілетін стан мен оның кілеттерінің құрылысы мен техникалық пайдалану қағидалары;
термиялық өндеудің мақсаты және оның металл құрылымына әсері;
прокаттау станы қозғалтқышының сипаттамасы;
прокатталатын металға мемлекеттік стандарттар талаптары;
слесарьлық іс.

64-параграф. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 5-разряд

1045. Жұмыс сипаттамасы:

6-7 разрядтарда көзделгендерден басқа, қаңылтырды дуо орнақтарында орауыштарда прокаттау, әртүрлі маркалы болат таспаларды таспалы прокаттау және жаттықтыру орнақтарында прокаттау, квартоның жаттықтыру орнақтарында табақтарды жаттықтыру, түзету және майлау, көпжасушалы орнақтарда әртүрлі профильдегі металды және болат маркаларын прокаттау, бөшкенің ұзындығы 2000 миллиметрге дейінгі кварто орнақтарында табақтарды көлденең илектеу және жаттықтыру, металл ұнтақтардан табақтар мен таспаларды тығыздайтын илектеу, биметалды сымды прокаттау, ұнтақты металлургия әдісі, "Ra" 0,64 микрометр мөлшерінің жоғары дәлдігін және бетінің кедір-бұдырлық параметрін сақтай отырып, қоспаланған болаттан және дәл қорытпалардан жасалған жанышталған лентаны илемдеу технологиялық процестерін жүргізу;

станда прокаттау қарқынын белгілеу және реттеу;

біліктеушілер бригадасы мен біліктеуші көмекшісіне басшылық ету.

клеттердің жекелеген топтарында немесе суықтай илемдеу стандарттарының жекелеген клеттерінде технологиялық процестерді жүргізу: ені 600 миллиметр және одан астам орамдарда табақтар мен ленталарды бір клеткалы реверсивті орнақтарда илемдеу, металдың түпкілікті бейінін анықтамайтын үздіксіз орнақтардың бірінші клеттерінде жаймаларды рулондарда илемдеу, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 15 метрден жоғары болғанда орамдардағы қаңылтырды квартоның үздіксіз орнағында жаттықтыру, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 10 метрден жоғары болған кезде үздіксіз орнақтардың бірінші клетінде және жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 10 метрге дейін болған кезде барлық клеттерде қаңылтырды орама түрінде илемдеу.

1046. Білуге тиіс:

металды суықтай прокаттау, баптау және жылтырату процесі теориясының негіздері;

барлық типті суықтай прокаттау стандартының құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;
термиялық өндеудің мақсаты және оның металл құрылымына әсері;
суықтай прокаттау кезінде металл ақауларының түрлері және оларды жою тәсілдері ;
станды реттеу карталары;
станды басқарудың электрлік схемасы.

65-параграф. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 6-разряд

1047. Жұмыс сипаттамасы:

бөшке ұзындығы 2000 миллиметр және одан астам кварто стандартында табақтарды көлденең прокаттау және жаттықтырудың, қаңылтырды үздіксіз және реверсивті стандартында және екіжасушалы кварто стандартында прокаттау және жаттықтыру, таспаларды үздіксіз стандартында прокаттау, біржасушалы реверсивті стандартында ені 600 миллиметрге дейінгі рулондарда табақтар мен таспаларды прокаттау, жаймалар мен таспаларды көп білікті стандартында прокаттау, орамдарда таспаларды прокаттау таспалы илектеу орнақтарында қалыңдығы 0,05 миллиметрге дейін жоғары қоспаланған болат маркалары мен прецизионды қорытпалар, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 10 метрге дейін болғанда қаңылтырды орамдарда үздіксіз орнақтарда прокаттау, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 15 метрге дейін болғанда орамдағы қаңылтырды квартоның үздіксіз орнақтарында жаттықтыру технологиялық процесін жүргізу;

жайма табақтарды прокатталатын металдың, үздіксіз орнақтардың бейінін айқындайтын соңғы клетте орамдарда суықтай прокаттаудың, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 10 метрден жоғары болған кезде келесі клеттерде (біріншісінен кейін) қаңылтырды рулондарда прокаттаудың технологиялық процесін жүргізу;

біліктеушілер бригадасы мен біліктеуші көмекшісіне басшылық ету.

1048. Білуге тиіс:

барлық типтегі суықтай прокаттау станының құрылысдық ерекшеліктері;
станның кинематикалық және электрлік схемалары;
білікті калибрлеу технологиясы;
суықтай прокаттау станы қозғалтқышының сипаттамасы.

66-параграф. Суық прокаттау орнағының біліктеушісі, 7-разряд

1049. Жұмыс сипаттамасы:

табақтарды орамдарда үздіксіз орнақтарда прокаттау, табақтар мен ленталарды ені 600 миллиметр және одан астам орамдарда бір өрмелі реверсивті орнақтарда прокаттау,

жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 10 метрден жоғары болғанда қаңылтырды орамдарда үздіксіз орнақтарда прокаттау, жолақтың қозғалу жылдамдығы секундына 15 метрден жоғары болғанда орамдағы қаңылтырды квартоның үздіксіз орнақтарында жаттықтыру, қалыңдығы 0,35 миллиметрге дейінгі орамдарда табақтар мен ленталарды жоғары қоспаланған болат маркаларынан және прецизионды қорытпалардан илектеу бір клеткалы реверсивті орнақтар технологиялық процесін жүргізу;

біліктеушілер бригадасы мен біліктеуші көмекшісіне басшылық ету.

1050. Білуге тиіс:

суықтай прокаттау, металды баптау мен жылтырату процесінің теориясы;

барлық типті суықтай прокаттау станының құрылысдық ерекшеліктері.

1051. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

67-параграф. Суықтай прокаттау станы біліктеушісінің көмекшісі, 1-разряд

1052. 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.

1053. Білуге тиіс:

қаңылтырды жылтырату мен баптаудың технологиялық процестері туралы негізгі түсініктер;

жылтырататын металл сортаменті;

автоматты қалыптаудың, транспортердің және өзге де қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс істеу принципі.

