

Кәсіптік стандарт: «Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: «Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу» кәсіби стандарты газды немесе басқа сығылатын орталарды қысу және тасымалдау үшін компрессорлық станцияларды пайдаланатын салаларда қолданылады. Бұл КС газ өнеркәсібі, мұнай-газ өндіру, энергетика және компрессорлық қондырғылар қолданылатын басқа да салаларды қамтиды. Осы КС-пен байланысты Экономикалық қызмет компрессорлық станцияларды пайдалануды, оларға қызмет көрсетуді және жөндеуді, олардың үздіксіз жұмыс істеуін және өндірістік процестердің тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз етуді қамтиды.

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

- 1) білім – кәсіби тапсырма шеңберіндегі әрекеттерді орындау үшін қажетті зерттелген және игерілген ақпарат
- 2) газ айдау қондырғысы – газ құбырлары мен жерасты газ қоймаларының компрессорлық станцияларында табиғи газды сығымдауға арналған
- 3) дағды – кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану мүмкіндігі
- 4) жөндеу – магистральдық құбырдың және (немесе) оның объектілерінің желілік бөлігінің толық немесе ішінара пайдалану ресурсының жарамдылығын немесе жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру жөніндегі іс-шаралар (операциялар) кешені
- 5) мамандық – жеке тұлға жүзеге асыратын және оны орындау үшін белгілі бір біліктілікті талап ететін кәсіп түрі
- 6) техникалық қызмет көрсету – жабдық элементтерінің мерзімінен бұрын тозуын немесе олардың бұзылуын болдырмауға, жөндеу аралық кезеңде жабдықтың сенімді жұмысын қамтамасыз етуге бағытталған іс-шаралар кешені

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

- 1) ГАҚ – газ айдау қондырғысы
- 2) ГБС – Газды бөлу станциясы
- 3) ГКС – Газ компрессорлық станция
- 4) ДТ – диагностикаға дейінгі тексеру
- 5) ҒЗТКЖ – ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар
- 6) ЖЖМ – жанар-жағармай материалдары
- 7) КС – кәсіптік стандарт
- 8) КС – компрессорлық станция
- 9) КЦ – компрессорлық цех
- 10) ҚЖА – құбыржол арматурасы
- 11) ТҚКЖЖ – техникалық қызмет көрсету және жөндеу
- 12) ТП АБЖ – технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелері

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу

5. Кәсіптік стандарттың коды: H49500141

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

- Н Көлік және қоймалау
- 49 Құрлық және құбырмен жүретін көліктің қызметі
- 49.5 Құбыр көлігінің қызметі
- 49.50 Құбыр көлігінің қызметі
- 49.50.0 Құбыр көлігінің қызметі

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Бұл КС-да «Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу» кәсіби тобының сипаттамалары, білімге, жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар, еңбек функциялары, дағдылар, сондай-ақ дағдылар мен білім берілген. «Білім» бөлімінде қамтылған теориялық және практикалық білімге қойылатын талаптармен қатар мыналарды білу қажет: еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік жөніндегі қағидалар мен нормалар, жеке қорғану құралдарын пайдалану қағидалары, орындалатын жұмыстардың (көрсетілетін қызметтердің) сапасына, жұмыс орнындағы еңбекті ұтымды ұйымдастыруға қойылатын талаптар, неке түрлері және оның алдын алу және жою тәсілдері, өндірістік дабыл беру.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь - 3 СБШ-нің деңгейі
- 2) Технологиялық компрессорлардың машинисі - 3 СБШ-нің деңгейі

- 3) Технологиялық компрессорлардың машинисі - 4 СБШ-нің деңгейі
- 4) Компрессорлық станция қызметінің технигі - 4 СБШ-нің деңгейі
- 5) Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу инженері - 6 СБШ-нің деңгейі
- 6) Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі
- 7) Ауысым инженері (мұнай-газ саласы) - 6 СБШ-нің деңгейі
- 8) Компрессорлық станция бастығы - 6 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь»:			
Топтың коды:	7126-9		
Қызмет атауының коды:	7126-9-018		
Кәсіптің атауы:	Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі слесарь		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	34-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді. § 54-56. Технологиялық қондырғыларды жөндеу жөніндегі слесарь		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Жөндеуші-слесарь	Біліктілік:
	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Жөндеуші-слесарь	Біліктілік:
	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Мұнай мен газды қайта өңдеу технологиясы	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	4-разряд – кемінде 1 жыл 3-разряд бойынша жұмыс тәжірибесі болған жағдайда; 5-разряд – кемінде 1,5 жыл 4-разряд бойынша жұмыс тәжірибесі болған жағдайда.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Талап етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7239-2-057 - Технологиялық қондырғыларды жөндеуші слесарь		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Технологиялық жабдықтың жұмыс қабілеттілігін қолдау, қалпына келтіру және жұмыс істеу сенімділігін қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, пайдалануға беру 2. Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жабдықты жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден шығару, пайдалануға беру			

Дағды 1:
Жабдықтарды жөндеуге дайындау бойынша жұмыстарды жүргізу

Машықтар:

4-разряд үшін (3-разрядтағы машықтарға қосымша):

1. Жоғары білікті слесарьдың басшылығымен күрделі технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларға жөндеу жұмыстарын жүргізу.
2. Жөндеуге арналған ақау ведомостарын жасауға қатысу.
3. Жөндеуден өтетін жабдықты жинақтау мен орнатуға арналған күрделі аспаптарды дайындау.

Жұмыс түрлерінің мысалдары:

- колонналық типтегі аппараттар – ішкі құрылғыларды жөндеу және жинау, қақпақтар мен бастиектерді алу және орнату;
- түйіршіктегіштер, кристаллизаторлар, араластырғыштар, сүзгілер – бөлшектеу, жөндеу, жинау;
- поршенді компрессорлар – цилиндрлерді, иінді білікті, крейцкопф торабын, клапандарды, поршеньдерді бөлшектеу, жөндеу және жинау;
- центрифугалық компрессорлар – роторды бөлшектеу, мойынтіректер мен тісті муфталарды жөндеу.

5-разряд үшін:

1. Күрделі технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларға жөндеу жүргізу.
2. Жөндеу жұмыстарына технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды дайындауды жүзеге асыру.
3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламасына техникалық қызмет көрсету, жоспарлы-алдын ала жөндеу кестесін орындау.
4. Жөндеуге ақаулы ведомостарды жасауға қатысу.
5. Жөндеуден кейін жабдықты техникалық куәландыруды жүргізу.
6. Жұмыс мысалдары:
 - аппараттар - корпусты жөндеу (термоөңдеуді қажет етпейтін), пластиналарды көпіршікке тексеру;
 - бекіткіш, сақтандырғыш және реттеуші арматура-бөлшектеу, жөндеу, ысқылау, құрастыру және реттеу;
 - үрлегіштер, газ үрлегіштер және үрлегіштер-жөндеу, сынау;
 - газ моторлы компрессорлар-жөндеу;
 - шарлы диірмендер, роликті диірмендер, ұсатқыштар, экрандар, түтін сорғыштар, грануляторлар-күрделі жөндеу, сынау, тапсыру;
 - жұмыс дөңгелектерінің саны төрттен асатын орталықтан тепкіш, екі корпусты және көп сатылы сорғылар-жөндеу, құрастыру, пайдалануға беру;
 - реакторлар-жөндеу;
 - гидротазарту, каталитикалық риформинг, гидрокрекинг және 200 - ден астам атмосфераның өзге де қондырғыларының жылу алмастырғыштары (шикізат) - жөндеу;
 - центрифугалар-жөндеу.

	<p>Білімдер:</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядтағы білімдерге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жөнделетін технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың, тораптардың құрылымы, арналуы және жұмыс істеу принципі. 2. Құбырларға, профильді болаттарға, бекіткіш материалдарға қойылатын техникалық талаптар, дәнекерленетін металдардың қасиеттері. 3. Слесарлық жұмыстардың негізгі тәсілдері. 4. Дәнекерлеу және пісіру жұмыстарының жалпы ережелері. 5. Аспаптар мен құралдарды қолдану мақсаты және қолдану ережелері. 6. Құбыржолдарын төсеу тәртібі. <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың құрылысы, мақсаты және жұмыс принципі, сондай-ақ жөндеу, құрастыру, Монтаждау реттілігі. 2. Құбырларға, Профильді болатқа, бекіту материалдарына, дәнекерленетін металдардың қасиеттеріне техникалық шарттар. 3. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері. 4. Дәнекерлеу мен дәнекерлеудің жалпы ережелері. 5. Құрылғылар мен құралдарды қолданудың мақсаты мен ережелері. 6. Құбырларды төсеу тәртібі. 7. Жөндеуде қолданылатын материалдардың барлық түрлері. 8. Жоғары қысыммен жұмыс істейтін жабдықтар мен жабдықтарды жөндеу әдістері. 9. Қауіпті өндірістік объектілердегі қауіпсіздік техникасы, өнеркәсіптік, газ және өрт қауіпсіздігі, өнеркәсіптік санитария талаптарын білу.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

<p>Дағды 2: Іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу және жабдықты пайдалануға беру</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядтағы машықтарға қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Күрделі технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғыларды жөндеу жұмыстарының сапасын бақылауды үйлестіру. 2. Техникалық қызмет көрсету кезеңдерінің сақталуын, оның ішінде жөндеу және техникалық қызмет көрсету кестелерінің орындалуын бақылау. 3. Жөндеуден кейін жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін растау үшін соңғы сынақтарға қатысу. 4. Күрделі механизмдер мен құрылғыларды құрастырудың дәлдігі мен сапасын бақылау. 5. Жөндеу барысында және оны аяқтағаннан кейін ақаулардың себептерін талдау және оларды жоюды бақылау. <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Барлық жүйелер мен тораптардың техникалық шарттарға сәйкестігін тексеруді қоса алғанда, жабдықты жөндеуден кейін пайдалануға беруге дайындау. 2. Ақауларды анықтау және оның жұмыс қабілеттілігін тексеру мақсатында технологиялық жабдықты іске қосу сынақтарын жүргізу. 3. Қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып, жабдықты регламенттер мен технологиялық талаптарға сәйкес пайдалануға беруді жүзеге асыру. 4. Іске қосу сынақтары мен Кіріспе жұмыстарының нәтижелері бойынша есептер жасау және ресімдеу. 5. Персоналды Жөнделген жабдықты пайдалану ережелеріне үйрету. 6. Жұмыс мысалдары: <ul style="list-style-type: none"> - Күрделі жөндеуден кейін сорғыларды, компрессорларды және басқа да технологиялық жабдықтарды пайдалануға беру. - Кәдеге жарату қазандықтарын, газ-моторлы компрессорларды және турбокомпрессорларды тексеру және пайдалануға беру. - Жөндеуден кейін жылу алмастырғыштар мен центрифугаларды пайдалануға беру.
--	--

<p>Білімдер:</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядтағы білімдерге қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Күрделі технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде барлық кезеңдер мен нормалардың сақталуын бақылау қағидалары мен әдістері. 2. Жөндеуден өткен жабдықты соңғы сынақтан өткізуге қойылатын талаптар мен рәсімдер, оның ішінде ақауларды анықтау және жою әдістері. 3. Еңбек қауіпсіздігі және өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша нормативтік құжаттар, сонымен қатар жөндеу жұмыстары барысында олардың сақталуын бақылау тәртібі. 4. Күрделі механизмдер мен техникалық құрылғыларды құрастыру дәлдігі мен сапасын тексеру әдістемесі. 5. Жөндеу және реттеу жұмыстарынан кейін жабдықтың жұмысын бағалау және талдау қағидалары мен әдістері. <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық жабдықта іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу технологиясы мен әдістері. 2. Техникалық сипаттамалары мен пайдалану шарттарын ескере отырып, жөндеуден кейін жабдықты пайдалануға беру тәртібі. 3. Жөндеуден кейінгі жабдықты сынаудың негізгі түрлері (гидравликалық, пневматикалық, механикалық және т. б.). 4. Іске қосу және пайдалануға беру кезіндегі регламенттік талаптар мен қауіпсіздік нормалары. 5. Жабдыққа, басқару жүйелеріне, автоматикаға және бақылау құралдарына арналған стандарттар мен техникалық шарттар. 6. Пайдалануға берілгеннен кейін жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі Нұсқаулық. 7. Іске қосу-баптау жұмыстары процесінде жабдықты диагностикалауға арналған бақылау-өлшеу аспаптарымен жұмыс істеу негіздері. 8. Жөнделетін жабдыққа қосылған автоматты басқару жүйелерінің, қондырғылар мен механизмдердің жұмыс принциптері. 9. Жабдықты іске қосу және тексеру нәтижелері бойынша есепті құжаттаманы жасау негіздері. 	
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>

Еңбек функциясы 2:
Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу

Дағды 1:
Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жүргізу

Машықтар:

4-разряд үшін (3-разрядтағы машықтарға қосымша):

1. Жоғары білікті слесарьдың жетекшілігімен жүк көтеру механизмдерін қолдана отырып, күрделі қондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбыржолдарды, арматураларды бөлшектеу, жөндеу, құрастыру жұмыстарын жүзеге асыру.
2. Детальдарды 7–10 квалитеттер (2–3 дәлдік кластары) бойынша слесарлық өңдеуді орындау.
3. Сыйымдылық жабдықтарының жұмыс және бақылау қауіпсіздік клапандарын сынақтан өткізу және реттеу жұмыстарын жүргізу.
4. Өндіруші зауыттың төлқұжаттық деректерін, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбек қауіпсіздігі талаптарын ескере отырып, технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлеріне талдау жасау.
5. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жай-күйін сыртқы және ішкі тексеру арқылы диагностикалау.
6. Технологиялық жабдықтарды сынақтан өткізу.

