

Кәсіптік стандарт: «Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдықтарын пайдалану»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11) 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.

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

13) Аккумуляторлық жабдық – аккумуляторлық батареялар кешенінен, қосылыстарға арналған мыс кабельдерден, ток тарату қалқандарынан, бақылау-өлшеу аспаптарынан, кернеу реттегішінен тұратын жабдық.

14) Жылу электр станциясы (ЖЭС) – органикалық отынды жағу кезінде бөлінетін жылу энергиясының түрленуі нәтижесінде электр энергиясын өндіреді.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдықтарын пайдалану

5. Кәсіптік стандарттың коды: D35111011

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 аккумуляторлық 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) Аккумуляторлы батарея жөніндегі электромонтажшы - 3 уровень ОРК
- 2) Аккумуляторлық жабдықты пайдалану бойынша учаске шебері - 5 уровень ОРК
- 3) Аккумуляторщик - 3 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Аккумуляторлы батарея жөніндегі электромонтажшы»:			
Топтың коды:	7411-0		
Қызмет атауының коды:	7411-0-011		
Кәсіптің атауы:	Аккумуляторлы батарея жөніндегі электромонтажшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Аккумуляторлық батареялар бойынша электр монтаждаушы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдықтарын монтаждау және бөлшектеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдықтарын монтаждау жұмыстарын орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдықтарын монтаждау жұмыстарын орындау	Дағды 1: Аккумуляторлық жабдықты монтаждау бойынша қосалқы жұмыстар	Машықтар:	
		2-Разряд (СБШ 3) 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Дәл өлшемдерді қажет етпейтін бекітпелер мен тығыздағыштардың ұсақ бөлшектерін жасау. 3. Ыдыстар мен электродтардың тұғыры. 4. Батареяларға арналған ыдыстары бар жәшіктерді орау және орау материалын жинау. 5. Сепараторларды батареяларға жинау және орнату. 3-Разряд (СБШ 3) 2-разрядқа қосымша (СБШ 3) 6. Жабдықты бояу. 7. Орнатуға әртүрлі полярлықтардың электродтарын дайындау. 8. Электродтарды тазарту және тегістеу. 9. Қорғасын электродтарын ыдыстарға орнату. 10. Электродтарды салыстыру. 11. Сымдарды, кабельдерді дәнекерлеуге (қызмет көрсетуге) дайындау, қорғасын пластиналарын тазалау.	

	<p>Білімдер:</p> <p>2-Разряд (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Түрлі түсті және Қара металдар. 2. Аккумуляторларды дайындау және монтаждау кезінде қолданылатын негізгі материалдар. 3. Бекіткіштер мен шағын құрылымдардың негізгі түрлері. 4. Құралдың негізгі түрлері және оны аккумуляторлық батареяларды орнатуда қолдану ережелері. <p>3-Разряд (СБШ 3) 2-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Арматураның негізгі түрлері. 6. Аспаптардың, Электр аппараттарының және қолданылатын электрлендірілген және пневматикалық Аспаптардың құрылғысы. 7. Орнатылатын электр тізбектері. 8. Такелаж құралдарының негізгі түрлері және оларды пайдалану ережелері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Дағды 2: Аккумуляторларды монтаждау және бөлшектеу</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4-Разряд (СБШ 3) 3-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қорғаныс құрылғыларын, қаптамалар мен қоршауларды орнату. 2. Құрылымдар мен аппараттарды ұнтақ құралының көмегімен бекіту. 3. Ұштарды кабельдер мен сымдардың өзектеріне дәнекерлеу немесе қысу. 4. Қапсырмалар мен металл тірек конструкцияларын орнату. 5. Құрылымдарды желімдеу арқылы бекіту. 6. Барлық түрдегі сөрелерді орнату. 7. Батарея шкафын орнату және салыстыру. 8. Электродитті дайындау және құю. 9. Батареялардың ағып кетуін тексеру. 10. Қорғасын секіргіштерін орнату. 11. Шкафтарда батареяларды орнату. 12. Пластиналарды дәнекерлеу. <p>5-Разряд (СБШ 3) 4-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Батареяларға арналған сөрелерді белгілеу. 14. Портативті типтегі батареяларды сөрелерге орнату. 15. Батареяларды шиналау. 16. Тумбочкаларды орнату орындарын белгілеу. 17. Пластиналар мен полюстік контактілер арасындағы оқшаулауды тексеру. <p>6-Разряд (СБШ 3) 5-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Батареялардың барлық түрлерін құрастыру. 19. Стационарлық типтегі аккумуляторларды сөрелерге орнату. 20. Батареяларды тексеру және сынау. 21. Батареяларды орнату орнында өлшеу жұмыстарын орындау. 22. Эскиздер мен схемаларды әзірлеу.