68-параграф. Суықтай прокаттау станы біліктеушісінің көмекшісі, 2-разряд

1054. Жұмыс сипаттамасы:

бөшке ұзындығы 2000 миллиметрге дейінгі жайма илектеу орнақтарында табақтарды, қалыңдығы 0,35 миллиметрден асатын қоспаланған болат маркаларынан жасалған рулондардағы табақтар мен таспаларды немесе бір клеткалы реверсивті орнақтарда ені 600 миллиметрге дейінгі рулондардағы табақтар мен таспаларды суықтай илектеу, прокаттау жылдамдығы секундына 10 метрге дейінгі қаңылтыр мен таспаларды үздіксіз орнақтарда илектеу процесін 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 өзге
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.

1055. Білуге тиіс:

металл мен қорытпаларды суықтай прокаттаудың технологиялық процесінің
негіздері;

қызмет көрсетілетін стандарда прокатталатын металл мен қорытпалардың
сортаменті және маркалары;

қызмет көрсетілетін стандарттың жұмыс істеу принципі;

біліктерді салқындатуға арналған технологиялық майлаудың және эмульсияның
құрамы және қасиеттері;

слесарьлық істің негіздері.

69-параграф. Суықтай прокаттау станы білектенушісінің көмекшісі, 3-разряд

1056. Жұмыс сипаттамасы:

жаймаларды орамдарда үздіксіз орнақтарда прокаттау, қалыңдығы 0,35
миллиметрге дейін болаттың қоспаланған маркаларынан немесе ені 600 миллиметр
және одан астам орамдардағы жаймалар мен таспаларды бір өрмелі реверсивті
орнақтарда прокаттау, қаңылтыр мен таспаларды үздіксіз орнақтарда секундына 10
метрден жоғары прокаттау жылдамдығымен рулондарда прокаттау, жоғары
легирленген болаттан және дәл балқымалардан жасалған таспаларды таспалы илектену

орнақтарында прокаттау, жайма илемдеу табақтарын жайма илемдеу орнақтарында прокаттау, бөшке ұзындығы 2000 миллиметрден асатын орнақтар, болат пен қорытпалардың жоғары қоспаланған қиын деформацияланатын маркаларынан жасалған табақтарды орнақтарда прокаттау процестерін жүргізуге қатысу.

1057. Білуге тиіс:

металл мен қорытпаларды суықтай прокаттау процесі технологиясының негіздері;
қызмет көрсетілетін станның құрылымы;

қызмет көрсетілетін стандарда прокатталатын болаттың және қорытпалардың сортаменті және маркалары;
слесарьлық іс.

70-параграф. Сым слесары, 3-разряд

1058. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс клеттерінің: сызғыштардың, сымдардың, қораптардың және басқаларының істен шыққан немесе жұмыс істеп тұрған білікшелі арматурасын 20 профильге дейін илектейтін желілік сұрыпты илектеу орнақтарында дайындау және ауыстыру;

басқа профильге ауысу кезінде арматураны дайындау, 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.

1059. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін прокаттау орнақтарында болатты прокаттаудың технологиялық процесі;

жылжымалы орнақтардың клеттері мен жабдықтарының құрылысы және жұмыс істеу принципі;

валка және валкалық арматура дайындалатын болаттың маркалары;
валкаларды өңдеу тәсілдері;
валкалардың сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
слесарьлық іс.

Рельс-арқалық және сым стандарттарының жұмыс клеттерінің білікшелі арматурасын, үздіксіз сортпрокат және үздіксіз - дайындау стандартын, 20-дан астам профильді өлшемді илектейтін барлық типтегі желілік сортпрокат стандартын дайындау, орнату, ауыстыру, баптау кезінде - 4 разряд.

71-параграф. Сым-престі дайындап реттеуші, 3-разряд

1060. Жұмыс сипаттамасы:

суықтай прокаттау стандартында және енгізу және шығару сымдарын, сым-престі, қысу құрылғыларын, текстолостовых сымдарды дайындау, жөндеу, орнату және реттеу ;

кесу станоктары мен агрегаттарын сызғыштармен, сымдармен және пресс-сымдармен жарақтандыру;

сым-престі жұқа киізбен және фильтробельтингпен көмкеру;

орамдар мен орағыштар үшін науаларды жөндеу, дайындау және оларды агрегатта реттеу;

ұсақ слесарьлық және ағаш шеберлігі жұмыстарын орындау.

1061. Білуге тиіс:

сым-пресс үшін материалдарды пішудің ұтымды әдістері;

барлық сым-престер үшін тағайындаулар және өлшемдер;

слесарьлық және ағаш шеберлігі істер.

72-параграф. Табақтар мен ленталарды жылтыратушы, 2-разряд

1062. 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;

тот баспайтын болат табақтарын, мыс, жез, мырыш табақтары мен ленталарын жылтырату, табақтарды ажарлау және жылтырату машиналарына есептеу, оларды машинадан беру, табақтарды бір абразивтен екіншісіне ауыстыру кезінде бензинмен жуу кезінде ажарлау және жылтырату машиналары мен станоктарының механизмдерін басқаруға қатысу;

жылтырату массасын дайындау;

жылтыратылған орнақты, тегістелген және жылтыратылған машиналарды, станоктарды майлау және тазалау;

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

1063. 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 қасиеттері;

слесарьлық істің негіздері.

73-параграф. Табақтар мен ленталарды жылтыратушы, 3-разряд

1064. Жұмыс сипаттамасы:

жез, мырыш жаймалары мен ленталарын тегістеу және жалату;

бетінің кедір-бұдырлығының параметрі "Ra" 0,08 микрометрге дейін (өңдеу тазалығы 11 класс 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 классы) кедір-бұдырлығының параметрлерін айқындау;

тегістейтін және жалтырататын машиналарын баптау.

1065. Білуге тиіс:

болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының жаймаларын тегістеу және жылтырату процестерінің технологиясы;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы мен жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

беті кедір-бұдырлығының (өңдеу тазалығының классы) параметрлері;

слесарьлық іс.

Бетінің кедір-бұдырлығының параметрі "Ra" 0,04 микрометр (өңдеу тазалығы 12 класс бойынша) болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының ірі габаритті жайма металын жылтырату кезінде - 4-разряд.

Бетінің кедір-бұдырлығының параметрі "Ra" 0,02-ден "Ra" 001 микрометрге дейін (өңдеу тазалығы 13-14 класс бойынша) болаттың тот баспайтын және құрышталған маркасының ірі габаритті жайма металын жылтырату кезінде - 5-разряд.

