

## Кәсіптік стандарт: «Ұңғымаларды цементтеу»

### 1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

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

1) ұңғымаларды бұрғылау кезіндегі авария – өндірістік үдерістің бұзылуымен қоса болатын жабдықтардың, ұңғымалардың (тау-кен қазбаларының), құрылыстардың, әртүрлі құрылғылардың кенеттен жалпы немесе ішінара зақымдануы. Мұнай және газ скважиналарын салу кезіндегі авариялардың негізгі түрлері ұңғымадағы қашаулар мен құбырлардың сынуы, бұрғылау құбырларының сынуы және бұрғы құралдарының және басқа да заттардың ұңғымаға құлауы болып табылады;

2) ұңғымаларды бұрғылау – келесі негізгі операциялардан тұратын ұңғыма құрылысының процесі: бұрғылау құралымен тау жыныстарын бұзу арқылы ұңғыманы тереңдету, ұңғымадан бұзылған жынысты шығару, ұңғыманы тереңдету процесінде оның кенжарын бекіту, ұңғыма кенжарынан өткен тау жыныстарының геологиялық және геофизикалық зерттеулерін жүргізу, ұңғыма құрылысының соңында ұңғыма кенжарын болат құбырлармен бекіту, ұңғыманы негізгі мақсатты орындауға дайындау;

3) қабаттарды гидравликалық үзу – мұнай және газ ұңғымаларының жұмысын қарқындату және айдау ұңғымаларының қабылдағыштығын арттыру әдістерінің бірі. Әдіс ұңғыманың кенжарына өндірілетін флюидтің (газ, су, конденсат, мұнай немесе олардың қоспасы) ағуын қамтамасыз ету үшін мақсатты қабатта жоғары өткізгіш жарықтарды жасау болып табылады;

4) манифольд-мұнай – газ арматурасының элементі, әдетте бір негізде бекітілген, жоғары қысымға есептелген және белгілі бір схема бойынша қосылған және қажетті бекіткіш, өзге де арматурамен, бұрғылау жеңдерімен және компенсаторлармен жабдықталған бірнеше құбыржолдары болып табылады;

5) мұнай – шикі мұнай, газ конденсаты, сондай-ақ шикі мұнайды тазартудан және жанғыш тақтатастарды, мұнай-битуминозды жыныстарды немесе шайырлы құмдарды өңдегеннен кейін алынған көмірсутектер;

6) шегендеу бағанасы – ұңғыма оқпанының бетін нығайту үшін пайдаланылатын болат құбырлар жүйесі. Шегендеу бағанасы мен ұңғыма оқпанының қабырғасы арасындағы сақиналы кеңістікті цементтеумен бекітіледі. Шегендеу бағанасының әрбір кезекті секциясын орнату кезінде ұңғыманың диаметрі азаяды;

7) ұңғыма – диаметрі оның тереңдігінен әлдеқайда аз, оның кез келген бұрышы астындағы кенжарға жер бетінен немесе жер асты қазбасынан қазылған дөңгелек қиманың тау-кен қазбасы;

8) цементтеу (цементаж) – шегендеу бағанасын бекітуге арналған ұңғыманың қабырғасы арасындағы айналма кеңістікке цемент ерітіндісін айдау процесі, ұңғыманың қабырғаларын нығайту және қабаттарды оқшаулау