		<p>Білімдер:</p> <p>4-Разряд (СБШ 3) 3-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Батарея құрылғысының негіздері. 2. Арматураның орналасу тәртібі. 3. Оқшаулау кедергісін өлшеу әдістері. 4. Орташа күрделі электр тізбектері. 5. Қимасы 70 мм мм до² дейінгі барлық маркалы сымдар мен кабельдерді қосу, ұштау және жалғау тәсілдері. 6. Жабдықты ілмектеу және жылжыту ережелері. 7. Механикаландырылған такелаждық жабдықтың құрылысы және пайдалану тәсілдері. 8. Монтаждау-поршеньді тапаншалардың құрылғысы және оларға күтім жасау ережелері 9. Релелік қорғаныстың мақсаты 10. Жұмыс принципі және максималды қорғаныс схемалары. 11. Батареялардың материалдары мен жабдықтарын жинақтау ережесі. 12. Электрлитті дайындау және құю ережелері. 13. Батареяларды зарядтау және зарядтау ережелері. 14. Батареяларды орнату кезіндегі қауіпсіздік шаралары. <p>5-Разряд (СБШ 3) 4-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Орнатылатын батареялардың Электр схемалары және оларды тексеру әдістері. 16. Стендтерде және шеберханаларда дайындау үшін сымдардың жекелеген тораптарының өлшеулері мен эскиздерін жүргізу ережесі. 17. Орындалған схемаларды тексеру әдістері. 18. Батареяларды қосу ережелері. 19. Батареялардың техникалық сипаттамалары, оларды таңбалау. <p>6-Разряд (СБШ 3) 5-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Күш, бақылау және арнайы кабельдерді өңдеу және монтаждау әдістері. 21. Тарату қалқандарының, пульттердің, басқару және қорғау қалқандарының конструкциясы. 22. Электротехникалық аспаптардың құрылымы. 23. Объектілерді пайдалануға берудің техникалық шарттары. 24. Жарылыс қаупі бар аймақтарда жұмыстарды орындау ережесі. 25. Батареяларды қалыптастыру схемалары мен әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Тәртіптілік Қарым-қатынас Зейін Ұйымдастыру Белсенділік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5	Учаске шебері
	4	Техник
10. Кәсіптің карточкасы «Аккумуляторлық жабдықты пайдалану бойынша учаске шебері»:		
Топтың коды:	7411-0	
Қызмет атауының коды:	-	
Кәсіптің атауы:	Аккумуляторлық жабдықты пайдалану бойынша 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: Жердегі авиациялық радиоэлектронды жабдықтарды техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдығының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Аккумуляторлық жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау 2. Аккумуляторлық Жабдықтың ақаулығын болдырмау жөніндегі жұмыстарды бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Аккумуляторлық жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	Дағды 1: Аккумуляторлық жабдықты пайдалану бойынша жұмыстарды дайындау және орындау	Машықтар:	
		1. Учаскенің қызмет көрсету бойынша өндірістік тапсырмаларды белгіленген мерзімде орындауын қамтамасыз ету. 2. Өндірісті дайындау, жұмысшылар мен бригадаларды орналастыруды қамтамасыз ету. 3. Жаңа технологиялық процестерді өзірлеу және қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру. 4. Жұмыс сапасын арттыру бойынша іс-шараларды жүзеге асыру.	
		Білімдер:	
		1. Қазақстан Республикасының заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2. Учаскенің қызметіне қатысты әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. 3. Учаскенің техникалық сипаттамалары мен талаптары, жабдықтар технологиясы және оны техникалық пайдалану ережелері. 4. Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметінің әдістері. 5. Жұмыстардың нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі.	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-		