74-параграф. Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі, 4-разряд

1066. 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;

жонғыларды жинақтау;

қызмет көрсетілетін құрылғының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

фрезерлі-тазартқыш машиналарды реттеу;

машина құрылғысын жөндеуге қатысу.

1067. Білуге тиіс:

ағында металл прокаттау және тазалаудың технологиялық процесі;

беткі ақаулардың түрлері және олардың пайда болу ерекшеліктері;

фрезерлік-техникалық машинаның құрылысы, жұмыс істеу принципі, металды тазалауда пайдаланылатын жонғының сипаттамасы және қасиеттері;

машинаны реттеу әдістері;

жонғыларды қайрау және жеткізу қағидалары;

слесарьлық іс.

75-параграф. Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі, 5-разряд

1068. 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.

1069. Білуге тиіс:

фрезерлі-тазартқыш машиналарды баптау мен техникалық пайдалану қағидалары.

76-параграф. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 3-разряд

1070. Жұмыс сипаттамасы:

орташа сортаменті 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.

1071. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін стандарда металл прокаттаудың технологиялық процесінің негіздері;

орташа сортаменті және ұсақ сортаменті стан кілететрінің құрылысы;
жабдықтың және басқару орны тетігінің құрылысы және жұмыс істеу принципі;
болат сортаменті, маркалары және прокатталатын металл шектері;
электрослесарьлық іс.

77-параграф. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 4-разряд

1072. Жұмыс сипаттамасы:

сызықты дайындама және ірі сортаменті 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.

1073. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін стандарда металды ыстықтай прокаттаудың технологиялық процесі;

жабдықтың және стан орны тетіктерінің құрылысы және жұмыс істеу принципі;

болат маркалары және түрлі пішіндегі металды прокаттаудың ерекшеліктері.

78-параграф. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 5-разряд

1074. Жұмыс сипаттамасы:

манипуляторлар және жиектегіштерде, өнімділігі сағатына 500 тоннаға 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 стандарда басу кілетінің жұмыс рольгангтерінің прокат станы қозғалтқышының жұмысын, кейіннен кілеттерді орналастырумен ірі сортты стандарттың бастапқы сызығында бастапқы кілеттердегі қозғалтқыштар, көтергіш стол, манипулятор және жұмыс рольгангтерінің жұмысын, рельсаралық стандарттың бастапқы сызығында бастапқы кілеттің жұмысын, үзіліссіз сым және сорт прокатты стандарт кілетінің бастапқы тобында қозғалтқыштың жұмысын басқару;

прокаттау процесінде үзіліссіз қаңылтыр табақ 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 станында беруші рольгангтерді, қабылдау науасына 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.

1075. Білуге тиіс:

түрлі типті стандарт түрлі маркалы және прокаттау пішінді металдарды прокаттаудың технологиялық процесі;

біліктің металды алуда қолданылатын күштер;

прокаттаудағы созу коэффициенттері;

стан кілетінің құрылымы және қызмет көрсетілетін стан жабдығының және басқару орнының барлық тетіктерінің жұмыс істеу принципі;

прокаттау станы қозғалтқышының сипаттамасы;

тетіктерді басқарудың кинематикалық және электрлік сипаттамалары.

79-параграф. Ыстық прокат станын басқару орнының операторы, 6-разряд

1076. 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 тоннан жоғары прокаттауда блюминг 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;

клеттер арасындағы жолақты илектеу және керу жылдамдығын орнату және реттеу;
біліктерді жаншып-қақтау бойынша блюмингтер мен слябингтер жұмысын басқару, станды реттеу мен өзге стандарда осы жұмыстарды жүргізуге қатысу;
жөндеуден кейін станды қабылдауға қатысу.

1077. Білуге тиіс:

болаттың түрлі маркаларын прокаттауда металды қысу режимдері;
прокаттау теориясының және прокаттау кезінде металл пішіні басқаруінің негіздері;
біліктерді калибрлеудің негіздері;
прокаттау кезінде ақау түрлері және себептері.

Блюминг типті, қалың табақты стандарда және дуо әмбебап стандарында блюминг, слябинг, қысу стандарының басу құрылғысын, жұмыс рольгангтерін және бастапқы келтіру қозғалтқышын басқару кезінде - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

80-параграф. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 4-разряд

1078. 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 баптау;

қызмет көрсетілетін кілеттерді бөлшектеу және жинау, біліктерді жаншып-қақтау және реттеу, істен шыққан арматураны және ішпектерді ауыстыру;

жиектемелерді, сымдарды және рұқсаттамаларды орнату;

біліктердің салқындауы мен майлауды бақылау;

жөндеуден кейін қызмет көрсетілетін кілетті жөндеу мен қабылдауға қатысу;

қызмет көрсетілетін құралдың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

1079. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін станда металл прокаттаудың технологиялық процесі;

қызмет көрсетілетін станның, қысым құрылғысының, қосалқы жабдықтың клеттерінің құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

білікті металдың алуы кезінде қолданылатын күштер;

білікті калибрлеу;

болат маркасы бойынша сору коэффициенті және шығын нормалары;

прокаттау кезінде металл ақауының түрлері және себептері;

слесарьлық іс.

81-параграф. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 5-разряд

1080. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі маркалы болаттың ыстық металын, бейіндерін және қималарын трио бір клеткалы табақты стандартында, клеттердің жекелеген топтарында немесе үздіксіз дайындау, құбыр дайындау және сутунк стандартының, рельс арқалығы, ірі сортты және сым стандартының, сызықты дайындау және сутунк стандартының, әмбебап трио стандартының алдыңғы жағында, бір клеткалы қалың табақты дуо-реверсивті және әмбебап стандартдың артқы жағында илемдеудің технологиялық процесін жүргізу үздіксіз сорттық (штрипс) орнақтардың аралық клеттеріндегі дуо орнақтары, прокат сортаменті 20 және одан да көп профильді өлшемді желілік орта сұрыпты және ұсақ сұрыпты стандартдың аралық клеттерінде немесе болаттың сапалы маркалы сортаментінде, прокат сортаменті бар орта сұрыпты және ұсақ сұрыпты стандартдың таза клеттерінде 20 пішінді өлшемге дейін, бандажпрокат стандартының, қалың табақты тандем стандартының дуо клеттерінде, қысу құрылғысында және жұқа табақты дуо реверсивті стандартдың алдыңғы және артқы жақтарында, вилопрокат және дөңгелек прокат стандартында шар прокат орнағында технологиялық процесін жүргізу;

пакеттерді түптеу процесін жүргізу;

жөндеуден кейін станды қабылдауға қатысу.