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) –

### 2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Ұңғымаларды цементтеу

5. Кәсіптік стандарттың коды: B09100007

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

В Кен өндіру өнеркәсібі және карьерлерді қазу

09 Кен өндіру өнеркәсібінде саласындағы қызметтер көрсету

09.1 Мұнай мен табиғи газды өндіруге ықпал ететін қызметтерді көрсету

09.10 Мұнай мен табиғи газды өндіруге ықпал ететін қызметтерді көрсету

09.10.0 Мұнай мен табиғи газды өндіруге ықпал ететін қызметтерді көрсету

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Металл құбыр бетін жер асты ылғалдың агрессивті әсерінен, коррозиядан және араластырылуын болдырмайтын мұнай, газ және су сорғыш қабаттарды бір-бірінен оқшаулаудан қорғау мақсатында ұңғыманы цементтеу бойынша жұмыстарды орындау. «Білім» бөліміндегі теориялық және практикалық білімге қойылатын талаптармен қатар қызметшілер мен жұмысшылар келесілерді білу керек: еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелері мен нормалары, жеке қорғаныс құралдарын пайдалану ережелері, жұмыс (қызмет) сапасына және жұмыс орнында еңбекті ұтымды ұйымдастыруға қойылатын талаптар, ақау түрлері мен оны алдын-алу және жою әдістері, өндірістік сигнал беру.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Ұңғыманы цементтеу жөніндегі оператор - 3 СБШ-нің деңгейі

2) Цементтеуді бақылау станциясының оператор-моторшысы - 3 СБШ-нің деңгейі

3) Цементтеуші агрегат мотористі - 3 СБШ-нің деңгейі

4) Цемент-құм араластыру агрегатының мотористі - 3 СБШ-нің деңгейі

## 5) Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі

## 3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Ұңғыманы цементтеу жөніндегі оператор»:			
Топтың коды:	8112-9		
Қызмет атауының коды:	8112-9-008		
Кәсіптің атауы:	Ұңғыманы цементтеу жөніндегі оператор		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	6-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (6-шығарылым) бекіту туралы" 2018 жылғы 21 қыркүйектегі № 401 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 15 қазанда № 17548 болып тіркелді. § 34-35. Ұңғымаларды цементтеу жөніндегі оператор		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұңғымаларды сапалы цементтеу және қабаттың гидравликалық жарылуын жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұңғымаларды цементтеудің және қабаттың гидравликалық үзілуінің технологиялық процесін қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Ұңғымаларды цементтеудің және қабаттың гидравликалық үзілуінің технологиялық процесін қамтамасыз ету	Дағды 1: Цемент араластырғыш машинаға қызмет көрсету және цемент ерітіндісін дайындау және цементтеу кезінде оның жұмысын реттеу	Машықтар:	
		3-ші разряд (СБШ 3) 1. Жұмыстың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін машинаның, жүйенің және механизмдердің ақаусыздығын, ағызулар болмауы бойынша тексеру жүргізу 2. Қажетті бекіту-реттеу жұмыстарын орындау және анықталған ақауларды жою 3. Шнектерді орнату және бөлшектеу 4. Цементті сұрыптау және оны бұрғылау жұмыстарына жіберу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру	
		Білімдер: 3-ші разряд (СБШ 3) 1. Цемент-араластырғыш машиналардың құрылысы, техникалық сипаттамасы 2. Тампонаждық цементтердің физика- химиялық қасиеттері 3. Цемент-араластырғыш машиналардың көмегімен цемент ерітіндісін дайындау технологиясы 4. Цементтің сапасын айқындау тәсілдері, асқынулармен күресу үшін қолданылатын тампонаждық цементтерге, цемент негізіндегі ерітінділерге қойылатын талаптар	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

