

**"Тау-кен металлургия өнеркәсібі саласындағы кәсіптік стандарттарды бекіту туралы"
Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 2025 жылғы 25
тамыздағы № 316 бұйрығына толықтырулар енгізу туралы**

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 2026 жылғы 4
наурыздағы № 83 бұйрығы

БҰЙЫРАМЫН:

1. "Тау-кен металлургия өнеркәсібі саласындағы кәсіптік стандарттарды бекіту
туралы" Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрінің 2025 жылғы 25
тамыздағы № 316 бұйрығына келесі толықтырулар енгізілсін:

1-тармақ мынадай мазмұндағы 4), 5), 6) және 7) тармақшалармен толықтырылсын:

"4) осы бұйрыққа 4-қосымшаға сәйкес "Балқытылатын үлгілер бойынша құю"
кәсіптік стандарты;

5) осы бұйрыққа 5-қосымшаға сәйкес "Қысыммен құю" кәсіптік стандарты;

6) осы бұйрыққа 6-қосымшаға сәйкес "Шойын өндіру" кәсіптік стандарты бекітілсін
;

7) осы бұйрыққа 7-қосымшаға сәйкес "Болат балқыту өндірісі" кәсіптік стандарты
бекітілсін.";

осы бұйрыққа 1-қосымшаға сәйкес 4-қосымшамен толықтырылсын;

осы бұйрыққа 2-қосымшаға сәйкес 5-қосымшамен толықтырылсын;

осы бұйрыққа 3-қосымшаға сәйкес 6-қосымшамен толықтырылсын;

осы бұйрыққа 4-қосымшаға сәйкес 7-қосымшамен толықтырылсын.

2. Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің Өнеркәсіп
комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап күнтізбелік бес күн ішінде оны қазақ
және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік
құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы
Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат
институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік
кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан
Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс вице-министріне жүктелсін.

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

КЕЛІСІЛДІ

Қазақстан Республикасы

Еңбек және халықты әлеуметтік

қорғау министрлігі

" ____ " _____ 2026 жыл

Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2026 жылғы 4 наурыздағы
№ 83 бұйрығына 1-қосымша
Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2025 жылғы 26 тамыздағы
№ 316 бұйрығына 4-қосымша

КӘСПТІК СТАНДАРТ "Балқытылатын үлгілер бойынша құю"

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіби стандарттың қолданылу саласы: "Балқытылатын үлгілер бойынша құю" кәсіби стандарты (бұдан әрі – кәсіби стандарт) Қазақстан Республикасының "Кәсіби біліктіліктер туралы" Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес кәсіпорындарда персоналды оқыту, қызметкерлер мен білім беру ұйымдары түлектерінің кәсіби біліктілігін тану, сондай-ақ ұйымдар мен кәсіпорындарда персоналды басқару саласындағы кең ауқымды міндеттерді шешу мақсатында әзірленген және металдарды құю саласында қолданылады.

2. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) құю үлгісі – құю қалыпта құйманың конфигурациясына сәйкес келетін таңбаны (бедерді) қалыптастыруға арналған үлгі;

2) металдарды қысыммен құю – балқыманы жоғары қысыммен (7-ден 700 МПа-ға дейін) пресс-қалыпқа жылдам айдау арқылы құйма дайындау тәсілі;

3) балқытылатын үлгі – керамикалық құю қалыптарын қалыптастыруға арналған бір реттік құю үлгісі. Құю қалыптан балқытылған күйінде алынып тасталады, сондықтан 50–60 °С температурада балқитын жеңіл балқитын материалдардан (парафин, стеарин және басқа да заттар) дайындалады;

4) балқытылатын үлгілер бойынша құю – балқытылатын үлгі бойынша дайындалған құю қалыптарына металл құю арқылы жүзеге асырылатын құю әдісі;

5) балқытылатын үлгі бойынша қалыптау – құю қалыптары балқытылатын құю үлгісін сұйық байланыстырушы қоспаға батыру, отқа төзімді материалмен себу және қатаю (беріктену) арқылы қалыптастырылатын үлгі бойынша қалыптау түрі;

б) ақау – сызбаларға, стандарттарға, техникалық шарттарға, инженерлік нормаларға (ережелерге) сәйкес келмейтін және оларды түзетуге қосымша шығындарсыз өз тікелей мақсаты бойынша пайдалануға болмайтын өнімдер, жартылай фабрикаттар, бөлшектер, тораптар мен жұмыстар;

7) машина жасау сызбасы – машиналарды, олардың тораптары мен бөлшектерін, құрылғыларын, металл конструкцияларын және т.б. сызу тәсілдері мен шарттылықтары зерттелетін техникалық сызбаның бір бөлігі;

8) еңбекті қорғау – еңбек қызметі процесінде жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесі; ол құқықтық, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитариялық-гигиеналық, емдеу-алдын алу, оңалту және өзге де іс-шаралар мен құралдарды, соның ішінде жұмыс орнында қауіпсіздік техникасын сақтау талаптарын қамтиды.

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;

2) ЖЖКБТА – жұмысшылардың жұмыстар мен кәсіптері бойынша бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы.

2-тарау. Кәсіби стандарттың паспорты

4. Кәсіби стандарттың атауы: Балқытылатын үлгілер бойынша құю.

5. Кәсіби стандарттың коды: С24530019.

6. ОКЭД-ке сәйкес секция, бөлім, топ, сынып және қосалқы сыныпты көрсету:

С – Өңдеу өнеркәсібі

24 – Металлургиялық өндіріс;

24.5 – Металдарды құю;

24.53 – Жеңіл металдарды құю;

24.53.0 – Жеңіл металдарды құю.

7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: Балқытылатын үлгі бойынша дайындалған құю қалыптарына металл құю арқылы жүзеге асырылатын металды құю процесі.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптаушы – 1)СБШ -дің 3-деңгейі.

3-тарау. Кәсіптер карточкалары

9. "Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптаушы" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	7211-1
Мамандық атауы коды:	7211-1-009
Кәсіптің атауы:	Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптаушы
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3

СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым)" Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптаушы.		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТиПО (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Құю өндірісі	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	1-разряд үшін – талап етілмейді; 2-разряд үшін – құю өндірісінде кемінде 6 ай; 3-разряд үшін – құю өндірісінде кемінде 12 ай; 4-разряд үшін – құю өндірісінде кемінде 18 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	7211 – Қалыптаушылар мен өзекшілер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Кейіннен балқытылған металмен толтырылатын дәл құю қалыптарын (немесе үлгілерін) дайындау.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптарды дайындау. 2. Балқытылатын үлгілер бойынша блоктарды қалыптау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
	Дағды 1: Қарапайым құймаларға арналған қалыптарды дайындау	Қабілеттері:	
		1-разряд 1. Қарапайым бөлшектерге арналған балқытылатын үлгілер бойынша қалыптарды қолмен дайындау; 2. Қалыптарды кептіру пештеріне тиеу және кептіруден кейін оларды түсіру; 3. Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптаушының жоғары біліктілікті маманының басшылығымен қалыптау және отқа төзімді материалдарды дайындау бойынша жекелеген операцияларды орындау.	
		Білімдері: 1 разряд 1. Балқытылатын үлгілер бойынша қарапайым қалыптарды дайындау процесі; 2. Қалыптау және отқа төзімді материалдардың мақсаты мен қолдану шарттары; 3. Қауіпсіздік техникасы ережелері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
		Қабілеттері: 2 разряд	

Еңбек функциясы 1:
Балқытылатын үлгілер бойынша қалыптарды дайындау

Дағды 2:
Орташа күрделіліктегі құймаларға арналған қалыптарды дайындау

1. Діріл үстелін қолдана отырып және қолмен дайындалған қалыптарды рольгангқа бере отырып немесе оларды жеке орынға орната отырып, орташа күрделіліктегі құймаларға арналған балқытылатын үлгілер бойынша қалыптарды дайындау;
2. Жоғары біліктілігі бар балқытылатын үлгілер бойынша қалыптаушының басшылығымен балқытылатын үлгілерге отқа төзімді бояудың қабаттарын жағу үшін құрамдарды дайындау және жағу;
3. Қалыптарды дайындауға арналған толтырғыш қоспаларды дайындау;
4. Белгіленген режимге сәйкес қалыптарды кептіру, жеңіл балқытын массаны балқытып шығару, қалыптарды күйдіру және оларды құюға дайындау.

Білімдері:

2-разряд

1. Қызмет көрсетілетін діріл үстелінің және біртектес қалыптарды кептіруге, жеңіл балқытын массаны балқытып шығаруға және қалыптарды күйдіруге арналған қондырғылардың құрылғысы мен жұмыс істеу қағидаты;
2. Балқытылатын үлгілерді жабуға арналған қалыптау толтырғыштарының және отқа төзімді бояулардың құрамы;
3. Үлгілерді кептіру режимдері, сондай-ақ қалыптарды кептіру және күйдіру режимдері;
4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.

Дағдыны тану мүмкіндігі :

Ұсынылмайды

Дағды 3:
Күрделі және ірі құймаларға арналған қалыптарды дайындау

Қабілеттері:

3- разряд

1. Пневматикалық, механикалық немесе электромагниттік әсер ететін діріл үстелін қолдана отырып, блоктарға жиналған күрделі және ірі балқытылатын үлгілер бойынша қалыптарды дайындау;
2. Белгіленген рецептура мен қалыптарды күйдіру режиміне сәйкес отқа төзімді құрамдарды дайындау, көміртекті болаттарды құюға арналған балқытылатын үлгілер бойынша блоктарды құрғақ және дымқыл әдіспен қалыптау;
3. Күрделі үлгілік блоктарға отқа төзімді құрамдарды жағу;
4. Күрделі құймаларға арналған қалыптарды дайындау және күйдіру кезінде температураны реттеу;
5. Діріл үстелін баптау (реттеу) жұмыстарын орындау.

Білімдері:

3 -разряд

		<p>1. Өртүрлі діріл үстелдерінің, жеңіл балқитын массаны балқытып шығаруға және қалыптарды күйдіруге арналған қондырғылардың құрылғысы, жұмыс істеу қағидаты және оларды баптау тәсілдері ;</p> <p>2. Балқытылатын үлгілерге жағылатын өртүрлі отқа төзімді құрамдардың рецептурасы мен физикалық қасиеттері;</p> <p>3. Күрделі және ірі үлгілік блоктар мен жинақтарды дайындау кезінде толтырғыш қалыптау құрамын тығыздау тәсілдері;</p> <p>4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Ұсынылмайды
<p>Еңбек функциясы 2: Балқытылатын үлгілер бойынша блоктарды қалыптау</p>	<p>Дағды 1: Жоғары көміртекті және ыстыққа төзімді болаттардан құймаларға арналған блоктарды қалыптау</p>	<p>Қабілеттері:</p> <p>4 -разряд</p> <p>1. Жоғары көміртекті және ыстыққа төзімді болаттардан құймаларға арналған балқытылатын үлгілер бойынша блоктарды құрғақ және дымқыл толтырғыштармен қалыптау;</p> <p>2. Күрделі дара және ірі үлгілерге отқа төзімді жабын жағу;</p> <p>3. Күрделі ірі қалыптарды балқытып шығару және күйдіру;</p> <p>4. Балқыту режимдерін және үлгілік құрамды қалпына келтіру процестерін бақылау;</p> <p>5. Өртүрлі дірілдеткіш құрылғыларды баптау жұмыстарын орындау.</p> <p>Білімдері:</p> <p>4 - разряд</p> <p>1. Жеңіл балқитын массаны балқытып шығару және қалпына келтіру үшін қолданылатын жабдықтың құрылғысы, кинематикалық сұлбалары және оны баптау ережелері;</p> <p>2. Қалыптарға құйылатын металдардың механикалық және құю қасиеттері;</p> <p>3. Үлгілерге отқа төзімді құрамды бекіту тәсілдері;</p> <p>4. Балқытылатын үлгілердің барлық номенклатурасы үшін отқа төзімді жабындардың құрамдары;</p> <p>5. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
<p>Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
	<p>Ұқыптылық Мұқияттылық Жауапкершілік Нақтылық Сабырлылық</p>	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 19999-74. Балкытылатын үлгілерге арналған пресс-қалыптардың бөлшектері мен құралдары. Техникалық шарттар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптің атауы
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісі бойынша техник
	2	Өзектерді, қалыптарды және қалыптау материалдарын кептіруші
	2	Қалыптарды жинақтаушы

4-тарау. Кәсіби стандарттың техникалық деректері

10. Мемлекеттік органның атауы: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Орындаушы: Абсаматов А.А., +7 (717) 257 22 58, a.absamatov@mps.gov.kz.

11. Әзірлеуге қатысқан ұйымдар (кәсіпорындар): "Qazindustry" "Қазақстандық индустрия және экспорт орталығы" АҚ.

12. Кәсіби біліктіліктер жөніндегі салалық кеңес: 06.10.2025 жыл.

13. Кәсіби біліктіліктер жөніндегі ұлттық орган: -

14. Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы "Атамекен": -

15. Нұсқаның нөмірі және шығарылған жылы: 3-нұсқа, 2026 жыл.

16. Шамамен қайта қарау күні: 30.12.2029 жыл.

Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2026 жылғы 4 наурыздағы
№ 83 бұйрығына 2-қосымша
Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2025 жылғы 26 тамыздағы
№ 316 бұйрығына 5-қосымша

КӘСІПТІК СТАНДАРТ "Қысыммен құю"

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіби стандарттың қолданылу саласы: "Қысыммен құю" кәсіби стандарты (бұдан әрі – кәсіби стандарт) Қазақстан Республикасының "Кәсіби біліктіліктер туралы" Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес кәсіпорындарда персоналды оқыту, қызметкерлер мен білім беру ұйымдары түлектерінің кәсіби біліктілігін тану, сондай-ақ ұйымдар мен кәсіпорындарда персоналды басқару саласындағы кең ауқымды міндеттерді шешу мақсатында әзірленген және металдарды құю саласында қолданылады.

2. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

- 1) құю – сұйық агрегаттық күйдегі материалмен қандай да бір нысанды (қалыпты, ыдысты, қуысты) толтыру процесі;
 - 2) металдарды қысыммен құю – қорытпаны жоғары қысыммен (7-ден 700 мпа-ға дейін) пресс-қалыпқа жылдам айдау арқылы құймалар дайындау тәсілі;
 - 3) пресс-қалып – қысыммен құю машиналарында құймалар өндіруге арналған металл құю қалыптары;
 - 4) құюға арналған төгуші қалып – құю қалыптарына металл құйғаннан кейін ковштарда қалған металл қалдықтарын төгуге арналған ашық құю қалыптары;
 - 5) құю шөміші – сұйық металды құю қалыптарына құюға арналған құю шөміші;
 - 6) материалтану – материалдың құрамы, құрылымы мен қасиеттері арасындағы байланыстарды зерттейтін ғылым;
 - 7) ақау – сызбаларға, стандарттарға, техникалық шарттарға, инженерлік нормаларға (ережелерге) сәйкес келмейтін және оларды түзетуге қосымша шығындарсыз өз тікелей мақсаты бойынша пайдалануға болмайтын өнімдер, жартылай фабрикаттар, бөлшектер, тораптар мен жұмыстар;
 - 8) машина жасау сызбасы – машиналарды, олардың тораптары мен бөлшектерін, айлабұйымдарын, металл конструкцияларын және т.б. сызу тәсілдері мен шарттылықтарын зерттелетін техникалық сызбаның бір бөлімі;
 - 9) еңбекті қорғау – еңбек қызметі процесінде жұмыскерлердің өмірі мен денсаулығының қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесі; ол құқықтық, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастырушылық-техникалық, санитариялық-гигиеналық, емдеу-алдын алу, оңалту және өзге де іс-шаралар мен құралдарды, соның ішінде жұмыс орнында қауіпсіздік техникасын сақтау талаптарын қамтиды.
3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:
- 1) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;
 - 2) ЖЖКБТА – жұмысшылардың жұмыстар мен кәсіптері бойынша бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы.
- 2-тарау. Кәсіби стандарттың паспорты**
4. Кәсіби стандарттың атауы: Қысыммен құю.
 5. Кәсіби стандарттың коды: С24530018.
 6. ОКЭД-ке сәйкес секция, бөлім, топ, сынып және қосалқы сыныпты көрсету:
С – Өндеу өнеркәсібі
24 Металлургиялық өндіріс;
24.5 Металдарды құю;
24.53 Жеңіл металдарды құю;
24.53.0 Жеңіл металдарды құю.

