

Кәсіптік стандарт: «Ашық әдіспен кен өндіру»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) Кәсіби стандарт – белгілі бір кәсіптік топта (кәсіптік қызмет саласында) немесе кіші топта (еңбек қызметінің түрінде) біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт.

2) Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуші (ЭҚЖЖ) – экономикалық қызметтің барлық түрлерін жіктеу және кодтау тәртібін анықтайтын жіктеуіш.

3) Мамандық – арнайы дайындық нәтижесінде алынған, білімі және/немесе жұмыс тәжірибесі туралы тиісті құжаттармен расталған арнайы теориялық білімдер, дағдылар мен практикалық дағдылар кешенін меңгеруді талап ететін адамның еңбек қызметі сабақтарының негізгі түрі.

4) Кек – кеннен немесе өнеркәсіптік өнімнен құнды компоненттерді шаймалағаннан кейін алынған ерімейтін қалдық.

5) Салалық біліктілік шеңбері (СБШ) – салада танылатын сараланған біліктілік деңгейлерінің негіздемелік құрылымы болып табылатын ұлттық біліктілік жүйесінің құрамдас бөлігі (кіші жүйесі). Кәсіптік топ (кәсіптік қызмет саласы) - жалпы интеграциялық негізі бар (мақсаты, объектілері, технологиялары, оның ішінде еңбек құралдары ұқсас немесе жақын) және оларды орындау үшін еңбек функциялары мен құзыреттерінің ұқсас жиынтығын көздейтін саланың еңбек қызметі түрлерінің жиынтығы.

6) Еңбек функциясы – еңбек процесінің бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған өзара байланысты әрекеттер жиынтығы.

7) Кәсіби міндет – еңбек функциясын іске асыруға және белгілі бір кәсіби топта немесе кіші топта қажетті нәтижеге қол жеткізуге байланысты әрекеттер туралы нормативтік түсінік.

8) Дағдылар – адамның іс-әрекетінің (іс-әрекетінің) нақты кәсіби міндеттерді шешу үшін білімге және оны дұрыс пайдалануға негізделген компоненттері.

9) Білім – адамға нақты кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін пәндік саланың құрылымдық мәліметтері.

10) Құзыреті – кәсіби қызметте тікелей көрінетін және еңбек функцияларын орындау үшін білім мен дағдыларды қолдануға мүмкіндік беретін адамның қабілеті.

11) Біліктілік – еңбек нарығы үшін игерілген білімнің, іскерліктің және құзыреттіліктің және еңбек қызметін жүзеге асыруға құқық беретін одан әрі білім беру мен оқытудың құндылығын тану.

12) Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (БТБА) – жұмыстарды тарифтеуге және жұмысшыларға тарифтік разрядтар беруге арналған анықтамалық.

13) Дукка – үстіңгі горизонттардан пайдалы қазбаларды түсіруге, бетбелгілер мен бекіту материалдарын тасымалдауға, сондай-ақ горизонттар арасындағы байланысқа арналған қысқа тік немесе көлбеу қазба.

14) Арық – суды жинайтын және бағыттайтын ағызу жүйесінің негізгі компоненттерінің бірі болып табылатын арна.

15) Лебедка – тарту күші жетек барабанынан арқан, тізбек, кабель немесе басқа икемді элемент арқылы берілетін механизм.

16) Тұндырғыш – сұйықтықтарды, ерітінділерді және т.б. жинау үшін, сондай-ақ оларды бастапқы механикалық тазарту үшін қолданылатын сақтау сыйымдылығы.

17) Пульпа – ұсақ ұнтақталған (< 1 мм) минералдардың сумен қоспасы.

18) Айналмалы экскаватор – айналмалы доңғалақта нығайтылған жұмыс элементтерінің (шөміштер, қырғыштар немесе кескіштер) көмегімен топырақты, жынысты дамытатын шынжыр табанды немесе жаяу-рельсті жүріс жабдығындағы үздіксіз әрекет ететін экскаватор.

19) Скрап – жарамды металл жасау үшін балқытуға түсетін металл қалдықтары.