	<p>Дағды 2:          Ұңғымаларды цементтеу және қабаттың гидравликалық жарылуы бойынша өндірістік операцияларды орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4-ші разряд (СБШ 3):          тереңдігі 4000 метрге дейін қоса алғанда ұңғымаларда жұмыс істеген кезде 3-ші разряд икемділіктеріне қосымша:          1. Агрегаттар мен сағалық арматурасы бар айдамалау желілерін құрастыруды, бөлшектеуді, орауды жүргізу          2. Төмен және жоғары қысымды желілерді нығыздау          3. Цементтеу басы мен манометрлерді орнатуды жүргізу, тіркеу аспаптарының жұмысы мен көрсеткіштерін бақылау          4. Цементтеу бастиегіне тығынды салу          5. Цементтеу бастиегіндегі крандарды ашу мен жабуды жүзеге асыру және агрегатпен су мен сатылатын сұйықтықты беруді реттеу          6. Цементті ұстап тұру мерзімін баяулатқыштармен немесе жылдамдатқыштармен су дайындауды жүргізу          7. Берілетін шнектердің жұмысын, берілетін қоспаның консистенциясын бақылау          8. Цемент-араластыру машинасының профилактикалық және ағымдағы жөндеу жұмыстарын орындау</p> <p>5-ші разряд (СБШ 3): тереңдігі 4000 метрден асатын ұңғымаларда жұмыс істеген кезде 4-ші разряд (СБШ 3) икемділіктері болу</p>	
		<p>Білімдер:</p> <p>4-5 -ші разрядтар (СБШ 3).          3-ші разрядтың білімдеріне қоса:          1. Қабаттың цементтеу және гидравликалық үзілуінің технологиялық процесі          2. Цемент-араластыру және цементтеу агрегаттарының техникалық сипаттамасы және мақсаты          3. Цемент ерітіндісін дайындау тәсілдері және ерітіндінің консистенциясын реттеу әдістері          4. Қолданылатын цементтің маркасына, ұңғыманың температурасы мен тереңдігіне байланысты құю ұзақтығы, цементтеу мен қабаттың гидротүсірілуінің сәтсіз жүргізілу себептері және олардың алдын алу және жою бойынша шаралар          5. Орындалатын жұмыс көлемінде слесарлық іс</p>	
		<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>-</p>	
		<p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p> <p>Зейінділік          Жауапкершілік          Дербестік          Командада жұмыс істей білу</p>	
<p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>			
<p>СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:</p>	<p>СБШ-нің деңгейі:</p>	<p>Кәсіптің атауы:</p>	
	5	Бұрғылау мастері	
	6	Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер	
	6	Ұңғымаларды бұрғылау жөніндегі инженер	
	7	Бас инженер	
<p>10. Кәсіптің карточкасы «Цементтеуді бақылау станциясының оператор-моторшысы»:</p>			
<p>Топтың коды:</p>	8112-9		
<p>Қызмет атауының коды:</p>	8112-9-009		
<p>Кәсіптің атауы:</p>	Цементтеуді бақылау станциясының оператор-моторшысы		
<p>СБШ бойынша біліктілік деңгейі:</p>	3		

СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	6-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (6-шығарылым) бекіту туралы" 2018 жылғы 21 қыркүйектегі № 401 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 15 қазанда № 17548 болып тіркелді. § 36 Цементажды бақылау станциясының оператор-моторшысы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Цементажды бақылау станциясының жұмыс істеуін қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Цементажды бақылау станциясына қызмет көрсету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Цементажды бақылау станциясына қызмет көрсету	Дағды 1: Станцияны жұмысқа дайындау	Машықтар:	
		5-ші разряд (СБШ 3): 1. Қоймадан сәуле шығару көзін алуды және оны цементажды бақылау аспабына орнатуды қамтамасыз ету 2. Фланецті қосылыстардың, шығыс өлшегіш датчиктерінің, тығыз өлшегіштің және қысым датчигінің бекітілу сенімділігін тексеру 3. Цементтеу агрегаттары мен цемент араластырғыш машиналардың байланыс кабельдерін станциямен және манифольдпен қосу 4. Автокөлікті басқару, май құюды жүргізу, станцияны, автокөлікті профилактикалық және ағымдағы жөндеуді орындау	
		Білімдер:	
		5-ші разряд (СБШ 3): 1. Аспаптарды, цементтеу және цемент араластырғыш машиналарды, шығару блоктарын қосу схемалары 2. Радиоактивті заттармен және сәулелену көздерімен жұмыстың санитарлық ережелері 3. Отын және майлау түрлері 4. Станция мен автомобиль жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою тәсілдері, станцияны ұстау ережесі	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-		
	Дағды 2: Жазылатын параметрлердің дәлдігін қамтамасыз ету	Машықтар:	
		5-ші разряд (СБШ 3): 1. Штепсельді ажыратқыштардың бекітілу сенімділігін тексеру 2. Цементтеуді бақылау аспаптары датчиктерінің қорабымен кабельді жалғауды жүзеге асыру	