Мысал жұмыстар:

- 1) ауа салқындатқыш аппараттары – редукторды бөлшектеу;
- 2) жылуалмасу аппараттары – құрастыру;
- 3) орталықтан тепкіш, екі корпусты және төрт дөңгелектен көп сатылы сорғылар – бөлшектеу;
- 4) құбырлы пештер – құбырларды, егіз құбырларды ауыстыру;
- 5) реакторлар – фонарьды ауыстыру, қақпақтарды шешу, зоналық термопараның қалтасын орнату және шешу, тығыздау торабы мен муфталық қосылыстарды құрастыру;
- 6) редукторлар – жөндеу, құрастыру, реттеу.

5-разряд үшін:

1. Механизмдерді сынап отырып, күрделі қондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырларды, арматураларды бөлшектеуді, жөндеуді, құрастыруды жүзеге асыру.
2. 6-7 квалитет (1-2 дәлдік сыныбы) бойынша бөлшектерді слесарлық өңдеуді жүзеге асыру.
3. Дайындаушы зауыттың паспорттық деректерін, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережелерінің талаптарын ескере отырып, технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлерін талдау.
4. Сыртқы және ішкі тексеру жүргізу арқылы технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық жағдайын диагностикалау.
5. Тығыз және тығыз қону жағдайында тораптар мен жабдықтарды бөлшектеу, жөндеу және құрастыру.
6. Жұмыс мысалдары

- 1) желдету құбырлары-құрастыру;
- 2) компрессорлар, сорғылар-мойынтіректердің және машиналардың өзге де бөлшектерінің астарларын шабрлау, сақтандырғыш және кері клапандарды жөндеу;
- 3) поршенді компрессорлар-реттеу және пайдалануға беру;
- 4) конденсаторлар-тоңазытқыштар-секцияларды алу және орнату;
- 5) құбырлы пештер-бақылау, құбырларды қабылдау.

Білімдер:

4-разряд үшін (3-разрядтағы білімдерге қосымша):

1. Күрделі жабдықтарды диагностикалау әдістері (мысалы, вибрациялық диагностика немесе термографиялық әдістерді қолдану).
2. Жөндеу құжаттамасымен және ақау ведомостарымен жұмыс істеудің негіздері.
3. Күрделі қондырғылар мен агрегаттарға профилактика және жөндеу жүргізу әдістері.
4. Техникалық қызмет көрсетуді жоспарлаудың негіздері және оның орындалуын бақылау.
5. Жабдықтың жұмыс істеу процесінде оның жай-күйін бақылау және бағалау қағидаттары.
6. Күрделі және жүктемесі жоғары жүйелерге қызмет көрсету және жөндеу кезінде қауіпсіздік ережелері.

5-разряд үшін:

1. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін бағалау үшін қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары.
2. Жабдықтың техникалық жай-күйіне тексеру жүргізу әдістері.
3. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері.
4. Жабдықты пайдалану тәртібі.
5. Қызмет көрсетілетін қондырғының коммуникацияларының схемалық технологиялық схемасы мен схемасы.
6. Төзімділік пен қону, біліктілік және кедір-бұдыр параметрлері.
7. Технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың типтік ақаулары мен ақаулары, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану ережелері.
8. Машиналарды статикалық және динамикалық теңгерімдеу.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

Ұсынылмайды

<p>Дағды 2: Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4-разряд үшін (3-разрядтағы машықтарға қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Арнайы құралдар мен аспаптарды пайдалана отырып, күрделі технологиялық жабдықтарға профилактикалық қызмет көрсету жұмыстарын жүзеге асыру. 2. Жүргізілген техникалық қызмет көрсетудің тиімділігін бағалау және оның жабдық өнімділігіне әсерін талдау. 3. Техникалық қызмет көрсету сапасын арттыру және жабдықтың қызмет ету мерзімін ұзарту мақсатында жаңа әдістер мен технологияларды енгізу. 4. Техникалық қызмет көрсету кестелері мен рәсімдерін жетілдіруге қатысты ұсынымдар әзірлеу және ұсыну. 5. Техникалық қызмет көрсету жұмыстарының орындалуы бойынша құжаттама жүргізу, сынақ және тексеру нәтижелерін тіркеу. <p>Мысал жұмыстар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компрессорлар мен сорғылардағы май сүзгілерін ауыстыру және майлау жүйесін тексеру; - Күрделі технологиялық жабдықтардың басқару және автоматика жүйелеріне техникалық қызмет көрсету; - Құбыржол жүйелерінің жай-күйін тексеру және тығыздағыштарды ауыстыру; - Сорғылар мен клапандардағы тығыздағыштарды қалпына келтіру; - Технологиялық жабдықтағы бақылау-өлшеу аспаптары мен датчиктерін тексеру және реттеу. <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Күрделі Технологиялық қондырғыларды, машиналарды, аппараттарды, құбырлар мен арматураларды бөлшектеуді, жөндеуді және құрастыруды кейіннен сынаумен жүргізу. 2. Жоғары дәлдік талаптарын сақтай отырып, бөлшектерді слесарлық өңдеуді жүзеге асыру (6-7 біліктілік, 1-2 дәлдік сыныбы). 3. Дайындаушы зауыттың паспорттық деректері негізінде технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс параметрлерін талдау. 4. Жабдықтың техникалық жағдайын сыртқы және ішкі тексеру арқылы диагностикалау. 5. Тығыз қону және кернеулі қосылыстар жағдайында тораптар мен агрегаттарды бөлшектеуді, жөндеуді және жинауды жүргізу. 6. Жөндеу немесе бөлшектерді ауыстырғаннан кейін механизмнің және оның құрамдас бөлігінің жұмыс сапасын бақылау. 7. Жұмыс мысалдары: <ul style="list-style-type: none"> - Желдету құбырларын құрастыру. - Компрессорлар мен сорғылардың бөлшектерін өңдеу және реттеу. - Қауіпсіздік клапандарын жөндеу және реттеу. - Бөлімдерді конденсатор-тоңазытқыштарға шығару және орнату. - Құбырлы пештердегі құбырларды бақылау және қабылдау. <p>Білімдер:</p> <p>5-разряд үшін:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компрессорлар, сорғылар, арматура, пештер мен құбырлар сияқты күрделі технологиялық жабдықтар мен техникалық құрылғылардың жұмыс принциптері. 2. Ақауларды анықтау үшін сыртқы және ішкі тексеруді қоса алғанда, жабдықты диагностикалау әдістері. 3. Бөлшектерді жоғары дәлдікпен слесарлық өңдеуді қоса алғанда, тораптар мен агрегаттарды бөлшектеуге, құрастыруға және жөндеуге арналған слесарлық жұмыстарды орындау технологиясы.
--	--

4. Рұқсат етілген ауытқулар мен жұмыс параметрлерін қоса алғанда, жабдықтың паспорттық деректері мен техникалық сипаттамалары.

5. Жабдықты сынау технологиялары: гидравликалық, пневматикалық сынақтар, герметикалық тексеру және басқа да сынақтар түрлері.

6. Жоғары жүктелген, жоғары технологиялық жабдықпен жұмыс істеу кезіндегі техникалық талаптар мен қауіпсіздік нормалары.

7. Технологиялық жабдықта пайдаланылатын металдардың, қорытпалардың, пластмассалардың және басқа да материалдардың түрлерін қоса алғанда, материалдар және олардың қасиеттері.

8. Тығыз қону және кернеулі қосылыстармен жұмыс істеу кезінде жабдықты слесарлық өңдеу және құрастыру әдістері.

6-разряд үшін (5-разрядты білімдерге қосымша):

1. Бірегей және аса күрделі қондырғылармен жұмысты қоса алғанда, Жабдықты күрделі диагностикалау және техникалық куәландыру әдістері мен технологиялары.

2. ГОСТ, ҚНЖЕ, салалық стандарттарды қоса алғанда, күрделі жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі нормативтік құжаттар.

3. Жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін күрделі механизмдер мен қондырғыларды реттеу және реттеу принциптері.

4. Бөлшектеу және құрастыру кезінде арнайы дағдыларды қажет ететін реакторлар, жылу алмастырғыштар, турбиналар, редукторлар сияқты күрделі қондырғылардың құрылымы мен жұмыс принципі.

5. Діріл диагностикасы, ультрадыбыстық зерттеу, термография және басқа әдістерді қоса алғанда, аса күрделі жабдықты диагностикалау мен жөндеудің заманауи әдістері.

6. Гидравликалық және пневматикалық сынақтардың принциптері мен технологиялары жұмыс параметрлеріне сәйкес келеді.

7. Күрделі жабдықты жөндеу және құрастыру процесінде орындалған жұмыстардың сапасын бақылау әдістері.

7-разряд үшін (6-разрядты білімдерге қосымша):

1. Қазіргі заманғы басқару және автоматика жүйелерін қоса алғанда, аса күрделі технологиялық кешендер мен ірі тоннажды қондырғыларды баптау және реттеу қағидаттары.

2. Пайдалану процесінде, сондай-ақ жөндеу процесінде статикалық және динамикалық жабдықты диагностикалау әдістері.

3. Мұнай-химия және газ салаларындағы жоғары технологиялық қондырғыларды баптау және жөндеу жөніндегі жұмысты реттейтін стандарттар мен нормативтік құжаттар.

4. Күрделі қондырғыларды іске қосу рәсімдері, оның ішінде олардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру, басқару және автоматика жүйелерін баптау.

5. Техникалық құжаттама мен есептілікті жүргізуді қоса алғанда, жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді басқару негіздері.

6. Қауіптілігі жоғары жағдайларда жүктемесі жоғары жабдықпен жұмыс істеу кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау талаптары.

7. Салқындату жүйелері, газ және сұйықтық жүйелері сияқты технологиялық қондырғылардағы әртүрлі компоненттер мен жүйелер арасындағы өзара әрекеттесу принциптері.

	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Командада жұмыс істей білу Зейінді шоғырландыру және бақылау Орындаушылық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	ҚР СТ 3517-2020 «Мұнай өңдеу және мұнай-химия өнеркәсібі. Технологиялық қондырғылар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу тәртібі».		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Технологиялық жабдықтарды жөндеу шебері	
	6	Инженер-механик (мұнай айдау станциясы)	
	4	Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету слесары	
10. Кәсіптің карточкасы «Технологиялық компрессорлардың машинисі»:			
Топтың коды:	8185-2		
Қызмет атауының коды:	8185-2-006		
Кәсіптің атауы:	Технологиялық компрессорлардың машинисі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	34-шығарылым. «Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (34-шығарылым) бекіту туралы» 2020 жылғы 24 желтоқсандағы № 533 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 25 желтоқсанда № 21909 болып тіркелді. Технологиялық компрессорлар машинисі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және техникалық қызмет көрсету (өнеркәсіп салалары бойынша)	-
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	4 разряд: Жұмыс тәжірибесін талап етілмейді. Электр қондырғыларында жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістері мен тәсілдеріне оқытудан өту, сондай-ақ электр қауіпсіздігі бойынша III топ көлемінде электр жетекті газ айдау агрегаттары бар цехтардың электр жабдықтарына қызмет көрсету кезінде электр қауіпсіздігі бойынша II топ (1000 В дейін) бере отырып, электр қондырғыларында жұмыстарды ұйымдастыруға және орындауға қойылатын қауіпсіздік талаптарының білімін тексеруден өту. 5 разряд: 4-разрядтағы технологиялық компрессорлар машинисі мамандығы бойынша кемінде бір жыл. Электр қондырғыларында жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістері мен тәсілдеріне оқытудан өту, сондай-ақ электр қауіпсіздігі бойынша IV топ көлемінде электр жетекті газ айдау агрегаттары бар цехтардың электр жабдықтарына қызмет көрсету кезінде электр қауіпсіздігі бойынша II топты (1000В дейін) бере отырып, электр қондырғыларында жұмыстарды ұйымдастыруға және орындауға қойылатын қауіпсіздік талаптарының білімін тексеруден өту.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Қажет етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Компрессорлық қондырғыларға (технологиялық компрессорларға), олардың жетектеріне, газ айдау агрегаттарына (ГАА), аппараттарға, газ коммуникацияларының тораптарына қызмет көрсету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Компрессорлық қондырғылардың берілген режимін қамтамасыз ету 2. Компрессорлық қондырғылардың жекелеген түрлерінің ТҚКЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау	

	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Компрессорлық қондырғылардың берілген режимін қамтамасыз ету	Дағды 1: КЦ технологиялық жабдықтарының техникалық жай-күйі мен жұмыс режимін тексеруді орындау	<p>Машықтар:</p> <p>Біліктілігі 4 разряд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жұмыс және құрастыру сызбаларын қолдану. 2. Өлшем құралдарының көрсеткіштері бойынша қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысын көзбен, құлақпен бақылау. 3. КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағындағы өтпелердің, өтпелердің, қоршаулардың жай-күйін тексеруді жүргізу. 4. КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағында өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкессіздіктерді анықтау. 5. Фланецті, бұрандалы, дәнекерленген қосылыстардың, өзектер мен жетектердің тығыздалған тығыздағыштарының, бекіту құрылғыларының аспаптық әдіспен немесе көбік түзетін ерітіндіні қолдана отырып, көзбен шолып герметикалығын айқындау. Қызмет көрсетілетін жабдықтағы жұмыс сұйықтықтарының деңгейін бақылау. 6. Құбырлардың тірек-аспалы жүйесінің техникалық жай-күйін анықтау. 7. Аспаптардың көрсеткіштерін жедел құжаттамада тіркеуге. 8. Регламентке сәйкес КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағында тәртіпті сақтау. 9. КЦ негізгі және қосалқы жабдықтарының май жүйелеріндегі тығыздағыштардың жарамдылығын бақылау. 10. Дренаж жүйесінің жұмысын тексеру үшін схеманы жинаңыз. 11. Ауысымды қабылдау-тапсыруды жүзеге асыру. 12. Портативті газ анализаторын қолдану. 13. Жедел-пайдалану құжаттамасын толтыру. 14. Жоғары тұрған кезекші персоналмен жедел келіссөздер жүргізу. 15. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарының жарамдылығын және олардың пайдалануға жарамдылығын тексеру. 16. Жеке қорғаныс құралдарын қолдану. <p>5 разряд: (4-разрядтағы дағдыларға қосымша):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КЦ негізгі және қосалқы жабдықтарын іске қосу және тоқтату.