20) Суспензия – Қатты зат суспензиядағы (тұндырмаған) күйдегі сұйық заттағы ең кішкентай бөлшектер түрінде біркелкі бөлінген суспензия.

21) Орталықтан тепкіш сорғы – динамикалық қалақ сорғыларының екі түрінің бірі, жұмыс денесінің қозғалысы бұл ағынның қозғалмалы айналмалы ротор қалақтарымен және қозғалмайтын корпус қалақтарымен өзара әрекеттесуі арқылы үздіксіз ағынмен жүреді.

22) Шпур – диаметрі 75 мм-ге дейін және тереңдігі 5 м-ге дейін қатты ортадағы (тау жынысы, бетон) жасанды цилиндрлік депрессия жарылыс кезінде зарядтарды орналастыру, якорь бекіткішін орнату, қоршаған тау жыныстарына су немесе цемент айдау және т. б. үшін жасалады және қолданылады.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Ашық әдіспен кен өндіру
5. Кәсіптік стандарттың коды: B07102016
6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:
 - В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу
 - 07 Металл кендерін өндіру
 - 07.1 Темір кендерін өндіру
 - 07.10 Темір кендерін өндіру
 - 07.10.2 Темір кендерін ашық тәсілмен өндіру
7. Краткое описание профессионального стандарта: Роторлы экскаватор мен шағын литражды драгты пайдалана отырып, ашық әдіспен кен өндіру
8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:
 - 1) Экскаватор машинисі - 3 уровень ОРК
 - 2) Жарушы - 3 уровень ОРК
 - 3) Гидромыс құрылғыларын цементтеуші - 2 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Экскаватор машинисі»:			
Топтың коды:	8342-1		
Қызмет атауының коды:	8342-1-015		
Кәсіптің атауы:	Экскаватор машинисі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Экскаватор машинисі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбалар кен орындарын ашық қазу	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Экскаваторды аршу, өндіру, қайта экскавациялау, тазарту, үйінді жұмыстарын жүргізу кезінде пайдалану		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Тау-кен массасы мен топырақтың дамуы 2. Жұмыс барысында экскаваторды басқару 3. Экскаваторға техникалық қызмет көрсету және жұмыс істеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Тау-кен массасы мен топырақтың дамуы			

Дағды 1:
Кенді үздіксіз өндіруді
қамтамасыз ету

Машықтар:

1. Техникалық тапсырмаға сәйкес кенжардың техникалық дұрыс дамуын қамтамасыз ету және экскаваторды тиімді пайдалану, тау-кен массасын теміржол құрамдарына, автомобильдерге, үйінділерге тиеу, тау-кен массасын үйіндіге қабылдау.
 2. Қабаттың дамуы.
 3. Кенжарды селективті игеру өндірісі
 4. Заоткоска кертпесі, дренаждық арықты дамыту
- 4-разряд:
1. Сыйымдылығы 0,40 м³ дейінгі шелегі бар бір шөмішті экскаваторды басқару.
- 5-разряд:
2. Сыйымдылығы 0,4-тен 2,5 м³-ке дейінгі шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе сыйымдылығы 2,0 м³-тен кем шөміші бар ұзартылған жабдығы бар экскаваторды (тікелей күрек) немесе теориялық өнімділігі 1000 м³/сағ дейінгі көп шөмішті шынжырлы және роторлы экскаваторларды басқару.
- 6-разряд:
3. Сыйымдылығы 2,5-тен 4,6 м³-ке дейінгі шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе сыйымдылығы 2,0-ден бастап шөміші бар ұзартылған жабдығы бар экскаваторды (тікелей күрек) басқару
- 4,0 м³ немесе теориялық өнімділігі 1000-нан 2500 м³/сағ-қа дейінгі көп шөмішті тізбекті және айналмалы экскаваторлар.
- 7-разряд:
4. Сыйымдылығы 4,6-дан 10,0 м³ дейінгі шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе сыйымдылығы 4,0 м³ жоғары шөміші бар ұзартылған жабдығы бар экскаваторды (тікелей күрек) немесе теориялық өнімділігі 2500-ден 4500 м³/сағ дейінгі көп шөмішті шынжырлы және айналмалы экскаваторларды басқару.
- 8-разряд.
5. Сыйымдылығы 10,0 м³ және одан көп шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе теориялық өнімділігі 4500 м³/сағ және одан жоғары көп шөмішті тізбекті және айналмалы экскаваторларды басқару.