		Білімдер:	
		5-ші разряд (СБШ 3): 1. Ұңғымаларды цементтеудің, қабаттың гидравликалық үзілуінің технологиялық процесі 2. Ұңғымаларды химиялық өңдеу, мақсаты және техникалық сипаттамасы 3. Цементажды бақылау станциясын басқару ережесі	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Зейінділік Жауапкершілік Дербестік, командада жұмыс істей білу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Бұрғылау мастері	
	6	Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер	
	6	Ұңғымаларды бұрғылау жөніндегі инженер	
	7	Бас инженер	
11. Кәсіптің карточкасы «Цементтеуші агрегат мотористі»:			
Топтың коды:	8112-9		
Қызмет атауының коды:	8112-9-004		
Кәсіптің атауы:	Цементтеуші агрегат мотористі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	6-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (6-шығарылым) бекіту туралы" 2018 жылғы 21 қыркүйектегі № 401 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 15 қазанда № 17548 болып тіркелді. § 38. Цементтеу агрегатының моторшысы (5-6 разрядты)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	Цементтеуші агрегат жүргізуші-машинисі		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Цементтеу агрегаттарының күштік және технологиялық жабдығына және жүріс бөлігіне қызмет көрсету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұңғымаларды цементтеу, қабаттың гидравликалық жарылуы, ұңғымаларды химиялық өңдеу кезінде цементтеу агрегатын басқару 2. Цементтеу агрегатының жұмыс процесінде туындайтын ақауларды жою	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Ұңғымаларды цементтеу, қабаттың гидравликалық жарылуы, ұңғымаларды химиялық өңдеу кезінде цементтеу агрегатын басқару			

	Дағды 1: Цементтеу агрегатын жұмысқа дайынау	Машықтар: 5-ші разряд (СБШ 3): қысымы 15 мегапаскальға дейін цементтеу агрегаттарында жұмыс істеген кезде (бір шаршы сантиметрге 150 килограмға дейін- күш) қоса алғанда 6-ші разряд (СБШ 3): қысымы 15 мегапаскальдан жоғары цементтеу агрегаттарында жұмыс істеген кезде Икемділіктер мен білімдер бөлігіндегі талаптар барлық разрядтарға жатады  1. Жабдықтарға техникалық тексеру жүргізу 2. Іске қосу-баптау жұмыстары кезінде жабдықты монтаждауды жүргізу 3. Жоғары және төмен қысымды желілерді құрастыруды, бөлшектеуді, орауды және нығыздауды жүзеге асыру
		Білімдер: 1. Агрегаттың барлық тораптарының құрылымы, өзара әрекеттесуі және жұмыс істеу принципі 2. Жабдықты пайдалануға қатысты өкімдік, нормативтік құжаттар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Цементтеу агрегатын пайдалану	Машықтар: 1. Жабдықтың белгіленген жұмыс режимін және жұмыс жүргізу технологиясын сақтау 2. Цементаждың аяқталу сәтін анықтау 3. Технологиялық сұйықтықты айдау (қысымсыз) 4. Ұңғымаға айдалатын сұйықтықтың шығынын бақылау 5. Шегендеу және бұрғылау құбырларын, манифольдтерді сығымдау бойынша жұмыстарды орындау 6. Автокөлікті басқару, жанармай құю
	Білімдер: 1. Ұңғымаларды цементтеудің технологиялық процесі, қабаттың гидравликалық жарылуы, ұңғымаларды химиялық өңдеу, жуу және сөндіру 2. Цементтеу агрегатын, автомобильді пайдалану ережесі	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Цементтеу агрегатының жұмыс процесінде туындайтын ақауларды жою	Дағды 1: Цементтеу агрегатын профилактикалық және ағымдағы жөндеу өндірісі	Машықтар: 1. Цементтеу агрегатына ұсақ жөндеу жүргізу 2. Басшының нұсқауы бойынша жабдықтың анықталған ақауларын жою
		Білімдер: 1. Цементтеу агрегатын жөндеу түрлері, слесарлық іс, ұңғымаларды күрделі жөндеу және игеру технологиясы туралы негізгі мәліметтер 2. Ақаулардың пайда болу себептері, пайда болу тәсілдері және жою
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жабдықтың дұрыс жағдайын, авариясыз және сенімді жұмысын қолдау	Машықтар: 1. Жабдықтың жай-күйіне бақылау жүргізу және агрегат қозғалтқыштарының қалыпты жұмысын қамтамасыз ету 2. Ауысымды қабылдау және тапсыру бойынша құжаттаманы жүргізу, жүргізілген жұмыстарға құжаттаманы ресімдеу