7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: Қысыммен құю әдістері арқылы түсті металдар мен қорытпалардан берілген пішін мен қасиеттерге ие бұйымдар мен жартылай фабрикаттарды алу.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Қысыммен құю машиналарындағы құюшы – СБШ-нің 3-деңгейі.

3-тарау. Кәсіптер карточкалары

9. "Қысыммен құю машиналарындағы құюшы" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-4		
Кәсіп атауының коды:	8121-4-027		
Кәсіптің атауы:	Қысыммен құю машиналарындағы құюшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығымен бекітілген " Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым)". Қысыммен құю машиналарындағы құюшы.		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТиПО (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Түсті металдар металлургиясы	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	2-разряд үшін – талап етілмейді; 3-разряд үшін – құю өндірісінде кемінде 6 ай; 4-разряд үшін – құю өндірісінде кемінде 12 ай; 5-разряд үшін – құю өндірісінде кемінде 18 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	-		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Вакуум жағдайында және қысыммен металдар мен қорытпалардан бұйымдарды балқыту және құю процестерін жүргізу.		
Қызметтің негізгі мақсаты:			
Еңбек функцияларының тізбесі::	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процесс талаптарына сәйкес қысыммен құю бойынша операцияларды орындау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттері: 2-разряд 1. Піспекті немесе компрессорлы қысыммен	

Дағды 1:
Қарапайым және орташа күрделіліктегі бөлшектерді қысыммен құю

құю машиналарында түсті металдардан, қорытпалардан және шойыннан ұсақ, қарапайым және орташа күрделіліктегі бөлшектерді қысыммен құюды орындау;
2. Балқыту пештеріне шикіқұрамды салу;
3. Тарату және қыздыру пештерінде металды балқыту және қыздыру процестерін жүргізу;
4. Жоғары біліктілікті қысыммен құю машиналарындағы құюшының басшылығымен металды рафинирлеу жұмыстарын орындау;
5. Пресс-қалыптан құймаларды шығару;
6. Қалыптың жұмыс бөліктерін тазалау, қыздыру, майлау және ауыстыру;
7. Баптаушымен бірлесіп пресс-қалыптарды орнату және баптау жұмыстарына қатысу.

Білімдері:

2-разряд

1. Қызмет көрсетілетін біртектес қысыммен құю машиналарының жұмыс істеу қағидаты;
2. Пресс-қалыптардың мақсаты, оларды қолдану ережелері, пайдалану тәртібі және олардың құю алдындағы температуралық режимі;
3. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты және оларды қолдану шарттары;
4. Құйылатын металдар мен қорытпалардың құю қасиеттері;
5. Құйылатын материалдардың түрлері

және олардың тағайындалуы;
 6. Пресс-қалыптарға арналған майлау материалдарының түрлері және оларды қолдану тәсілдері;
 7. Құймаларға қойылатын талаптар;
 8. Шикіқұрам материалдарының құрамы және шикіқұрамды балқыту пештеріне салу тәртібі;
 9. Қауіпсіздік техникасы ережелері.

Дағдыны тану мүмкіндігі :
 :

Ұсынылмайды

Қабілеттері:

3-разряд

1. Әртүрлі конструкциядағы піспекті және компрессорлы қысыммен құю машиналарында түсті металдардан және олардың қорытпаларынан немесе шойын мен болаттан иілген, қиылысатын беттері және ажыратпалы бөліктері бар ірі әрі күрделі бөлшектерді қысыммен құюды орындау;

2. Металдарды балқыту жұмыстарын жүргізу;

3. Белгіленген температуралық режимді сақтай отырып, металдың температурасын және пресс-қалыптарды қыздыруды анықтау;

4. Металды шакпақтау жұмыстарын орындау.

4-разряд

1. Әртүрлі конструкциядағы қысыммен құю машиналарында балқу температурасы жоғары шойыннан, болаттан, түсті металдардан және қорытпалардан

Еңбек функциясы 1:

Технологиялық процесс талаптарына сәйкес қысыммен құю операцияларын орындау

жасалатын, ішкі қырлы қуыстары мен ажыратпалы бөліктері бар, күрделі конфигурациялы әртүрлі жұқа қабырғалы және металлсыйымдылығы жоғары бөлшектерді қысыммен құюды орындау;

2. Металдың температурасын бақылау;

3. Пресс-қалыптардың жай-күйін және құймалардың сапасын бақылау.

5-разряд

1. Күрделі конфигурациялы, беті жылтыратуға арналған және сәндік жабынмен қапталатын, түсті металдар мен қорытпалардан жасалатын ірі габаритті бөлшектерді қысыммен құюды орындау;

2. Әртүрлі конструкциядағы қысыммен құю машиналарында қолмен басқару режимінде гидравликалық жетектері бар пресс-қалыптарда бөлшектерді қысыммен құюды орындау.

Білімдері:

3-разряд

1. Қызмет көрсетілетін қысыммен құю машиналарының құрылысы;

2. Пресс-қалыптардың конструкциялық ерекшеліктері;

3. Бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы ;

4. Қысымдаушы піспегінің қысымы мен жылдамдығын реттеу әдістері;

Дағды 2:
Күрделі бөлшектерді қысыммен құю

5. Құю кезінде металдар мен қорытпалардың температуралық режимдері;

6. Қауіпсіздік техникасы ережелері.

4-разряд

1. Қысыммен құюға арналған әртүрлі типтегі машиналардың құрылысы;

2. Балкыту пештерінің құрылысы мен жұмыс істеу қағидаты;

3. Шикіқұрам құрамының металдың қасиеттері мен сапасына әсері;

4. Қысымдаушы піспегінің қысымын реттеу және оның жылдамдығын өзгерту арқылы машиналардың өнімділігін арттыру және құймалардың сапасын жақсарту тәсілдері;

5. Қауіпсіздік техникасы ережелері.

5-разряд

1. Қысыммен құюға арналған әртүрлі типтегі машиналардың конструкциясы;

2. Гидравликалық жетектері бар пресс-қалыптарда жұмыс істеу кезінде құймалардың сапасын жақсарту тәсілдері;

3. Орындалатын жұмыстар шеңберінде түсті металдардың, о л а р д ы ң қорытпаларының және ш о й ы н н ы ң физика-химиялық қасиеттері;

4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.

Дағдыны тану мүмкіндігі
:

Ұсынылмайды

Жауапкершілік
Ұқыптылық

Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Сабырлылық Мұқияттылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 15595-84. Құю жабдығы. Қысыммен құю машиналары. Жалпы техникалық шарттар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптің атауы
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісі бойынша техник
	2	Шойын балқытқыш пен пештерге шикіқұрам салушы
	2	Құймаларды дәнекерлеуші

4-тарау. Кәсіби стандарттың техникалық деректері

10. Мемлекеттік органның атауы: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Орындаушы: Топанова М.М., +7 (717) 257 22 51, m.topanova@mps.gov.kz.

11. Әзірлеуге қатысқан ұйымдар (кәсіпорындар): "Qazindustry" "Қазақстандық индустрия және экспорт орталығы" АҚ.

12. Кәсіби біліктіліктер жөніндегі салалық кеңес: 06.10.2025 жыл.

13. Кәсіби біліктіліктер жөніндегі ұлттық орган: -

14. Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы "Атамекен": -

15. Нұсқаның нөмірі және шығарылған жылы: 3-нұсқа, 2026 жыл.

16. Шамамен қайта қарау күні: 30.12.2029 жыл.

Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2026 жылғы 4 наурыздағы
№ 83 бұйрығына 3-қосымша
Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2025 жылғы 26 тамыздағы
№ 316 бұйрығына 6-қосымша

КӘСПТІК СТАНДАРТ "Шойын өндіру"

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіби стандарттың қолданылу саласы: "Шойын өндіру" кәсіби стандарты (бұдан әрі – кәсіби стандарт) Қазақстан Республикасының "Кәсіби біліктіліктер туралы" Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес кәсіпорындарда персоналды оқыту, қызметкерлер мен білім беру ұйымдары түлектерінің кәсіби біліктілігін тану, сондай-ақ ұйымдар мен кәсіпорындарда персоналды басқару саласындағы кең ауқымды міндеттерді шешу мақсатында әзірленген және шойын өндіру саласында қолданылады.

2. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) біліктілік – еңбек нарығы, әрі қарай білім алу және оқыту үшін меңгерілген білімнің, дағдылар мен құзыреттердің құндылығын тану, сондай-ақ еңбек қызметін жүзеге асыруға құқық беру;

2) біліктілік деңгейі /біліктілік деңгейшесі – қызметкерлердің білімдеріне, дағдыларына және кең ауқымды құзыреттеріне қойылатын, еңбек әрекеттерінің күрделілігі, стандарттан тыс болуы, жауапкершілік пен дербестік параметрлері бойынша сараланатын жинақталған талаптар;

3) ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ) – еңбек нарығында танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдалған сипаттамасы;

4) ұлттық біліктілік жүйесі (ҰБЖ) – экономиканың салалары, еңбек нарығы және кәсіптік білім беру мен оқыту жүйесінің өзара байланысын қамтамасыз ететін, біліктіліктерге сұраныс пен ұсынысты реттейтін құқықтық және институционалдық реттеушілердің тұтас кешені;

5) салалық біліктілік шеңбері (СБШ) – ұлттық біліктілік жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылатын, салада танылатын біліктілік деңгейлерінің сараланған рамалық құрылымы;

6) кәсіби стандарт (КС) – кәсіби қызметтің нақты бір саласында біліктілік деңгейіне, құзыреттерге, еңбектің мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт;

7) кәсіп – тиісті еңбек функцияларын орындауға мүмкіндік беретін, арнайы даярлық нәтижесінде алынатын және білім туралы құжаттармен және/немесе еңбек өтілімен расталатын білімдер мен дағдылар кешенін меңгеруді талап ететін, әлеуметтік тұрғыдан танылған және/немесе заңды түрде бекітілген қызмет саласы;

8) еңбек функциясы – технологиялық процестің белгілі бір кезеңі шеңберіндегі бір немесе бірнеше кәсіби міндеттерден тұратын типтік жұмыс (жұмыстар кешені). кәсіби стандарттардағы кәсіп карточкаларында еңбек функцияларын сипаттау кезінде, қажеттілігіне қарай, міндетті және қосымша еңбек функциялары көрсетілуі мүмкін. бұл ретте міндетті еңбек функциялары біліктілікті беру кезінде міндетті түрде расталуы тиіс, ал қосымша еңбек функциялары болашақта осы кәсіп үшін қажет болуы мүмкін әлеуетті еңбек функциялары ретінде сипатталады;

9) кәсіби міндет (тапсырма) – еңбек функциясының элементі, функцияны жекелеген әрекеттерді орындау үшін бөлшектеуге мүмкіндік береді;

10) білімдер – адамға нақты кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін пәндік саладағы құрылымдалған мәліметтер;

11) іскерліктер (дағдылар) – нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін білімге және оны дұрыс қолдануға негізделген адамның әрекетінің (әрекеттерінің) құрамдас бөліктері;

12) құзырет – адамның кәсіби қызметінде тікелей көрінетін және еңбек функцияларын орындау үшін білімдер мен іскерліктерді қолдануға мүмкіндік беретін қабілеті.

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) ЖЖБТБА – жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы.

2-тарау. Кәсіби стандарттың паспорты

4. Кәсіби стандарттың атауы: Шойын өндіру.

5. Кәсіби стандарттың коды: С24100011.

6. ОКЭД-ке сәйкес секция, бөлім, топ, сынып және қосалқы сыныпты көрсету:

С – Өңдеу өнеркәсібі

24 – Metallургиялық өндіріс;

24.1 – Шойын, болат және ферроқорытпалар өндіру;

24.10 – Шойын, болат және ферроқорытпалар өндіру;

24.10.0 – Шойын, болат және ферроқорытпалар өндіру.

7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: Домна өндірісінде шойын алу бойынша технологиялық процесті ұйымдастыру және орындау.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Домна пешінің қожын түйіршіктеуші – СБШ-нің 2-деңгейі;

2) Шикіқұрам тасымалдаушы – СБШ -нің 2-деңгейі;

3) Домна пештерінің бункершісі – СБШ -нің 2-деңгейі;

4) Вагон-таразы машинисі – СБШ -нің 2-деңгейі;

5) Домна пешінің газшысы – СБШ -нің 2-деңгейі;

6) Домна пешінің көрікшісі (үшінші) – СБШ -нің 3-деңгейі;

7) Домна пешінің кеншісі – СБШ -нің 3-деңгейі;

8) Домна пешінің көрікшісі (бірінші) – СБШ -нің 3-деңгейі;

9) Домна пешінің газшысы – СБШ -нің 3-деңгейі;

10) Домна пешінің көрікшісі (екінші) – СБШ -нің 3-деңгейі;

11) Домна пешінің су құбыршысы – СБШ -нің 3-деңгейі.

3-тарау. Кәсіптер карточкалары

9. "Домна пешінің қожын түйіршіктеуші" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-9
Кәсіп атауының коды:	8121-9-007
Кәсіптің атауы:	Домна пешінің қожын түйіршіктеуші
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2

СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің қожын түйіршіктеуші (4–5-параграфтар).		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	2-разряд үшін – талап етілмейді; 3-разряд үшін – шойын өндіруде 6 ай; 4-разряд үшін – шойын өндіруде 12 ай; 5-разряд үшін – шойын өндіруде 18 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жок		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-063 – Қожшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна қожын түйіршіктеу.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Отты-сұйық металлургиялық қождарды түйіршіктеу.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		<p>Қабілеттері:</p> <p>2-разряд</p> <p>1.Жылына 1 миллион тоннаға дейінгі өнімділігі бар ылғалды, жартылай құрғақ және құрғақ түйіршіктеуқондырғыларында Отты-сұйық қожды түйіршіктеуді орындау;</p> <p>2. Қондырғы механизмдерін басқару, бассейнге, түйіршіктеу науасына және орына суды беруді қосу және қажетті деңгейді ұстап тұру;</p> <p>3. Түйіршіктеу қондырғысына төгу кезінде қож мен су арақатынасын реттеу;</p> <p>4. Қож тасымалдаушы шөміштерді көмкеру жұмыстарын орындау;</p> <p>5. Қож науаларын, ағын су арналары мен арықтарды тазалау, сондай-ақ шөміштерде қатқан қожды пневматикалық соққылы балғалармен және басқа да құралдармен бұзу;</p> <p>6. Түйіршіктелген қожды теміржол вагондарына салу кезінде скреперлі шығырды немесе өзге де механизмдерді басқару;</p> <p>7. Түйіршіктеу қондырғысының аумағында және кірме жолдарда қожды тазалау жұмыстарын жүргізу ;</p> <p>8. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарына қатысу.</p> <p>3- разряд</p>	

Еңбек функциясы 1:
Отты-сұйық қожды
түйіршіктеу

<p>Дағды 1: Былғалды, жартылай құрғақ және құрғақ түйіршіктеуқондырғылар ын пайдалану</p>	<p>1. Жылына 1 миллион тоннадан астам өнімділігі бар ылғалды, жартылай құрғақ және құрғақ түйіршіктеу қондырғыларында Отты-сұйық қожды түйіршіктеуді орындау; 2. Қож кеуектасын, термозитті, құйма қиыршық тасты, қож кесектерін және өзге де қож өнімдерін өндіруге арналған қондырғыларға қызмет көрсету; 3. Сығылған ауаны беруді жүзеге асыру; 4. Гидроэкрандық қондырғыны басқару; 5. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою.</p> <p>Білімдері:</p> <p>2- разряд</p> <p>1. Қожды түйіршіктеу қондырғысы жабдығының, ковштарды аудару механизмдерінің, пневматикалық соққылы балғалардың және қолданылатын салу механизмдерінің жұмыс істеу қағидаты; 2. Сұйық және түйіршіктелген қождың қасиеттері; 3. Слесарлық іс; 4. Домна қожын түйіршіктеу учаскесіндегі еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, экологиялық және өрт қауіпсіздігі талаптары.</p> <p>3- разряд</p> <p>1. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың құрылысы және оларды техникалық пайдалану ережелері; 2. Кеуектас, термозит және қожды қайта өндеудің басқа да өнімдерінің химиялық қасиеттері; 3. Слесарлық іс; 4. Домна қожын түйіршіктеу учаскесіндегі еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, экологиялық және өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 2: Шөмішсіз домна маңындағы қожды түйіршіктеу қондырғысын пайдалану</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>4-разряд</p> <p>1. Жылына 1 миллион тоннаға дейін өнімділігі бар шөмішсіз домна маңындағы қожды түйіршіктеу қондырғысына қызмет көрсету кезінде Отты-сұйық қожды түйіршіктеуді орындау; 2. Қождан кеуектас, термозит, құйма қиыршық тас, шлак жүн және өзге де өнімдер өндіруге арналған қондырғыларға қызмет көрсету; 3. Сығылған ауаны беруді жүзеге асыру; 4. Гидроэкрандық қондырғыны басқару; 5. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою.</p> <p>5-разряд</p> <p>Жылына 1 миллион тоннадан астам өнімділігі бар шөмішсіз домна маңындағы қожды түйіршіктеу қондырғысына қызмет көрсету кезінде.</p> <p>Білімдері:</p>

	4, 5 - разряд 1. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың құрылысы және оларды техникалық пайдалану ережелері; 2. Кеуектас, термозит және қожды қайта өндеудің басқа да өнімдерінің химиялық қасиеттері; 3. Слесарлық іс; 4. Домна қожын түйіршіктеу учаскесіндегі еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, экологиялық және өрт қауіпсіздігі талаптары.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі : ұсынылмайды	
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі	Кәсіптің атауы
	3	Домна пешінің су құбыршысы
	3	Домна пешінің көрікшісі

10. "Шикіқұрам тасымалдаушы" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-062		
Кәсіптің атауы:	Шикіқұрам тасымалдаушы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Шикіқұрам тасымалдаушы (26-параграф).		
Кәсіби білім беру деңгейі :	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	талап етілмейді		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-020 – Шикіқұрам жүктеуші 8121-1-031 – Шикіқұрам беру машинисі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Шикіқұрам материалдарын тасымалдау.		

Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Шикіқұрам материалдарын вагоншаларға салу жұмыстарын жүргізу
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Шикіқұрам материалдарын вагоншасына салу жұмыстарын жүргізу	Дағды 1: Жұмысты ұйымдастыру	Қабілеттері:
		3-разряд 1. Пештерді салу кестесіне сәйкес шикіқұрам материалдарын вагоншаларға тиеуді, вагоншаларды таразыларға жеткізуді, оларды өлшеуді және тиелген вагоншаларды жартылай механикаландырылған домна пештеріне, ал бос вагоншаларды салу орнына жеткізуді орындау; 2. Шикіқұрам материалдары бар вагоншалар мен қауға шелектерге торға орналастыруды және бос вагоншаларды тордан шығарып әкетуді орындау; 3. Берілетін шикіқұрамның сапасын тексеру; 4. Тордың, бимсті жолдардың және бағыттағыш тілмелердің жарамды күйін бақылау.
		Білімі:
	3-разряд 1. Домна пешіне тиелетін шикіқұрам материалдарының түрлері мен физикалық қасиеттері; 2. Жартылай механикаландырылған пештерге шикіқұрам материалдарын салу және беру реттілігі; 3. Қауіпсіздік техникасы ережелері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	3	Домна пешінің кеншісі
	3	Домна пешінің су құбыршысы
	3	Домна пешінің газшысы
	3	Домна пешінің көрікшісі

11. "Домна пештерінің бункершісі" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-9
Кәсіп атауының коды:	8121-9-001
Кәсіптердің атаулары:	Домна пештерінің бункершісі

СБШ бойынша біліктілік деңгейі	2		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пештерінің бункершісі (6-параграф).		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	талап етілмейді		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8181-5-006 - Пештерді тиеуші 8187-1-001 - Пештерді тиеу-түсіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пештерінің бункерлері мен бункер асты аймақтарына қызмет көрсету		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пештерінің бункер асты үй-жайларын (аймақтарын) қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Домна пештерінің бункер асты үй-жайларын (Дағды 1: Домна пештерінің бункерлері мен бункер	<p>Қабілеттері:</p> <p>2-разряд</p> <p>1. Көлемі 930 текше метрден аз домна пештерінің бункерлері мен бункер асты үй-жайларын қызмет көрсету;</p> <p>2. Бункер торларында кен мен флюстің ірі кесектерін ұсату, сондай-ақ өлшемі сәйкес келмейтін скрапты және шатасқан жоңқаны сұрыптау;</p> <p>3. Бункерлердегі шикіқұрам материалдарын көсеу жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Бункер қабырғаларынан кеннің жабысып қалған қатпаларын қағып түсіру және оларды жабысқан кокс ұнтағынан тазалау;</p> <p>5. Бункер асты үй-жайларында, вагон-таразы жолдарында және эстакадалық бункерлерде төгілген материалдарды жинау жұмыстарын орындау;</p> <p>6. Кіші скиптің көмегімен скиптік қондырғыларды тазалау және бункерлерден кокс ұнтағын тиесп шығару жұмыстарына қатысу;</p> <p>7. Бункер қақпақтарының, гризли торларының жұмысын және кокс іріктеу сапасын бақылау;</p>	

аймақтарын) қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау	асты үй-жайларын (аймақтарын) қызмет көрсету.	8. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарына қатысу. 3 - разряд Көлемі 930 текше метр және одан жоғары домна пештерінің бункерлері мен бункер асты үй-жайларын қызмет көрсету кезінде.
		Білімі: 2, 3 - разряд. 1. Гризли торларының, бункерлердің, қақпақтардың, коректендіргіштердің және тасымалдауыштардың, өздігінен түсірілетін вагондардың механизмдерінің, сондай-ақ скип шұңқырларынан суды сорып шығаруға арналған сорғылардың құрылысы мен жұмыс істеу қағидаты; 2. Домна балқытуда қолданылатын шикіқұрам материалдарының түрлері, қасиеттері мен тағайындалуы, сондай-ақ олардың домна пештерінің бункерлерінде орналасуы; 3. Қауіпсіздік техникасы ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	3	Домна пешінің кеншісі
	3	Домна пешінің су құбыршысы
	3	Домна пешінің газшысы
	3	Домна пешінің көрікшісі

12. "Вагон-таразы машинисі" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1
Кәсіп атауының коды:	8121-1-024
Кәсіптердің атаулары:	Вагон-таразы машинисі
СБШ бойынша біліктілік деңгей	2
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген " Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Вагон-таразы машинисі (Параграф 2-3)

Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	2-разряд үшін – талап етілмейді; 3-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 6 ай; 4-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай; 5-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 18 ай; 6-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 24 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	4321-0-001 - Таразышы 8186-0-005 - Отын қабылдаушы-таразышы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешіне арналған шикіқұрам материалдарын дәл өлшеп-таразылауын, оларды уақтылы беруді және тиеуді қамтамасыз ету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пешін шикіқұрам материалдарымен қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
	Дағды 1: Жоғары біліктілігі бар машинистің басшылығымен вагон-таразыларды басқару.	Қабілеттері:	
		<p>2- разряд</p> <p>1. Домна пештерін (көлемі 930 текше метрден кем) қызмет көрсету кезінде жоғары білікті машинистің басшылығымен вагон-таразыларда шихта материалдарын беру және оларды скипке түсіру жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Вагон-таразылар мен гризлидің барлық механизмдерін тазалау, үрлеу және майлау жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Скиптегі материалдарды ылғалдандыру механизмдерін басқару;</p> <p>4. Кокс ұнтағы скиптерінің жұмысын бақылау;</p> <p>5. Вагон-таразыларды және вагон-таразылар жолдарында төгілген материалдарды жинау жұмыстарын жүргізу;</p> <p>6. Вагон-таразылар мен гризлиді жөндеу жұмыстарына қатысу.</p> <p>3- разряд</p> <p>Көлемі 930 текше метр және одан жоғары домна пештерін қызмет көрсету кезінде жоғары білікті машинистің басшылығымен.</p>	
		Білімі:	
		<p>2, 3- разряд</p> <p>1. Вагон-таразылар жабдығының және барлық салу механизмдерінің жұмыс істеу принципі;</p> <p>2. Шикіқұрам материалдарының физикалық және химиялық қасиеттері;</p> <p>3. Майлау материалдарының сапасына қойылатын талаптар;</p> <p>4. Слесарлық істің негіздері;</p> <p>5. Техника қауіпсіздігі ережелері.</p>	

<p>Еңбек функциясы 1: Домна пешін шикікұрам материалдарымен камтамасыз ету.</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : 2-дағды: Вагон-таразыларды дербес басқару.</p>	<p>талап етілмейді</p> <p>Қабілеттері:</p> <p>4-разряд 1. Көлемі 500 текше метрден кем домна пештерін қызмет көрсету кезінде вагон-таразыларда шихта материалдарын жинақтау және өлшеу жұмыстарын орындау; 2. Көлемі 500 текше метрге дейінгі домна пештерін қызмет көрсету кезінде шихта материалдарын скипке беру және түсіру жұмыстарын орындау; 3. Материалдарды өлшеудің дәлдігін, вагон-таразылардан материалдардың толық түсірілуін және пештердің толық жүктелуін камтамасыз ету; 4. Коксты іріктеу сапасын, сондай-ақ кокс ұнтағын елеуге арналған көтергіш пен грохоттардың жұмысын бақылау; 5. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою; 6. Вагон-таразылар мен гризли торларын профилактикалық тексеруді және ағымдағы жөндеуді орындау.</p> <p>5-разряд Көлемі 500 текше метрден бастап, 930 текше метрге дейінгі домна пештеріне қызмет көрсету кезінде.</p> <p>6-разряд Көлемі 930 текше метр және одан жоғары домна пештеріне қызмет көрсету кезінде.</p> <p>Білімі:</p> <p>4, 5, 6 -разряд 1. Шойын балқыту технологиялық процесінің негіздері; 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы, жұмыс істеу қағидаты және оны техникалық пайдалану ережелері; 3. Материалдардың құрамы және оларды скипке беру тәртібі; 4. Салу механизмдерін автоматтандыру және бұғаттау (блокировка) сұлбалары мен қағидаттары; 5. Слесарлық іс; 6. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
<p>Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : талап етілмейді</p>	<p>Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті</p>

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	3	Домна пешінің кеншісі
	3	Домна пешінің көрікшісі

13. "Домна пешінің газшысы" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-011		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің газшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгей	2		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген " Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің газшысы (Параграф 7)		
Кәсіби білім беру деңгейі :	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	3-разряд үшін – талап етілмейді; 4-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 6 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-012 - Шахталық пештің газшысы 8121-9-006 - Кокс пештерінің газшысы 8121-9-005 - Газшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешіндегі газ процестерін басқару және бақылау.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пешінің газ шаруашылығын пайдалану; 2. Домна пешінің газ шаруашылығына қызмет көрсету.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттері: 3-разряд 1. Жоғары біліктілігі бар газшының басшылығымен көлемі 1700 текше метрден аз домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын ауа режимінен газға және газ режимінен ауаға ауыстыру бойынша жұмыстарды орындау; 2. Атмосфералық клапандарды ашу және жабу; 3. Бақылау сүңгісін көтеру және түсіру. 4 -разряд	

Еңбек функциясы 1: Домна пешінің газ шаруашылығын пайдалану.	Дағды 1: Домна пешінің газ жүйесін басқару.	Көлемі 1700 текше метрден бастап, 2000 текше метрден аз домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын ауа режимінен газға және газ режимінен ауаға ауыстыру бойынша жұмыстарды жоғары біліктілігі бар газшының басшылығымен орындау кезінде.
	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Білімі: 3, 4- разряд 1. Шойын балқыту технологиялық процесінің негіздері; 2. Шойын мен қождың физикалық және химиялық қасиеттері; 3. Қауіпсіздік техникасы бойынша білімдер.
Еңбек функциясы2: Домна пешінің газ шаруашылығына қызмет көрсету	Дағды 1: Домна пешінің газ жүйесін қызмет көрсету және жұмысқа дайындау	Қабілеттері: 3, 4 -разряд 1. Домна пешін тоқтатуға және іске қосуға қатысу; 2. Жабдықтың үйкеліс тораптарын майлау жұмыстарын орындау; 3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарына қатысу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Білімі: 3, 4- разряд 1. Домна пешінің, ауа қыздырғыштардың және цехтың газ шаруашылығының жұмыс істеу қағидаты, сондай-ақ пештерде орнатылған бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелері ; 2. Слесарлық іс; 3. Қауіпсіздік техникасы бойынша білімдер.
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	3	Домна пешінің кеншісі
	3	Домна пешінің су құбыршысы
	3	Домна пешінің көрікшісі
	3	Домна пешінің газшысы

14. "Домна пешінің көрікшісі (үшінші)" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1
-----------	--------

Кәсіп атауының коды:	8121-1-014		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің көрікшісі (үшінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің көрікшісі (Параграф 9-11)		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Домна пешіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	Біліктілігі: -
	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	4-разряд үшін – талап етілмейді; 5-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 6 ай; 6-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-019 - Домнашы 8121-1-017 - Шахталық пештің көрікшісі 8121-1-013 - Шойынды күкіртсіздендіру көрікшісі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешінен шойын мен қожды шығару		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пешінің көрігінен балқытылған сұйық шойын мен қождың шығарылуын қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттері: 4 -разряд 1. Домна пешінің бірінші көрікшісінің басшылығымен көлемі 930 текше метрден аз домна пештеріне қызмет көрсету кезінде шойын мен қожды шығару, құю науасын бұзу және кептіру, ауыспалы бөліктерді және пушканы толтыру, мойнақтарды және салқындатқыш құрылғыларды ауыстыру жұмыстарын орындау; 2. Шойын мен қожды шығаруға арналған шойын және қож науаларын, құю ұштарын, имекқұбырларды және айналма науаны дайындау, кесу қалақтарын дайындау және орнату; 3. Қож қабылдауға арналған шөміштерді дайындау, шойын тасымалдайтын шөміштерге кокс ұнтағын салу;	

<p>Еңбек функциясы 1: Домна пешінің көрігінен балқытылған сұйық шойын мен қождың шығарылуын қамтамасыз ету.</p>	<p>Дағды 1: Домна пешінен шойын шығару жабдығын пайдалану және оған қызмет көрсету.</p>	<p>4. Шығару кезінде науалардағы шойын мен қож ағынын бақылау; 5. Шөміштердің толуын реттеу; 6. Кесу қалақтарын, шойын және қож науаларының айналмалы құю ұштарын, құю алаңының крандарын және басқа да көтеру механизмдерін көрік жұмыстары мен құю кезінде басқару; 7. Көрік жабдығын жөндеу жұмыстарына қатысу.</p> <p>5- разряд Домна пешінің көрікшісі (бірінші) басшылығымен көлемі 930 текше метрден бастап, 2000 текше метрден аз домна пештеріне қызмет көрсету кезінде шойын мен қожды шығару, құю науасын бұзу және кептіру, ауыспалы бөліктерді және пушканы толтыру, мойнақтарды және салқындатқыш аспаптарды ауыстыру жұмыстарын орындау.</p> <p>6-разряд Домна пешінің көрікшісі (бірінші) басшылығымен көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештеріне қызмет көрсету кезінде шойын мен қожды шығару, құю науасын бұзу және кептіру, ауыспалы бөліктерді және пушканы толтыру, мойнақтарды және салқындатқыш аспаптарды ауыстыру жұмыстарын орындау.</p> <p>Білімі: 4, 5, 6- разряд 1. Шойын балқыту технологиялық процесінің негіздері; 2. Домна пешінің және көрік жабдығының құрылысы – зеңбірек, бұрғылау машинасы, қож тежеуіші және құю краны; 3. Шойын мен қождың химиялық және физикалық қасиеттері; 4. Науалар мен құю ұштарын толтыруға келіп түсетін толтырма материалдардың құрамы мен қасиеттері, сондай-ақ шойын және қож тесіктерін толтыру мен жөндеу кезінде қолданылатын отқа төзімді материалдар; 5. Отқа төзімді жұмыстарды жүргізу негіздері; 6. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>талап етілмейді</p>
<p>Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті</p>	
<p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:</p>	<p>ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.</p>	
	<p>СБШ деңгейі:</p>	<p>Кәсіптердің атаулары:</p>

СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	4	Техник-металлург
	4	Құю ісі бойынша техник
	2	Домна пешінің қожын түйіршіктеуші
	2	Вагон-таразы машинисі

15. "Домна пешінің кеншісі" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-007		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің кеншісі		
СБШ бойынша біліктілік деңгей	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің кеншісі (Параграф 13-15)		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Домна пешіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	Біліктілігі: -
	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	3-разряд үшін – талап етілмейді; 4-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 6 ай; 5-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-019 - Домнашы 8121-1-020 - Шикіқұрамды салушы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Технологиялық процесті қамтамасыз ету үшін шикіқұрам материалдарын тиеу.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пештерінің салғышында шикіқұрамды салу бойынша қосалқы жұмыстарды орындау; 2. Домна пештерінің салғышында шикіқұрамды тиеу; 3. Домна пештерінің салғышында агломерат пен окатыштарды тиеу.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттері: 3 -разряд 1. Жоғары біліктілігі бар верховойдың басшылығымен механикаландырылмаған немесе	