	<p>Білімдер:</p> <p>4, 5 разряд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары. 2. КС технологиялық жабдықтарын пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар). 3. Термодинамика негіздері. 4. Механика негіздері. 5. Гидравлика және газ динамикасының негіздері. 6. Құрамы және негізгі физика-химиялық қасиеттері, КС тасымалданатын және қолданылатын газдар мен сұйықтықтардың шекті рұқсат етілген концентрациясы. 7. КЦ қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, мақсаты, жұмыс принципі және параметрлері, жабдықтар мен құбырлардың техникалық жай-күйін бағалау нормалары. 8. КЦ жабдықтарын айналып өту маршруттары, бағыт бойынша айналып өтудің мақсаты, тәртібі, қауіпсіздік талаптары. 9. ГАА технологиялық схемалары және жалпы цехтық жүйелердің схемалары. 10. Жабдықтың, құбырлардың, ҚЖА жабдыққа қызмет көрсету аймағында аумақтық орналасуы. 11. КС жабдықтарын пайдалану ережелері. 12. КЦ жабдығының жарамды жай-күйінен ақаулар мен ауытқулардың түрлері мен белгілері. 13. Сұйықтықтарды ағызу және айдау, газды кептіру технологиясы. 14. КС тасымалданатын және қолданылатын газ бен сұйықтықтардың ағып кетуін анықтау және жою тәсілдері. 15. ГАА жұмыс режимі. 16. Химиялық талдау үшін май сынамаларын алу ережелері мен тәсілдері. 17. Майлау, төсеу және тығыздау материалдарының, химиялық реагенттердің қасиеттері мен қолдану шарттары. 18. Пайдалану ережесі, қолданылатын арнайы және әмбебап құралдар мен құрылғылар. 19. Өлшеу құралдары мен аспаптарының түрлері, мақсаты, техникалық сипаттамалары және пайдалану ережелері. 20. Құрал-саймандарға, аспаптарға, өрт сөндіру құралдарына күтім жасаудың негізгі ережелері. 21. КЦ жабдығының жұмысындағы қалыпты параметрлер және рұқсат етілген ауытқулар. 22. КЦ жабдығын сынақтан өткізу жөніндегі технологиялық регламенттер, жабдықтың құрылысы, мақсаты, техникалық сипаттамалары және жұмыс принциптері. 23. КС-да қолданылатын байланыстың негізгі түрлері, телефондардың орналасқан жері. 24. КЦ жабдығының техникалық жай-күйі бойынша жедел құжаттаманы ресімдеудің мақсаты, тәртібі. 25. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді

Дағды 2:
КЦ технологиялық
жабдықтың берілген
режимін қамтамасыз ету
бойынша жұмыстарды
орындау

Машықтар:

4, 5 разряд:

1. ГАА іске қосу және тоқтату бойынша технологиялық операцияларды жүзеге асыру.
2. ГАА-ны іске қосу алдындағы дайындықты жүзеге асыру.
3. КЦ негізгі жабдықтарын авариялық тоқтату бойынша технологиялық операцияларды жүзеге асыру.
4. ГАА жабдығының қалыпты жұмыс режимінен ауытқу сипатын және оларды өз бетінше жою мүмкіндігін бағалау.
5. КЦ жабдығының берілген режимін қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау.
6. КЦ жабдығының технологиялық схемаларын пайдалану.
7. Қызмет көрсетілетін КЦ жабдығының жұмысын, өлшеу құралдарының көрсеткіштерін көзбен, құлақпен бақылау.
8. ГАА қосалқы жабдығында реттеу жұмыстарын орындау.
9. Регламенттеуші құжаттарға сәйкес жедел құжаттама жазбаларын ресімдеу.
10. ГАА жабдығының қауіпті жұмыс режимдерінің алдын алу, адамдардың өміріне төнетін қатерді жою, жабдықты сақтау жөнінде шаралар қабылдау.
11. Жоғары тұрған кезекші персоналмен жедел келіссөздер жүргізу.
12. Қызмет көрсетілетін учаскеде алғашқы өрт сөндіру құралдары мен жеке қорғаныс құралдарын қолдануға.

Білімдер:

4, 5 разряд:

1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары.
2. КС технологиялық жабдықтарын пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар).
3. Термодинамика негіздері.
4. Гидравлика және газ динамикасының негіздері.
5. Электромеханика негіздері.
6. КЦ жабдығының құрылымы, мақсаты, техникалық сипаттамалары және жұмыс принциптері.
7. КЦ жабдығының жұмыс режимдері.
8. ГАА мен қосалқы жабдықтың технологиялық процесі.
9. Автоматты реттегіштердің, технологиялық қорғаныстардың, бұғаттаулардың, сигнализацияның және ГАА жабдығын өлшеу құралдарының мақсаты, орнату орны және жұмыс принципі.
10. КЦ қызмет көрсету аймағында жабдықтардың, құбырлардың, ҚЖА, бақылау-өлшеу аспаптарының орналасуы.
11. ГАА іске қосу және тоқтату алгоритмдері.
12. ГАА, қорғаныс және дабыл жұмысының рұқсат етілген параметрлері.
13. Технологиялық үдеріс барысында жедел ауысулар кезінде жұмыстарды орындаудың әрбір кезеңіндегі КЦ ҚЖА-ның бекіту және реттеу жағдайы.
14. Авариялық жағдайлардың алдын алудың негізгі құралдары мен тәсілдері, өртті сөндіру тәсілдері.
15. КЦ жабдығының жұмыс режимі бойынша жедел құжаттаманы жүргізуге қойылатын талаптар.
16. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

Ұсыныс етілмейді

Еңбек функциясы 2:
Компрессорлық қондырғылардың жекелеген түрлерінің ТҚКжЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау

Дағды 1:
Технологиялық жабдықтың жекелеген түрлерін ТҚКЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау

Машықтар:

4 разряд:

1. Регламентке сәйкес КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағында тәртіпті сақтау.
 2. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін КЦ жұмыс аймағы мен жабдықтарын дайындау.
 3. Майды ГАА май ыдысынан ағызу және майды май ыдысына құю схемасын жинау.
 4. КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағындағы өткелдердің, өткелдердің, қоршаулардың жай-күйі туралы ескертулерді тіркеу.
 5. Жабдықтарды, құбырларды, ҚЖА таңбалаудың нормативтік талаптарға сәйкес еместігін тіркеу.
 6. КС жабдықтары мен қондырғыларына қарапайым жөндеу жүргізу.
 7. Майды тазарту жұмыстарын орындау.
 8. КЦ жабдығында өлшеу аспаптарын алу және орнату бойынша жұмыстарды орындау.
 9. Жөндеуден кейін КЦ жабдығының жұмысындағы ақауларды анықтау.
 10. Жерге қосу, нөлдеу бар-жоғын тексеру.
 11. ТҚКЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау процесінде қолданылатын материалдардың қасиеттерін айқындау және оларды құрамы, мақсаты бойынша жіктеу.
 12. КЦ жабдығын жөндегеннен кейін жабдықты сынақтан өткізу.
 13. Трафареттер бойынша қарапайым қаріп жұмыстарын орындау.
 14. Құбырлар мен КЦ ҚЖА қосылыстарындағы газдың ағып кетуін жою.
 15. Өрт сөндіру құралдарының толықтығы мен қолданылу мерзімдерін тексеруді орындауға міндетті.
 16. КЦ жабдығын жөндеуге шығару және жөндеуден қабылдау бойынша жедел құжаттаманы толтыру.
 17. Жеке қорғаныс құралдарын қолдану.
- 5 разряд (4-разрядтағы дағдыларға қосымша):
1. Құбырларға метанол құюға байланысты жұмыстарды орындау.

	<p>Білімдер:</p> <p>4 разряд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары. 2. КС технологиялық жабдықтарын пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар). 3. Механика негіздері. 4. Сызу негіздері. 5. Материалтану негіздері. 6. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері. 7. КЦ жабдықтарын жөндеу үшін жұмыс аймағын ұйымдастыруға қойылатын талаптар. 8. КЦ қызмет көрсету аймағында жабдықтардың, құбырлардың, ҚЖА, бақылау-өлшеу аспаптарының схемалары мен орналасуы. 9. Мұнайды тазарту жабдығының құрылғысы, жұмыс принципі, майды тазарту технологиясы, май шаруашылығы және май тазарту қондырғысының схемасы. 10. Жұмыс процесінде қолданылатын материалдардың сипаттамалары. 11. Газдың, газ конденсатының физикалық-химиялық қасиеттері, олармен жұмыс істеу тәртібі мен ережелері. 12. КЦ жабдықтарын, қондырғыларын жөндеуге дайындау ережесі. 13. Жабдықты жөндеуге шығару және жөндеуден кейін қабылдау бойынша технологиялық регламенттер мен өндірістік нұсқаулықтар. 14. Метанолмен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары. 15. Техникалық нұсқаулықтарға сәйкес КЦ жабдығын жөндеуге шығару және жөндеуден қабылдау бойынша жедел құжаттаманы жүргізу тәртібі. 16. ГАА, КЦ жұмысының рұқсат етілген параметрлері, сондай-ақ қорғаныс және дабыл орнату. 17. Жазу және нөмірлеу, оның ішінде трафарет бойынша сырлау және салу тәсілдері мен тәсілдері. 18. Отқа және газға қауіпті жұмыстарды жүргізу қағидалары. 19. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары. <p>5 разряд (4-разрядтағы білімін толықтырумен қатар):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КС-да өндірістік процесте қолданылатын көмірсутек шикізатын, химиялық реагенттерді кәдеге жарату тәртібі мен қағидалары. 2. Гидратацияның пайда болу себептері және оны жою әдістері. 	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Зейінділік Кәсіби біліктілік пен дағдыларды өз бетінше дамыту қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 қаңтардағы № 33 бұйрығымен бекітілген; «Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу инженері
	6	
11. Кәсіптің карточкасы «Технологиялық компрессорлардың машинисі»:		

Топтың коды:	8185-2		
Қызмет атауының коды:	8185-2-006		
Кәсіптің атауы:	Технологиялық компрессорлардың машинисі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптері, Еңбек және әлеуметтік істер министрінің бұйрығы.2020 жылғы 24 желтоқсандағы №533. 34-шығарылым Технологиялық компрессорлардың машинисі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және техникалық қызмет көрсету (өнеркәсіп салалары бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	5-разрядты технологиялық компрессорлардың машинисі мамандығы бойынша кемінде бір жыл. Электр қондырғыларында жұмыстарды орындаудың қауіпсіз әдістері мен тәсілдеріне оқытудан өту, сондай-ақ электр қауіпсіздігі бойынша IV топ көлемінде электр жетекті газ айдау агрегаттары бар цехтардың электр жабдықтарына қызмет көрсету кезінде электр қауіпсіздігі бойынша II топ (1000 В дейін) бере отырып, электр қондырғыларында жұмыстарды ұйымдастыруға және орындауға қойылатын қауіпсіздік талаптарының білімін тексеруден өту.		
Формалды емес және информалды біліммен байланыс:	Қажет емес		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Компрессорлық қондырғыларға (технологиялық компрессорларға), олардың жетектеріне, газ айдау агрегаттарына (ГАА), аппараттарға, газ коммуникацияларының тораптарына қызмет көрсету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Компрессорлық қондырғылардың берілген режимін қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау 2. Компрессорлық қондырғылардың жекелеген түрлерінің ТҚҚЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Компрессорлық қондырғылардың берілген режимін қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау	Дағды 1: КЦ технологиялық жабдықтарының техникалық жай-күйі мен жұмыс режимін тексеруді орындау	Машықтар:	
		6 разряд: Біліктілігі 1. Жұмыс және құрастыру сызбаларын қолдану. 2. Өлшем құралдарының көрсеткіштері бойынша қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысын көзбен, құлақпен бақылау. 3. КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағындағы өтпелердің, өтпелердің, қоршаулардың жай-күйін тексеруді жүргізу. 4. КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағында өрт қауіпсіздігі талаптарына сәйкессіздіктерді анықтау. 5. Фланецті, бұрандалы, дәнекерленген қосылыстардың, өзектер мен жетектердің тығыздалған тығыздағыштарының, бекіту құрылғыларының аспаптық әдіспен немесе көбік түзетін ерітіндіні қолдана отырып, көзбен шолып герметикалығын айқындау. Қызмет көрсетілетін жабдықтағы жұмыс сұйықтықтарының деңгейін бақылау. 6. Құбырлардың тірек-аспалы жүйесінің техникалық жай-күйін анықтау. 7. Аспаптардың көрсеткіштерін жедел құжаттамада тіркеуге. 8. Регламентке сәйкес КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағында тәртіпті сақтау.	