		Білімдер:	
		1. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы қағидалары мен нормалары 2. Орындалған жұмыстарды есепке алу бойынша құжаттаманы ресімдеу ережесі	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Зейінділік Жауапкершілік Дербестік Командада жұмыс істей білу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Бұрғылау мастері	
	6	Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер	
	6	Ұңғымаларды бұрғылау жөніндегі инженер	
	7	Бас инженер	
12. Кәсіптің карточкасы «Цемент-құм араластыру агрегатының мотористі»:			
Топтың коды:	8112-9		
Қызмет атауының коды:	8112-9-005		
Кәсіптің атауы:	Цемент-құм араластыру агрегатының мотористі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	6-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (6-шығарылым) бекіту туралы" 2018 жылғы 21 қыркүйектегі № 401 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 15 қазанда № 17548 болып тіркелді. § 37 Цемент-құм араластырғыш агрегаттың моторшысы (5-6 разрядты)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұңғымаларды цементтеу, гидравликалық ұзу, құмдау және мұнай өндірісін қарқындалту және қиыршық тас сүзгілері бар ұңғымаларды жабдықтау кезінде цемент-араластырғыш немесе құм араластырғыш қондырғыға техникалық қызмет көрсету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Цемент-құм араластырғыш агрегаттарды басқару 2. Цемент-құм араластырғыш агрегаттың жұмыс процесінде туындайтын ақауларды жою	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Цемент-құм араластырғыш агрегаттарды басқару			

	<p>Дағды 1: Цемент-құм араластырғыш агрегатты жұмысқа дайындау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>5-ші разряд (СБШ 3): агрегаттарды тек құм араластырғыш жұмыстарда жүйелі пайдаланған кезде 6-ші разряд (СБШ 3): қабатты гидрожару кезінде ерітіндіні бір мезгілде араластыру және айдау кезде Икемділіктер мен білімдер бөлігіндегі талаптар барлық разрядтарға жатады</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цемент араластырғыш немесе құм араластырғыш агрегатқа техникалық тексеру жүргізу</li> <li>2. Іске қосу-баптау жұмыстары кезінде жабдықты монтаждауды жүргізу</li> <li>3. Агрегат бункеріне цементпен, құммен және әртүрлі тампонаждық қоспалармен тиеуді орындау</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қолданылатын жабдықтың құрылғысы, жұмыс принципі, техникалық сипаттамалары</li> <li>2. Агрегатты пайдалануға қатысты өкімдік, нормативтік құжаттар</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Цемент-құм араластырғыш агрегатты пайдалану</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологиялық сұйықтықты айдау (қысымсыз)</li> <li>2. Агрегаттың берілген жұмыс режимін және жұмыс жүргізу технологиясын сақтау</li> <li>3. Автомобильге май құюды басқару және жүргізу</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғымаларды цементтеудің, қабаттың гидравликалық жарылуының, гидрооқшаулау перфорациясының және мұнай өндіруді қарқындату бойынша жұмыстардың технологиялық процесі және мақсаты</li> <li>2. Цемент араластырғыш немесе құм араластырғыш агрегаттың мақсаты, құрылымы, техникалық сипаттамасы және пайдалану ережесі, құрылымы</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Цемент-құм араластырғыш агрегаттың жұмыс процесінде туындайтын ақауларды жою</p>	<p>Дағды 1: Цемент-құм араластырғыш агрегатты профилактикалық және ағымдағы жөндеу өндірісі</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цемент-құм араластырғыш агрегатқа ұсақ жөндеу жүргізу</li> <li>2. Басшының нұсқауы бойынша жабдықтың табылған ақауларын жою бойынша шаралар қабылдау</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтарды жөндеу технологиясы</li> <li>2. Ақаулардың пайда болу себептері, пайда болу тәсілдері және оларды жою</li> <li>3. Агрегаттар тораптарының өзара іс - қимылы және жұмыс істеу принципі, агрегаттардың ықтимал ақауларының сипаты</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Жабдықтың дұрыс жағдайын, авариясыз және сенімді жұмысын қолдау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жабдықтың жай-күйіне бақылау жүргізу және агрегат қозғалтқыштарының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету</li> <li>2. Агрегат ақауларының алдын алу және жою бойынша шаралар қабылдау</li> <li>3. Ауысымды қабылдау және тапсыру бойынша құжаттаманы жүргізу, жүргізілетін жұмыстарға құжаттаманы ресімдеу</li> </ol>