<p>Еңбек функциясы 1: Домна пештерінің салғышында шикіқұрамды тиеу бойынша қосалқы жұмыстарды орындау</p>	<p>Дағды 1: Салу кезінде қосалқы жұмыстарды орындау</p>	<p>жартылай механикаландырылған домна пештерінің салғышында шикіқұрамды тиеуді орындау; 2. Салғышта қауға шелектер мен вагоншаларды орнатуды және олардан шикіқұрам материалдарын пешке түсіруді орындау; 3. Бос қауға шелектер мен вагоншаларды кері шығару жұмыстарын орындау; 4. Салғыш алаңын тазалау жұмыстарын жүргізу; 5. Қызмет көрсетілетін механизмдерді жөндеу жұмыстарына қатысу.</p> <p>Білімі:</p> <p>3- разряд 1. Пешті тиеу механизмдерінің жұмыс істеу қағидаты; 2. Домна пешіне тиелетін шикіқұрам материалдарының физикалық қасиеттері; 3. Слесарлық іс; 4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>талап етілмейді</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Домна пештерінің салғышында шикіқұрамды тиеу</p>	<p>Дағды 1: Шикіқұрамды салу</p>	<p>Қабілеттері:</p> <p>4-разряд 1. Механикаландырылмаған немесе жартылай механикаландырылған домна пештерінің салғышында шикіқұрамды тиеуді орындау; 2. Жоғары біліктілігі бар кеншінің басшылығымен домна пешіне агломерат пен окатыштарды тиеуді орындау; 3. Шикіқұрамды пешке тиеудің дұрыстығы мен реттілігін қамтамасыз ету; 4. Пештің толық тиелуін және пештің себу аппаратының жұмысын бақылау.</p> <p>Білімі:</p> <p>4-разряд 1. Домна пештерінде шойын балқыту технологиялық процесінің негіздері; 2. Пешті тиеу механизмдерінің құрылысы; 3. Материалдарды пешке тиеу тәртібі; 4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>талап етілмейді</p>
<p>Еңбек функциясы 3:</p>	<p>Дағды 1:</p>	<p>Қабілеттері:</p> <p>5 - разряд 1. Механикаландырылмаған немесе жартылай механикаландырылған домна пештерінің салғышында агломерат пен шекемтасты тиеуді орындау; 2. Агломерат пен шекемтасты домна пешіне тиеудің дұрыстығы мен реттілігін қамтамасыз ету.</p>

Домна пештерінің салғышында агломерат пен шекемтасты тиеу	Агломерат пен шекемтасты тиеу	Білімі: 5 - разряд 1. Домна пештерінде шойын балқыту технологиялық процесі; 2. Домна пешінің құрылысы; 3. Пешке тиелетін агломерат пен шекемтастың физикалық қасиеттері және химиялық құрамы; 4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді	
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.		
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:	
	4	Техник-металлург	
	4	Құю ісі бойынша техник	
	2	Домна пештерінің бункершісі	
	2	Вагон-гаразы машинисі	
2	Шикіқұрамды тасымалдаушы		

16. "Домна пешінің көрікшісі (бірінші)" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-014		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің көрікшісі (бірінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгей	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің көрікшісі (Параграф 9-11)		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Домна пешіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	Біліктілігі: -
	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	6-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай; 7-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 18 ай; 8-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 24 ай.		

Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жок	
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	-	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешінен шойын мен қожды шығару	
Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пешінің көрігінен балқытылған сұйық шойын мен қождың шығарылуын қамтамасыз ету
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Домна пешінің көрігінен балқытылған сұйық шойын мен қождың шығарылуын қамтамасыз ету	Дағды 1: Домна пешінен шойын шығару жабдығын пайдалану және оған қызмет көрсету	Қабілеттері:
		6-разряд 1. Шойын мен қожды шығару кестесіне сәйкес көлемі 930 текше метрден аз домна пештерінің көрігін қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу; 2. Шойын тесігінің қаптамасын бөлшектеу және қайта тығындау, сондай-ақ шойын шығару үшін негізгі науаны дайындау; 3. Шойын мен қожды шығаруды орындау; 4. Зеңбірек ны тығындау массасымен зарядтау, салқындатқыш құрылғыларды, мойнақтарды және амбразураларды ауыстыру; 5. Шойын тесігін ашу және жабу кезінде бұрғылау машинасын және зеңбірек ны басқару; 6. Бакылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және өзге де деректер бойынша қождың құрамын, көрік бетінің қызуын, судың айналымын, мойнақтар мен салқындатқыш құрылғылардың жұмысын бақылау; 7. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау; 8. Көрікшілер бригадасына басшылық ету.
		7-разряд Көлемі 930 текше метрден бастап, 2000 текше метрден аз домна пештерінің көрігін қызмет көрсету кезінде.
		8-Разряд Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештерінің көрігін қызмет көрсету кезінде.
		Білімі:
		6, 7, 8 - разряд 1. Домна процесінің теориялық негіздері; 2. Домна пеші жұмысының бұзылу белгілері; 3. Әртүрлі типтегі домна пештерінің конструкциялық ерекшеліктері; 4. Қауіпсіздік техникасы ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді

Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісі бойынша техник
	2	Домна пешінің қожын түйіршіктеуші
	2	Вагон-таразы машинисі

17. "Домна пешінің газшысы" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-011		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің газшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгей	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің газшысы (Параграф 7-8)		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Домна пешіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	5-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай; 6-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 18 ай; 7-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 24 ай; 8-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 30 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-012 - Шахталық пештің газшысы 8121-9-005 - Газшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешіндегі газ процестерін басқару және бақылау.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пешінің газ шаруашылығын пайдалану; 2. Домна пешінің газ шаруашылығына қызмет көрсету.	
	Қосымша еңбек функциялары:		

Еңбек функциясы 1:
Домна пешінің газ шаруашылығын пайдалану

Дағды 1:
Домна пешінің газ жүйесін басқару

Қабілеттері:

5-разряд

1. Жоғары біліктілігі бар газшының басшылығымен көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын ауа режимінен газға және газ режимінен ауаға ауыстыру жұмыстарын орындау;
2. Көлемі 300 текше метрден аз домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу;
3. Газ дросселінің шығырын және атмосфералық шығару клапандарын басқару;
4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша дутьенің шығынын, қысымын және температурасын, отын қоспаларының берілуін, ылғалдандырылған дутье кезінде будың шығынын, салғыш газдың қысымы мен температурасын, пештің толық тиелуін және шикіқұрамның төмен түсу жылдамдығын, газ шығынын, пештен шаңның шығарылуын, көмірқышқыл газының мөлшерін бақылау және қадағалау;
5. Газ-ауа трактілерінің күйін, шаңұстағыштардан шаңның шығарылуын бақылау;
6. Ауа үрлегіштердің жұмыс режимін, газды тазалау сапасын, апаттық бұғаттаулардың, орталықтандыру және байланыс жүйелерінің жұмысын бақылау;
7. Аспаптардың көрсеткіштерін есепке алу және пеш жұмысына қатысты белгіленген құжаттаманы жүргізу;
8. Төмен біліктіліктегі газшыларға басшылық ету.

6 -разряд

1. Көлемі 300 текше метрден бастап, 930 текше метрден аз домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу;
2. Кез келген көлемдегі домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын ауа режимінен газға және газ режимінен ауаға ауыстыру жұмыстарын орындау;
3. Газ дросселінің шығырын және атмосфералық шығару клапандарын басқару;
4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша дутьенің шығынын, қысымын және температурасын, отын қоспаларының берілуін, ылғалдандырылған дутье кезінде будың шығынын, салғыш газының қысымы мен температурасын, пештің толық тиелуін және шикіқұрамның төмен түсу жылдамдығын, газ шығынын, пештен шаңның шығарылуын, көмірқышқыл газының мөлшерін бақылау және қадағалау;
5. Газ-ауа трактілерінің жай-күйін, шаңұстағыштардан шаңның шығарылуын бақылау;

		<p>6. Ауа үрлегіштердің жұмыс режимін, газды тазалау сапасын, апаттық бұғаттаулардың, орталықтандыру және байланыс жүйелерінің жұмысын бақылау;</p> <p>7. Аспаптардың көрсеткіштерін есепке алу және пеш жұмысына қатысты белгіленген құжаттаманы жүргізу;</p> <p>8. Төмен біліктіліктегі газшыларға басшылық ету.</p> <p>7-разряд</p> <p>Көлемі 930 текше метрден бастап, 2000 текше метрден аз домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу кезінде.</p> <p>8-разряд</p> <p>Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештерінің ауа қыздырғыш аппараттарын қыздыру процесін жүргізу кезінде.</p> <p>Білімі:</p> <p>5, 6, 7, 8 - разряд</p> <p>1. Домна процесінің жылу техникалық негіздері;</p> <p>2. Домна балқытуға келіп түсетін шикі материалдар мен отынның физикалық және химиялық қасиеттері;</p> <p>3. Отынның химиялық құрамы мен механикалық қасиеттерінің домна пешінің жұмыс барысына әсері;</p> <p>4. Скрубберлердің және жылжымалы дроссельдердің жұмыс режимдері;</p> <p>5. Пешті үрлеу және тоқтату әдістері мен тәсілдері;</p> <p>6. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
<p>Еңбек функциясы2: Домна пешінің газ шаруашылығына қызмет көрсету</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Дағды 1: Домна пешінің газ жүйесіне қызмет көрсету және оны жұмысқа дайындау</p>	<p>талап етілмейді</p> <p>Қабілеттері:</p> <p>5, 6, 7, 8 - разряд</p> <p>1. Жабдықтың үйкеліс тораптарын майлау жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарына қатысу;</p> <p>3. Домна пешін тоқтату және іске қосу, жөндеу және тоқтату кезінде газ желісінен газды қосу және ажырату жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;</p> <p>5. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау.</p> <p>Білімі:</p> <p>5, 6, 7, 8- разряд</p> <p>1. Домна пешінің, ауа қыздырғыштардың және цехтың газ шаруашылығының жұмыс істеу қағидаты, сондай-ақ пештерде орнатылған бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелері ;</p> <p>2. Слесарлық іс;</p>

		<p>3. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері;</p> <p>4. Кен жүктемесін, берілімнен алынатын шойын шығымын, бір тонна шойынға жұмсалатын кокс шығынын, қождың негізділігін, домна пешіне үрленетін ауаның мөлшерін есептеу;</p> <p>5. Пеш жұмысының бұзылу себептері және оларды болдырмау мен жою тәсілдері;</p> <p>6. Газ құбырлары мен бу құбырларының жүйелері;</p> <p>7. Қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Дербестік және жауапкершілік</p> <p>Командада жұмыс істей білу</p> <p>Ұқыптылық</p> <p>Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы</p> <p>Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісі бойынша техник
	2	Домна пештерінің бункершісі
	2	Вагон-таразы машинисі
	2	Шикіқұрамды тасымалдаушы
	2	Домна пешінің газшысы

18. "Домна пешінің көрікшісі (екінші)" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-014		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің көрікшісі (екінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгей	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	<p>7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген " Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген.</p> <p>Домна пешінің көрікшісі (Параграф 9-11)</p>		
Кәсіби білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Домна пешіне техникалық қызмет көрсету және жөндеу	Біліктілігі: -
	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -

Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	5-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 6 ай; 6-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай; 7-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 18 ай.	
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ	
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	-	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешінен шойын мен қожды шығару	
Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Домна пешінің көрігінен балқытылған сұйық шойын мен қождың шығарылуын қамтамасыз ету
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Домна пешінің көрігінен балқытылған сұйық шойын мен қожды шығарылуын қамтамасыз ету	Дағды 1: Домна пешінен шойын шығару жабдығын пайдалану және оған қызмет көрсету	Қабілеттері:
		<p>5 - разряд</p> <p>1. Домна пешінің бірінші көрікшісінің басшылығымен көлемі 930 текше метрден аз домна пештеріне қызмет көрсету кезінде қож аспаптарын дайындау және ауыстыруды, шойын шығырын ашуды, шойынды шығаруды, шойынға арналған негізгі науаны дайындау және толтыруды, сондай-ақ мойнақтар мен амбразураларды дайындау жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Қож шығырының қаптамасын бөлшектеу және қайта жинау, науаны тығындау және қож науаларын толтыру жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Қожды шығару кезінде қож тежеуіштерін басқару ;</p> <p>4. Қождан сынама алу;</p> <p>5. Шығарылатын қождың қызу дәрежесін және құрамын анықтау;</p> <p>6. Қож мойнағының жай-күйін және қож тасымалдайтын шөміштердің толуын бақылау.</p> <p>6-разряд</p> <p>Көлемі 930 текше метрден бастап, 2000 текше метрден аз домна пештеріне қызмет көрсету кезінде домна пешінің бірінші көрікшісінің басшылығымен қож аспаптарын дайындау және ауыстыру, шойын шығырын ашу, шойынды шығару, шойынға арналған негізгі науаны дайындау және толтыру, сондай-ақ мойнақтар мен амбразураларды дайындау және ауыстыру жұмыстарын орындау.</p> <p>7-разряд</p> <p>Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештеріне қызмет көрсету кезінде домна пешінің бірінші көрікшісінің басшылығымен қож аспаптарын дайындау және ауыстыру, шойын шығырын ашу, шойынды шығару, шойынға</p>

		арналған негізгі науаны дайындау және толтыру, сондай-ақ мойнақтар мен амбразураларды дайындау және ауыстыру жұмыстарын орындау.
		Білімі:
		5, 6, 7- разряд 1. Домна пешінде шойын балқыту технологиялық процесі; 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылысы; 3. Домна балқытуға келіп түсетін шикізат пен отынның химиялық және физикалық қасиеттері; 4. Слесарлық іс; 5. Қауіпсіздік техникасы ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісі бойынша техник
	2	Домна пешінің қожын түйіршіктеуші
	2	Вагон-гаразы машинисі

19. "Домна пешінің су құбыршысы" кәсібінің карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-008		
Кәсіптердің атаулары:	Домна пешінің су құбыршысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгей	3		
СБШ бойынша біліктілік қосалқы деңгейі:	-		
ЖЖКБТА, БС және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-басылым. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 бұйрығымен бекітілген " Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7-басылым)", Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелген. Домна пешінің су құбыршысы (Параграф 12)		
	Білім беру деңгейі:	Мамандығы: Домна пешіне техникалық қызмет	Біліктілігі: -

Кәсіби білім беру деңгейі:	ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	көрсету және жөндеу	
	Білім беру деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	3-разряд үшін – талап етілмейді; 4-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 6 ай; 5-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 12 ай; 6-разряд үшін – шойын өндіруде кемінде 24 ай.		
Бейресми және информалды біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-009 - Шахталық пештің су құбыршысыпечи 7126-9-001 – Су құбыршысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Домна пешінің отқа төзімді қаптамасын, қорғаныш бронясын және жабдығын жоғары температураның әсерінен сақтау.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<p>1. Көлемі 300 текше метрден кем домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету;</p> <p>2. Көлемі 300 текше метрден бастап, бірақ 930 текше метрден кем домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету;</p> <p>3. Көлемі 930 текше метрден бастап, бірақ 2000 текше метрден кем домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету;</p> <p>4. Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету.</p>	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттері:	
		3 - разряд	
	Дағды 1: Аспаптар мен құрылғылардың жұмысын	<p>1. Табиғи газ құбыржолдарын ажырату және қосу жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Арнайы маркалы шойынды балқыту кезінде бүріккіштер мен жанарғылардың жұмысын, шамдардың температурасын, шамдарға және скипке берілетін судың мөлшерін реттеу жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Барлық салқындату құрылғыларындағы, мойнақтардағыжәне кож ағызу шығырының аспаптарындағы судың температурасын және айналымын, домна пеші қаптамасының қызуын, оның жіктерінің тұтастығын, пештің үрлеу аппаратурасының жай-күйін, домна пештеріндегі және бункер асты үй-жайларындағы бу және су жылыту аспаптарын,</p>	

