

Кәсіптік стандарт: «Жылу электр станциясының компрессорлық қондырғыларын пайдалану»

### 1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

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

1) Компрессорлық қондырғы – сығылған ауаны немесе басқа газды алу үшін қажет құрылғылар жиынтығы.

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

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

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

5) Салалық біліктілік шеңбері (СБШ) – салада танылатын сараланған біліктілік деңгейлерінің негіздемелік құрылымы болып табылатын ұлттық біліктілік жүйесінің құрамдас бөлігі (кіші жүйесі).

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

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

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

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

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

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

12) Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы (КС) – Қазақстан Республикасындағы еңбек туралы заңнамаға сәйкес қызметкерлерге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеу үшін негіз болып табылады және еңбек қатынастарын реттеуге, ұйымдық-құқықтық нысандарына қарамастан әртүрлі экономикалық қызмет түрлеріндегі ұйымдарда персоналды басқарудың тиімді жүйесін қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді шешу үшін қолданылады.

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

14) Жылу электр станциясы (ЖЭС) – жану процесінде отынның химиялық энергиясын жылу энергиясына айналдыру арқылы электр энергиясын өндіретін электр станциясы.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) –

### 2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Жылу электр станциясының компрессорлық қондырғыларын пайдалану

5. Кәсіптік стандарттың коды: D35111010

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

D Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен жабдықтау

35 Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен қамтамасыз ету

35.1 Электр энергиясын өндіру, беру және бөлу

35.11 Электр энергиясын өндіру

35.11.1 Жылу электр станцияларының электр энергиясын өндіруі

7. Краткое описание профессионального стандарта: Жылу электр станцияларының компрессорлық жабдықтарына қызмет көрсету және үнемді жұмыс. "Білім" бөлімінде қамтылған теориялық және практикалық білімге қойылатын талаптармен қатар, қызметкер білуі керек: еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік ережелері мен нормалары, жеке қорғаныс құралдарын пайдалану ережелері, орындалатын жұмыстардың (қызметтердің) сапасына, жұмыс орнындағы еңбекті ұтымды ұйымдастыруға қойылатын талаптар, Өндірістік сигнал беру.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Компрессорлық қондырғы операторлары - 3 уровень ОРК  
 2) Компрессорлық қондырғыларды пайдалану жөніндегі учаске шебері - 5 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Компрессорлық қондырғы операторлары»:			
Топтың коды:	8185-2		
Қызмет атауының коды:	8185-2		
Кәсіптің атауы:	Компрессорлық қондырғы операторлары		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:			
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	ЖЭС жабдықтары мен компрессорлық қондырғылардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. ЖЭС компрессорлық қондырғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау 2. Жабдықтар мен компрессорлық қондырғылардың ақаулығын болдырмау бойынша профилактикалық жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: ЖЭС компрессорлық қондырғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	Дағды 1: ЖЭС компрессорлық қондырғыларының берілген жұмыс режимін қолдау	Машықтар:	
		1. Компрессорлық қондырғылардың жарамды жай-күйін бақылау. 2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша компрессорлық жабдықтың техникалық жай-күйін қолдау. 3. Компрессорлық қондырғылардың жөндеу аралық кезеңдерін азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу. 4. Компрессорлық қондырғыларға қызмет көрсету жөніндегі қолданыстағы стандарттарды, техникалық шарттарды және өзге де нормативтер мен нұсқаулықтарды әзірлеу және оларға өзгерістер енгізу. 5. Техникалық құжаттаманы жүргізу.	
	Білімдер:		1. Стандарттар, техникалық шарттар, сапа көрсеткіштерінің нормативтері, Технологиялық нұсқаулықтар, ұйымдағы өндірісті техникалық бақылаудың жүйелері, құралдары мен әдістері. 2. Еңбек тәртібі ережелері. 3. Компрессорлық қондырғыларды пайдалану кезіндегі техникалық пайдалану және қауіпсіздік ережелері. 4. Электр қондырғыларын орнату ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Жабдықтар мен компрессорлық			