1081. Білуге тиіс:

қызмет көрсетілетін ортақтарда болаттың түрлі маркалары металын прокаттаудың технологиялық процесі;

әртүрлі маркалы болат үшін қысу режимдері;

прокаттау кезінде металл пішіні басқарудың схемасы;

барлық үлгідегі қызмет көрсетілетін илектеу орнақтарының құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

прокатталатын металл сапасына мемлекеттік стандарттар талаптары.

82-параграф. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 6-разряд

1082. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі маркалы болаттың ыстық металын, пішіндерін және қималарын таза клеттерде немесе үздіксіз дайындау және құбыр дайындау стандартының таза топтарында, үздіксіз, жартылай үздіксіз және жүйелі үлгідегі сортопрокат және штрипс стандартының, желілік ірі сортты стандартдың, металды 5 жіпке дейін илектеу кезінде желілік сым стандартының, ірі сортты стандартдың таза желісінде 650, прокат сортаменті бар орта сұрыпты және ұсақ сұрыпты стандартдың клеттерінің таза тобында илектеу технологиялық процесін жүргізу 20 және одан да көп профильдік өлшемдер немесе Болаттың сапалы маркаларынан жасалған сұрыпталым, рельс-арқалық стандартының таза және тазалау алдындағы клеттерінде, үздіксіз және жартылай үздіксіз табақты стандарт клеттерінің бастапқы және тазалау топтарында, сым стандарт клеттерінің қысу, сызу және тазалау топтарында, қалың табақты тандем стандартының трио және кварто клеттерінде, қалың табақты трио және дуо-реверсивті стандартдың, әмбебап дуо стандартының, электр техникалық илектеу кезінде жұқа табақты дуо-реверсивті стандартдың алдыңғы жағында және болаттың, жабынның басқа да сапалы маркаларын припыл немесе үгінділер қолданылатын жабық пакетпен 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.

1083. Білуге тиіс:

металл прокаттау мен білікті калибрлеу теориясының негіздері;

прокаттау станы қозғалғышының сипаттамасы;

қызмет көрсетілетін орнақтардың құрылысы, жұмыс істеу принципі, баптау және техникалық пайдалану қағидалары.

83-параграф. Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі, 7-разряд

1084. Жұмыс сипаттамасы:

болаттың әртүрлі маркалы ыстық металды прокаттаудың, 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 өзге де 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.

1085. Білуге тиіс:

металл прокаттау мен білікті калибрлеу теориясы;

прокаттау станы қозғалғышының сипаттамасы;

барлық типті ыстықтай прокаттау станының құрылысының ерекшеліктері.

1086. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

84-параграф. Ыстықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі, 1-разряд

1087. 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.

1088. Білуге тиіс:

доңғалақты прокаттау станының, айналым краны қысқашының, прокаттау құралын суыту және доңғалақ дискісінен суды үрлеп шығару үшін бу құбырының жұмыс істеу принципі;

слесарьлық істің негіздері.

85-параграф. Ыстықтай прокаттау станы білектеушісінің көмекшісі, 2-разряд

1089. 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 стандарында 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.

1090. Білуге тиіс:

станның басу кілеттерінің, аспалы қысқыштар мен ілмектердің, станға металды беретін бұрамалы кранның жұмыс істеу принципі;

біліктерді суыту үшін су құбырының құрылымы;
металды прокаттау және соғу операцияларының кезеңділігі;
болат маркалары және прокаттау сортаменті;
майлау материалдарының түрлері, құрамы және қасиеттері;
слесарьлық іс.

86-параграф. Ыстықтай прокаттау станы білектенушісінің көмекшісі, 3-разряд

1091. Жұмыс сипаттамасы:

прокаттау станында металл прокаттау, металды біліктерге беру, қосарлану кезінде пакеттегі қаңылтыр табақтарды бөлу процесіне қатысу;

доңғалақты жиектеу және олардың рольганг бойынша жүруін бақылау;

ілмектердің және өзге де 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.

1092. 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 істеу 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 өзге сапалы маркаларының, қызу мен жоңқаны пайдаланумен жабық пакетті төбенің жұқа табақты дуо-реверсивті емес стандартында металл прокаттау процесіне қатысу кезінде - 5-разряд.

10-тарау. Ферроқорытпа өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары

1-параграф. Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы, 4-разряд

1093. 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.

1094. Білуге тиіс:

ферроқорытпаларда көміртектің кемуі мен азоттандырудың технологиялық процестері;

қызмет атқаратын жабдықтар жұмысының құрылымы және жұмыс істеу принципі;

вакуумдық техниканы, электр металлургиясының және электр техникасының негіздері;

өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;

феррокорытпалардың, отқа төзімді материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері;
слесарьлық іс.

2-параграф. Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы, 5-разряд

1095. Жұмыс сипаттамасы:

вакуумды пеште феррокорытпаларда 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.

1096. Білуге тиіс:

пеште өтетін физикалық-химиялық процестердің негіздері;

қызмет ететін жабдықтың техникалық пайдалану қағидалары;

дайын өнімнің сапасын анықтау тәсілдері.

3-параграф. Ванадий өндіретін аппаратшы, 4-разряд

1097. 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 қаттының сұйықтыққа ара қатынасын 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.

1098. 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 істеу принципі ;

қайырмалы қоқырлардың сыртқы түрі бойынша анықтау тәртібі, олардан ванадийдің бестотығының сілтілену дәрежесі;

сүзгілік жабдықтарды сүзгілік материалдармен қамтамасыз етудің қағидалары.

4-параграф. Ванадий өндіретін аппаратшы, 5-разряд

1099. 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.

1100. Білуге тиіс:

химияның негіздері;

қызмет ететін жабдықтың құрылымы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;

дайын өнім мен реактивтердің сапасына қойылатын талаптар;

ерітінділердегі металдардың жоғалуының рұқсат етілген нормалары;

ерітінділердің, материалдар мен реагенттердің қасиеттері.