Білімдер:

1. Техникалық тапсырмаға сәйкес кенжардың техникалық дұрыс дамуын қамтамасыз ету және экскаваторды тиімді пайдалану, тау-кен массасын теміржол құрамдарына, автомобильдерге, үйінділерге тиеу, тау-кен массасын үйіндіге қабылдау.
 2. Қабаттың дамуы.
 3. Кенжарды селективті игеру өндірісі
 4. Заоткоска кертпесі, дренаждық арықты дамыту
- 4-разряд:
1. Сыйымдылығы 0,40 м3 дейінгі шелегі бар бір шөмішті экскаваторды басқару.
- 5-разряд:
2. Сыйымдылығы 0,4-тен 2,5 м3-ке дейінгі шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе сыйымдылығы 2,0 м3-тен кем шөміші бар ұзартылған жабдығы бар экскаваторды (тікелей күрек) немесе теориялық өнімділігі 1000 м3/сағ дейінгі көп шөмішті шынжырлы және роторлы экскаваторларды басқару.
- 6-разряд:
3. Сыйымдылығы 2,5-тен 4,6 м3-ке дейінгі шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе сыйымдылығы 2,0-ден бастап шөміші бар ұзартылған жабдығы бар экскаваторды (тікелей күрек) басқару
 - 4,0 м3 немесе теориялық өнімділігі 1000-нан 2500 м3/сағ-қа дейінгі көп шөмішті тізбекті және айналмалы экскаваторлар.
- 7-разряд:
4. Сыйымдылығы 4,6-дан 10,0 м3 дейінгі шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе сыйымдылығы 4,0 м3 жоғары шөміші бар ұзартылған жабдығы бар экскаваторды (тікелей күрек) немесе теориялық өнімділігі 2500-ден 4500 м3/сағ дейінгі көп шөмішті шынжырлы және айналмалы экскаваторларды басқару.
- 8-разряд.
5. Сыйымдылығы 10,0 м3 және одан көп шөміші бар бір шөмішті экскаваторды немесе теориялық өнімділігі 4500 м3/сағ және одан жоғары көп шөмішті тізбекті және айналмалы экскаваторларды басқару.
1. Экскаватордың ұтымды жұмыс режимдері және алу әдістері.
 2. Ауыр және жеңіл топырақты игеру кезінде экскаватор механизмдерін басқару әдістері.
 3. Кенжарда жер асты жағдайында жер бетінде тау-кен массасы мен топырақты игеру ережелері.
 4. Союды дамыту әдістері.
 5. Сорттары бойынша пайдалы қазбалардың айырмашылығы.
 6. Терең беткейлерде қуатты экскаваторлармен топырақтың даму ерекшеліктері.
 7. Ашық тау-кен жұмыстарын жүргізу туралы негізгі мәліметтер және учаскенің (қиманың) тау-кен геологиялық сипаттамасы.
 8. Көшкін құбылыстарының белгілері; игерілетін жыныстардың физикалық-механикалық қасиеттері және пайдалы қазбалар мен жыныстардың айырмашылығы.
 9. Кертпенің табанын әзірлеу, кенжар сызығын әзірлеу және жүргізу ережелері.
 10. Жүйе мен даму жағдайларына байланысты экскавацияның әртүрлі әдістерін қолдану әдістері.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Еңбек функциясы 2:
Жұмыс барысында
экскаваторды басқару