Еңбек функциясы 1: Көлемі 300 текше метрден кем домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету	пайдалану және реттеу	шикіқұрамды суару құрылғыларының жай-күйі мен жұмысын, сондай-ақ скип шұңқырындағы сорғылардың жұмысын бақылау; 4. Кіретін және шығатын судың температурасын өлшеу.
		Білімі: 3 - разряд 1. Домна пешінің құрылысы мен жұмыс істеу принципін, оның салқындату жүйесін, мойнақтарын және амбразураларын, су құбыры шаруашылығына арналған бақылау-өлшеу аспаптарын білу; 2. Көлемі 300 текше метрден кем домна пешінің су, бу, ауа және газ құбыржолдарының сызбасын білу; 3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелерді білу.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді
	Дағды 2: Аспаптар мен құрылғыларды жөндеу және ауыстыру	Қабілеттері: 3 - разряд 1. Көлемі 300 текше метрден кем домна пешінде қолданылатын тоңазытқыштарды, су құбыры магистральдерінің сүзгілерін, дроссельдік топты, мойнақтардың бақылау терезелерін, мойнақ иіндердің қақпақтарындағы ысырмаларды, сондай-ақ мазут пен табиғи газды домна пешіне беру үшін арналған бүріккіштермен жанарғыларды тазалау жұмыстарын орындау; 2. Су құбыры магистральдерінің тоңазытқыштары мен сүзгілерін шаю жұмыстарын орындау; 3. Жанған (істен шыққан) салқындату құрылғыларын анықтау және оларды ауыстыруға арналған жаңаларын дайындау; 4. Мойнақтардың бақылау терезелерін, бүріккіштерді, жанарғыларды, жоғары қысымды сорғылардың сальниктік тығыздағыштарын ауыстыру және оларды нығыздау жұмыстарын орындау; 5. Мойнақтарды, амбразураларды және салқындату құрылғыларын ауыстыру жұмыстарына қатысу; 6. Су құбыры, бу және ауа магистральдеріне, сондай-ақ салқындату құрылғыларына ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізу.
	Білімі: 3- разряд 1. Салқындату құрылғыларының істен шығу себептері; 2. Слесарлық іс; 3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді
		Қабілеттері: 4- разряд 1. Табиғи газ құбыржолдарын ажырату және қосу жұмыстарын орындау; 2. Арнайы маркалы шойынды балқыту кезінде бүріккіштермен жанарғылардың жұмысын, шамдардың температурасын,

<p>Енбек функциясы 2: Көлемі 300 текше метрден бастап, бірақ 930 текше метрден кем домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету</p>	<p>Дағды 1: Аспаптар мен құрылғыларды пайдалану және олардың жұмысын реттеу</p>	<p>шамдарға және скипке берілетін судың мөлшерін реттеу жұмыстарын орындау; 3. Барлық салқындату құрылғыларындағы, мойнақтардағы және қож ағызу шығырының аспаптарындағы судың температурасын және айналымын, домна пеші қаптамасының қызуын, оның жіктерінің тұтастығын, пештің үрлеу аппаратурасының жай-күйін, домна пештеріндегі және бункер асты үй-жайларындағы бу және су жылыту аспаптарының жай-күйін, штікқұрамды суару құрылғыларының жағдайы мен жұмысын, сондай-ақ скип шұңқырындағы сорғылардың жұмысын бақылау; 4. Кіретін және шығатын судың температурасын өлшеу.</p>
		<p>Білімі: 4 - разряд 1. Домна пешінің құрылғысын және жұмыс істеу принципін, оның салқындату жүйесін, мойнақтары мен амбразураларын, су құбыры шаруашылығына арналған бақылау-өлшеу аспаптарын білу; 2. Көлемі 300 текше метрден бастап, бірақ 930 текше метрден кем домна пешінің су, бу, ауа және газ құбыржолдарының сызбасын білу; 3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелерді білу.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>талап етілмейді</p>
	<p>Дағды 2: Аспаптар мен құрылғыларды жөндеу және ауыстыру</p>	<p>Қабілеттері: 4- разряд 1. Көлемі 300 текше метрден бастап, бірақ 930 текше метрден кем домна пешінде мазут пен табиғи газды беру үшін арналған тоңазытқыштарды, су құбыры магистральдерінің сүзгілерін, дроссельдік топты, мойнақтардың бақылау терезелерін, мойнақ иіндердің қақпақтарындағы ысырмаларды, сондай-ақ бүріккіштермен жанарғыларды тазалау жұмыстарын орындау; 2. Су құбыры магистральдерінің тоңазытқыштары мен сүзгілерін шаю жұмыстарын орындау; 3. Жанған салқындату құрылғыларын анықтау және оларды ауыстыру үшін жаңаларын дайындау; 4. Мойнақтардың бақылау терезелерін, бүріккіштерді, жанарғыларды, жоғары қысымды сорғылардың сальниктік тығыздағыштарын ауыстыру және оларды нығыздау жұмыстарын орындау;</p>

		<p>5. Мойнақтарды, амбразураларды және салқындату құрылғыларын ауыстыру жұмыстарына қатысу;</p> <p>6. Су құбыры, бу және ауа магистральдеріне, сондай-ақ салқындату құрылғыларына ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p>	
		<p>Білімі:</p> <p>4 - разряд</p> <p>1. Салқындату құрылғыларының істен шығу себептері;</p> <p>2. Слесарлық іс;</p> <p>3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді	
<p>Еңбек функциясы 3: Көлемі 930 текше метрден бастап, бірақ 2000 текше метрден кем домна пештерінің салқындату құрылғыларының, су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету</p>	<p>Дағды 1: Аспаптар мен құрылғыларды жөндеу және ауыстыру</p>	<p>Қабілеттері:</p> <p>5 - разряд</p> <p>1. Көлемі 930 текше метрден бастап, бірақ 2000 текше метрден кем домна пешінде мазут пен табиғи газды беру үшін арналған тоңазытқыштарды, су құбыры магистральдерінің сүзгілерін, дроссельдік топты, мойнақтардың бақылау терезелерін, мойнақ иіндердің қақпақтарындағы ысырмаларды, сондай-ақ бүріккіштермен жанарғыларды тазалау жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Су құбыры магистральдерінің тоңазытқыштары мен сүзгілерін шаю жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Жанған салқындату құрылғыларын анықтау және оларды ауыстыру үшін жаңаларын дайындау;</p> <p>4. Мойнақтардың бақылау терезелерін, бүріккіштерді, жанарғыларды, жоғары қысымды сорғылардың сальниктік тығыздағыштарын ауыстыру және оларды нығыздау жұмыстарын орындау;</p> <p>5. Мойнақтарды, амбразураларды және салқындату құрылғыларын ауыстыру жұмыстарына қатысу;</p> <p>6. С у құбыры, бу және ауа магистральдеріне, сондай-ақ салқындату құрылғыларына ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізу.</p>	
		<p>Білімі:</p> <p>5- разряд</p> <p>1. Салқындату құрылғыларының істен шығу себептері;</p> <p>2. Слесарлық іс;</p> <p>3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	талап етілмейді	
		<p>Қабілеттері:</p> <p>5- разряд</p> <p>1. Табиғи газ құбыржолдарын ажырату және қосу жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Арнайы маркалы шойынды балқыту кезінде бүріккіштермен жанарғылардың жұмысын, шамдардың температурасын, шамдарға және скипке берілетін судың мөлшерін реттеу жұмыстарын орындау;</p>	

	<p>Дағды 2: Аспаптар мен құрылғыларды пайдалану және олардың жұмысын реттеу</p>	<p>3. Барлық салқындату құрылғыларындағы, мойнақтардағы және қож ағызу тесіктерін ың аспаптарындағы судың температурасын және айналымын, домна пеші қаптамасының қызуын, оның жіктерінің тұтастығын, пештің үрлеу аппаратурасының жай-күйін, домна пештеріндегі және бункер асты үй-жайларындағы бу және су жылыту аспаптарының жай-күйін, шикіқұрамды суару құрылғыларының жағдайы мен жұмысын, сондай-ақ скип шұңқырындағы сорғылардың жұмысын бақылау;</p> <p>4. Кіретін және шығатын судың температурасын өлшеу.</p> <p>Білімі:</p> <p>5- разряд</p> <p>1. Домна пешінің құрылғысын және жұмыс істеу принципін, оның салқындату жүйесін, мойнақтарын және амбразураларын, су құбыры шаруашылығының бақылау-өлшеу аспаптарын білу ;</p> <p>2. Көлемі 930 текше метрден бастап, бірақ 2000 текше метрден кем домна пешінің су, бу, ауа және газ құбыржолдарының сызбасын білу;</p> <p>3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелерді білу.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>талап етілмейді</p>
<p>Еңбек функциясы 4: Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пештерінің салқындату құрылғыларының,</p>	<p>Дағды 1: Аспаптар мен құрылғыларды пайдалану және олардың жұмысын реттеу</p>	<p>Қабілеттері:</p> <p>5-разряд</p> <p>1. Табиғи газ құбыржолдарын ажырату және қосу жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Арнайы маркалы шойынды балқыту кезінде бүріккіштер мен жанарғылардың жұмысын, шамдардың температурасын, шамдарға және скипке берілетін судың мөлшерін реттеу жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Барлық салқындату құрылғыларындағы, мойнақтағы және шлак ағызу тесіктерін ың аспаптарындағы судың температурасын және айналымын, домна пеші қаптамасының қызуын, оның жіктерінің тұтастығын, пештің үрлеу аппаратурасының жай-күйін, домна пештеріндегі және бункер асты үй-жайларындағы бу және су жылыту аспаптарының жай-күйін, шикіқұрамды суару құрылғыларының жағдайы мен жұмысын, сондай-ақ скип шұңқырындағы сорғылардың жұмысын бақылау;</p> <p>4. Кіретін және шығатын судың температурасын өлшеу.</p> <p>Білімі:</p> <p>6- разряд</p> <p>1. Домна пешінің құрылысы мен жұмыс істеу принципін, оның салқындату жүйесін, мойнақтарын және амбразураларын, су құбыры шаруашылығына арналған бақылау-өлшеу аспаптарын білу;</p> <p>2. Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пешінің су, бу, ауа және газ құбыржолдарының сызбасын білу;</p> <p>3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелерді білу.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>талап етілмейді</p>

су құбыры магистральдарының, сондай-ақ ыстық және суық үрлеу аспаптарының жарамды күйін қамтамасыз ету	Дағды 2: Жабдықтар мен құрылғыларды жөндеу және ауыстыру	Қабілеттері:
		6- разряд 1. Көлемі 2000 текше метр және одан жоғары домна пешінде мазут пен табиғи газды беру үшін арналған тоңазытқыштарды, су құбыры магистральдерінің сүзгілерін, дроссельдік топты, ойнақтардың бақылау терезелерін, мойнақ иіндердің қақпақтарындағы ысырмаларды, сондай-ақ форсункалар мен жанарғыларды тазалау жұмыстарын орындау; 2. Су құбыры магистральдерінің тоңазытқыштары мен сүзгілерін шаю жұмыстарын орындау; 3. Жанған салқындату құрылғыларын анықтау және оларды ауыстыру үшін жаңаларын дайындау; 4. Мойнақтардың бақылау терезелерін, форсункаларды, жанарғыларды, жоғары қысымды сорғылардың сальниктік тығыздағыштарын ауыстыру және оларды нығыздау жұмыстарын орындау; 5. Мойнақтарды, амбразураларды және салқындату құрылғыларын ауыстыру жұмыстарына қатысу; 6. Су құбыры, бу және ауа магистральдеріне, сондай-ақ салқындату құрылғыларына ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізу.
		Білімі:
	6- разряд 1. Салқындату құрылғыларының істен шығу себептері; 2. Слесарлық іс; 3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.	
Дағдыны тану мүмкіндігі:		талап етілмейді
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Ұқыптылық Қарым-қатынас жасау дағдыларының болуы Типтік практикалық міндеттерді шешу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 34518-2019. Өнеркәсіптік пештер мен жылу агрегаттары. Жұмыстарды ұйымдастыру және орындау қағидалары, олардың орындалуын бақылау және жұмыс нәтижелеріне қойылатын талаптар.	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіптердің атаулары:
	4	Техник-металлург
	4	Қюю ісі бойынша техник
	2	Домна пештерінің бункершісі
	2	Домна пешінің қожын түйіршіктеуші

4-бөлім. Кәсіби стандарттың техникалық деректері

20. Мемлекеттік органның атауы: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Орындаушы: Абсаматов А.А., +7 (717) 257 22 58, a.absamatov@mps.gov.kz.

21. Әзірлеуге қатысқан ұйымдар (кәсіпорындар): "Тау-кен өндіру және тау-кен металлургия кәсіпорындарының республикалық қауымдастығы" заңды тұлғалар бірлестігі.

Жоба жетекшісі: Радостовец Н.В., телефон нөмірі: +7 (717) 259 15 44.

22. Кәсіби біліктіліктер жөніндегі салалық кеңес: 05.11.2025 жыл.

23. Кәсіби біліктіліктер жөніндегі ұлттық орган: –

24. Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы "Атамекен": –

25. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 3-нұсқа, 2026 жыл.

26. Болжамды қайта қарау күні: 30.12.2029 жыл.

Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2026 жылғы 4 наурыздағы
№ 83 бұйрығына 4-қосымша
Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің
2025 жылғы 26 тамыздағы
№ 316 бұйрығына 7-қосымша

КӘСПТІК СТАНДАРТ "Болат балқыту өндірісі"

1-бөлім. Жалпы ережелер

1. Кәсіби стандарттың қолданылу саласы: "Болат балқыту өндірісі" кәсіби стандарты (бұдан әрі – кәсіби стандарт) Қазақстан Республикасының "Кәсіби біліктіліктер туралы" Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес кәсіби орындарда персоналды оқыту, қызметкерлер мен білім беру ұйымдары түлектерінің кәсіби біліктілігін тану, сондай-ақ ұйымдар мен кәсіби орындарда персоналды басқару саласындағы кең ауқымды міндеттерді шешу мақсатында әзірленген және болат өндіру саласында қолданылады.

2. Осы кәсіби стандартта төмендегідей терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) біліктілік – еңбек нарығы, әрі қарай білім алу және оқыту үшін меңгерілген білімнің, дағдылар мен құзыреттердің құндылығын тану, сондай-ақ еңбек қызметін жүзеге асыруға құқық беру;

2) біліктілік деңгейі / біліктілік деңгейшесі – қызметкерлердің білімдеріне, дағдыларына және кең ауқымды құзыреттеріне қойылатын, еңбек әрекеттерінің күрделілігі, стандарттан тыс болуы, жауапкершілік пен дербестік параметрлері бойынша сараланатын жинақталған талаптар;

3) ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ) – еңбек нарығында танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдалған сипаттамасы;

4) ұлттық біліктілік жүйесі (ҰБЖ) – экономиканың салалары, еңбек нарығы және кәсіби білім беру мен оқыту жүйесінің өзара байланысын қамтамасыз ететін,

біліктіліктерге сұраныс пен ұсынысты реттейтін құқықтық және институционалдық реттеушілердің тұтас кешені;

5) салалық біліктілік шеңбері (СБШ) – ұлттық біліктілік жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылатын, салада танылатын біліктілік деңгейлерінің сараланған рамалық құрылымы;

6) кәсіби стандарт (КС) – кәсіби қызметтің нақты бір саласында біліктілік деңгейіне, құзыреттерге, еңбектің мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт;

7) кәсіп – тиісті еңбек функцияларын орындауға мүмкіндік беретін, арнайы даярлық нәтижесінде алынатын және білім туралы құжаттармен және/немесе еңбек өтілімен расталатын білімдер мен дағдылар кешенін меңгеруді талап ететін, әлеуметтік тұрғыдан танылған және/немесе заңды түрде бекітілген қызмет саласы;

8) еңбек функциясы – технологиялық процестің белгілі бір кезеңі шеңберіндегі бір немесе бірнеше кәсіби міндеттерден тұратын типтік жұмыс (жұмыстар кешені). кәсіби стандарттардағы кәсіп карточкаларында еңбек функцияларын сипаттау кезінде, қажеттілігіне қарай, міндетті және қосымша еңбек функциялары көрсетілуі мүмкін. бұл ретте міндетті еңбек функциялары біліктілікті беру кезінде міндетті түрде расталуы тиіс, ал қосымша еңбек функциялары болашақта осы кәсіп үшін қажет болуы мүмкін әлеуетті еңбек функциялары ретінде сипатталады;

9) кәсіби міндет (тапсырма) – еңбек функциясының элементі, функцияны жекелеген әрекеттерді орындау үшін бөлшектеуге мүмкіндік береді;

10) білімдер – адамға нақты кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін пәндік саладағы құрылымдалған мәліметтер;

11) іскерліктер (дағдылар) – нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін білімге және оны дұрыс қолдануға негізделген адамның әрекетінің (әрекеттерінің) құрамдас бөліктері;

12) құзырет – адамның кәсіби қызметінде тікелей көрінетін және еңбек функцияларын орындау үшін білімдер мен іскерліктерді қолдануға мүмкіндік беретін қабілеті.