		Білімдер:	
		1. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы қағидалары мен нормалары 2. Орындалған жұмыстарды есепке алу бойынша құжаттаманы ресімдеу ережесі	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Зейінділік Жауапкершілік Дербестік Командада жұмыс істей білу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Бұрғылау мастері	
	6	Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер	
	6	Ұңғымаларды бұрғылау жөніндегі инженер	
	7	Бас инженер	
13. Кәсіптің карточкасы «Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер»:			
Топтың коды:	2146-1		
Қызмет атауының коды:	2146-1-004		
Кәсіптің атауы:	Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2016 жылғы 24 мамырдағы № 217 бұйрығымен бекітілген Мұнай- газ өндіру саласындағы басшылардың, мамандардың және басқа да қызметшілердің лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары § 44 Ұңғымаларды бітеу жөніндегі инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұңғымаларды құю (цементтеу) жұмыстарын ұйымдастыру		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ұңғымаларды құю(цементтеу) технологиялық процестерін басқару 2. Ұңғымаларды құюға (цементтеуге) арналған жабдықтың апатсыз, техникалық дұрыс және сенімді жұмысын ұйымдастыру және бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Қызметкерлердің қызметін үйлестіру 2. Қауіпсіз жұмыс процесін қамтамасыз ету 3. Есептік құжаттарды жүргізуге	
Еңбек функциясы 1: Ұңғымаларды құю(цементтеу) технологиялық процестерін басқару			

<p>Дағды 1: Цемент жұмыстарын жүргізу үшін техникалық құралдарды дайындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғымалар оқпанын цементтеуге дайындауды және пайдалану бағаналарының жабдықтарын дұрыс орнатуды қамтамасыз ету</li> <li>2. Жер үсті коммуникацияларын престеуді және цементтеу жұмыстарын жүргізу үшін материалдық және техникалық құралдарды дайындауды ұйымдастыру</li> <li>3. Ұңғыманы цементпен құю үшін технологиялық жабдықтардың неғұрлым ұтымды орналасуын қамтамасыз ету, цементтің, сатылатын сұйықтықтың және химиялық реагенттердің қажетті мөлшерін есептеуді жүзеге асыру</li> <li>4. Ұңғымадағы күтілетін максималды қысымды және шегендеу бағаналарын цементтеу және құю бойынша басқа да жұмыстарды орындау үшін қажетті уақытты анықтау</li> <li>5. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін құралдар мен құралдарды орналастыру</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғымаларды құю кезінде қолданылатын жабдықтардың, аспаптар мен құралдардың түрлері, техникалық сипаттамалары және пайдалану ережесі</li> <li>2. Ұңғымаларды цементтеудің және оған ілеспе жұмыстардың өндірістік процестері мен технологиясы</li> <li>3. Құю жұмыстарының нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі</li> </ol>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>-</p>
<p>Дағды 2: Ұңғымаларды цементтеу жөніндегі жұмыстарды техникалық- технологиялық қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тиісті техникалық құжаттаманы әзірлеу</li> <li>2. Технологиялық тәртібтің сақталуын қамтамасыз ету</li> <li>3. Ұңғыманы құю процесінде авариялар мен асқынулардың алдын алу бойынша іс- шараларды әзірлеу</li> <li>4. Құю жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыруды жетілдіру және тиімділігін арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу</li> <li>5. Ұңғыманы құюдың технологиялық параметрлерін және конструкциясын әзірлеу</li> <li>6. Цементтеу жұмыстарын орындау кезінде жабдықтар мен көлік құралдарын дұрыс пайдалануды орындау</li> <li>7. Пайдалану бағаналарын цементтеу процесінде пайда болған ақауларды жою бойынша жұмыстарды орындау</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цементтеу жұмыстарын жүргізу технологиясы, шегендеу бағаналарының құрылысы, қолданылатын цемент пен материалдардың физикалық-химиялық қасиеттері, олардың шығыс нормалары</li> <li>2. Шегендеу бағаналарының құрылымы</li> <li>3. Цемент және материалдар, олардың шығыс нормалары, сақтау және тасымалдау ережесі</li> </ol>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>-</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Ұңғымаларды құюға (цементтеуге) арналған жабдықтың апатсыз, техникалық дұрыс және сенімді жұмысын ұйымдастыру және бақылау</p>		