5-параграф. Ферроқорытпа балқытушы, 3-разряд

1101. 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 өзге де технологиялық ыдыстарды шегендеу;

металл блоктары мен қождарды бөлу;

шикіқұрам материалдарының сынамаларын іріктеу;

қызмет ететін жабдықтардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны жөндеуге қатысу.

1102. Білуге тиіс:

ферроқорытпа балқымаларының технологиялық процесінің негіздері;

жүк көтергіш механизмдердің құрылысы, жұмыс принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

шикіқұрамды материалдардың түрлері мен тағайындалу мақсаттары;

қоспалауыш барабанға жүктелетін материалдарды дайындаудың тәртібі;

слесарьлық істің негіздері.

6-параграф. Ферроқорытпа балқытушы, 4-разряд

1103. 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 ошақтау 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.

1104. Білуге тиіс:

металды рафинадтау мен азоттаудың технологиясы;

пештен тыс тәсілмен ферроқорытпаларды балқытудың технологиялық процесінің негіздері;

қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және жұмыс істеу принципі;

шикіқұрам материалдарының физикалық және химиялық қасиеттері;

пешті шикіқұрамға толтырудың тәсілдері, тәртібі;

слесарьлық іс.

7-параграф. Ферроқорытпа балқытушы 5-разряд

1105. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 мегаваттқа дейін және қуаттылығы 9,0 мегаваттқа 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 өзге де 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 өзге де 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 ферроқорытпаларды балқытудың процесін жүргізу;

пеш шахтасын футерлеу;

қуаттылығы 3,0 мегаваттқа дейінгі 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.

1106. Білуге тиіс:

әртүрлі маркалы ферроқорытпа балқымаларының технологиялық процесін;

электротехникалық және электротехниканың негіздері;

шикіқұрамды материалдардың қасиеттері;

ферроқорытпа пештерінің құрылысы және техникалық пайдалану қағидалары;

пештерді жүктеудің қағидалары мен тәртібі;

шикіқұрам материалдарының салмағы;

шикіқұрамды және салынатын материалдардың пешке жүктелуінің кезектілігі.

8-параграф. Ферроқорытпа балқытушы, 6-разряд

1107. Жұмыс сипаттамасы:

силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 мегаватқа дейін және қуаттылығы 9,0 мегаватқа 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 анағұрлым жоғары балқытушының басшылығымен қуаты 16,5 мегаватт және одан жоғары пештерде және қуаты 9,0 мегаватт және одан жоғары пештерде ферроқорытпаларды балқыту 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.

1108. 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;

ферроқорытпаларды балқыту процестерін жүргізу кестелері мен тәсілдері;

орытпалар мен шикізаттардың мемлекеттік стандарттары мен техникалық жағдайлары;

пештердің, көмекші жабдықтардың, бақылау-өлшеу және өзге де аспаптардың пайдалану қағидалары;

шахта пешін футерлеу барысында қолданылатын отқа төзімді материалдардың қасиеттері.

Силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 меват және одан жоғары қуаттылығы 9,0 меват және жоғары пештерден ферроқорытпа балқымаларын шығару барысында - 7-разряд.

Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

9-параграф. Ферроқорытпа бөлүші, 3-разряд

1109. 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.

1110. Білуге тиіс:

қызмет ететін жабдықтардың құрылымы, жұмыс істеу принципі мен техникалық пайдалану қағидалары;
шығарылатын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
слесарьлық іс.

10-параграф. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі, 3-разряд

1111. Жұмыс сипаттамасы:

ферроқорытпа пештерінен метал мен қождарды шығаруға арналған қалыптарды, шөміштерді, науаларды, шлаковендерді, табандарды, күйдіретін және өзге де құрылғыларды дайындау;

шөміштері, шлаковендері, қалыптары бар арбаларды ауыстыру, оларды металдар мен қождардан босату;

құймалы жолдардың, арбалардың, науалардың түзулігі 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.

1112. Білуге тиіс:

ферроқорытпа өндірісінің технологиялық процесінің негіздері;
қызмет ететін жабдықтың жұмыс істеу принципі;
қолданылатын материалдардың негізгі физикалық және химиялық қасиеттері;
шартты дабыл;
слесарьлық іс негіздері.

11-параграф. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі, 4-разряд

1113. Жұмыс сипаттамасы:

біліктілігі жоғары көрікшінің басшылығымен шөміш немесе шлаковенге, силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 мегаватқа дейінгі және қуаттылығы 9 мегаватқа дейінгі пештерден металл мен қожды шығару;

астаулар мен науаларды толтыру;

металдар мен қождарды түйіршіктеу;

ағынөзектерді қождардан тазалау;

ағынөзектің шығару тесігін өңдеу және бітеу;

ағынөзектегі және шығару барысында шөміштің құятын ұштарындағы металл ағынын реттеу;

қалыптарға метал құю;

қалыптардағы ферроқорытпалардың кесектерін алу;

сынамаларды іріктеу;

арбаға немесе платформаға шөміштерді, құймақалыптарды, құйма контейнерлерді орнату, шөміштерді кептіру;

пештің қабырғалары мен шығару тесіктерінің суытылуын бақылау;

пеш жабдығын жөндеуге және оны жөндеуден кейін қабылдауға қатысу.

1114. Білуге тиіс:

ферроқорытпа өндірісінің технологиялық процесі;

отқа төзімді материалдардың құрамы мен қасиеттері;

пештің электрмен қамтамасыз ету және суыту жүйесі;

слесарьлық іс.

12-параграф. Ферроқорытпа пештерінің көрікшісі, 5-разряд

1115. Жұмыс сипаттамасы:

шөміш немесе шлаковенге, силикокальций және 90 пайызды ферросилиций қорытатын қуаттылығы 16,5 мегаватқа дейінгі және қуаттылығы 9 мегаватқа дейінгі пештерден метал мен қожды шығару;

біліктілігі анағұрлым жоғары көрікшінің басшылығымен қуаты 16,5 мегаватт және одан жоғары пештерден, қуаты 9 мегаватт және одан жоғары, балқытатын силикокальций мен 90 пайыздық ферросилиций пештерінен шөмішке немесе қожжинақтарға металл мен қожды шығару;

пештен металл мен қожды шығару үшін қалыптарды, шлаковендерді және шөміштерді дайындауға, шөміштен табандарға металдарды құюға, металдар мен қождарды түйіршіктеуге басшылық ету;

пештің көрігіне қызмет көрсету;

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.