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) БТБА – Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы.

2-тарау. Кәсіби стандарттың паспорты

4.Кәсіби стандарттың атауы: Болат балқыту өндірісі.

5.Кәсіби стандарттың коды: С24520012.

6. ОКЭД-ке сәйкес секция, бөлім, топ, клас және қосалқы класты көрсету:

С Өңдеу өнеркәсібі

24 Металлургиялық өндіріс;

24.5 Металдарды құю;

24.52 Болатты құю;

24.52.0 Болатты құю.

7. Кәсіби стандарттың қысқаша сипаттамасы: Болат балқыту өндірісінде болатты алу бойынша технологиялық процесті ұйымдастыру және орындау.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

- 1) Конвертерді тиеу операторы – СБШ-нің 2-деңгейі;
- 2) Конвертер құрыш қорытушысының көмекшісі (екінші) – СБШ-нің 3-деңгейі;
- 3) Электр пеші құрыш қорытушысының көмекшісі (бірінші) – СБШ-нің 3-деңгейі;
- 4) Электр пеші құрыш қорытушысының көмекшісі (екінші) – СБШ-нің 3-деңгейі;
- 5) Электр пеші құрыш қорытушысының көмекшісі (үшінші) – СБШ-нің 3-деңгейі;
- 6) Конвертер құрыш қорытушысының көмекшісі (бірінші) – СБШ-нің 3-деңгейі;
- 7) Конвертер құрыш қорытушысы – СБШ-нің 4-деңгейі;
- 8) Электр пеші құрыш қорытушысы – СБШ-нің 4-деңгейі;
- 9) Конвертер құрыш қорытушысы – СБШ-нің 5-деңгейі;
- 10) Электр пеші құрыш қорытушысы – СБШ-нің 5-деңгейі.

3-тарау. Кәсіптер карточкалары

9. "Конвертерді салу операторы" кәсіп карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-035		
Кәсіп атауы	Конвертерді тиеу операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Конвертерді тиеу операторы		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандығы: -	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	3-разряд үшін – талап етілмейді, 4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 6 ай жұмыс өтілі болуы қажет.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жок		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-025 - Дистрибьютор машинисі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Шикіқұрам материалдардың барлық түрлері бойынша бункерлер мен конвертерлердің толық тиелуін қамтамасыз ету.		

Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Үгітілген материалдарды беру және олармен бункерлер мен конвертерлерді тиеу
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Сусымалы материалдарды беру және олармен бункерлер мен конвертерлерді тиеу	Дағды 1: Сыйымдылығы 100 тоннаға дейінгі конвертерлерге шихталық материалдарды беру	Қабілеттер:
		3- разряд 1. Сыйымдылығы 100 тоннадан кем конвертерлерге сусымалы материалдарды беру трактісін пульт арқылы басқару; 2. Шихталық материалдарды өлшеу және оларды бункерлерге тиеу жұмыстарын орындау; 3. Сыйымдылығы 100 тоннадан кем конвертерлер мен бункерлердің барлық түрдегі шикіқұрамдық материалдармен толық тиелуін қамтамасыз ете отырып, тапсырмалар жүйесінің дұрыс орындалуын бақылау; 4. Жекелеген бункерлерді немесе бункерлер тобын жұмысқа қосу және жұмыстан шығару; 5. Автоматты басқару механизмдері мен аппаратурасының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою; 6. Қабылдау және шығын бункерлеріндегі шихталық материалдардың бар-жоғын есепке алу.
		Білімі:
	3 - разряд 1. Конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесінің негіздері; 2. Шикіқұрам беру жүйесінің механизмдері мен аппаратурасының құрылысы және жұмыс істеу принципі; 3. Болат балқытуға арналған шикіқұрамдық материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері; 4. Электрослесарлық іс; 5. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
		Қабілеттер:
		4- разряд 1. Сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары конвертерлерге сусымалы материалдарды беру трактісін пульт арқылы басқару; 2. Шихталық материалдарды өлшеу және оларды бункерлерге тиеу жұмыстарын орындау; 3. Сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары конвертерлер мен бункерлердің барлық түрдегі шихталық материалдармен толық салуын қамтамасыз ете отырып, тапсырмалар жүйесінің дұрыс орындалуын бақылау;

	<p>Дағды 2: Сыйымдылығы 100 тонна және одан жоғары конвертерлерге шихталық материалдарды беру</p>	<p>4. Жекелеген бункерлерді немесе бункерлер тобын жұмысқа қосу және жұмыстан шығару; 5. Автоматты басқару механизмдері мен аппаратурасының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою; 6. Қабылдау және шығын бункерлеріндегі шихталық материалдардың бар-жоғын есепке алу.</p>
		<p>Білімі: 4 - разряд 1. Конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесінің негіздері; 2. Шикіқұрам салу жүйесінің механизмдері мен аппаратурасының құрылысы және жұмыс істеу принципі; 3. Болат балқытуға арналған шихталық материалдардың физикалық және химиялық қасиеттері; 4. Электрослесарлық іс; 5. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары</p>	
<p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:</p>	<p>ГОСТ 20067–74. Болатқа арналған конвертерлер. Сыйымдылықтар қатары.</p>	
<p>СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:</p>	СБШ деңгейі	Кәсіп атауы
	3	Конвертер болат қорытушысының көмекшісі
	3	Конвертер болат қорытушысы

10. "Конвертер болат қорытушысының көмекшісі (екінші)" кәсіп карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-045		
Кәсіп атауы	Конвертер қорытушысының көмекшісі (екінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
<p>ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:</p>	<p>7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Конвертер қорытушысының көмекшісі</p>		
	Білім беру деңгейі:	Мамандығы:	Біліктілігі:

Кәсіптік білім беру деңгейі:	ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Қара металлургия	-
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	2-разряд үшін – талап етілмейді; 3-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 6 ай; 4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай; 5-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 18 ай; 6-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 24 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жок		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-044 – Вакуумдық пеш болат қорытушысының көмекшісі 8121-1-046 – Мартен пеші болат қорытушысының көмекшісі 8121-1-050 – Электр пеші болат қорытушысының көмекшісі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Оттекті-конвертерлік тәсілмен талап етілетін құрамдағы және берілген температурадағы сұйық болатты алу процесінде болат қорытушыларға көмек көрсету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2. Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу	Дағды 1: Конвертерде болат балқыту	Қабілеттер:	
		<p>2- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 5 тоннадан кем конвертерлерге қызмет көрсету кезінде конвертер сталеваарының басшылығымен шойынды құюды, қоспалар мен тотықсыздандырғыштарды қосуды, болатты, жартылай өнімді және ванадий қожын ағызуды, сондай-ақ конвертер сталеваарының көмекшісінің (бірінші) басшылығымен мойнақтарды қағып шығаруды және бітеп жабуды, олардың түптерін ауыстыруды орындау;</p> <p>2. Металл сынамаларын алуды және металдың температурасын өлшеуді орындау.</p> <p>3-разряд</p> <p>Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, бірақ 10 тоннадан кем конвертерлерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>4-разряд</p> <p>Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, бірақ 100 тоннадан кем конвертерлерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>5-разряд</p> <p>Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, бірақ 250 тоннадан кем конвертерлерге қызмет көрсету кезінде немесе қоспаланған маркалы болатты балқыту кезінде сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертерлерге қызмет көрсету барысында.</p> <p>6 разряд</p>	

		<p>Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>Білімі:</p> <p>2, 3, 4, 5 ,6 - разряд</p> <p>1. Конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесінің негіздері;</p> <p>2. Конвертерлерде болат балқыту кезінде қолданылатын материалдардың қасиеттері мен тағайындалуы;</p> <p>3. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : Дағды 1: Конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Ұсынылмайды</p> <p>Қабілеттер:</p> <p>2, 3, 4, 5 ,6 -разряд</p> <p>1. Конвертер қалқандарының бетіндегі шлақты қағып түсіру;</p> <p>2. Конвертер жабдықтарын жөндеу жұмыстарына қатысу;</p> <p>3. Араластыру қондырғысын және торкрет-машинаны жұмысқа дайындау, торкрет-массаның құрамдас бөліктерінің мөлшерленуін басқару;</p> <p>4. Торкрет-массаны камералық қоректендіргішке айдау;</p> <p>5. Конвертер қаптамасын торкреттеу кезеңінде камералық қоректендіргіштен торкрет-массаның үздіксіз берілуін қамтамасыз ету және қоректендіргіштегі қысымды бақылау;</p> <p>6. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;</p> <p>7. Жұмыс алаңын сынық металдан, металл шашырандыларынан және шлактан тазалау.</p> <p>Білімі:</p> <p>2, 3, 4, 5 ,6 - разряд</p> <p>1. Торкрет-машинаның құрылысы, жұмыс істеу принципі және техникалық пайдалану ережелері;</p> <p>2. Конвертерлер мен олардың түптерін жөндеу кезінде қолданылатын материалдардың қасиеттері мен тағайындалуы;</p> <p>3. Торкрет-массаның құрамы мен қасиеттері;</p> <p>4. Слесарлық іс;</p> <p>5. Қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелер.</p>
<p>Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі : Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары</p>	<p>Ұсынылмайды</p>

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 20067–74. Болатқа арналған конвертерлер. Сыйымдылықтар қатары.	
СБШ шеңберіндегі басқа Кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісінің технигі
	2	Конвертерді тиеу операторы

11. "Электр пеші болат қорытушысының көмекшісі (бірінші)" кәсіп карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-050		
Кәсіп атауы	Электр пеші болат қорытушысының көмекшісі (бірінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Электр пеші болат қорытушысының көмекшісі		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай; 5-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 18 ай; 6-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 24 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-044 – Вакуумдық пеш болат қорытушысының көмекшісі 8121-1-045 – Конвертер болат қорытушысының көмекшісі 8121-1-046 – Мартен пеші болат қорытушысының көмекшісі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электр пеші әдісімен талап етілетін құрамдағы және берілген температурадағы сұйық болатты алу процесінде сталеваарға көмек көрсету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Электр пешінде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2. Электр пешін жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттер: 4 -разряд 1. Электрпеш болатшысы жетекшілігімен электрпештерде болат пен қорытпаларды балқыту	

<p>Еңбек функциясы 1: Электр пешінде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>Дағды 1: Электр пешінде болат балқыту</p>	<p>технологиялық процесін жүргізу, қожды төгу, металды араластыру және электродтардың жай-күйін бақылау; 2. Химиялық талдау жүргізу үшін металл мен қождан сынама алу; 3. Металды пешке құюға арналған воронкалардың негізгі наусының жай-күйін бақылау және оны дайындау; 4. Сұйық болаттың температурасын өлшеу; 5. Сұйық металды пештен машинаға жеткізу кезінде болат тасымалдайтын арбаны басқару. 5-разряд Электрпеш болатшысы жетекшілігімен сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннаға дейінгі электрпештерде болат пен қорытпаларды балқыту процесін жүргізу кезінде. 6-разряд Электрпеш болатшысы жетекшілігімен сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештерде болат пен қорытпаларды балқыту процесін жүргізу кезінде.</p> <p>Білімі: 4, 5, 6- разряд 1. Электрпештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларын балқыту технологиялық процесі ; 2. Электрпештердің құрылымы және жұмыс істеу принципі; 3. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды (жұмысқа қабілетті) күйде ұстау</p>	<p>Дағды 1: Электрпешті дайындау және оған қызмет</p>	<p>Ұсынылмайды</p> <p>Қабілеттер: 4, 5, 6 -разряд 1. Электрпеш болатшысы жетекшілігімен электрпештерде электродтарды ұлғайту және орнату жұмыстарын орындау; 2. Балқыманы шығарғаннан кейін қож бен металл қалдықтарынан пеш түбін тазалау; 3. Пешті толтыру және подинаны наваркалау, шикіқұрамды салу, салғаннан кейін оны тегістеу, электрпешке қосындыны беру жұмыстарын орындау ; 4. Шығару тесігін ашу және жабу (бөлшектеу және қалпына келтіру) жұмыстарын орындау әрі оның жарамды күйін қамтамасыз ету.</p> <p>Білімі: 4, 5, 6 -разряд 1. Қызмет көрсетілетін электрпештің құрылысы; 2. Электротехниканың негіздері;</p>

	көрсету	3. Слесарлық іс; 4. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ ИЕС 60519-4-2015. Электротермиялық жабдықтың қауіпсіздігі. 4-бөлім. Доғаны электрпештері жабдықтарына қойылатын қосымша талаптар.	
СБШ шеңберіндегі басқа Кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісінің технигі

12. "Электрпеш болатшысының көмекшісі (екінші)" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-050		
Кәсіп атауы	Электрпеш болатшысының көмекшісі (екінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Электрпеш болатшысының көмекшісі		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	3-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 6 ай жұмыс өтілі; 4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай жұмыс өтілі; 5-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 18 ай жұмыс өтілі.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-044 – Вакуумдық пеш болатшысы көмекшісі 8121-1-045 – Конвертер болатшысы көмекшісі 8121-1-046 – Мартен пеші болатшысы көмекшісі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электрпештік әдіспен қажетті құрамдағы және берілген температурадағы сұйық болатты алу процесінде болатшыға көмек көрсету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
		1.Электрпеште болат балқыту технологиялық процесін жүргізу;	

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	2.Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.
Еңбек функциясы 1: Электрпеште болат балқыту технологиялық процесін жүргізу	Қосымша еңбек функциялары: Дағды 1: Электрпеште болат балқыту	<p>Қабілеттер:</p> <p>3- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештерге қызмет көрсету кезінде электрпеш болатшысының бірінші көмекшісінің жетекшілігімен металл шихтасын, ферроқорытпаларды және қосындыларды электрпешке салу жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Дуплекс-процеспен жұмыс істеу кезінде металды пешке құюға арналған ағызу науасын және воронканы тазалау жұмыстарын орындау.</p> <p>4-разряд</p> <p>Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпештерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>5- разряд</p> <p>Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>Білімі:</p> <p>3, 4, 5- разряд</p> <p>1. Электрпештерде болат пен қорытпаларды балқыту процесінің негіздері;</p> <p>2. Шикіқұрам және пешті қаптау материалдарының, сондай-ақ ашытқыштардың сапасына қойылатын талаптар;</p> <p>3. Шикіқұрам және қаптау материалдарының, ашытқыштардың және қоспалауыш қосымшалардың физика-химиялық қасиеттері;</p> <p>4. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Ұсынылмайды</p>
Еңбек функциясы 2: Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау	Дағды 1: Электрпешті дайындау және оған қызмет көрсету	<p>Қабілеттер:</p> <p>3, 4, 5 -разряд</p> <p>1. Өртүрлі типтегі электрпештерде электродтарды қосуға және орнатуға, сондай-ақ балқыманы шығаруға қатысу;</p> <p>2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою.</p> <p>Білімі:</p> <p>3, 4, 5 - разряд</p> <p>1. Электрпеш қаптамасын қалау тәсілдері;</p> <p>2. Электротехниканың негіздері;</p> <p>3. Слесарлық іс;</p> <p>4. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Ұсынылмайды</p>

Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ ИЕС 60519-4-2015. Электротермиялық жабдықтың қауіпсіздігі. 4-бөлім. Доғалы электрпештер жабдықтарына қойылатын қосымша талаптар.	
СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісінің технигі

13. "Электрпеш болатшысының көмекшісі (үшінші)" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-050		
Кәсіп атауы	Электрпеш болатшысының көмекшісі (үшінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда №21775 болып тіркелді. Электрпеш болатшысының көмекшісі		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	2-разряд үшін – талап етілмейді; 3-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 6 ай жұмыс өтілі; 4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай жұмыс өтілі.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-044 – Вакуумдық пеш болатшысы көмекшісі 8121-1-045 – Конвертер болатшысы көмекшісі 8121-1-046 – Мартен пеші болатшысы көмекшісі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электрпештік әдіспен қажетті құрамдағы және белгіленген температурадағы сұйық болатты алу процесінде болатшыға көмек көрсету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Электрпеште болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2. Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		