қондырғылардың ақаулығын болдырмау бойынша профилактикалық жұмыстарды орындау	Дағды 1: Жабдықтар мен қондырғылардың істен шығу себептерін анықтау және жою	Машықтар: 1. Бақылау-өлшеу құралдарының жай-күйін тексеру және бағалау, олардың жұмыс орындарында болуы. 2. Компрессорлық қондырғылардың жұмысындағы ақауларды анықтау. 3. Жабдықтың дұрыс жұмыс режимін қалпына келтіру. 4. Жабдықтың апаттық жағдайын болдырмау. 5. Жұмыс режимінің бұзылуын, жабдықтың зақымдануы мен ақауларын тексеру және анықтау.
		Білімдер: 1. Әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. 2. Технологиялық процестер және өндіріс режимдері. 3. Стандарттар, техникалық шарттар, сапа көрсеткіштерінің нормативтері, Технологиялық нұсқаулықтар. 4. Еңбекті ұйымдастыру, Өндіріс және басқару негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Компрессорлық қондырғылар жабдықтарының жарамдылығын бақылау және жөндеу	Машықтар: 5-Разряд (СБШ 3) 4-разрядқа қосымша (СБШ 3) 1. Өнімділігі 100 текше метрге дейінгі автоматтандырылған компрессорлық станцияларға қызмет көрсету. м/мин. 2. 1 МПа дейінгі қысыммен (10 кгс/шаршы см-ге дейін), 500-ден 1000 текше м/мин дейінгі қысыммен немесе 1 МПа-дан жоғары қысыммен (10 кгс/шаршы см-ден жоғары), жетегі бар қауіпті емес газдарда жұмыс істеген кезде әрқайсысы 100-ден 250 текше м/мин дейінгі қысыммен стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсету әр түрлі қозғалтқыштардан. 3. 1 МПа дейінгі (10 кгс/шаршы см-ге дейін) қысыммен, 100-ден 250 текше м/мин дейін немесе 1 МПа-дан жоғары (10 кгс/шаршы см-ден жоғары) қысыммен, 5-тен 100 текше м/мин дейін берумен қауіпті газдарда жұмыс істейтін стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсету. 4. Жөндеуге ақаулы ведомостарды жасау. 5. Компрессорлық станция жабдығын резервке және жөндеуге ауыстыру және шығару. 6. Далада компрессорлар мен іштен жану қозғалтқыштарын жөндеу. 6-Разряд (СБШ 3) 5-разрядқа қосымша (СБШ 3) 7. Компрессорлық станция жабдықтарының жұмысындағы ақауларды жою. 8. Стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға 1 МПа дейінгі қысыммен (10 кгс/шаршы см дейін), 1000 текше м/мин астам берумен немесе 1 МПа жоғары қысыммен (10 кгс/шаршы см жоғары), әр түрлі қозғалтқыштардан жетегі бар қауіпті емес газдарда жұмыс істеген кезде әрқайсысы 250 текше м/мин астам берумен қызмет көрсету. 9. Қысымы 1 МПа-ға дейін (10 кгс/шаршы см-ге дейін), 250 текше м/мин-ден жоғары немесе қысымы 1 МПа-дан жоғары (10 кгс/шаршы см-ден жоғары), 100 текше м/мин-ден жоғары қауіпті газдарда жұмыс істейтін стационарлық компрессорлар мен турбокомпрессорларға қызмет көрсету. 10. 100 текше метр/мин астам берумен автоматтандырылған компрессорлық станцияларға қызмет көрсету.