9. КЦ негізгі және қосалқы жабдықтарының май жүйелеріндегі тығыздағыштардың жарамдылығын бақылау.
10. Дренаж жүйесінің жұмысын тексеру үшін схеманы жинаңыз.
11. Ауысымды қабылдау-тапсыруды жүзеге асыру.
12. Портативті газ анализаторын қолдану.
13. Жедел-пайдалану құжаттамасын толтыру.
14. Жоғары тұрған кезекші персоналмен жедел келіссөздер жүргізу.
15. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарының жарамдылығын және олардың пайдалануға жарамдылығын тексеру.
16. Жеке қорғаныс құралдарын қолдану.
17. КЦ негізгі және қосалқы жабдықтарын іске қосу және тоқтату.
18. Техникалық құжаттамаға сәйкестігін өлшеу құралдарының деректері бойынша қызмет көрсетілетін жабдық жүйелерінің жұмыс көрсеткіштерін бақылау.
19. КС жабдығының, құралдар мен аспаптардың жарамдылығын бағалау.
20. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша тасымалданатын өнімдердің шығынын бақылауды жүзеге асыру.
21. Турбина майының шығынын есепке алуды жүргізу.
22. КС-дағы негізгі және қосалқы жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу.
23. Майдың ағып кетуін болдырмайтын жедел шаралар қабылдау.
24. КС жабдығының пайдалану параметрлерінің нормативтік (рұқсат етілген) шамаларындағы өзгерістер мен ауытқуларды айқындау.
25. КС жабдығының қалыпты жұмыс режимінен ауытқуларды жою шараларын қабылдау.
26. Ауысымды қабылдау-тапсыруды қамтамасыз ету.
27. КС объектілеріндегі жұмыс аймағының ауасының газдану деңгейін талдау.
28. КС технологиялық жабдығының жай-күйі мен жұмыс режимі туралы жедел-пайдалану құжаттамасын толтыру.
29. Шектеулі уақыт режимінде жедел шешімдер қабылдау.
30. Біліктілігі төмен деңгейдегі қызметкерлердің еңбекті қорғау талаптарын, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік ережелерін сақтауын бақылау.
31. Дұрыстығын тексеру және жеке және ұжымдық қорғау құралдарын қолдану.

Білімдер:

6 разряд:

1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары.
2. КС технологиялық жабдықтарын пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар).
3. Термодинамика негіздері.
4. Механика негіздері.
5. Гидравлика және газ динамикасының негіздері.
6. Құрамы және негізгі физика-химиялық қасиеттері, КС тасымалданатын және қолданылатын газдар мен сұйықтықтардың шекті рұқсат етілген концентрациясы.
7. КЦ қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы, мақсаты, жұмыс принципі және параметрлері, жабдықтар мен құбырлардың техникалық жай-күйін бағалау нормалары.

8. КЦ жабдықтарын айналып өту маршруттары, бағыт бойынша айналып өтудің мақсаты, тәртібі, қауіпсіздік талаптары.
9. ГАА технологиялық схемалары және жалпы цехтық жүйелердің схемалары.
10. Жабдықтың, құбырлардың, ҚЖА жабдыққа қызмет көрсету аймағында аумақтық орналасуы.
11. КС жабдықтарын пайдалану ережелері.
12. КЦ жабдығының жарамды жай-күйінен ақаулар мен ауытқулардың түрлері мен белгілері.
13. Сұйықтықтарды ағызу және айдау, газды кептіру технологиясы.
14. КС тасымалданатын және қолданылатын газ бен сұйықтықтардың ағып кетуін анықтау және жою тәсілдері.
15. ГАА жұмыс режимі.
16. Химиялық талдау үшін май сынамаларын алу ережелері мен тәсілдері.
17. Майлау, төсеу және тығыздау материалдарының, химиялық реагенттердің қасиеттері мен қолдану шарттары.
18. Пайдалану ережесі, қолданылатын арнайы және әмбебап құралдар мен құрылғылар.
19. Өлшеу құралдары мен аспаптарының түрлері, мақсаты, техникалық сипаттамалары және пайдалану ережелері.
20. Құрал-саймандарға, аспаптарға, өрт сөндіру құралдарына күтім жасаудың негізгі ережелері.
21. КЦ жабдығының жұмысындағы қалыпты параметрлер және рұқсат етілген ауытқулар.
22. КЦ жабдығын сынақтан өткізу жөніндегі технологиялық регламенттер, жабдықтың құрылысы, мақсаты, техникалық сипаттамалары және жұмыс принциптері.
23. КС-да қолданылатын байланыстың негізгі түрлері, телефондардың орналасқан жері.
24. КЦ жабдығының техникалық жай-күйі бойынша жедел құжаттаманы ресімдеудің мақсаты, тәртібі.
25. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары.
26. Типтік КС жабдығының құрамы мен орналасуы.
27. Магистральдық газ құбырларын пайдалану ережесі.
28. КС жұмыс режимдері.
29. Автоматика құралдарын пайдаланудың қағидаттық схемасы мен ережелері.
30. Осьтік компрессордың мұздануына атмосфералық ауа мен ГАА ауа қабылдау жолындағы ауа күйінің әсері.
31. Жабдықты техникалық куәландыру тәртібі.
32. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

Ұсыныс етілмейді

<p>Дағды 2: КЦ технологиялық жабдықтың берілген режимін қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>6 разряд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ГАА іске қосу және тоқтату бойынша технологиялық операцияларды жүзеге асыру. 2. ГАА-ны іске қосу алдындағы дайындықты жүзеге асыру. 3. КЦ негізгі жабдықтарын авариялық тоқтату бойынша технологиялық операцияларды жүзеге асыру. 4. ГАА жабдығының қалыпты жұмыс режимінен ауытқу сипатын және оларды өз бетінше жою мүмкіндігін бағалау. 5. КЦ жабдығының берілген режимін қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды орындау. 6. КЦ жабдығының технологиялық схемаларын пайдалану. 7. Қызмет көрсетілетін КЦ жабдығының жұмысын, өлшеу құралдарының көрсеткіштерін көзбен, құлақпен бақылау. 8. ГАА қосалқы жабдығында реттеу жұмыстарын орындау. 9. Регламенттеуші құжаттарға сәйкес жедел құжаттама жазбаларын ресімдеу. 10. ГАА жабдығының қауіпті жұмыс режимдерінің алдын алу, адамдардың өміріне төнетін қатерді жою, жабдықты сақтау жөнінде шаралар қабылдау. 11. Жоғары тұрған кезекші персоналмен жедел келіссөздер жүргізу. 12. Қызмет көрсетілетін учаскеде алғашқы өрт сөндіру құралдары мен жеке қорғаныс құралдарын қолдануға. 13. Қызмет көрсетілетін КС жабдығында ауыстырып қосуды жүргізу. 14. Іске қосу алдындағы дайындық пен іске қосу операцияларының орындалуын қамтамасыз ету. 15. Негізгі жабдықтың авариялық тоқтату алгоритмін бақылау. 16. КС жабдығының жұмыс режимінің қалыпты жұмыс режимінен ауытқуын жою. 17. Қызмет көрсетілетін учаскеде газ тасымалдау процесінің параметрлерін реттеу. 18. Қосалқы жабдықтың жұмысын реттеу. 19. Пайдаланылатын жабдықта орнатылған электр қозғалтқыштарын іске қосуды және тоқтатуды жүзеге асыру. 20. Принципті, технологиялық, электр схемаларын қолдану. 21. Қосалқы жабдықта реттеу жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету. 22. Жедел құжаттаманы толтыруды қамтамасыз ету. 23. Төтенше жағдай салдарының ауқымын бағалау. 24. Біліктілігі төмен деңгейдегі қызметкерлердің еңбекті қорғау талаптарын, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік ережелерін сақтауын бақылау. 25. Жедел құжаттаманың дұрыстығын бақылау бойынша жұмыстарды орындау. 26. КС технологиялық жабдықтарын пайдалану кезінде біліктілігі төмен машинистердің жұмысына басшылық жасау.
---	---

		<p>Білімдер:</p> <p>6 разряд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары. 2. КС технологиялық жабдықтарын пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар). 3. Термодинамика негіздері. 4. Гидравлика және газ динамикасының негіздері. 5. Электромеханика негіздері. 6. КЦ жабдығының құрылымы, мақсаты, техникалық сипаттамалары және жұмыс принциптері. 7. КЦ жабдығының жұмыс режимдері. 8. ГАА мен қосалқы жабдықтың технологиялық процесі. 9. Автоматты реттегіштердің, технологиялық қорғаныстардың, бұғаттаулардың, сигнализацияның және ГАА жабдығын өлшеу құралдарының мақсаты, орнату орны және жұмыс принципі. 10. КЦ қызмет көрсету аймағында жабдықтардың, құбырлардың, ҚЖА, бақылау-өлшеу аспаптарының орналасуы. 11. ГАА іске қосу және тоқтату алгоритмдері. 12. ГАА, қорғаныс және дабыл жұмысының рұқсат етілген параметрлері. 13. Технологиялық үдеріс барысында жедел ауысулар кезінде жұмыстарды орындаудың әрбір кезеңіндегі КЦ ҚЖА-ның бекіту және реттеу жағдайы. 14. Авариялық жағдайлардың алдын алудың негізгі құралдары мен тәсілдері, өртті сөндіру тәсілдері. 15. КЦ жабдығының жұмыс режимі бойынша жедел құжаттаманы жүргізуге қойылатын талаптар. 16. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары. 17. Жабдықтың әртүрлі жұмыс режимдеріндегі технологиялық ауысулардың тәртібі. 18. КС жабдығының жұмыс режимінің ықтимал бұзылуы, оларды жоюдың, ескертудің себептері мен тәсілдері. 19. КС апаттарының салдарын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары. 20. Жұмыстың технологиялық параметрлерінің рұқсат етілген шектерін сақтай отырып, технологиялық жабдықты басқару процестері. 21. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді
Еңбек функциясы 2: Компрессорлық қондырғылардың жекелеген түрлерінің ТҚКЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау	Дағды 1: Технологиялық жабдықтың жекелеген түрлерін ТҚКЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау	<p>Машықтар:</p> <p>6 разряд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регламентке сәйкес КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағында тәртіпті сақтау. 2. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін КЦ жұмыс аймағы мен жабдықтарын дайындау. 3. Майды ГАА май ыдысынан ағызу және майды май ыдысына құю схемасын жинау. 4. КЦ жабдықтарына қызмет көрсету аймағындағы өткелдердің, өткелдердің, қоршаулардың жай-күйі туралы ескертулерді тіркеу. 5. Жабдықтарды, құбырларды, ҚЖА таңбалаудың нормативтік талаптарға сәйкес еместігін тіркеу. 6. КС жабдықтары мен қондырғыларына қарапайым жөндеу жүргізу.