<p>Еңбек функциясы 1: Электрпеште болат балқыту технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>Дағды 1: Электрпеште болат балқыту</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>2- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештерге қызмет көрсету кезінде болат құю тесігін ашу және жабу, пешті қаптау, шикіқұрамды тиеу, кожды ағызу және электрпеш ваннасындағы металды араластыру жұмыстарын орындауға қатысу;</p> <p>2. Дуплекс-процеспен жұмыс істеу кезінде электрпеш болатшысының жоғары білікті көмекшісінің жетекшілігімен металды құюға арналған науа мен воронканы тазалау жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Балқытуға арналған құрал-саймандарды дайындау ;</p> <p>4. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештерге қызмет көрсету кезінде ферроқорытпалар мен қосындыларды ұсақтау, өлшеу және оларды электрпешке беру жұмыстарын орындау.</p> <p>3- разряд</p> <p>Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпештерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>4-разряд</p> <p>Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештерге қызмет көрсету кезінде.</p> <p>Білімі:</p> <p>2, 3, 4- разряд</p> <p>1. Шикіқұрам, қаптау, қоспа және отқа төзімді материалдардың құрамы мен қасиеттері;</p> <p>2. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау</p>	<p>Дағды 1: Электрпешті дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>2, 3, 4 -разряд</p> <p>1. Электрпештердің подинасын қож бен металл қалдықтарынан тазалау жұмыстарына қатысу;</p> <p>2. Қаптау материалдарын дайындау жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Жұмыс алаңында және пештің астында қоқысты жинау жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Электродтарды ауыстыруға және пеш футеровкасын жөндеуге қатысу.</p> <p>Білімі:</p> <p>2, 3, 4 -разряд</p> <p>1. Қызмет көрсетілетін электрпештің құрылысы;</p> <p>2. Электротехниканың негіздері;</p> <p>3. Слесарлық іс;</p> <p>4. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дербестік пен жауапкершілік</p>		

Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ ИЕС 60519-4-2015. Электротермиялық жабдықтың қауіпсіздігі. 4-бөлім. Доғалы электрпештер жабдықтарына қойылатын қосымша талаптар.	
СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	4	Техник-металлург
	4	Құю ісінің технигі

14. "Конвертер болатшысының көмекшісі (бірінші)" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-045		
Кәсіп атауы	Конвертер болатшысының көмекшісі (бірінші)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда №21775 болып тіркелді. Конвертер болатшысының көмекшісі		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	3-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 6 ай; 4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай; 5-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 18 ай; 6-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 24 ай; 7-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 30 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-044 - Вакуумдық пеш болатшысы көмекшісі 8121-1-046 - Мартен пеші болатшысы көмекшісі 8121-1-050 - Электрпеш болатшысы көмекшісі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Оттекті-конвертерлік тәсілмен талап етілетін құрамдағы және берілген температурадағы сұйық болатты алу процесінде болат қорытушыларға көмек көрсету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының	Міндетті еңбек функциялары:	1. Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2. Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.	

тізбесі:	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу	Дағды 1: Конвертерде болат балқыту	Қабілеттер: 3- разряд 1. Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу Білімі: 3, 4, 5, 6, 7- разряд 1. Конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесі; 2. Шойынның, қаптау және қоспа материалдарының, сондай-ақ ашытқыштардың химиялық құрамы мен физикалық қасиеттері; 3. Қолданылатын оттегінің сипаттамасы; 4. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау	Дағды 1: Конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету	Қабілеттер: 3, 4, 5, 6, 7 - разряд 1. Мойнақтарды шығару және орнына орнату, олардың түптерін ауыстыру жұмыстарын орындау; 2. Конвертердің мойнын скраптан және " сандалдардан" тазалау, мойнын отқа төзімді материалмен сылау жұмыстарын орындау; 3. Конвертерге оттегін беретін мойнаққа қызмет көрсету операцияларын орындау; 4. Конвертердің отқа төзімді қаптамасына жөндеу жүргізу үшін отқа төзімді материалдарды дайындау; 5. Торкрет-мойнақ манипуляторын басқару, торкрет саптамасының еңкею бұрышын анықтау және оны орнату; 6. Торкреттеу кезеңінде торкрет-мойнақ саптамасының орналасуын бақылау; 7. Араластырғыштан камералық қоректендіргішке торкрет-массаның берілуін реттеу. Білімі: 3, 4, 5, 6, 7- разряд 1. Қызмет көрсетілетін конвертерлердің құрылысы және жұмыс істеу принципі; 2. Спектроскопты техникалық пайдалану ережелері; 3. Слесарлық іс; 4. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 20067–74. Болатқа арналған конвертерлер. Сыйымдылықтар қатары.	
СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	4	Техник-металлург
	4	Техник литейщик
	2	Конвертерді тиеу операторы

15. "Конвертер болатшысы" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-057		
Кәсіп атауы	Конвертер болатшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда №21775 болып тіркелді. Конвертер болатшысы (30-параграф)		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТиПО (орта буын маманы)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	4-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай, оның ішінде конвертер болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай; 5-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 18 ай, оның ішінде конвертер болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай; 6-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 24 ай, оның ішінде конвертер болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-058 - Мартен пешінің болатшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Оттекті-конвертерлік әдіспен қажетті құрамдағы және белгіленген температурадағы сұйық болатты алуды қамтамасыз ету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2. Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
		Қабілеттер:	
		4 -разряд	

Дағды 1:
Сыйымдылығы 5
тоннадан төмен
конвертерде болат
балқыту

1. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерді қыздыру жұмыстарын орындау;
2. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерлерге шойынды құю, қоспалар мен раскислительлерді қосу;
3. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерден болатты, жартылай өнімді және қожды төгу жұмыстарын орындау;
4. Тесікті ашу және жабу жұмыстарын орындау;
5. Үрлеу процесі кезінде ауа, оттегі және будың берілуін реттеу;
6. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерде метал балқымасының дайындық деңгейін анықтау;
7. Белгіленген сападағы жарамды құрал-саймандардың, кеннің, қоспа және қаптау материалдарының бар-жоғын тексеру;
8. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және оттегінің шығынын реттеу;
9. Конвертер болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету және еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтарға қатаң сәйкестікте олардың жұмысының сапасын бақылау;
10. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамының деректерін талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу;
11. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру;
12. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау;
13. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды диагностикалау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.

Білімі:

4 -разряд

1. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесі;
2. Шойынның, қаптау және қоспа материалдарының , сондай-ақ ашытқыштардың химиялық құрамы мен физикалық қасиеттері;
3. Балқыманы үрлеу үшін оттегіні қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсері;
4. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, қож режимінің металл сапасына және пеш футеровкасына әсері;
5. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың жану деңгейі;
6. Жану шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;

		<p>7. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;</p> <p>8. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;</p> <p>9. Конвертердегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;</p> <p>10. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
Дағдыны тану мүмкіндігі :		Ұсынылмайды
<p>Еңбек функциясы 1: Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу</p>	<p>Дағды 2: Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертерде болат балқыту</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>5 - разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертерді қыздыру жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Конвертерлерге шойынды құю, қоспаларды және ашытқыштарды қосу жұмыстарын орындау;</p> <p>3. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертерден болатты, жартылай өнімді және кожды төгу жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Тесікті ашу және жабу жұмыстарын орындау;</p> <p>5. Үрлеу процесі кезінде ауа, оттегі және будың берілуін реттеу;</p> <p>6. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертерде металл балкымасының дайындық деңгейін анықтау;</p> <p>7. Белгіленген сападағы жарамды құрал-саймандардың, кеннің, қоспа және қаптау материалдарының бар-жоғын тексеру;</p> <p>8. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және оттегінің шығынын реттеу;</p> <p>9. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертер болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету;</p> <p>10. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамының деректерін талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу;</p> <p>11. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру;</p> <p>12. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау;</p> <p>13. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды диагностикалау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.</p> <p>Білімі:</p> <p>5- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесі;</p>

	<p>2. Шойынның, қаптау және қоспа материалдарының, сондай-ақ ашытқыштардың химиялық құрамы мен физикалық қасиеттері;</p> <p>3. Балкыманы үрлеу үшін оттегіні қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсері;</p> <p>4. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, қож режимінің металл сапасына және пеш қаптамасына әсері;</p> <p>5. Қоспалаушы элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың Қалдық шығындары;</p> <p>6. Қалдық шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;</p> <p>7. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;</p> <p>8. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;</p> <p>9. Конвертердегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;</p> <p>10. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	<p>Қабілеттері:</p> <p>6 - разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертерді қыздыру жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Сыйымдылығы 10–100 тоннадан төмен конвертерлерге шойынды құю, қоспалар мен қоспаларды, сондай-ақ ашытқыштарды қосу;</p> <p>3. Сыйымдылығы 10–100 тоннадан төмен конвертерден болатты, жартылай өнімді және қожды төгу жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Тесікті ашу және жабу жұмыстарын орындау;</p> <p>5. Үрлеу процесі кезінде ауа, оттегі және будың берілуін реттеу;</p> <p>6. Сыйымдылығы 10–100 тоннадан төмен конвертерде металл балкымасының дайындық деңгейін анықтау;</p> <p>7. Белгіленген сападағы жарамды құрал-саймандардың, кеннің, қоспа және қаптау материалдарының бар-жоғын тексеру;</p> <p>8. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және оттегінің шығынын реттеу;</p> <p>9. Сыйымдылығы 10–100 тоннадан төмен конвертер болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету;</p> <p>10. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамы бойынша деректерді талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу;</p>

Дағды 3:
Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертерде болат балқыту

11. Энергия ресурстарының шығынын азайту мақсатында пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру;
12. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау;
13. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды диагностикалау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.

Білімі:

6 разряд

1. Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесі;
2. Шойынның, қаптау және қоспа материалдарының , сондай-ақ ашытқыштардың химиялық құрамы мен физикалық қасиеттері;
3. Балқыманы үрлеу үшін оттегіні қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсері;
4. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, қож режимінің металл сапасына және пеш футеровкасына әсері;
5. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың Қалдық шығындары;
6. Қалдық шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;
7. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;
8. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;
9. Конвертердегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;
10. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.

Дағдыны тану мүмкіндігі :

Ұсынылмайды

Қабілеттер:

5 - разряд

1. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертердің мойнының, түптерінің, шойын науаларының, автоматикасының және басқа да жабдықтарының сапалы күйін қамтамасыз ету;
2. Жөндеуден кейін конвертер жабдығын қабылдауға қатысу;
3. Ыстық жөндеу кезінде сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертердің футеровкасын торкреттеу жұмыстарын ұйымдастыру және оған басшылық ету;
4. Торкрет-массаның шығынын реттеу;

<p>Дағды 1: Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету</p>		<p>5. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау; 6. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету; 7. Конвертер болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу; 8. Конвертердің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу; 9. Қаптаманың бұзылу себептерін анықтау.</p>
		<p>Білімі: 5- разряд 1. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертер жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 2. Сыйымдылығы 5 тоннадан бастап, 10 тоннадан төмен конвертердің конструкциялық ерекшеліктері; 3. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы; 4. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану ; 5. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі; 6. Слесарлық істің негіздері; 7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>		<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 2: Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен</p> <p>Еңбек функциясы 2:</p>		<p>Қабілеттер: 6 -разряд 1. Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертердің мойнының, түптерінің, шойын науаларының, автоматикасының және басқа да жабдықтарының сапалы күйін қамтамасыз ету; 2. Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертер жабдығын қабылдауға қатысу; 3. Ыстық жөндеу кезінде сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертердің қаптамасын торкреттеу жұмыстарын ұйымдастыру және оған басшылық ету; 4. Торкрет-массаның шығынын реттеу; 5. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау; 6. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету; 7. Конвертер болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу; 8. Конвертердің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу; 9. Қаптаманың бұзылу себептерін анықтау.</p>

<p>Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау</p>	<p>конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Білімі:</p> <p>6 -разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертер жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 2. Сыйымдылығы 10 тоннадан бастап, 100 тоннадан төмен конвертердің конструкциялық ерекшеліктері; 3. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы; 4. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану ; 5. Пеш қаптамасын қосымша дәнекерлеу (подварка) және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті; 6. Слесарлық істің негіздері; 7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 3: Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Дағды 3: Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>4 -разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертердің мойнының, түптерінің, шойын науаларының, автоматикасының және басқа да жабдықтарының сапалы күйін қамтамасыз ету; 2. Жөндеуден кейін конвертер жабдығын қабылдауға қатысу; 3. Ыстық жөндеу кезінде сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертердің қаптамасын торкреттеу жұмыстарын ұйымдастыру және оған басшылық ету ; 4. Торкрет-массаның шығынын реттеу; 5. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау; 6. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету; 7. Конвертер болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу; 8. Конвертердің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу; 9. Қаптаманың бұзылу себептерін анықтау. <p>Білімі:</p> <p>4- разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертер жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 2. Сыйымдылығы 5 тоннадан төмен конвертердің конструкциялық ерекшеліктері;

		3. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы; 4. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану; 5. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті; 6. Слесарлық істің негіздері; 7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 20067–74. Болатқа арналған конвертерлер. Сыйымдылықтар қатары.	
СБШ шеңберіндегі басқа Кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	5	Ауысым шебері
	3	Конвертер болатшысының көмекшісі

16. "Электрпеш болатшысы" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-061		
Кәсіп атауы	Электрпеш болатшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Электрпеш болатшысы (59-параграф)		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі: ТиПО (орта буын маманы)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	5-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 12 ай, оның ішінде электрпеш болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-056 – Вакуумдық пеш болатшысы		

Қызметтің негізгі мақсаты:	Электрпештік әдіспен қажетті құрамдағы және белгіленген температурадағы сұйық болатты алуды қамтамасыз ету.	
Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Электрпештерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2. Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Электрпештерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу		<p>Қабілеттер:</p> <p>5- разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештің электрлік және жылулық жұмыс режимдерін бақылау және реттеу; 2. Балқыманы шығару жұмыстарын орындау; 3. Энергия ресурстарын үнемді пайдалануды, сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештің және оның жабдықтарының жай-күйін, арматурасының салқындатылуын және бақылау-өлшеу аспаптарының күйін бақылау; 4. Электрпеш болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету; 5. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамы бойынша деректерді талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу; 6. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру; 7. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау; 8. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды анықтау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.
	Дағды 1: Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен әртүрлі типтегі электрпештерде болат балқыту	<p>Білімі:</p> <p>5- разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларын балқыту технологиялық процесі; 2. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпеш жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 3. Шикіқұрам және қаптау материалдарының, сондай-ақ ашытқыштар мен қоспалауыш қоспалардың физика-химиялық қасиеттері мен құрамы; 4. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештердегі трансформаторлардың номиналдық қуаттары және рұқсат етілетін жүктемелер; 5. Балқыту процесін қарқындалу әдістері;

		<p>6. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, кож режимінің металл сапасына және пеш қаптамасына әсері;</p> <p>7. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балкыту процесіндегі олардың қалдық шығындары;</p> <p>8. Қалдық шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;</p> <p>9. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;</p> <p>10. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;</p> <p>11. Пештегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;</p> <p>12. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Ұсынылмайды
<p>Енбек функциясы 2: Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау</p>	<p>Дағды 1: Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпешті дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>5- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпештің электродтарын косу және орнату жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Жөндеуден кейін сыйымдылығы 3 тоннадан төмен электрпешті қабылдауға қатысу;</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету;</p> <p>5. Электрпеш болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу;</p> <p>6. Электрпештің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу;</p> <p>7. Пеш қаптамасының бұзылу себептерін анықтау.</p> <p>Білімі:</p> <p>5 -разряд</p> <p>1. Электрод ұстағыштардың түрлері, электродтарды жылжыту механизмдері және оларға қойылатын талаптар;</p> <p>2. Электротехниканың негіздері;</p> <p>3. Слесарлық істің негіздері;</p> <p>4. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы;</p> <p>5. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану ;</p> <p>6. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті;</p> <p>7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Ұсынылмайды

Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ ИЕС 60519-4-2015. Электротермиялық жабдықтың қауіпсіздігі. 4-бөлім. Доғалы электрпештер жабдықтарына қойылатын қосымша талаптар.		
СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы	
	5	Ауысым шебері	
	3	Электрпеш болатшысы көмекшісі	

17. "Конвертер болатшысы" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-057		
Кәсіп атауы	Конвертер болатшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Конвертер болатшысы (30-параграф)		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі:	Мамандығы:	Біліктілігі:
	-	-	-
	Білім беру деңгейі: ТЖКБ (орта буын маманы)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Білім беру деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -	
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	7-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 30 ай, оның ішінде конвертер болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай; 8-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 36 ай, оның ішінде конвертер болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-058 – Мартен пешінің болатшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Оттекті-конвертерлік әдіспен қажетті құрамдағы және белгіленген температурадағы сұйық болатты алуды қамтамасыз ету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1.Конвертерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2.Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.
	Қосымша еңбек функциялары:	
	Дағды 1: Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертерлерде немесе сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертерлерде қоспалауыш маркалы болатты балқыту	Қабілеттер: 7- разряд 1. Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертерлерді, сондай-ақ 20 тонна және одан жоғары сыйымдылықтағы конвертерлерде қоспалауыш болат маркаларын балқытқанда конвертерді қыздыру жұмыстарын орындау; 2. Сыйымдылығы 100–250 тоннадан төмен конвертерлерге, сондай-ақ 20 тонна және одан жоғары конвертерлерге (қоспалауыш болат маркаларын балқыту кезінде) шойынды құю, қоспаларды, сондай-ақ раскислительлерді қосу; 3. Сыйымдылығы 100–250 тоннадан төмен конвертерлерден, сондай-ақ 20 тонна және одан жоғары конвертерлерден (қоспалауыш болат маркаларын балқыту кезінде) болатты, жартылай өнімді және қожды төгу; 4. Тесікті ашу және жабу жұмыстарын орындау; 5. Үрлеу процесі кезінде ауа, оттегі және будың берілуін реттеу; 6. Сыйымдылығы 100–250 тоннадан төмен конвертерлерде, сондай-ақ 20 тонна және одан жоғары конвертерлерде (қоспалауыш болат маркаларын балқыту кезінде) металл балқытқысының дайындық деңгейін анықтау; 7. Белгіленген сападағы жарамды құрал-саймандардың, кеннің, қоспа және қаптау материалдарының бар-жоғын тексеру; 8. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және оттегінің шығынын реттеу; 9. Сыйымдылығы 100–250 тоннадан төмен конвертерлерде, сондай-ақ 20 тонна және одан жоғары конвертерлерде (қоспалауыш болат маркаларын балқыту кезінде) конвертер болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету; 10. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамы деректерін талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу; 11. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру; 12. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау;

Енбек функциясы 1:
 Конвертерде болат
 балқыту технологиялық
 процесін жүргізу

13. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды анықтау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.