	Дағды 1: Жұмыс барысында экскаватордың қауіпсіз қозғалысы	Машықтар: 1. Жұмыс барысында экскаваторды жылжыту. 2. Жүріс механизмдерін реттеу. 3. Жоғары вольтты кабельді жылжыту 4. Экскаватор жолын профильдеу. 5. Экскаватор аралығы.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Экскаваторға техникалық қызмет көрсету және жұмыс істеу	Дағды 1: Экскаватордың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар: 1. Жерге қосуды тексеру және электр кабелін желіге қосу. 2. Негізгі жетектердің оқшаулауын өлшеу, өлшеу құралдарының көрсеткіштерін бекіту. 3. Арқандарды, қозғалтқыш бекіткіштерін, тежегіш құрылғыларын көзбен шолып тексеру. 4. Жүріс механизмдерін сынау. 5. Негізгі тораптарды майлау, жөндеуге қатысу, арқанды және такелажды жұмыстарды орындау. 6. Шемішті жабысқан тау массасынан тазарту. 7. Белгіленген техникалық құжаттаманы жүргізу. 8. Экскаватордың (тиеу құрылғысы, көбілқозғалтқыш және басқалар) ауыстырылатын аспалы жабдықтарына қызмет көрсету. Көлік құралдарының тұқымынан тазарту.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Табандылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Тау-кен технигі
	2	Араластырғыш және араластырғыш мотористі
10. Кәсіптің карточкасы «Жарушы»:		
Топтың коды:	7549-3	
Қызмет атауының коды:	7549-3-001	

Кәсіптің атауы:	Жарушы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Жарғыш		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Пайдалы қазбалардың кен орындарын жер астында өңдеу	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жарылыс жұмыстарын орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жарылыс жұмыстарын орындау 2. Жарылыс жұмыстарының қауіпсіздігін бақылау 3. Жарылғыш желіні орнату 4. Жарылғыш материалдардың жарамдылығын анықтау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жарылыс жұмыстарын орындау	Дағды 1: Зарядтарды зарядтау және жару	Машықтар: 4-разряд 1. Ашық, жерасты тау-кен және геофизикалық жұмыстарды жүргізу кезіндегі күрделілігі орташа жарылыс жұмыстары. 2. Мартен пештерінің шлактарында, салқындатылған "ешкілерде" шпурларды және металлургиялық өндірістегі жапсырмаларды жару. 3. Тау-кен қазбаларының төбесінде және қабырғаларында ілмектерде, кен түсірулерде, түйреуіштерде қатып қалуды жою, габаритті бөлшектеу, металл жоңқаларды, кенді, тұзды, қатып қалған отынды қопсыту, түптерді түптеу, орманды құлату бойынша жарылыс жұмыстары. 4. Күндізгі бетіндегі және броньдағы металл конструкциялардағы жарылыс жұмыстары. 5. Содыр картридждерін жасау. 6. Патрондарды таңбалауға және электродетонаторларды іріктеуге қатысу. 7. Жарылыс жұмыстары үшін жүргізілетін шпурларды, Ұңғымаларды, камераларды және басқа да қазбаларды зарядтау. 8. Ату-жару аппаратурасын зарядтау. 9. Өрт және электр жарылысы кезінде бір және топтық шпурларды тиеу және жару. 10. Жарылғыш материалдарды базистік және тарату қоймаларынан жұмыс орындарына шығару, алу, тиеу, түсіру, жеткізу. 11. Союды дайындау. 12. Шпурлар мен ұңғымалардың орналасуын, тереңдігін және бағытын жарылыс жұмыстарына арналған жобалар мен паспорттарға сәйкестігін тексеру. 13. Шпурлар мен Ұңғымаларды өртүрлі типтегі	

пневматикалық зарядтағыштармен зарядтау.

14. Ұңғымаларды механикаландырылған сою.
5-разряд

15. Ашық және жерасты тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде: оқпандарды, көлбеу және көтеріліп жатқан қазбаларды үңгілеу және тереңдету кезінде, көліктік және гидротехникалық тоннельдерде, ГЭС ғимараттарын, арнайы мақсаттағы жерасты құрылыстарын салу кезінде, орман өрттерімен күресу кезінде күрделі жарылыс жұмыстарын орындау.

16. Әр түрлі құрылыстардың жанында, биіктігі 3 м-ден асатын ашық тазарту кеңістігі бар қабаттарда (ленталарда), бекітпе бойынша орнатылған сөрелерден зарядтау кезінде тұрғын үй кен орындарын тазарту жұмыстарында жарылыс жұмыстарын орындау.