7. Майды тазарту жұмыстарын орындау.
8. КЦ жабдығында өлшеу аспаптарын алу және орнату бойынша жұмыстарды орындау.
9. Жөндеуден кейін КЦ жабдығының жұмысындағы ақауларды анықтау.
10. Жерге қосу, нөлдеу бар-жоғын тексеру.
11. ТҚКЖЖ кезінде қосалқы жұмыстарды орындау процесінде қолданылатын материалдардың қасиеттерін айқындау және оларды құрамы, мақсаты бойынша жіктеу.
12. КЦ жабдығын жөндегеннен кейін жабдықты сынақтан өткізу.
13. Трафареттер бойынша қарапайым қаріп жұмыстарын орындау.
14. Құбырлар мен КЦ ҚЖА қосылыстарындағы газдың ағып кетуін жою.
15. Өрт сөндіру құралдарының толықтығы мен қолданылу мерзімдерін тексеруді орындауға міндетті.
16. КЦ жабдығын жөндеуге шығару және жөндеуден қабылдау бойынша жедел құжаттаманы толтыру.
17. Жеке қорғаныс құралдарын қолдану.
18. Құбырларға метанол құюға байланысты жұмыстарды орындау.
19. Регламентке сәйкес жабдыққа қызмет көрсету аймағында тәртіпті қамтамасыз ету.
20. Жөндеу жүргізу үшін жұмыс аймағы мен жабдықтарды дайындауды қамтамасыз ету.
21. Бөлшектердің, технологиялық сызбалар мен аппараттардың эскиздерін орындау.
22. КС жабдықтарына қызмет көрсету аймағындағы өткелдердің, өткелдердің, қоршаулардың жай-күйі туралы ескертулерді жоюды қамтамасыз ету.
23. Жабдықтың, құбырлардың, ҚЖА таңбалауының нормативтік талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету.
24. Сорғылардың, компрессорлардың, газ кептіру жабдықтарының жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою.
25. Қосалқы жабдықта реттеу жұмыстарының орындалуын қамтамасыз ету.
26. Резервтік ГАА-да майды айдау бойынша жұмыстарды орындау.
27. Жұмыс істейтін ГАА-ның май цистерналарына май құю бойынша жұмыстарды орындау.
28. Конденсатты ағызу кезінде газды тазарту жүйесінің сыйымдылығындағы қысымды реттеу бойынша жұмыстарды орындау.
29. КС технологиялық жабдығының тораптарын баптау және реттеу бойынша жұмыстарды орындау.
30. Газды кептіру қондырғыларында, сорғы және компрессорлық қондырғыларда еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау талаптарының орындалуын бағалау.
31. Шаң жинағыштарды үрлеу жұмыстарын орындау.
32. ҚЖА ауыстыруды жүзеге асыру.
33. Жөндеуден кейін жабдықты сынап көру.
34. Құбырлар мен КС ҚЖА қосылыстарындағы газдың ағып кетуін жоюды қамтамасыз ету.
35. КС маймен жабдықтау жүйесінің құбырларын престеуді жүргізу.
36. Жөндеуден кейін айдағыштарды сығымдау.
37. Техникалық құжаттаманы ресімдеу.
38. КС жабдықтарын жөндеуге дайындауды қамтамасыз ету.
39. Біліктілігі төмен деңгейдегі қызметкерлердің еңбекті қорғау талаптарын, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік қағидаларын сақтауын бақылау.

Білімдер:

6 разряд:

1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары.
2. КС технологиялық жабдықтарын пайдалануға қойылатын талаптарды белгілейтін салалық стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар).
3. Механика негіздері.
4. Сызу негіздері.
5. Материалтану негіздері.
6. Слесарлық жұмыстардың негізгі әдістері.
7. КЦ жабдықтарын жөндеу үшін жұмыс аймағын ұйымдастыруға қойылатын талаптар.
8. КЦ қызмет көрсету аймағында жабдықтардың, құбырлардың, ҚЖА, бақылау-өлшеу аспаптарының схемалары мен орналасуы.
9. Мұнайды тазарту жабдығының құрылғысы, жұмыс принципі, майды тазарту технологиясы, май шаруашылығы және май тазарту қондырғысының схемасы.
10. Жұмыс процесінде қолданылатын материалдардың сипаттамалары.
11. Газдың, газ конденсатының физикалық-химиялық қасиеттері, олармен жұмыс істеу тәртібі мен ережелері.
12. КЦ жабдықтарын, қондырғыларын жөндеуге дайындау ережесі.
13. Жабдықты жөндеуге шығару және жөндеуден кейін қабылдау бойынша технологиялық регламенттер мен өндірістік нұсқаулықтар.
14. Метанолмен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік шаралары.
15. Техникалық нұсқаулықтарға сәйкес КЦ жабдығын жөндеуге шығару және жөндеуден қабылдау бойынша жедел құжаттаманы жүргізу тәртібі.
16. ГАА, КЦ жұмысының рұқсат етілген параметрлері, сондай-ақ қорғаныс және дабыл орнату.
17. Жазу және нөмірлеу, оның ішінде трафарет бойынша сырлау және салу тәсілдері мен тәсілдері.
18. Отқа және газға қауіпті жұмыстарды жүргізу қағидалары.
19. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары.
20. КС-да өндірістік процесте қолданылатын көмірсутек шикізатын, химиялық реагенттерді кәдеге жарату тәртібі мен қағидалары.
21. Гидратацияның пайда болу себептері және оны жою әдістері.
22. КС негізгі және қосалқы жабдығының құрылымы, мақсаты, техникалық сипаттамалары және жұмыс принциптері.
23. Жөндеу жүргізілетін аймақтағы жабдықтарды, оргтехоснасткалар мен тораптарды жоспарлау.
24. КС құбырлары мен технологиялық коммуникациялардың орналасу схемалары.
25. ТҚКжЖ түрлері, ТҚКжЖ өткізу кезеңділігі және реттілігі.
26. КС жабдығының жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою тәсілдері.
27. Күрделі жөндеуден кейін КС технологиялық жабдықтарын пайдалану сынақтарын жүргізу тәртібі.
28. Күрделі жабдықты сынау кезінде жұмыс орнын жоспарлауға және жарақтандыруға қойылатын талаптар.
29. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Қиын жағдайда өз бетінше талдау және шешім қабылдау қабілеті Зейінділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 қаңтардағы № 33 бұйрығымен бекітілген; «Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу инженері	
	6	Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер	
12. Кәсіптің карточкасы «Компрессорлық станция қызметінің технигі»:			
Топтың коды:	3118-4		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Компрессорлық станция қызметінің технигі		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. Техник		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Жергілікті магистральдық және желілік құбырларды монтаждау	Біліктілік:
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану	Біліктілік:
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Мұнай және газ өндіру технологиясы	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I санатты техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және II санатты техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; II санатты техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі және санаты жоқ техник лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; Санаты жоқ техник: тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі, жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды.		
Формалды емес және информалды біліммен байланыс:	Ұсынылмайды		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	3118-4-012 - Мұнай-газ құбырларын пайдалану жөніндегі техник		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Компрессорлық станция жабдығын пайдалану кезінде дұрыс, уақтылы техникалық құжаттауды жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. КС пайдалануды құжаттамалық қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: КС пайдалануды			

құжаттамалық қамтамасыз ету	<p>Дағды 1: КС пайдалану бойынша құжаттаманы жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жалпы және арнайы мақсаттағы технологиялық схемаларды, чертеждерді және техникалық құжаттаманы оқу. 2. Пайдалану және техникалық құжаттамамен жұмыс істеу. 3. Қолда бар нормативтер негізінде материалдық-техникалық ресурстарға, жеке және ұжымдық қорғау құралдарына қажеттілікті айқындау. 4. Ауысым қызметкерлерінің жұмыс кестесін жасау. 5. Жұмыс уақытының тепе-теңдігін есептеу. 6. Инженерлік персоналдың жұмыс орындарының құжаттарға, схемаларға, чертеждерге қажеттілігін анықтау. 7. КС жабдығының технологиялық схемаларын, чертеждерін, паспорттарын ресімдеу. 8. Ұйымдастырушылық және әкімшілік құжаттарды ресімдеу. 9. Бөлімше бойынша жабдықтың, оның жұмысындағы ақаулардың есебін жүргізу. 10. Іс жүргізу аяқталған құжаттарды ресімдеу. 11. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану. 12. Мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану. 13. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарын қолдану
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сызу негіздері және схемаларды құрастыру. 2. Табиғи газдың, тұрақсыз сұйық көмірсутектердің, газ және сұйық орталардың, химиялық реагенттердің физикалық-химиялық қасиеттері. 3. КС жабдығының мақсаты, құрылымы және жұмыс принциптері. 4. Техникалық құжаттаманы өзірлеу және ресімдеу жөніндегі стандарттар, техникалық шарттар, басшылық құжаттар. 5. Атқарушылық, жобалық құжаттаманы сақтау тәртібі. 6. КС жабдықтарын пайдалану, жұмыстарды қауіпсіз орындау жөніндегі нұсқаулықтарды ресімдеу ережесі. 7. Еңбек және демалыс режимдері, ауысым кестелері. 8. Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын беру нормалары. 9. Материалдық-техникалық ресурстарды тұтыну нормалары. 10. Жергілікті нормативтік актілердің және іс жүргізу жөніндегі өкімдік құжаттардың талаптары. 11. Пайдаланушы деңгейінде дербес компьютерде жұмыс істеу ережелері, қызмет бағыты бойынша пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету. 12. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария жөніндегі талаптардың тәртібі
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>

	Дағды 2: КС пайдалану бойынша есептілікті қалыптастыру	Машықтар:	
		1. Өндірістік қызмет бойынша есептерді қалыптастыру үшін бастапқы деректерді дайындау. 2. КС жабдықтарын пайдалану бойынша есептілікті қалыптастыру. 3. Материалдық-техникалық ресурстарды пайдалану бойынша есептерді қалыптастыру. 4. Материалдық-техникалық ресурстарды есептен шығару актілерін ресімдеу. 5. Мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану. 6. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану.	
		Білімдер:	
		1. КС жабдығының мақсаты, құрылымы және жұмыс принциптері. 2. Есептілікті жасау тәртібі. 3. КС пайдалану бойынша есептілікті қалыптастыруға қойылатын талаптарды белгілейтін стандарттар, техникалық регламент, нұсқаулықтар (нұсқаулықтар). 4. Материалдық-техникалық ресурстарды тұтыну нормалары. 5. Материалдық-техникалық ресурстарды есептен шығару тәртібі. 6. Пайдаланушының көлемінде Дербес компьютерде жұмыс істеу ережесі, пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету. 7. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Күйзеліске тұрақтылық Командада жұмыс істей білу Тәртіптілік Бастамашылық ұйымдастыра білу қабілеті зейінділік талап қойғыштық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 қаңтардағы № 33 бұйрығымен бекітілген; «Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Компрессорлық станцияны пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі инженер	
13. Кәсіптің қарточкасы «Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу инженері »:			
Топтың коды:	2141-9		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу инженері		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Еңбек және әлеуметтік қызмет министрінің бұйрығы. № 553, 20.12.2020 ж., 2-тарау, 2-бөлім §45 Инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -

Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Компрессорлық станцияны пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі I санатты инженер: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және компрессорлық станцияны пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі II санатты инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; Компрессорлық станцияны пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі II санатты инженер: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және компрессорлық станцияны пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі санатсыз инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; Компрессорлық станцияны пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі санатсыз инженер: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жұмыс өтіліне талаптар қоймай жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білімі, жұмыс тәжірибесін талап етілмейді.	
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:	Қажет етілмейді	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2147-4-004 - Газ аудау агрегаттары жөніндегі инженер	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Компрессорлық станцияның үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Компрессорлық станцияның үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Компрессорлық станцияның үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету	Дағды 1: Компрессорлық станция жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, жөндеу және диагностика бойынша жұмыстардың орындалуын қамтамасыз ету	Машықтар:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Жалпы және арнайы мақсаттағы технологиялық сызбаларды, сызбаларды және техникалық құжаттаманы оқу. 2. Жабдықты диагностикалау және өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасының нәтижелерін қолдану. 3. КС жабдықтарын ДҚ, ТҚКЖЖ жоспарлар-кестелерін жасау. 4. КС жабдығының ТҚКЖЖ үшін қажетті жабдықта, аспаптарға, қосалқы бөлшектерге қажеттілікті бағалау. 5. Жөндеу қызметкерлерінің жұмысын жоспарлау. 6. КС жабдығында жұмыстарды орындау кезінде қауіптерді бағалау және тәуекелдерді анықтау. 7. Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарын пайдалану. 8. КС жабдығының техникалық параметрлерін талдау. 9. Қосалқы бөлшектерге, материалдар мен құралдарға қажеттілікті қалыптастыру. 10. Күзгі-қысқы кезеңде және көктемгі су тасқыны кезеңінде жабдықтарды жұмысқа дайындауды жүзеге асыру. 11. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарын қолдану. 12. Бағынысты персоналдың еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтауын қамтамасыз ету . 13. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану . 14. Жұмыстарды орындаудың желілік кестелерін әзірлеу.