	<p>Дағды 1: Өндірістік және технологиялық тәртіпті бақылау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материалдық-техникалық ресурстарды тиімді пайдалану</li> <li>2. Жабдықтар мен басқа да негізгі құралдарды техникалық дұрыс пайдалануды, шикізатты, отынды, материалдарды үнемді жұмсауды қамтамасыз ету</li> <li>3. Жұмыс сапасын жақсарту, жұмыста қателіктер мен ақауға жол бермеу</li> <li>4. Өндірістік процестің технологиялық құжаттама талаптарына дәл сәйкестігін қамтамасыз ету</li> <li>5. Өзінің жұмыс орнын, жабдық пен құрал- сайманды тәртіппен, тазалықта және жарамды күйде ұстау</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бұрғылау жұмыстарын жүргізуге (ұңғымаларды бекіту) қатысты нормативтік- құқықтық актілер, басқа да басшылық, әдістемелік және нормативтік материалдар</li> <li>2. Бұрғылау жабдығын, бақылау-өлшеу аппаратурасын, құралды техникалық пайдалану және қызмет көрсету ережесі</li> <li>3. Монтаждау-бөлшектеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу және бұрғылау жабдығын тасымалдау ережесі</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
	<p>Дағды 2: Уақытты егжей- тегжейлі талдау және орындалған жұмыстың тиімділігін бағалау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ұңғымаларды цементтеу жөніндегі бригадалардың жұмысы туралы деректерге талдау жүргізу</li> <li>2. Жабдықтар мен құралдарды пайдалануға талдау жүргізу</li> <li>3. Ұңғымаларды құю кезінде тоқтап қалу, авариялар және ақау себептеріне талдау жүргізу</li> <li>4. Ұқсас жұмыстарда озық тәжірибеге талдау жүргізу</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геология, палеонтология, құрылымдық геология және геокарталау, геотектоника, минералогия, кристаллография, петрография, литология, мұнай және газ геохимиясы, өңірлік геология негіздері</li> <li>2. Ұңғымаларды цементтеудің тау-кен- геологиялық шарттары</li> <li>3. Ұйымда цементтеу бойынша жұмыстардың бағыты, мамандануы және даму болашағы</li> <li>4. Ұңғымаларды құю бойынша жұмыс әдістерінің технологиясы</li> <li>5. Ұңғыманы құю сапасына қойылатын геологиялық- техникалық талаптар;</li> <li>6. Биологиялық материалды (керн, сынамалар және т. б.) есепке алу және сақтау ережелері</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Қосымша еңбек функциясы 1: Қызметкерлердің қызметін үйлестіру</p>		