17. Тау жыныстары мен түксіз топырақтарда байланыс желісінің тіректері астында шұңқырлар қалыптастыру үшін шашыраңқы зарядтарды жару.

18. Камералық, ұңғымалық және қазандық зарядтарын зарядтау және жару.

19. Шпурларды, Ұңғымаларды, камераларды, үстеме зарядтарды бекітпенің, жабдықтың, механизмдердің, коммуникациялардың болуы жағдайында электродетонаторлар мен детонациялаушы шнурды қолдана отырып, отты және электро-отты тәсілдермен сериялармен зарядтау және жару.

20. "Контурлық жару" әдісімен жарылыс жұмыстарын орындау.

21. Ұңғымаларды, шпурларды, камераларды зарядтау және зарядтау-жеткізу машиналарымен механикаландырылған зарядтау, оларды басқару және оларға техникалық қызмет көрсету.

6-разряд

22. Бірегей құрылыстарды салу, жұмыс істеп тұрған құрылыстарға, кессондар камераларына салу кезінде аса күрделі жарылыс жұмыстарын орындау.

23. Бірегей ғимараттардың іргетастарына, тұрақты жерасты коммуникацияларына, метрополитендердің жұмыс істеп тұрған тоннельдеріне, магистральдық темір және автомобиль жолдарына, электр беру желілеріне, газ және мұнай құбырларына, салынып жатқан көпірлерге жақын жарылыс жұмыстарын орындау.

24. Тік құлаған беткейлерде, түбін тереңдету жұмыстары кезінде, минералды түбіне үйінділер отырғызу кезінде, секіргіштерді жою, қадаларды бітеу кезінде зарядтардың жарылуы.

25. Мұздың ағу кезеңінде мұздың жарылуы.

26. Домна және Мартен цехтарын қайта құру кезінде ғимараттар мен құрылыстарды құлату үшін жарылыс жұмыстарын орындау.

27. Торпедаларды жабдықтау, оларды ұңғымаларға түсіру және жару.

Білімдер:

4-разряд

1. Жарылғыш заттар мен жарылғыш заттардың түрлері мен қасиеттері.
2. Жарылыс жұмыстарын қауіпсіз жүргізу ережелері.
3. Барлық типтегі пневматикалық зарядтағыштардың, электр өлшеу құралдарының, ату-жару аппаратурасының, грунтоностардың, торпедалардың құрылғысы.
4. Жарылғыш желілерді орнатуға арналған құрылғылардың түрлері.
5. Жарылғыш шнурды қолдана отырып, жарылыстың от, электр, Электр оғаш тәсілдері кезінде шпурларды тиеу және жару тәртібі.
6. Ұңғымаларды жару, тесу және торпедолаудың негізгі әдістері.
7. Электр жарылысындағы қосылу схемалары.
8. Жарылғыш желілерді ток көздеріне қосу ережелері.
9. Кезбе токтардың шамасы.

5-разряд

10. Ұңғымаларды, көлбеу және көтеріліп жатқан қазбаларды үңгілеу, тереңдету кезінде, көліктік және гидротехникалық тоннельдерде, ГЭС ғимараттары мен арнайы мақсаттағы жерасты құрылыстарын салу кезінде, жаппай жарылыстар өндіру кезінде және басқа да күрделі ашық және жерасты тау-көн жұмыстарын жүргізу кезінде жарылыс жұмыстарын жүргізу ерекшеліктері.
11. Жарылғыш желіні қайталау тәртібі.

6-разряд

12. бірегей ғимараттарды, құрылыстарды және бағалы алқаптарды салу кезінде, тік құлаған беткейлерде, магистральдық темір және автомобиль жолдарының жанында, қадаларды жарылыспен бітеу, минералды түбіне үйінділерді отырғызу және басқа да аса күрделі жарылыс жұмыстары кезінде жарылыс жұмыстарын жүргізу қағидалары.
13. Ғимараттар мен құрылыс конструкцияларының құлауы үшін металды және ыстық массивтерді ұсақтау кезінде, мұзжарғыш және су асты жұмыстары кезінде зарядтарды жару ережесі.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Еңбек функциясы 2:
Жарылыс жұмыстарының қауіпсіздігін бақылау

Дағды 1:
Жарылыс жұмыстарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету

Машықтар:

4-разряд

1. Шпурлар мен ұңғымаларды тиеу алдында және зарядтарды әрбір жару алдында кенжардағы метанды өлшеу.
2. Қауіпсіз аймақтарды анықтау және қауіпті аймақты күзету үшін бекеттерді орналастыру.
3. Бекіткіштің жай-күйін, осланцевание сапасын, қоршаулар мен ескерту белгілерін орнатуды тексеру.
4. Жарылыс жұмыстарын жүргізу туралы белгіленген сигналдарды беру.