		Білімдер:	
		<p>5-Разряд (СБШ 3) 4-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <p>1. Жоғары қысымды компрессорлар құрылғысы.</p> <p>2. Компрессорлық және турбокомпрессорлық қондырғылардың, оларға бу және электр қозғалтқыштарының және қосалқы жабдықтардың пайдалану сипаттамалары.</p> <p>3. Қызмет көрсетілетін компрессорлардың, турбокомпрессорлардың, бу машиналарының, электр қозғалтқыштарының және Іштен жану қозғалтқыштарының кинематикалық схемалары.</p> <p>4. Компрессорлық станцияның технологиялық процестерінің схемалары.</p> <p>5. Компрессорлардың, қолданылатын жүйелер мен конструкциялардың пайдалы әсер ету коэффициенті.</p> <p>6-Разряд (СБШ 3) 5-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <p>6. Компрессорлар мен оларға арналған электр станцияларының пайдалану сипаттамалары.</p> <p>7. Әр түрлі жүйелер мен типтегі турбокомпрессорлардың кинематикалық схемалары мен дизайны, қуат жабдықтары.</p> <p>8. Электр қозғалтқыштары, бу машиналары, ішкі жану қозғалтқыштары.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Тәртіптілік Нәтижеге назар аудару Командада жұмыс істей білу Жоғары бейімделу Белсенділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Бас инженер	
	4	Инженер	
10. Кәсіптің карточкасы «Компрессорлық қондырғыларды пайдалану жөніндегі учаске шебері»:			
Топтың коды:	8185-2		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Компрессорлық қондырғыларды пайдалану жөніндегі учаске шебері		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:			
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	ЖЭС жабдықтары мен компрессорлық қондырғылардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. ЖЭС компрессорлық қондырғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау 2. Жабдықтар мен компрессорлық қондырғылардың ақаулығын болдырмау бойынша профилактикалық жұмыстарды орындау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: ЖЭС компрессорлық қондырғыларына техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	Дағды 1: ЖЭС компрессорлық қондырғыларының берілген жұмыс режимін қолдау	Машықтар:
		1.Компрессорлық қондырғылардың жарамды жай-күйін бақылау. 2.Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша компрессорлық Жабдықтың техникалық жай-күйін қолдау. 3.Компрессорлық қондырғылардың жөндеу аралық кезеңдерін азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу. 4.Компрессорлық қондырғыларға қызмет көрсету жөніндегі қолданыстағы стандарттарды, техникалық шарттарды және өзге де нормативтер мен нұсқаулықтарды әзірлеу және оларға өзгерістер енгізу. 5.Техникалық құжаттаманы жүргізу.
		Білімдер:
		1.Стандарттар, техникалық шарттар, сапа көрсеткіштерінің нормативтері, Технологиялық нұсқаулықтар, ұйымдағы өндірісті техникалық бақылаудың жүйелері, құралдары мен әдістері. 2.Еңбек тәртібі ережелері. 3.Компрессорлық қондырғыларды пайдалану кезіндегі техникалық пайдалану және қауіпсіздік ережелері. 4.Электр қондырғыларын орнату ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жабдықтар мен компрессорлық қондырғылардың ақаулығын болдырмау бойынша профилактикалық жұмыстарды орындау	Дағды 1: Жабдықтар мен қондырғылардың істен шығу себептерін анықтау және жою	Машықтар:
		1.Бақылау-өлшеу құралдарының жай-күйін тексеру және бағалау, олардың жұмыс орындарында болуы. 2.Компрессорлық қондырғылардың жұмысындағы ақауларды анықтау. 3.Жабдықтың дұрыс жұмыс режимін қалпына келтіру. 4.Жабдықтың апаттық жағдайын болдырмау. 5.Жұмыс режимінің бұзылуын, жабдықтың зақымдануы мен ақауларын тексеру және анықтау.
		Білімдер:
		1.Әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. 2.Технологиялық процестер және өндіріс режимдері. 3.Стандарттар, техникалық шарттар, сапа көрсеткіштерінің нормативтері, Технологиялық нұсқаулықтар. 4.Еңбекті ұйымдастыру, Өндіріс және басқару негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Нәтижеге назар аудару Ұйымдастырушылық қабілеттер Командада жұмыс істей білу Жоғары бейімделу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас инженер
	6	Инженер

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

11. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Орындаушы:

’ ,

12. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

ЖШС «BPDExperts»

Жоба жетекшісі:

А.Оразбек

E-mail: BPDExperts@gmail.com

Телефон нөмірі: +7 (717) 257 00 09

13. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

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

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

17. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2026 г.