1116. Білуге тиіс:

әртүрлі үлгідегі пештердің құрылымы мен техникалық пайдалану қағидалары;
металдарды өндіру процесінде пайдаланылатын шикізат пен материалдардың физикалық-химиялық қасиеттері;

жабдықтарды жөндеудің қағидалары.

Қуаты 16,5 (МВ x А) және одан жоғары пештерден және қуаты 9,0 (МВ x А) және одан жоғары, балқытатын силикокальций мен 90 пайыздық ферросилиций пештерінен металл мен қожды шығару кезінде – 6-разряд.

13-параграф. Ферроқорытпа тазартушы, 2-разряд

1117. Жұмыс сипаттамасы:

ферроқорытпаларды тазалау және сұрыптау;
қожды қосулар мен балқыманың қождалған кесектерін іріктеу;
жүк көтергіш механизмдердің көмегімен ферроқорытпаларды ауыстыру;
ферроқорытпаларды орау;
қапталған өнімді өлшеу және оны тексерушіге тапсыру;
ұсақтарды елеу мен қалдықтарды жинау;
жұмыс орнын қажетті аспаптармен қамтамасыз ету.

1118. Білуге тиіс:

жүк көтергіш механизмдердің жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану қағидалары;

шығарылатын өнімге қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
ферроқорытпаларды тазалау, бөлу, сұрыптау, қаптау, ауыстыру тәсілдері.

14-параграф. Хром күйдіретін аппаратшы, 4-разряд

1119. 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.

1120. Білуге тиіс:

хромды күйдірудің технологиялық процесі;

пештің құрылысы және жұмыс істеу принципі;
шығарылатын өнім сапасына қойылатын мемлекеттік стандарттардың талаптары;
көтергіш-көлік құралдары мен технологиялық аспаптарды қолданудың қағидалары.

15-параграф. Хром күйдіретін аппаратшы, 5-разряд

1121. Жұмыс сипаттамасы:

хромды күйдірудің технологиялық процесін жүргізу;
пештің температуралық тәртібін, пештің герметикалығын, пешке сутегінің үздіксіз берілуі мен күйдірілген металлдың суытылуын бақылау;
металды тапсыру.

1122. Білуге тиіс:

пеште өтетін физикалық-химиялық процестердің негіздері;
пештің техникалық пайдалану қағидалары;
дайын өнімнің сапасын анықтау тәсілдері;
сутегінің шығынының нормалары;
барлық учаскедегі технологиялық жабдықтың схемасы.

11-тарау. Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

1123. Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші (7-шығарылым) БТБА-ға қосымшада көрсетілген.

Жұмыстар мен жұмысшы
кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-
біліктілік анықтамалығының
(7-шығарылым)
қосымшасы

Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

№ р/с	Кәсіптің атауы	Разрядтар диапазоны	Беті
Болат балқыту өндірісі			
1.	Балқытпаларды құю арналарын әзірлеуші	2-6	3
2.	Балқытпаларды құюға құрамдарды әзірлеуші	1-4	6
3.	Блоктарды толтырушы	3	8
4.	Болат құюшы	2-7	8
5.	Болатты пештен тыс болат өңдеу қондырғысы болат балқытушысының көмекшісі	4-5	11
6.	Вакуум пеші болат балқытушысының көмекшісі	3-5	12
7.	Вакуум пешінің болат құюшысы	5-6	13
8.	Гидравлика және дайындамаларды үздіксіз құю машиналарын салқындату жүйесінің операторы	3-4	15

9.	Гидротазалау және сауытқорамдарды майлау машинисі	3	16
10.	Дайындамаларды үздіксіз құю машинасының операторы	3-6	17
11.	Дистрибутор машинисі	3-8	20
12.	Конвертер болат балқытушысының көмекшісі	2-7	22
13.	Конвертерді тиеу операторы	3-4	24
14.	Конвертердің болат құюшысы	4-8	25
15.	Қышқылдандырғыштарды балқытушы	3-4	26
16.	Логоскоп операторы	4-5	27
17.	Май құю машинасының машинисі	3-4	27
18.	Мартен пеші болат балқытушысының көмекшісі	2-7	28
19.	Мартен пешінің болат құюшысы	5-8	31
20.	Металды вакуумдейтін буэжекторлық қондырғы операторы	3-4	32
21.	Миксерші	2-6	33
22.	Пештен тыс болат өңдеу қондырғысының болат балқытушысы	5-7	35
23.	Синтетикалық кождарды балқытушылар	4-5	36
24.	Тежеуіштерді теруші	1-4	37
25.	Темірді тікелей қалпына келтіру болат балқытушысының көмекшісі	3-5	38
26.	Темірді тікелей қалпына келтіру пешінің болат балқытушысы	5-6	40
27.	Үйінді машинасының машинисі	3-7	40
28.	Электр кожын қайта балқыту қондырғысының болат балқытушысы	5-6	41
29.	Электр пеші болат балқытушысының көмекшісі	2-6	42
30.	Электр пешінің болат балқытушысы	5-7	45
31.	Электрқожды балқыту қондырғысының болат құюшысының көмекшісі	3-4	46
Домна өндірісі			
32.	Автоматтандырылған вагон-таразыны жөндеуші	6	47
33.	Вагон-таразының машинисі	2-6	47
34.	Домна қожын түйіршіктеуші	2-5	48
35.	Домна пештерінің бункершісі	2-3	49
36.	Домна пешінің газдаушысы	3-8	50
37.	Домна пешінің көрікшісі	4-8	52
38.	Домна пешінің су құбыршысы	3-6	54
39.	Домна пешінің үстінде жұмыс істеуші	3-5	55
40.	Скипші	2-4	57
41.	Шахта пешінің газдаушысы	5-7	58
42.	Шахта пешінің көрікшісі	5-7	60
43.	Шахта пешінің су құбыршысы	4-5	62
44.	Шикіқұрам тасымалдаушы	3	63
45.	Шойынды десульфурациялау көрікшісі	4-6	64
Коксты химия өндірісі			
46.	Аммоний сульфатын алу аппаратшысы	3-6	66
47.	Барабанды салқындатқыштың машинисі	2	67
48.	Барильетші	4-6	68