5-разряд

5. Желдетудің, бекітудің, шылдырлардың, төбелердің, сөрелердің жай-күйін тексеру.
6. Сейсмикалық әсер ету, сынықтардың (тау массасының бөліктері) ұшуы және соққы толқыны бойынша қауіпті аймақты анықтау.

		<p>Білімдер:</p> <p>4-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кеніш ауасының құрамы. 2. Кеніш газдарының қасиеттері, олардың құрамының рұқсат етілген пайызы. 3. Газдарды анықтаудың сақтық шаралары. 4. Кеніш ауасындағы газдарды өлшеу әдістері. 5. Қазбаларды тексеру тәртібі. <p>5-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Сейсмикалық әсер ету, сынықтардың (тау жыныстарының бөліктерінің) ұшуы және соққы толқыны бойынша қауіпті аймақты есептеу тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Жарылғыш желіні орнату	Дағды 1: Монтаждау жұмыстарын орындау	<p>Машықтар:</p> <p>4-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жарылғыш желіні монтаждау, оның жарамдылығын тексеру, электр желісінің кедергісін тексеру. <p>5-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Электр жарылғыш және қайталанатын желілерді зарядтардың аралас қосылымымен монтаждау. 3. Жарылыс желісін монтаждау, жаппай жарылыстар кезінде шпурлар мен ұңғымаларды тиеу, жару. 4. Ұңғымаларды тесуге және торпедолауға арналған электр жапқыштарын жасау. <p>6-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Шпурлардың санын, орналасуын және тереңдігін анықтау, Электр жару желісін монтаждау.
		<p>Білімдер:</p> <p>4-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тау-кен қазбаларының орналасуы. 2. Тау жыныстарының қасиеттері. 3. Шпурларды бұрғылау тәсілдері және олардың геологиялық және техникалық жағдайларға байланысты орналасуы. <p>5-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Күрделі жарылғыш желілерді монтаждау схемалары және есептеу тәртібі. <p>6-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Торпедаларды жабдықтау және ұңғымаларды торпедолау үшін зарядтар жасау тәртібі.
		Дағдыны тану мүмкіндігі:
Еңбек функциясы 4: Жарылғыш материалдардың жарамдылығын анықтау	Дағды 1: Жарылмаған зарядтарды жою және жою	<p>Машықтар:</p> <p>4-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жарылғыш материалдардың пайдалануға жарамдылығын анықтау, жарамсыздарын жою. 2. Жарылыс жұмыстарынан кейін орынды тексеру, жарылмаған зарядтарды жою. 3. Жарылғыш материалдарға полигондық сынақтар жүргізу, олардың шығынын есепке алу және оны растау, қалдықтарды қоймаға тапсыру. 4. Жарылыс жұмыстарының журналын жүргізу. 5. Ату аппаратурасының жарамдылығын тексеру, зарядтауға дайындау, зарядтау және разрядтау. <p>5-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Механикаландырылған кешенде жарылғыш заттарды қайта өңдеу.