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техникалық диагностика негіздері. 2. Теориялық механика негіздері. 3. Термодинамика негіздері. 4. Электротехника негіздері. 5. Материалтану негіздері. 6. Дәнекерлеу өндірісінің негіздері. 7. Табиғи газдың, тұрақсыз сұйық көмірсутектердің, газ және сұйық орталардың, химиялық реагенттердің физикалық-химиялық қасиеттері, оларды кәдеге жарату тәртібі мен ережелері. 8. КС жабдығының мақсаты, құрылысы және жұмыс істеу принциптері. 9. КС жабдығына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау түрлері, әдістері мен технологиясы. 10. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің және КС жабдықтарын пайдалану саласындағы басқа да нормативтік құжаттардың талаптары. 11. КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі техникалық құжаттама. 12. КС жабдықтарындағы ақаулардың түрлері және оларды жою тәсілдері. 13. Газдың, тұрақсыз сұйық көмірсутектердің, газ және сұйық орталардың ағып кетуін анықтау және жою тәсілдері. 14. Пайдаланылатын бақылау-өлшеу аспаптарын, оның ішінде қауіпсіздік аспаптарын пайдалану қағидалары мен негізгі сипаттамалары. 15. ТП АБЖ құралдарының, телемеханиканың, КС жабдықтарын автоматты басқару жүйелерінің құрылымы, өзара іс-қимылы және оларды басқару ережелері. 16. Номенклатура, құралдың, материалдар мен қосалқы бөлшектердің шығыс нормалары. 17. КС пайдалану кезіндегі авариялық жағдайлардың түрлері, олардың пайда болу себептері және алдын алу және жою тәсілдері. 18. КС пайдалану саласындағы зертханалық талдаулардың түрлері. 19. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, авариялар мен инциденттерді есепке алу саласындағы нормативтік құжаттардың талаптары. 20. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, отқа және газға қауіпті жұмыстарды жүргізу жөніндегі нормативтік құжаттардың талаптары. 21. Авариялар мен инциденттердің салдарын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары. 22. Техникалық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу жөніндегі стандарттар, техникалық шарттар, басшылық құжаттар. 23. Пайдаланушының көлемінде дербес компьютерде жұмыс істеу ережесі, пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету. 24. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді

Дағды 2:
Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді және диагностиканы сүйемелдеу жөніндегі құжаттаманы жүргізу

Машықтар:

1. Жалпы және арнайы мақсаттағы технологиялық сызбаларды, сызбаларды және техникалық құжаттаманы оқыңыз.
2. КС жабдықтарын пайдалану, жұмыстарды қауіпсіз орындау жөніндегі құжаттаманы талдау.
3. КС жабдығын жөндеу кезінде оны беру және қабылдау бойынша құжаттаманы жүргізу.
4. Жабдықты диагностикалау және өнеркәсіптік қауіпсіздік сараптамасының нәтижелерін пайдаланыңыз.
5. КС-да қауіптілігі жоғары жұмыстарды жүргізуге рұқсат-нарядтарды және арнайы рұқсаттарды толтыру.
6. КС жабдықтарына дейін Тқж-ға атқарушылық құжаттаманың толықтығы мен құрамын тексеру.
7. КС жабдықтарын паспорттау шеңберінде құжаттарды қалыптастыру.
8. КС жабдықтарын ДҚ, ТҚКЖЖ саласында есептілікті қалыптастыру.
9. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану.
10. КС жабдығын жөндеу кезінде оның ақаулары мен ақауларын жіктеу .
11. Қауіпсіз еңбек тәсілдері мен әдістерін регламенттейтін ТҚКЖЖ жүргізуге арналған кәсіптер мен жұмыс түрлері бойынша нұсқаулықтар қалыптастыру.
12. Мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану.

<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КС жабдығының мақсаты, құрылымы және жұмыс істеу принциптері. 2. КС жабдықтарындағы ақаулардың түрлері және оларды жою тәсілдері. 3. ТҚКЖЖ үшін жабдықтардың, құрылғылардың және аспаптардың, КС жабдығына дейінгі сипаттамалары. 4. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, газ тасымалдау саласындағы нормативтік-құқықтық актілердің талаптары. 5. Газ тасымалдау саласындағы техникалық құжаттама. 6. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, ТҚКЖЖ саласындағы жергілікті нормативтік актілердің және өкімдік құжаттардың КҚ жабдықтарына дейінгі талаптары. 7. КС жабдықтарын пайдалану және жөндеу жөніндегі техникалық құжаттама және оны ресімдеуге қойылатын талаптар. 8. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, отқа және газға қауіпті жұмыстарды, биіктікте жұмыстарды жүргізу жөніндегі нормативтік құжаттардың талаптары. 9. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, орындалған жұмыстардың сапасын бақылау және қабылдау саласындағы нормативтік құжаттардың талаптары. 10. ТҚКЖ-ға атқарушылық құжаттаманы КҚ жабдықтарына дейін қабылдау тәртібі. 11. Пайдаланушының көлемінде Дербес компьютерде жұмыс істеу ережесі, пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету. 12. Авариялар мен инциденттердің салдарын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары. 13. Мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз ету. 14. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді
--------------------------	------------------

<p>Дағды 3: Компрессорлық станция жабдықтарының тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар дайындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КС жабдығының тиімділігін арттыру мүмкіндіктерін талдау. 2. КС жабдықтарының жұмысына әсер ететін факторларды анықтау. 3. Инновацияларды енгізудің тиімділігін бағалау. 4. Жалпы және арнайы мақсаттағы технологиялық сызбаларды, сызбаларды және техникалық құжаттаманы оқу. 5. КС жабдығын пайдалану кезінде авариялар мен инциденттердің алдын алу және жою жөніндегі шараларды әзірлеу. 6. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану. 7. Энергия үнемдеу, ТҚКЖЖ технологиялары, ҚД, еңбек әдістері мен тәсілдері саласында озық тәжірибені қолдану. 8. КС жабдығының тиімділігін арттыру бойынша ұсыныстар қалыптастыру. 9. Мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы қолдану .
--	---

		Білімдер:	
		<p>1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, газ тасымалдау саласындағы нормативтік құжаттардың талаптары.</p> <p>2. Газ тасымалдау саласындағы техникалық құжаттама.</p> <p>3. Газды тасымалдаудың технологиялық процестері.</p> <p>4. Табиғи газдың, тұрақсыз сұйық көмірсутектердің, газ және сұйық орталардың, химиялық реагенттердің физикалық-химиялық қасиеттері, оларды кәдеге жарату тәртібі мен ережелері.</p> <p>5. КС жабдығының мақсаты, құрылысы және жұмыс істеу принциптері.</p> <p>6. Авариялар мен инциденттердің салдарын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары.</p> <p>7. Пайдаланушының көлемінде дербес компьютерде жұмыс істеу ережесі, пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету.</p> <p>8. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптары.</p> <p>9. Жаңа техниканы, озық технологияларды, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік ҒЗТҚЖ енгізуді регламенттейтін салалық құжаттар.</p> <p>10. Өнертапқыштық және рационализаторлық қызметтің негіздері.</p> <p>11. Жөндеудің озық технологиялары, персонал жұмысындағы прогрессивті әдістер мен еңбек әдістері.</p> <p>12. КС жабдықтарын пайдалану кезіндегі озық энергия үнемдеу технологиялары.</p> <p>13. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Жауапкершілік</p> <p>Сыни жағдайда өз бетінше шешім қабылдау қабілеті</p> <p>Көшбасшылық қасиеттер</p> <p>Проблемаларды анықтай білу</p> <p>Қорытындыларды дәлелдей білу</p> <p>Адамдарды басқару</p>		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 қаңтардағы № 33 бұйрығымен бекітілген; «Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Компрессорлық станция бастығы	
14. Кәсіптің карточкасы «Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер»:			
Топтың коды:	2141-9		
Қызмет атауының коды:	2141-9-003		
Кәсіптің атауы:	Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі инженер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА немесе БА-мен байланыс жоқ		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Инженерия және инженерлік іс	-

	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Кәсіби салада жұмыс тәжірибесі кемінде 1 жыл		
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:	Қажет емес		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2141-9-001 - Механикалық-технологиялық жабдықтар жөніндегі инженер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Мұнай-газ саласының технологиялық жабдықтарының сенімді, үздіксіз және апатсыз жұмысын қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу 2. Қондырғыларға жоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу, жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламаларын жүргізу жоспарларын қалыптастыру 3. Жаңа техника мен озық технологияны әзірлеу және енгізуді жоспарлау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу	Дағды 1: Технологиялық жабдықты пайдалану	Машықтар:	
		1. Машиналар мен процестерді басқару 2. Технологиялық жабдықты пайдалану бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу 3. Технологиялық жабдықтың істен шығу статистикасын есепке алуды жүргізу 4. Жабдықтың сенімділігін арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу 5. Жабдықты техникалық пайдалану ережелерін бұзушылықтардың есебін жүргізу және талдау жүргізу 6. Технологиялық жабдықты пайдалану бойынша арнайы бағдарламалық қамтамасыз етулермен жұмыс істеу	

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі, "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Кодексі, "азаматтық қорғау туралы" Қазақстан Республикасының Заңы, "магистральдық құбыр туралы" Қазақстан Республикасының Заңы 2. Мұнай-газ кешені объектілерін жобалау, салу, пайдалану және жөндеу жөніндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік құқықтық актілері 3. Жабдыққа паспорттарды, технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтарды жасау тәртібі 4. Цех пен ұйымның өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты ұйымдастыру-өкімдік құжаттар, нормативтік және әдістемелік материалдар; ұйымның техникалық даму перспективалары 5. Технологиялық жабдықтың техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, мақсаты, жұмыс режимдері және пайдалану қағидалары 6. Технологиялық жабдықты басқару жөніндегі бағдарламалық қамтамасыз ету 7. Ішкі еңбек тәртібі қағидалары, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі қағидалары мен нормалары
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 2: Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу кестесі бойынша регламенттік жұмыстарды жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық объектілерді ағымдағы және күрделі Жөндеуге ақаулы ведомостар жасау 2. Технологиялық жабдықтарды монтаждау, жөндеу және қызмет көрсету сапасын бағалау 3. Технологиялық жабдықтарды сынақтан өткізу 4. Жөндеу құжаттамасын рәсімдеу 5. Қажетті құралдар мен жабдықтарды пайдаланыңыз 6. Жабдықтың ақаулықтарын жою 7. Бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қондырғылардың технологиялық регламенті, авариялық жағдайларды оқшаулау жоспарлары, технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі өндірістік нұсқаулықтардың талаптары 2. Технологиялық жабдықты жөндеу кезінде пайдаланылатын машиналар, механизмдер мен құралдар, олардың конструкцияларын қоса алғанда 3. Техника мен технологиялардың практикалық қолданылуын білу
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 3: Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін тексеруді, өнеркәсіптік қауіпсіздікті сараптауды және пайдалану сенімділігін бағалауды ұйымдастыру және жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық объектілерде жабдықты тексеру кестесін жасау 2. Технологиялық регламентке сәйкес технологиялық жабдықты пайдалану бөлігінде талаптардың орындалуын қамтамасыз ету жөніндегі бөлімшелердің жұмысын талдау 3. Технологиялық жабдықтың істен шығу себептерін талдау, олардың алдын алу бойынша іс-шаралар жоспарын әзірлеу

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтар мен қондырғылардың технологиялық регламенттері 2. Жабдықтар мен қондырғылардың технологиялық схемалары 3. Процестің негізгі жабдықтары, оның жұмыс принциптері және техникалық пайдалану ережелері 4. Технологиялық Жабдықтың сенімділігін бағалау бағдарламаларына қойылатын талаптар 5. Технологиялық қадағалау жабдықтарын бұзбай бақылау әдістері 6. Өнеркәсіптік бақылау бағдарламалық жасақтамасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Қондырғыларға жоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу, жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру бағдарламаларын жүргізу жоспарларын қалыптастыру	Дағды 1: Ұйымның технологиялық жабдықтарын жөндеудің жылдық және айлық кестелерін жасау, оларды қызметтермен келісу және олардың орындалуын есепке алу	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық жабдықтың техникалық жай-күйін және жөндеуін бақылау кестесін жоспарлау 2. Технологиялық жабдықтың пайдалану құжаттамасын ресімдеу 3. Техникалық шарттардың, стандарттардың және техникалық сипаттамалардың жобаларын әзірлеу
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық жабдықты жөндеу кестесін жасау бойынша нормативтік, әдістемелік және басқа да материалдар 2. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және технологиясы, Технологиялық жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау қағидалары, жабдықты монтаждау, реттеу және баптау әдістері 3. Ұйымның технологиялық жабдықтарының өндірістік қуаттары, техникалық сипаттамалары, конструктивтік ерекшеліктері, Мақсаты мен жұмыс режимдері, оны пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Жоспарланатын жылға арналған жөндеу қорының есебі, оларды басшылыққа келісуге және бекітуге ұсыну	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қойма қорларына мониторинг жүргізу 2. Жабдықтардың, материалдардың, қосалқы бөлшектер мен құралдардың қажетті санына өтінімдер мен негіздемелер жасау, олардың дұрыс жұмсалуын бақылау 3. Түгендеуді басқару бағдарламалық жасақтамасымен жұмыс істеу 4. Жабдықтың тозуының, апаттарының және тоқтап қалуының себептерін талдау
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтар мен компоненттерге, өндірістік процестердің шығыс материалдарына, жөндеу қорын тиімді өндіру мен бөлуге арналған шығындарды есептеу әдістері мен нормалары 2. Қойма қорларын есептеудің негізгі әдістері мен талаптары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Жаңа техника мен озық технологияны әзірлеу және енгізуді жоспарлау		