49.	Дициклопентадиен өндірісінің аппаратшысы	4-5	69
50.	Есікші	2-6	70
51.	Жоғары температуралы пеканы алатын аппаратшы	3; 5-6	71
52.	Индол өндірісінің аппаратшысы	3-4	72
53.	Кабиналаушы-канттаушы	1-2	73
54.	Кокс жүктеуші машинаның машинисі	4	74
55.	Кокс құюшы	2	74
56.	Кокстелетін шикіқұрамды термоөңдеу аппаратшысы	4-7	75
57.	Коксты құрғақ сөндіру қондырғысының машинисі	3; 5-7	76
58.	Коксты машиналардың машинисі	5-7	77
59.	Коксты пештердің газдаушысы	4-7	79
60.	Коксты сұрыптау операторы	2-3	80
61.	Коксты сұрыптаушы	1-2; 4-5	81
62.	Көпірлік қайта тиегіштің машинисі	4-6	82
63.	Креолин және лизол өндірісінің аппаратшысы	3	83
64.	Кумаронды шайырды алу аппаратшысы	3-6	83
65.	Күкіртті сутегіні жағу аппаратшысы	3	85
66.	Люкші	5-7	86
67.	Майларды фенолсыздандыру және пириденсіздендіру аппаратшысы	2;4	87
68.	Нафталин престоуші	3; 5	88
69.	Пеканы тиейтін аппаратшы	4-7	89
70.	Пиридинді негіз өндірісінің аппаратшысы	3-4	90
71.	Препарирленген шайырды дайындау аппаратшысы	4	91
72.	Рампылаушы	2-3	92
73.	Скипті көтергіштің туннельші-моторшысы	2	92
74.	Скрубберші-сорғышы	2-3	93
75.	Сульфат қоймасы кранының машинисі	2	93
76.	Таза антрацен алу аппаратшысы	3; 5	94
77.	Тас көмір лагын дайындау аппаратшысы	3	94
78.	Термоантроцитті пештерді тиеуші-түсіруші	3-4	95
79.	Туннельші	2-3	96
80.	Формалық кокс өндірісінің аппаратшы	4-7	97
81.	Химиялық өнімді құюшы	2-3	98
82.	Шағын тоннағажды өндіріс аппаратшысы	2-5	99
83.	Шикі бензолды алу аппаратшысы	2-6	102
84.	Электровоздың сөндіру вагонының машинисі	3-6	103
Қара металлургияның өндірісі (жалпы кәсіптері)			
85.	Басқару постының операторы	1-5	104
86.	Бейтарап газ қондырғысының аппаратшысы	2-5	107

87.	Болат ағызу машинасының машинисі	3-5	109
88.	Бөліп құю машинасының машинисі	2-4	110
89.	Буландыратын салқындату жүйесінің слесары	4-6	112
90.	Гидропневматикалық қондырғының машинисі	2-3	114
91.	Конвертерлер мен ожаулар футеровкасын сындыру машинасының машинисі	3-4	115
92.	Қара металл өндірісіндегі бақылаушы	2-6	116
93.	Қождаушы	2-4	118
94.	Құбырларды салқын прокаттау орнағының біліктеушісі	3-6	120
95.	Құйылатын, отқа төзімді материалдарды және термиялық қоспаларды дайындаушы	1-4	121
96.	Металдарды қатарластырушы	1-3	123
97.	Металды қыздырушы	3-7	125
98.	Металды сұрыптаушы-тапсырушы	1-3	129
99.	Металдың сыртқы кемшіліктерін өңдеуші	1-5	132
100.	Металл ілуші	2-4	134
101.	Металлургия өндірісі кранының машинисі	2-7	135
102.	Металлургиялық цех электровозының машинисі	2-3	139
103.	Металлургиялық өндірістің қалдықтарын жинаушы	1-3	140
104.	Ожаушы	1-5	142
105.	Орналастырушы-жиектеуші	2-3	144
106.	Орталықтандырылған майлау станциясының слесары	3-4	145
107.	Отқа төзімді металл сынықтарын іріктеуші-сұрыптаушы	2-3	146
108.	Полимерлік материалдарды металлға плакирлеуші	5-6	147
109.	Прецензиялы болат пен қоспаларды күйдіруші	2-3	149
110.	Прокат пен құбырларды түзетуші	1-5	150
111.	Прокаттар мен құбырларды термиялаушы	2-7	153
112.	Прокаттық құралдарды дайындаушы	2-5	159
113.	Рельстерді көлемді шыңдау агрегаттарын басқару постының операторы	4-5	161
114.	Суық металды кесуші	1-6	163
115.	Сыдыру станоктарының операторы	2-4	167
116.	Табақтар мен құбырларды майлаушы	1-2	169
117.	Табақтар мен құбырлардың пакеттерін теруші	2-3	169
118.	Табақтар мен ленталарды тальк жағушы	2-3	170
119.	Термиялық пештердің тиеушісі	1-3	171
120.	Тиеу механизмдерінің машинисі	1-6	173
121.	Флюсовар	2-6	176
122.	Шикіқұрамдаушы	1-3	178
123.	Шикіқұрамды беруші машинист	1-6	179
124.	Шихта беру жүйесін басқару постының операторы	3	182
125.	Ыстық металлға таңба салушы	2-4	183
126.	Ыстық металды жинаушы	1-3	183
127.	Ыстық металды кесуші	2-5	184