	<p>Дағды 1: Қызметкерлердің қызметін үйлестіру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Құю кезінде бұрғылау бригадаларының жұмыс орнында нұсқамалар жүргізу</li> <li>2. Персонал үшін жұмыс тағайындауды жүзеге асыру</li> <li>3. Сөйлеушілерге көңіл бөлу, басқалардың сөздерін түсіну және ақпаратты тиімді беру</li> <li>4. Жалпы ережелер мен қорытындыларды қалыптастыру үшін ақпарат фрагменттерін біріктіру</li> <li>5. Ұңғымалар бойынша басқа да тиісті инженерлермен техникалық байланысты ұстау</li> <li>6. Қызметкерлердің біліктілігін арттыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру</li> <li>7. Қызметкерлердің өндірістік және еңбек тәртібінің ережелерін, ішкі еңбек тәртібінің ережелерін сақтауы бойынша шаралар қабылдау</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері</li> <li>2. Еңбек заңнамасының негіздері</li> <li>3. Басқару және басқару</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Қосымша еңбек функциясы 2: Қауіпсіз жұмыс процесін қамтамасыз ету</p>	<p>Дағды 1: Қауіпсіздік рәсімдерін белгілеу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қызметкерлердің өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауы жөнінде шаралар қабылдау</li> <li>2. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, жабдықтар мен құралдарды техникалық пайдалану ережелері мен нормаларын орындау жөніндегі іс-шараларды қызметкерлерге жеткізу</li> <li>3. Белгіленген мерзімде еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі іс- шараларды, мемлекеттік қадағалау және бақылау органдарының, еңбекті қорғау қызметінің нұсқамаларын орындау</li> <li>4. Қызметкерлерді жұмыстың қауіпсіз әдістері мен тәсілдерін оқытуды жүзеге асыру</li> <li>5. Өндірістегі жазатайым оқиға кезінде зардап шеккен адамға алғашқы медициналық көмекті ұйымдастыруға, болған жазатайым оқиға туралы тікелей басшыға хабарлауға, өндірістегі жазатайым оқиғалар мен кәсіптік ауруларды тексеру және есепке алу қағидаларында көзделген басқа да іс- шараларды жүргізу</li> <li>6. Белгіленген тәртіппен жұмыс орнында бастапқы нұсқаманы, қызметкерлермен қайта, жоспардан тыс нұсқамаларды жүргізу</li> </ol> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі қағидалары</li> <li>2. Цементтеу кезінде техникалық ақаулықтардың, авариялардың және асқынулардың туындау себептері мен шарттары, олардың алдын алу және жою тәсілдері</li> <li>3. Еңбекті және қоршаған ортаны қорғау туралы нормативтік актілердің талаптарын, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтауды білу</li> <li>4. Алғашқы медициналық көмек көрсету негіздері</li> </ol>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>-</p>
<p>Қосымша еңбек функциясы 3: Есептік құжаттарды жүргізуге</p>		

	Дағды 1: Есептік құжаттаманы жасау және ресімдеу	Машықтар:
		1. Ұңғымаларды цементтеу технологиясына сәйкес техникалық құжаттаманы оқу және қалыптастыру 2. Өндірістік операциялар мен есептіліктің белгіленген есебін жүргізу 3. Есептік құжаттаманы құру және ресімдеу 4. Инженерлік және басқарушы персонал үшін техникалық есептерді дайындауды орындау
		Білімдер: 1. Ұңғымаларды құюға арналған жобалау- өндірістік құжаттаманы әзірлеу талаптары мен тәртібі 2. Өндірістік және есептік құжаттаманы жүргізу тәртібі мен ережесі 3. Материалдарды жұмсау нормалары және сақтау ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Көшбасшылық қасиеттер Жүйелік және аналитикалық ойлау Стресс тұрақтылығы Жауапкершілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас инженер

#### 4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

14. Мемлекеттік органның атауы:
15. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):  
«Қазақ мұнай және газ институты» АҚ  
Жоба жетекшісі:  
Баймағанбетова Г.К.  
Орындаушылар:  
Ертлиев А.М., +7 (717) 255 09 79, Almaty.info@king.kz  
«Мұнай және газ ақпараттық-талдау орталығы» АҚ  
Жоба жетекшісі:  
Маркенов С.С.  
Орындаушылар:  
Туяков Ж.К., +7 (717) 253 33 73, zh.tuyakov@iacng.kz
16. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:
17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -
18. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
19. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 2, 2022 г.
20. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2025 г.