<p>Дағды 1: Техникалық құжаттаманы дайындауды қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтың конструкциясын жетілдіру, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және техникалық қызмет көрсету мәселелері, сондай-ақ ұтымдылық ұсыныстар мен өнертабыстар бойынша қорытындылар шығару, өнертапқыштар мен рационализаторларға практикалық көмек көрсету және қабылданған ұсыныстарды енгізуді ұйымдастыру. 2. Жобалық, конструкторлық және технологиялық тәртіптің сақталу сапасын бағалау. 3. Технологиялық жабдықты жөндеу және техникалық қызмет көрсету мәселелері бойынша консультация беру. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өндірістік процестердің технологиялық схемасы 2. Өндіріс резервтерін анықтау және пайдалану әдістері 3. Бақылау-өлшеу аспаптарының, Автоматтандыру және басқару жүйелерінің мақсаты, жұмыс принципі, орналасқан жері 4. Жаңа техника мен технологияны енгізудің, еңбекті ұйымдастырудың, рационализаторлық ұсыныстар мен өнертабыстардың тиімділігін анықтау әдістері 5. Жобалау, конструкторлық және технологиялық құжаттаманы әзірлеу тәртібі
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 2: Авариялар мен өндірістегі ақаулардың себептерін талдау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авариялардың, жабдықтың шамадан тыс тозуы мен тоқтап қалуының себептерін тергеп-тексеру, олардың алдын алу бойынша шаралар қабылдау. 2. Техникалық талаптардың, технологиялық регламенттердің, пайдалану және техникалық қызмет көрсету ережелерінің бұзылу жағдайларын анықтау. 3. Жабдықтың бөлшектері мен тораптарының мерзімінен бұрын тозу себептерін анықтау. 4. Технологиялық үдерісте пайдаланылатын гидравликалық, майлау және пневматикалық жүйелер жабдықтарының техникалық жай-күйін бағалау. 5. Жабдықтың апаттылығын азайту, ауысымдылығын арттыру және тоқтап қалуды қысқарту бойынша іс-шаралар әзірлеу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нысандағы аварияны оқшаулау және жою жоспарына сәйкес персоналмен апатқа қарсы оқу-жаттығуларды өткізу тәртібі. 2. Өндірістік бөлімшенің авария салдарларын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары.
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 3: Жаңа техника мен технологияларды енгізу жоспарларын әзірлеу және іске асыру, ұйымдастыру-техникалық іс-шараларды, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдалану 2. Сызбаларды, сызбаларды және басқа құжаттарды оқыңыз 3. Жаңа техника мен озық технологияларды енгізу бойынша перспективалық жылдық, ағымдағы жоспарлардың жобаларын әзірлеу

		Білімдер:	
		1. Мұнай дайындау және тасымалдау технологиясы саласындағы ұйымдардың озық тәжірибесі 2. Ұйымның даму перспективалары, технологиялық процестерді жобалау кезінде еңбекті ұйымдастырудың негізгі талаптары 3. Заманауи технологиялық жабдықтарды, жөндеу мен механикаландырудың жаңа әдістерін қолдану бойынша отандық және шетелдік озық тәжірибе 4. Жаңа заманауи технологиялық жабдықтың мақсаты, құрылысы, оның жұмыс принципі және оны пайдалану ережелері	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Көшбасшылық қасиеттер Топ мүшесі ретінде тиімді жұмыс істеу Аналитикалық ойлау Компьютерлік сауаттылық Тапсырмаларды орындаудағы дәлдік Тәуелсіздік Тез шешім қабылдай білу Өз жұмысы үшін және команданың жұмысы үшін жауапкершілік Кәсіби біліктілік пен дағдыларды өз бетінше дамыту қабілеті		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1. ҚР СТ 3362-2019 «Магистралдық мұнай құбырлары. Техникалық пайдалану» 2. Магистралдық құбырларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары, Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 354 бұйрығымен бекітілген 3. ҚР СТ 2079-2010 «Магистралдық мұнай құбырлары. Газға қауіпті жұмыстарды қауіпсіз жүргізуді ұйымдастыру» 4. ҚР СТ 2080-2022 «Магистралдық мұнай құбырлары. Өрт қауіпсіздігі» 5. ҚР СТ 2081-2011 «Магистралдық мұнай құбырлары. Пайдалану кезіндегі қауіпсіздік талаптары»		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Компрессорлық станция бастығы	
15. Кәсіптің карточкасы «Ауысым инженері (мұнай-газ саласы)»:			
Топтың коды:	2147-4		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Ауысым инженері (мұнай-газ саласы)		
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 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2016 жылғы 5 шілдеде № 13884 болып тіркелді. Мұнай-газ өндіру саласы ұйымдарының басшылары, мамандары және басқа да қызметшілері лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы. 34-параграф. Орталық инженерлік-технологиялық қызметтің инженері (ауысым)		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I санатты ауысым инженері: тиісті мамандық бойынша жоғары білім және II санатты ауысым инженері лауазымындағы жұмыс өтілі 1 жылдан кем емес; II санатты ауысым инженері: тиісті мамандық бойынша жоғары білім және санаты жоқ ауысым инженері лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл; Санаты жоқ ауысым инженері: қызмет түрі бойынша жұмыс өтіліне қойылатын талаптарсыз тиісті мамандық бойынша жоғары білім немесе 3 жыл жұмыс өтілі бар компрессорлық станция қызметінің I санатты технигі.		

Формалды емес және информталы біліммен байланыс:	жоқ	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1329-1-041 - Ауысым бастығы (басқа да салаларда)	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Газ компрессорлық станцияның үздіксіз, қауіпсіз және тиімді жұмысын қамтамасыз ету	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтың үздіксіз жұмысын бақылау және қамтамасыз ету, ақаулықтарды анықтау, пайдалану параметрлерін бақылау, өшіру себептерін талдау. 2. Ауысым персоналының жұмысын үйлестіруді қоса алғанда, газ тасымалдаудың технологиялық процестерін ұйымдастыру және басқару. 3. Пайдалану жабдықтарының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету, авариялық жағдайларды оқшаулау және төтенше жағдайларға ден қою.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Жабдықтың үздіксіз жұмысын бақылау және қамтамасыз ету, ақаулықтарды анықтау, пайдалану параметрлерін бақылау, өшіру себептерін талдау.	Дағды 1: Берілген технологиялық режимде КС жабдығының жұмысын қолдау	Машықтар:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Айналып өту кезінде КС жабдығының ақауларын анықтау. 2. Аспаптардың көрсеткіштері, шуыл сипаттамалары бойынша КС жабдығының жұмысындағы ауытқуларды анықтау. 3. Өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін талдау. 4. ГАА іске қосу және тоқтату операцияларының дұрыстығын бағалау. 5. КС жабдығының пайдалану параметрлерінің нормативтік (рұқсат етілген) шамаларының өзгеру және ауытқу себептерін анықтау. 6. КС жабдығының істен шығу себептерін және технологиялық процестің бұзылуын талдау. 7. Пайдаланылатын КС жабдығының параметрлерін тексеруді жүргізу. 8. Жабдықтың жай-күйінің пайдалану регламенттерінің талаптарына сәйкестігін анықтау. 9. Ауысымдық кезекшілік кезінде туындайтын штаттық және штаттық емес жағдайларды бақылау. 10. КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды жетілдіру бойынша ұсыныстарды талдау және енгізу.

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы нормативтік-құқықтық актілерінің, жергілікті нормативтік актілердің және газ тасымалдау саласындағы өкімдік құжаттардың талаптары. 2. Газ тасымалдау саласындағы техникалық құжаттама. 3. КС негізгі және қосалқы жабдықтарын пайдалану персоналының айналып өту маршруттары. 4. Газ тасымалдау жүйесі учаскесінің технологиялық схемасы. 5. Газды тасымалдаудың технологиялық процестері. 6. КС жабдығының мақсаты, құрылымы және жұмыс істеу принциптері. 7. КС жабдығы жұмысының нормативтік және шекті параметрлері. 8. Табиғи газдың, тұрақсыз сұйық көмірсутектердің, газ және сұйық орталардың, химиялық реагенттердің физикалық-химиялық қасиеттері, оларды кәдеге жарату тәртібі мен ережелері. 9. Пайдаланылатын бақылау-өлшеу аспаптарын, оның ішінде қауіпсіздік аспаптарын пайдалану қағидалары мен негізгі сипаттамалары. 10. ГАА іске қосу және тоқтату алгоритмі. 11. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 2: Пайдалану параметрлерін талдау және оларды түзету бойынша жедел шешімдер қабылдау.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пайдалану жабдығының параметрлерін бақылау және олардың белгіленген нормаларға сәйкестігін бағалау 2. Технологиялық параметрлерді түзету бойынша шешімдер қабылдау. 3. Жабдықтың жұмыс режимдері параметрлерінің рұқсат етілген мәндерден тыс шығуының алдын алу шараларын қабылдау. 4. Шектеулі уақыт режимінде шешім қабылдау. 5. Себептерін талдай отырып, өз қажеттіліктері мен технологиялық ысыраптарға арналған газ шығынын есепке алуды жүргізу. 6. Жабдықтың жұмысында анықталған ауытқулар туралы басшылыққа және диспетчерлік қызметтерге жедел хабарлауды жүзеге асыру. 7. Технологиялық сұйықтықтардың, майлардың және газдың нақты шығынының белгіленген нормативтерге сәйкестігін тексеру.

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пайдалану жабдығының пайдалану параметрлерін талдау әдістері. 2. Компрессорлық станциялардың рұқсат етілген жұмыс режимдері және нормалардан шекті рұқсат етілген ауытқулар. 3. Жабдықтың жұмысындағы ақаулар мен ауытқулардың себептері, оларды диагностикалау және жою әдістері. 4. Пайдалану жабдықтарындағы газ, технологиялық сұйықтықтар мен майлардың шығынын есепке алу және бақылау жүйесі. 5. Диспетчерлік қызметтер мен басшылықты штаттан тыс жағдайлар туындаған кезде хабардар ету жөніндегі регламенттер мен нұсқаулықтар. 6. Жабдықтың жұмыс параметрлері бойынша есепке алу және есептік құжаттаманы жүргізу қағидасы. 7. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Еңбек функциясы 2: Ауысым персоналының жұмысын үйлестіруді қоса алғанда, газ тасымалдаудың технологиялық процестерін ұйымдастыру және басқару.</p>	<p>Дағды 1: Ауысым персоналының жұмысын үйлестіру және жабдықтың жұмыс режимдерін жедел басқару.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мұнай мен газды үздіксіз тасымалдауды қамтамасыз ету үшін ауысым персоналының жұмысын ұйымдастыру және үйлестіру. 2. Ауысымдық өндірістік тапсырмалардың орындалуын бақылау және ауысымдық персоналдың әрекеттерін жедел түзету. 3. Жабдықтың жұмысындағы ақаулар мен ауытқуларды жою үшін жөндеу және көмекші бөлімшелермен өзара іс-қимылды қамтамасыз ету. 4. Ауысым қызметкерлеріне жұмыстарды қауіпсіз жүргізу, технологиялық режимдерді сақтау және жабдықты пайдалану мәселелері бойынша нұсқау беру. 5. Ауысым персоналының еңбек және өндірістік тәртіпті сақтауын бақылауды жүзеге асыру. 6. Авариялық жағдайлардың алдын алу және төтенше жағдайларға ден қою, жабдықты қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету жөнінде шаралар қабылдау. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодексі, «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы, еңбек заңнамасы, сондай-ақ жер қойнауын пайдалану және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы өзге де нормативтік құқықтық актілер. 2. Өндірісті жедел басқару бойынша әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. 3. Мұнай және газ өндіру технологиясы, мұнай мен газдың физика-химиялық қасиеттері. 4. Технологиялық жабдық және оны техникалық пайдалану ережелері. 5. Өндірісті, экономиканы, еңбек пен басқаруды ұйымдастыру негіздері. 6. Төтенше жағдайларға ден қою тәртібі (алгоритмі). 7. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

	<p>Дағды 2: КС жабдығында жедел ауыстырып қосуларды қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Белгіленген регламенттерге сәйкес жабдықта жедел ауыстырып қосуларды жүзеге асыру. 2. ГАА іске қосу және тоқтату операцияларының дұрыстығын бағалау. 3. Тұрақты технологиялық процесті қамтамасыз ету үшін ауыстырып қосудан кейін жабдықтың жұмыс параметрлерін бақылау. 4. Ауыстырып қосу кезінде мүмкін болатын тәуекелдерді талдау және оларды азайту үшін шаралар қолдану. 5. Ауыстырып қосу кезінде диспетчерлік қызметтермен және техникалық персоналмен өзара іс-қимылды жүзеге асыру. 6. Магистральдық мұнай-газ құбыры объектілерінде ауыстырып қосулар кезінде операциялардың дұрыс орындалуын тексеру. 7. Орындалған ауыстырып-қосулар есебін жүргізу, жабдықтың жұмыс параметрлерін жедел құжаттамада тіркеу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтар мен магистральдық мұнай-газ құбырлары жұмысының технологиялық процесі. 2. Мұнай-газ тасымалдау жүйесі объектілерінде жедел ауыстырып қосуларды орындау тәртібі. 3. Ауыстырып қосулардан кейінгі пайдалану параметрлерін бақылау және талдау әдістері. 4. Жедел ауыстырып қосуларды орындау кезінде еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі талаптары. 5. Ауыстырып қосу кезінде диспетчерлік қызметтермен және жөндеу бөлімшелерімен өзара әрекеттесу. 6. Ауыстырып қосқаннан кейін технологиялық параметрлерді есепке алу және жедел құжаттаманы жүргізу жүйесі. 7. Пайдалану параметрлерінің ауытқуының ықтимал себептері және оларды жою әдістері. 8. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Еңбек функциясы 3: Пайдалану жабдықтарының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету, авариялық жағдайларды оқшаулау және төтенше жағдайларға ден қою.</p>	<p>Дағды 1: Ауысым персоналы мен жөндеу бригадаларының қауіпсіздік талаптарын сақтауы</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ауысым персоналы мен жөндеу бригадаларының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтауын бақылау. 2. Орындалатын жұмыстардың белгіленген қауіпсіздік нормаларына және пайдалану талаптарына сәйкестігін тексеру. 3. Анықталған бұзушылықтарды жедел жою үшін жұмыс аймақтарының жай-күйіне мониторинг жүргізу. 4. Жабдықтар мен технологиялық қондырғыларды қауіпсіз пайдалану жөніндегі талаптардың орындалуын бақылау. 5. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі мәселелері бойынша жауапты қызметтермен өзара іс-қимыл жасау.