	Білімдер:		
	<p>4-разряд</p> <p>1. Жарылғыш материалдарды тұтыну нормалары, сақтау, тасымалдау, сынау және жою тәсілдері мен ережелері.</p> <p>2. Жарылмаған зарядтарды жою әдістері мен ережелері.</p> <p>3. Жарылыс жұмыстарын жүргізу кезінде белгіленген дабыл жүйесі.</p> <p>4. Қоршауларды орнату ережелері.</p> <p>5-разряд</p> <p>5. Зарядтау және зарядтау-жеткізу машиналарының құрылғысы, оларды пайдалану ережелері.</p> <p>6. Түйіршікті жарылғыш заттармен пневматикалық зарядтау кезінде статикалық электрмен күресу әдістері.</p> <p>7. Қысқа жарылыстың ерекшеліктері.</p> <p>8. Таулы-геологиялық жағдайларға байланысты зарядтардың тиімді конструкцияларын және қысқа мерзімді жарылыс схемаларын таңдау ережесі.</p> <p>9. Екінші топтағы жарылғыш заттар қоймаларында қоймалық тиеу-түсіру және көлік жұмыстарын механикаландыру.</p> <p>10. Тау-кен қазбаларын жарылғыш заттармен механикаландырылған зарядтауға арналған технология, автоматтандыру құралдары.</p> <p>11. Жарылғыш заттарды контейнерлік жеткізу, сақтау және қайнату технологиясы.</p> <p>12. Динамореактивті жүйелердің құрылғысы.</p>		
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Қиын жағдайда шешім қабылдау қабілеті Өзін-өзі бақылау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Техник-технолог	
	4	Баптау және сынау жөніндегі Техник	
	2	Цементтеуші	
	2	Жүктеуші-жүктеуші	
11. Кәсіптің карточкасы «Гидромыс құрылғыларын цементтеуші»:			
Топтың коды:	8114-2		
Қызмет атауының коды:	8114-2-038		
Кәсіптің атауы:	Гидромыс құрылғыларын цементтеуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	4-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (4-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 мамырдағы № 291 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 31 мамырда № 18755 болып тіркелді. Гидромед қондырғысының цементтеушісі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			

Формалды емес және информталы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Гидромедиа қондырғыларында мысты цементтеу	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Гидромед қондырғыларында мысты цементтеу процесін жүргізу 2. Технологиялық процесті бақылау 3. Жабдыққа қызмет көрсету
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Гидромед қондырғыларында мысты цементтеу процесін жүргізу	Дағды 1: Мыстың тұндырылуын қамтамасыз ету	Машықтар: 1. Суағарларға су беруді реттеу. 2. Темір скрапты тиеу, лақтыру, жуу және түсіру. 3. Мыс тұнбасын және тұнба сапасын бақылау.
		Білімдер: 1. Мысты цементтеудің технологиялық процесінің негіздері. 2. Гидромедиа қондырғысының схемасы, құрылғысы және жұмыс принципі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процесті бақылау	Дағды 1: Сапалы мыс тұнбасын алу	Машықтар: 1. Мыс тұнбасын және тұнба сапасын бақылау. 2. Сынама алу. 3. Тұндырылған мысты түсіру және түсіру. 4. Зертханалық талдаулар бойынша тұндырылған Мыстың сапасын анықтау.
		Білімдер: 1. Суды механикалық қоспалардан тазарту әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Жабдыққа қызмет көрсету	Дағды 1: Қондырғының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Машықтар: 1. Сорғыны тазалау. 2. Ағынды жою және шұңқырларды кішігірім жөндеу. 3. Орталықтан тепкіш сорғы мен лебедканы басқару және техникалық қызмет көрсету. 4. Скрап шығынын және Мыстың шығуын есепке алу.
		Білімдер: 1. Сорғылардың, қол және электр лебедкаларының құрылысы және пайдалану ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейін Тәуелсіздік Шудың жоғарылауына төзімділік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	3	Драги машинисі
	3	Ұңғыма кешенінің машинисі
	1	Жүктерді қабылдаушы
	1	Жүктерді қабылдаушы шағын литражды драганы Пробуторшы

12. Мемлекеттік органның атауы:

13. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

"Тау-кен өндіру және тау-кен металлургия кәсіпорындарының республикалық қауымдастығы" заңды тұлғалар бірлестіктері

Жоба жетекшісі:

Радостовец Н.В.

Телефон нөмірі: +7 (717) 268 96 01

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Индустриялық даму комитеті

Орындаушылар:

Сандыбаева А.Е., +7 (775) 648 91 30, an.sandybaeva@miid.gov.kz

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

15. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

16. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -

17. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 2, 2023 г.

18. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2026 г.