Білімі:

7- разряд

1. Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертерлерде, сондай-ақ 20 тонна және одан жоғары конвертерлерде қоспалауыш болат маркаларын балқыту кезіндегі болат балқыту технологиялық процесі;

2. Шойынның, қаптау және қоспа материалдарының, сондай-ақ ашытқыштардың химиялық құрамы мен физикалық қасиеттері;

3. Балқыманы үрлеу үшін оттегіні қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсері;

4. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, қож режимінің металл сапасына және пеш қаптамасына әсері;

5. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың қалдық шығындары;

6. Ұшып-жану шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;

7. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;

8. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;

9. Конвертердегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;

10. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.

Дағдыны тану мүмкіндігі :

Ұсынылмайды

Қабілеттер:

8- разряд

1. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерді қыздыру жұмыстарын орындау;

2. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерге шойынды құю, қоспалар мен присадкаларды, сондай-ақ раскислительлерді қосу;

3. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерден болатты, жартылай өнімді және кожды төгу жұмыстарын орындау;

4. Тесікті ашу және жабу жұмыстарын орындау;

5. Үрлеу процесі кезінде ауа, оттегі және будың берілуін реттеу;

6. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерде металл балқымасының дайындық деңгейін анықтау;

Дағды 2:
Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерде болат балқыту

7. Белгіленген сападағы жарамды құрал-саймандардың, кеннің, қоспа және қаптау материалдарының бар-жоғын тексеру;
8. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау және оттегінің шығынын реттеу;
9. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертер болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету;
10. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамы деректерін талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу;
11. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру;
12. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау;
13. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды анықтау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.

Білімі:

8 -разряд

1. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерлерде болат балқыту технологиялық процесі;
2. Шойынның, қаптау және қоспа материалдарының, сондай-ақ раскислительлердің химиялық құрамы мен физикалық қасиеттері;
3. Балқыманы үрлеу үшін оттегіні қолдану тәсілдері және оның балқыту процесін жеделдетуге әсері;
4. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, кож режимінің металл сапасына және пеш қаптамасына әсері;
5. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың қалдық шығындары;
6. Ұшып-жану шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;
7. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;
8. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;
9. Конвертердегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;
10. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.

Дағдыны тану мүмкіндігі :

Ұсынылмайды

Қабілеттер:

7- разряд

Дағды 1:

Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертерді немесе қоспаланған болаттарды балқыту кезінде сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету

1. Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертердің, сондай-ақ қоспаланған болаттарды балқыту кезінде сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертердің мойнының, түптерінің, шойын науаларының, автоматикасының және басқа да жабдықтарының сапалы күйін қамтамасыз ету;
2. Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертер жабдығын, сондай-ақ қоспаланған болаттарды балқыту кезінде сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертер жабдығын қабылдауға қатысу;
3. Ыстық жөндеу кезінде сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертердің, сондай-ақ қоспаланған болаттарды балқыту кезінде сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертердің қаптамасын торкреттеу жұмыстарын ұйымдастыру және оған басшылық ету;
4. Торкрет-массаның шығынын реттеу;
5. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау;
6. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету;
7. Конвертер болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу;
8. Конвертердің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу;
9. Қаптаманың бұзылу себептерін анықтау.

Білімі:

7 -разряд

1. Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертер жабдығының, сондай-ақ қоспаланған болаттарды балқыту кезінде сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертер жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері;
2. Сыйымдылығы 100 тоннадан бастап, 250 тоннадан төмен конвертердің, сондай-ақ қоспаланған болаттарды балқытуға арналған сыйымдылығы 20 тонна және одан жоғары конвертердің конструкциялық ерекшеліктері;
3. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы;
4. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану ;
5. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу (подварка) және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті;
6. Слесарлық істің негіздері;
7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.

Еңбек функциясы 2:
Конвертерді жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау

	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p> <p>Дағды 2: Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертерді дайындау және оған қызмет көрсету</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Ұсынылмайды</p> <p>Қабілеттер:</p> <p>8- разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертердің мойнының, түптерінің, шойын науаларының, автоматикасының және басқа да жабдықтарының сапалы күйін қамтамасыз ету; 2. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертер жабдығын қабылдауға қатысу; 3. Ыстық жөндеу кезінде сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертердің қаптамасын торкреттеу жұмыстарын ұйымдастыру және оған басшылық ету; 4. Торкрет-массаның шығынын реттеу; 5. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау; 6. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету; 7. Конвертер болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу; 8. Конвертердің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу; 9. Қаптаманың бұзылу себептерін анықтау. <p>Білімі:</p> <p>8- разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертер жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 2. Сыйымдылығы 250 тонна және одан жоғары конвертердің конструкциялық ерекшеліктері; 3. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы; 4. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану ; 5. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті; 6. Слесарлық істің негіздері; 7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер. <p>Ұсынылмайды</p>
<p>Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары</p>	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ 20067–74. Болатқа арналған конвертерлер. Сыйымдылықтар қатары.	
СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	6	Ауысым бастығы
	4	Техник-металлург

18. "Электрпеш болатшысы" мамандығының карточкасы:

Топ коды:	8121-1		
Кәсіп атауының коды:	8121-1-061		
Кәсіп атауы	Электрпеш болатшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
ЖЖКБТБА/БА және өзге де үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	7-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы" (7 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 желтоқсандағы № 494 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 14 желтоқсанда № 21775 болып тіркелді. Электрпеш болатшысы (59-параграф)		
Кәсіптік білім беру деңгейі:	Білім беру деңгейі:	Мамандығы:	Біліктілігі:
	-	-	-
	Білім беру деңгейі: ТиПО (специалист среднего звена)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -
Білім беру деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптері)	Мамандығы: Қара металлургия	Біліктілігі: -	
Жұмыс өтіліне қойылатын талаптар:	6-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 18 ай, оның ішінде электрпеш болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай; 7-разряд үшін – болат балқыту өндірісінде кемінде 24 ай, оның ішінде электрпеш болатшысының көмекшісі болып кемінде 12 ай.		
Формалды емес және бейресми біліммен байланысы:	Жоқ		
Кәсіптің басқа да мүмкін атаулары:	8121-1-056 - Вакуумдық пеш болатшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электрпештік әдіспен қажетті құрамдағы және белгіленген температурадағы сұйық болатты алуды қамтамасыз ету.		
Еңбек функцияларының сипаттамасы			
Міндетті еңбек функциялары:	1.Электрпештерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу; 2.Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау.		

Еңбек функцияларының тізбесі:	Қосымша еңбек функциялары:	
	Дағды 1: Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен әртүрлі типтегі электрпештерде болат балқыту	<p>Қабілеттер:</p> <p>6 -разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпештің электрлік және жылулық жұмыс режимдерін бақылау және реттеу; 2. Балқыманы шығару жұмыстарын орындау; 3. Энергия ресурстарын үнемді пайдалануды, электрпеш пен оның жабдықтарының жай-күйін, арматурасының салқындатылуын және бақылау-өлшеу аспаптарының күйін бақылау; 4. Электрпеш болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету; 5. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамы деректерін талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу; 6. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру; 7. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі пайда болған жағдайда жедел шешімдер қабылдау; 8. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды анықтау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау. <p>Білімі:</p> <p>6- разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларын балқыту технологиялық процесі; 2. Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпеш жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 3. Шикіқұрам, қаптау материалдарының, ашытқылар мен қоспалауыш қоспалардың физика-химиялық қасиеттері мен құрамы; 4. Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпештердегі трансформаторлардың номиналдық қуаттары және рұқсат етілетін жүктемелер; 5. Балқыту процесін қарқындалту әдістері; 6. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, қож режимінің металл сапасына және пеш қаптамасына әсері; 7. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың қалдық шығындары; 8. Ұшып-жану шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері; 9. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері; 10. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;

		<p>11. Пештегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;</p> <p>12. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
Еңбек функциясы 1:	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Электрпештерде болат балқыту технологиялық процесін жүргізу</p>		<p>Қабілеттер:</p> <p>7 -разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештің электрлік және жылулық жұмыс режимдерін бақылау және реттеу; 2. Балқыманы шығару жұмыстарын орындау; 3. Энергия ресурстарын үнемді пайдалануды, сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештің және оның жабдықтарының жай-күйін, арматурасының салқындатылуын және бақылау-өлшеу аспаптарының күйін бақылау; 4. Электрпеш болатшысының көмекшілер бригадасына басшылық ету; 5. Балқыту процесі кезінде болаттың химиялық құрамы деректерін талдау және қажетті түзетуші қоспаларды жедел есептеу; 6. Энергия ресурстарының шығынын азайту үшін пештің жұмыс режимдерін оңтайландыру; 7. Қызметкерлердің қауіпсіздігіне қатер төнген немесе пештің авария алдындағы жұмыс режимі туындаған жағдайда жедел шешімдер қабылдау; 8. Сыртқы белгілер бойынша балқыту процесіндегі ауытқуларды анықтау және автоматиканың авариялық жүйелері іске қосылғанға дейін қажетті шараларды қабылдау.
	<p>Дағды 2:</p> <p>Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары әртүрлі типтегі электрпештерде болат балқыту</p>	<p>Білімі:</p> <p>7 -разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештерде болат пен қорытпалардың әртүрлі маркаларын балқыту технологиялық процесі; 2. Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпеш жабдығының құрылысы және оны техникалық пайдалану ережелері; 3. Шикіқұрам және қаптау материалдарының, сондай-ақ ашытқыштар мен қоспалауыш қосымшалардың физика-химиялық қасиеттері мен құрамы; 4. Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештердегі трансформаторлардың номиналдық қуаттары және рұқсат етілетін жүктемелер; 5. Балқыту процесін қарқындалу әдістері; 6. Қождың түзілуі мен жойылу теориясы, қож режимінің металл сапасына және пеш қаптамасына әсері;

		<p>7. Қоспалауыш элементтердің болат қасиеттеріне әсері және балқыту процесіндегі олардың қалдық шығындары;</p> <p>8. Ұшып-жану шығындарын және жылу балансын ескере отырып шикіқұрамды есептеу негіздері;</p> <p>9. Температураны өлшеу әдістері мен құралдары, металл мен қождан сынама алу тәсілдері;</p> <p>10. Болатты шығару сәтін анықтау үшін экспресс-талдау деректерін интерпретациялау;</p> <p>11. Пештегі штаттан тыс жағдайлардың белгілері мен себептері және аварияларды жою алгоритмдері;</p> <p>12. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	<p>Дағды 1: Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпешті дайындау және оған қызмет көрсету</p>	<p>Қабілеттер:</p> <p>6- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпештің электродтарын қосу және орнату жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Жөндеуден кейін сыйымдылығы 3 тоннадан бастап, 25 тоннадан төмен электрпешті қабылдауға қатысу;</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету;</p> <p>5. Электрпеш болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу;</p> <p>6. Электрпештің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу;</p> <p>7. Пеш қаптамасының бұзылу себептерін анықтау.</p> <p>Білімі:</p> <p>6 - разряд</p> <p>1. Электрод ұстағыштардың түрлері, электродтарды жылжыту механизмдері және оларға қойылатын талаптар;</p> <p>2. Электротехниканың негіздері;</p> <p>3. Слесарлық істің негіздері;</p>

Еңбек функциясы 2: Электрпешті жұмысқа дайындау және оны жарамды күйде ұстау		<p>4. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы;</p> <p>5. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті;</p> <p>6. Слесарлық істің негіздері;</p> <p>7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
	Дағды 2: Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпешті дайындау және оған қызмет көрсету	Қабілеттер:	<p>7- разряд</p> <p>1. Сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпештің электродтарын қосу және орнату жұмыстарын орындау;</p> <p>2. Жөндеуден кейін сыйымдылығы 25 тонна және одан жоғары электрпешті қабылдауға қатысу;</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау;</p> <p>4. Кіші персоналды қауіпсіз жұмыс әдістеріне және металлургиялық процестің негіздеріне үйрету;</p> <p>5. Электрпеш болатшысының көмекшілері арасында міндеттерді бөлу;</p> <p>6. Электрпештің негізгі тораптарының жай-күйін бақылау және ақауларды нақты көрсете отырып, жөндеуге өтінімдер рәсімдеу;</p> <p>7. Пеш қаптамасының бұзылу себептерін анықтау.</p>
		Білімі:	<p>7- разряд</p> <p>1. Электрод ұстағыштардың түрлері, электродтарды жылжыту механизмдері және оларға қойылатын талаптар;</p> <p>2. Электротехниканың негіздері;</p> <p>3. Слесарлық істің негіздері;</p> <p>4. Газды әкету жүйелерінің, еңкейту механизмдерінің, гидравликалық және электрлік схемалардың құрылысы;</p> <p>5. Отқа төзімді материалдарды таңдау және қолдану;</p> <p>6. Пеш қаптамасын қосымша жөндеу және пешті ыстық жөндеу жұмыстарын жүргізу регламенті;</p> <p>7. Қауіпсіздік техникасы бойынша ережелер.</p>
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды		

Жеке тұлғалық құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік пен жауапкершілік Топта жұмыс істей білу Зейінділік Қарым-қатынас дағдылары Типтік практикалық міндеттерді шешу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізбесі:	ГОСТ ИЕС 60519-4-2015. Электротермиялық жабдықтың қауіпсіздігі. 4-бөлім. Доғалы электрпештер жабдықтарына қойылатын қосымша талаптар.	
СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы:	СБШ деңгейі:	Кәсіп атауы
	6	Ауысым бастығы
	4	Техник-металлург

4-тарау. Кәсіби стандарттың техникалық деректері

19. Мемлекеттік органның атауы: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Орындаушы: Абсаматов А.А., +7 (717) 257 22 58, a.absamatov@mps.gov.kz.

20. Әзірлеуге қатысқан ұйымдар (Кәсіпорындар): "Тау-кен өндіруші және тау-кен-металлургия кәсіпорындарының республикалық қауымдастығы" заңды тұлғалар бірлестігі.

Жоба жетекшісі: Радостовец Н.В., телефон нөмірі: +7 (717) 268 96 01.

21. Кәсіби біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 05.11.2025 жыл.

22. Кәсіби біліктілік жөніндегі ұлттық орган: –

23. Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы "Атамекен": –

24. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 3-нұсқа, 2026 жыл.

25. Қайта қараудың болжамды күні: 30.12.2029 жыл.