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі саласындағы заңнамалық және нормативтік актілері. 2. Өндірістік тәуекелдердің негізгі түрлері және олардың алдын алу шаралары. 3. Технологиялық процестер және олардың өнеркәсіптік қауіпсіздікке әсері. 4. Ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарын пайдалану және қолдану қағидалары. 5. Қауіпсіз жұмыс кеңістігін ұйымдастыруға және жөндеу жұмыстарын жүргізуге қойылатын талаптар. 6. Пайдалану және техникалық құжаттама. 7. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	<p>Дағды 2: Төтенше жағдайларды оқшаулау, төтенше жағдайларға ден қою және жедел құжаттаманы жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықта төтенше жағдайларға ден қою бойынша авариялық жағдайларды оқшаулау жөніндегі жедел іс-қимылдарды жүзеге асыру. 2. Диспетчерлік қызметтер мен басшылықты авариялардың, инциденттердің және төтенше жағдайлардың туындауы туралы уақтылы хабардар етуді қамтамасыз ету. 3. Авариялық жағдайлардың салдарын жою үшін ауысым персоналының жұмысын ұйымдастыру. 4. Төтенше жағдайлардың есебін және талдауын жүргізу, ақпаратты жедел құжаттамада тіркеу. 5. Авариялық құралдар мен ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарының болуын және дайындығын тексеру. 6. Объектілерде қауіпсіздік деңгейін арттыру жөніндегі іс-шараларды іске асыру.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Төтенше жағдайлар туындаған кездегі іс-қимыл алгоритмі және төтенше жағдайларға ден қою тәртібі. 2. Жазатайым оқиғаларды және қауіпсіздік талаптарын бұзушылықтарды тексеру және есепке алу тәртібі. 3. Төтенше жағдайлардың себептерін талдау және түзету шараларын әзірлеу әдістері. 4. Жедел құжаттаманы және аварияларды есепке алу журналдарын жүргізуге қойылатын талаптар. 5. Авариялық құралдар мен ұжымдық және жеке қорғаныс құралдарын пайдалану құрамы мен тәртібі. 6. Өнеркәсіптік объектілердегі өрт-техникалық минимум және өрт кезіндегі мінез-құлық қағидалары. 7. Қауіпсіздікті арттыру бойынша алдын алу іс-шараларын жоспарлау және іске асыру әдістері. 8. Алғашқы медициналық көмек көрсету негіздері. 9. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік аналитикалық ойлау қарым-қатынас ұйымшылдық стресске төзімділік	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 қаңтардағы № 33 бұйрығымен бекітілген; «Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Инженер по эксплуатации и техническому обслуживанию КС	
	6	Начальник КС	
16. Кәсіптің карточкасы «Компрессорлық станция бастығы»:			
Топтың коды:	1322-0		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Компрессорлық станция бастығы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және өзге де қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы, Еңбек және әлеуметтік қызмет министрінің бұйрығы, № 553, 20.12.2020 ж., 2-тарау, 1-бөлім §94 Цех (учаске) бастығы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Өндірістік және өңдеу салалары	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және маман лауазымдарында мамандығы бойынша жұмыс өтілі кемінде 3 жыл немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және маман лауазымдарында мамандығы бойынша жұмыс өтілі кемінде 5 жыл.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Қажет емес		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1329-1-039 - Қызмет бастығы (басқа да салалардағы мамандандырылған)		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Компрессорлық станция қызметіне басшылықты жүзеге асыру		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Компрессорлық станцияның үздіксіз жұмысын ұйымдастыру 2. Компрессорлық станцияны пайдалану жөніндегі бөлімше персоналына басшылық жасау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Компрессорлық станцияның үздіксіз жұмысын ұйымдастыру			

Дағды 1:
Компрессорлық станцияны пайдаланудың өндірістік процесін ұйымдастыру

Машықтар:

1. Компрессорлық станцияның өндірістік-шаруашылық қызметіне басшылықты жүзеге асыру.
2. Өндірістік тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету.
3. Пайдалану, техникалық, жөндеу құжаттамасын талдау.
4. КС жабдықтарын пайдалану саласындағы жобалау және техникалық құжаттаманың белгіленген талаптарға сәйкестігіне тексеру жүргізу.
5. Тауарлық-материалдық құндылықтардың, химиялық реагенттердің өндірістік қорларын нормалау.
6. Мамандандырылған бағдарламалық жасақтаманы қолдану.
7. Газ тасымалдау жабдықтарын пайдалану саласындағы есептілікті қалыптастыру.
8. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану.
9. КС технологиялық жабдығының қалдық ресурсын бағалауды жүргізу.
10. КС жабдықтарын пайдалану және істен шығу жөніндегі деректерді талдау.
11. Газ сапасының стандарт талаптарына сәйкес келмеу себептерін жою жөніндегі іс-шараларды қалыптастыру.
12. Аварияларды жою жөніндегі жұмыстарды талдау және оларды жетілдіру және түзету жөнінде шаралар қабылдау.
13. КС жабдығының қалыпты жұмысынан ауытқуларды анықтау.
14. Пайдалану міндеттерін оларды орындаудың басымдығы тұрғысынан саралау.
15. КС объектілерінде авариялар мен инциденттердің салдарын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары бойынша бағынысты қызметкерлермен аварияға қарсы жаттығулар өткізу.

Білімдер:

1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі нормативтік құжаттардың талаптары.
2. КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі техникалық құжаттама.
3. ГАА, ТХА, газ сепарациялық, жылу алмасу және КС сыйымдылық жабдықтарын, қосалқы мақсаттағы жүйелерді, оның ішінде сумен жабдықтау, электрмен жабдықтау, желдету, маймен жабдықтау жүйелерін орнату схемалары.
4. Магистральдық газ құбырлары объектілерінде қолданылатын табиғи газдың, ауыр көмірсутекті газдардың, газ конденсатының, қауіпті және зиянды заттардың (метанол, одорант) қасиеттері.
5. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді орындау түрлері, әдістері мен технологиясы.
6. Жобалау құжаттамасын жасауға қойылатын талаптар.
7. КС жабдығының нақты техникалық жай-күйі.
8. Пайдаланылатын бақылау-өлшеу аспаптарын, оның ішінде қауіпсіздік аспаптарын пайдалану қағидалары мен негізгі сипаттамалары.
9. Газды магистральдық газ құбырлары арқылы тасымалдау технологиясы.
10. КС технологиялық схемасы.
11. ТП АБЖ құралдарының, телемеханиканың, көмірсутек шикізатын өндіру жөніндегі жабдықтарды автоматты басқару жүйелерінің құрылымы, өзара іс-қимылы және оларды басқару қағидалары.
12. КС пайдалану саласындағы есептілік түрлері.
13. КС жабдықтарын пайдалану кезіндегі авариялық жағдайлардың түрлері, олардың пайда болу себептері және алдын алу және жою тәсілдері.
14. Авариялар мен инциденттердің салдарын оқшаулау және жою жөніндегі іс-шаралар жоспары.
15. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

Ұсыныс етілмейді

Дағды 2:
Компрессорлық станция жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді, диагностиканы ұйымдастыру

Машықтар:

1. КС жабдығының жұмыс көрсеткіштерін талдау.
2. КС жабдықтарының техникалық жағдайын талдау.
3. Ақаулар ведомостарының, КС жабдықтарын тексеру актілерінің деректерін талдау.
4. Жаңа технологиялық процестерді, КС жабдықтарын әзірлеудің озық тәжірибесін талдау және қорытындылау.
5. КС жабдықтарын диагностикалау нәтижелерін қолдану.
6. ТҚКЖЖ жұмыс көлемін КС жабдықтарына дейін анықтау.
7. Қолда бар ресурстарды (адами, көліктік, материалдық-техникалық) ұтымды пайдалану.

<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің талаптары. 2. КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі техникалық құжаттама. 3. Газды тасымалдаудың технологиялық процестері. 4. КС жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі регламенттер. 5. КС жабдығының техникалық жай-күйін техникалық диагностикалау және болжау әдістері. 6. КС жабдығының ақауларының түрлері және оларды жою тәсілдері. 7. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары. 	
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсыныс етілмейді</p>
<p>Дағды 3: Компрессорлық станция жабдықтарының тиімділігін арттыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жаңа техника мен технологияларды енгізу негізінде негізгі және қосалқы жабдықтар жұмысының тиімділігін талдау және бағалау. 2. КС жабдығының қызмет ету мерзімін ұзарту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және енгізу. 3. КС жабдықтарын пайдалану саласында озық тәжірибені қолдану. 4. Өз құзыреті шегінде заманауи энергия үнемдеу технологияларын қолдану. 5. Пайдаланылатын КС жабдықтарын жаңғырту және реконструкциялау жөнінде ұсыныстар дайындау. 6. Жаңа техника мен технологияларды енгізу жоспарларын дайындау. 7. Жаңа техниканы, рационализаторлық ұсыныстарды, жұмыс орнының ұйымдастырушылық-техникалық жағдайларының өзгертуден болатын тәуекелдерді бағалау. 8. Дербес компьютерді және оның перифериялық құрылғыларын, ұйымдастыру техникасын пайдалану.

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, газ тасымалдау саласындағы нормативтік құжаттардың талаптары. 2. Газ тасымалдау саласындағы техникалық құжаттама. 3. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің, КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі нормативтік құжаттардың талаптары. 4. КС жабдықтарын пайдалану жөніндегі техникалық құжаттама. 5. Газды тасымалдаудың технологиялық процестері. 6. КС жабдықтарының жұмысындағы озық технологиялар. 7. Жаңа техниканы, озық технологияларды, ФЗТКЖ нәтижелерін енгізуді регламенттейтін салалық құжаттар. 8. КС жабдығының жұмысындағы энергия үнемдеу технологиялары. 9. Техникалық есептеулер жүргізу және КС жабдықтарын пайдалану тиімділігін анықтау әдістері. 10. Өнертапқыштық және рационализаторлық қызметтің негіздері. 11. Пайдаланушы деңгейінде дербес компьютерде жұмыс істеу ережесі, қызмет бағыты бойынша пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз ету. 12. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді
Еңбек функциясы 2: Компрессорлық станцияны пайдалану жөніндегі бөлімше персоналына басшылық жасау	Дағды 1: Жұмыстардың ұтымды бөлінуін және өндірістік тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету қажеттілігін ескере отырып, бағынысты персоналдың қызметін жоспарлау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бағынышты қызметкерлердің жұмыс жоспарларын жасау. 2. Бөлімше туралы ережені, лауазымдық және өндірістік (жұмыс) нұсқаулықтарды өзірлеу. 3. Техникалық оқу жоспарларын, бағдарламаларын жасау. 4. Персоналды техникалық оқытуды жүргізу. 5. Компрессорлық станция қызметкерлеріне мерзімді нұсқама беруді, жабдықты техникалық пайдалану қағидаларын, еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі жөніндегі қағидаларды білуін тексеруді қамтамасыз етуге, олардың сақталуын бақылайды. 6. Қауіпсіз еңбек жағдайларын жасауды және станция қызметкерлерінің өндірістік және еңбек тәртібін сақтауын бақылауды қамтамасыз ету. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы Еңбек заңнамасының негіздері. 2. Жұмыс уақытын пайдаланудың кестелік есебі. 3. Еңбекақы төлеу туралы ережелер. 4. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару негіздері. 5. Еңбекті нормалау негіздері. 6. Ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария тәртібі, өрт қауіпсіздігінің талаптары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсыныс етілмейді

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Тәртіптілік Дәлдік Көшбасшылық қасиеттер Сыни жағдайда өз бетінше шешім қабылдау қабілеті Эмоционалды тұрақтылық Зейін Ұйымның стратегиясы, саясаты мен мақсаттары шеңберіндегі Еңбек және оқу іс-әрекетінің процестерін дербес басқару және бақылау Проблеманы талқылау, қорытындыларды дәлелдеу және ақпаратпен сауатты жұмыс істеу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	«Магистральдық газ құбырларын пайдалану қағидалары» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 22 қаңтардағы № 33 бұйрығымен бекітілген; «Компрессорлық станцияларды пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 360 бұйрығымен бекітілген	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Компрессорлық станцияны пайдалану және жөндеу жөніндегі инженер

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

17. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Орындаушы:

Кошкарлов Ержан Жетписович, +7 (717) 278 68 74, y.koshkarov@energo.gov.kz

18. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Жоба жетекшісі:

Кошкарлов Ержан Жетписович

E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 74

Орындаушылар:

Крикбаев Сунгат Болатович, +7 (777) 978 00 95, S.Krikbaev@energo.gov.kz

«Интергаз Орталық Азия» АҚ

Жоба жетекшісі:

Кошкарлов Ержан Жетписович

E-mail: y.koshkarov@energo.gov.kz

Телефон нөмірі: +7 (717) 278 68 74

Орындаушылар:

Тасмагамбетова Венера Алғалиевна, +7 (777) 479 13 48, Tasmagambetova@ica.kz

19. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: №3-2025 , 28.07.2025 г.

20. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 05.08.2025 г.

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

22. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 2, 2025 г.

23. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2028 г.