128.	Ыстық металды тасымалдаушы-машинист	2-5	187
129.	Электр балқыту пешінің пультін басқарушы	1-2	188
Құбыр өндірісі			
130.	Баллондарды жинаушы	2-3	189
131.	Бетондау машинасының біліктеушісі	4-6	190
132.	Винипласт және полиэтилен құбырларды ажыратушы	1-2	192
133.	Грат түсіруші	2	193
134.	Желіде құбыр оқшаулаушы	2-6	193
135.	Калибрлі орнақтың біліктеушісі	2-4	197
136.	Қалыптау машинасының машинисі	2-5	198
137.	Құбыр құюшы	4-6	200
138.	Құбыр құюшы-қалыптаушы	2-4	202
139.	Құбырлар мен баллондарды дәнекерлеуші	2; 4-5	203
140.	Құбырлар мен баллондарды сынақтан өткізудегі престоуші	2-5	205
141.	Құбырлар мен дайындаманы кесуші	1-4	207
142.	Құбырларды асфальттаушы	2-4	210
143.	Құбырларды дәнекерлеуші	3-4	211
144.	Құбырларды қалыптау орнақтарының біліктеушісі	4-5	212
145.	Құбырларды пеште дәнекерлеу орнағының біліктеушісі	3; 5-6	213
146.	Құбырларды пеште дәнекерлеуші	4-6	214
147.	Құбырларды созушы	2-5	216
148.	Құбырларды суық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі	3-4	218
149.	Құбырларды ыстық прокаттау орнағын басқару орнының операторы	1-5	219
150.	Құбырларды ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі	4-7	220
151.	Құбырларды ыстық прокаттау орнағының көмекші біліктеушісі	2-5	222
152.	Орнақта құбырларды электрмен дәнекерлеуші	2-6	224
153.	Престе құбырларды калибрлеуші	2-5	228
154.	Табақтар мен ленталарды электрмен дәнекерлеуші	2-5	229
155.	Ыстық құбырларды престоуші	3-7	231
Металдарды екінші реттік қайта өңдеу өндірісі			
156.	Екінші реттік қалайыны балқытушы	2-4	234
157.	Қаңылтырдан қалайыны алуды электролиздеуші	2-5	235
158.	Металл қалдықтарын күйдіруші	3	237
159.	Металл сынықтары мен қалдықтарын бақылаушы	2-4	238
160.	Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші	2-3	238
161.	Металл сынықтары мен қалдықтарын бөлуші копровщик	2-4	239
162.	Металл сынықтары мен қалдықтарын престоуші	1-5	241
163.	Металл сынықтары мен қалдықтарын сұрыптаушы	1-3	243
Отқа төзімділер өндірісі			
164.	Бұйымдарды парафиндеуші	3	244
165.	Бұлғауыштағы массаны құрастырушы	1-3	245
166.	Дайындамаларды, массаны және дайын бұйымдарды түсіруші-қалаушы	2-3	247

167.	Жартылай дайын өнімдер мен бұйымдарды сұрыптаушы	2-4	248
168.	Жүгіргітпелі қоспалауыштардың сырғытушысы	3-4	249
169.	Карборундты өзектерді сынаушы	4	250
170.	Кесектер мен дайындамаларды кесуші	2	250
171.	Қоқырды түзетуші	2	251
172.	Мазут қыздырушы оператор	2	251
173.	Манжетті саптаушы	2	252
174.	Механикалық електерде ұнтақтар себуші	2-3	252
175.	Мұржаларды, ызботты және отындықты тазалаушы	3-4	253
176.	Отқа төзімді бұйымдарды жиектеуші	2-3	254
177.	Отқа төзімді бұйымдарды қалыптаушы	2-5	255
178.	Отқа төзімді бұйымдарды престеуші	2-5	257
179.	Отқа төзімді бұйымдарды тегістеуші-кесуші	2-5	260
180.	Отқа төзімді материалдарды оттан түсіруші	2-4	263
181.	Отқа төзімді шикізатты балқытушы	4-5	264
182.	Пеномассаны құюшы-тегістеуші	2-3	265
183.	Пештегі және туннельдегі вагонды отырғызушы	2-5	266
184.	Пештердегі күйдіруші	3-6	268
185.	Пневмокөлік машинисі	4	271
186.	Скипті көтергіштің машинисі	2	272
187.	Тельфер машинисі	3	272
188.	Тоңазытқыштың машинисі	2-3	272
189.	Шикізат пен жартылай дайын өнімді тиеуші	2-4	274
190.	Шикіқұрамшы-дозалаушы	3	275
191.	Электролафеттің машинисі	2-4	276
Прокаттау өндірісі			
192.	Балқыма қайнатушы	2	277
193.	Бөлетін пасталарды дайындаушы	2	277
194.	Бұрғылау агрегаттары мен престің операторы	2-3	278
195.	Гидроэкструзия қондырғысында болат пішіндерін престеуші	3-6	279
196.	Дөңгелектер пен бандаждарды престеуші	2-4	281
197.	Кесек сындырушының машинисі	2	282
198.	Кілет жинақтау және жаншып-қақтаумен айналысатын біліктеуші	3-6	283
199.	Қаңылтыр табақ жасаушы	2-5	285
200.	Лента ораушы	1-3	286
201.	Металды сынаушы	1-2	287
202.	Отпен тазалау машиналарының машинисі	5-6	289
203.	Пакеттерді жыртушы	1-3	289
204.	Пресс машинисі	3-6	290
205.	Прокат станындағы реверсивті бу машиналарының машинисі	1-6	292
206.	Прокат станының жетекші моторының машинисі	1-3	294

207.	Прокат төсеуші	1	295
208.	Прокатқа белгі салушы	1-4	295
209.	Пішінді иілгіш агрегатын біліктеуші	3-6	296
210.	Пішінді иілгіш агрегатының операторы	2-5	298
211.	Рельс бекіткіштерін престоуші-тігуші	2-4	300
212.	Рельстерді бөлу сызықтарының операторы	2-4	301
213.	Суық прокат станын басқару постының операторы	2-6	302
214.	Суық прокаттау орнағының біліктеушісі	2-7	305
215.	Суықтай прокаттау станы біліктеушісінің көмекшісі	1-3	309
216.	Сым слесары	3-4	311
217.	Сым-престі дайындап реттеуші	3	312
218.	Табақтар мен ленталарды жылтыратушы	2-5	312
219.	Фрезерлі-тазартқыш машиналарының машинисі	4-5	314
220.	Ыстық прокат станын басқару орнының операторы	3-7	315
221.	Ыстық прокаттау орнағының біліктеушісі	4-7	317
222.	Ыстықтай прокаттау станы біліктеушісінің көмекшісі	1-5	321
Феррокорытпа өндірісі			
223.	Вакуумтермикалық пештің аппаратшысы	4-5	323
224.	Ванадий өндіретін аппаратшы	4-5	324
225.	Феррокорытпа балқытушы	3-7	325
226.	Феррокорытпа бөлуші	3	328
227.	Феррокорытпа пештерінің көрікшісі	3-6	329
228.	Феррокорытпа тазартушы	2	331
229.	Хром күйдіретін аппаратшы	4-5	331