	<p>Дағды 2: Жабдықты дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Өндіріс резервтерін анықтау, өндірісті арттыру, жұмыс уақыты мен өндірістік жабдықты пайдалану бойынша жұмыстарды орындау. 2.Бұзушылықтың себептерін жедел анықтау және жою. 3.Өндірістік қызмет нәтижелерін талдау. 4.Орындалатын жұмыстардың сапасын тексеру. 5.Технологиялық процестерді және өндірістік алаңдарды, жабдықтарды, учаскенің жұмысын дұрыс пайдалануды бақылау. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Қазақстан Республикасының заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2.Учаскенің қызметіне қатысты әдістемелік және нормативтік-техникалық материалдар. 3.Учаскенің техникалық сипаттамалары мен талаптары, жабдықтар технологиясы және оны техникалық пайдалану ережелері. 4.Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметінің әдістері. 5.Жұмыстардың нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі. <p>Дағдыны тану мүмкіндігі: -</p>	
<p>Еңбек функциясы 2: Аккумуляторлық Жабдықтың ақаулығын болдырмау жөніндегі жұмыстарды бақылау</p>	<p>Дағды 1: Бригадалардың өндірістік тапсырмалары мен жұмыстарын ұйымдастыру, қалыптастыру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Еңбектің озық әдістері мен тәсілдерін, оны ұйымдастыру, аттестаттау және жұмыс орындарын ұтымды ету нысандарын енгізу. 2.Бригадалардың сандық, кәсіптік-біліктілік құрамын айқындау. 3.Жұмысшыларға өндірістік нұсқаулық жүргізу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Учаскенің өндірістік-шаруашылық қызметінің әдістері. 2.Жұмыстарды және жұмысшыларды тарифтеу тәртібі. 3.Жұмыстардың нормалары мен бағалары, оларды қайта қарау тәртібі. 4.Экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару негіздері. 5.ҚР Еңбек кодексі. <p>Дағдыны тану мүмкіндігі: -</p>	
<p>Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:</p>	<p>Жауапкершілік Нәтижеге назар аудару Ұйымдастырушылық қабілеттер Командада жұмыс істей білу Жоғары бейімделу</p>		
<p>Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:</p>			
<p>СБШ -нің ішіндегі басқа</p>	<p>СБШ-нің деңгейі:</p>	<p>Кәсіптің атауы:</p>	

кәсіптермен байланыс:	7	Бас инженер	
	6	Учаске инженері	
11. Кәсіптің карточкасы «Аккумуляторщик »:			
Топтың коды:	7411-0		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Аккумуляторщик		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	1-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (1-шығарылым) бекіту туралы" 2023 жылғы 1 қыркүйектегі № 364 Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 7 қыркүйекте № 33389 болып тіркелді. Аккумуляторщик		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жылу электр станциясының аккумуляторлық жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Аккумуляторлық жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Аккумуляторлық жабдықты жөндеу жұмыстарын орындау.	Дағды 1: Аккумуляторлық Жабдықты жөндеуге дайындық	Машықтар:	
		1-Разряд (СБШ 3) 1.Батареяларды жөндеуге және зарядтауға дайындау. 2.Батарея ыдыстарын тазалау, жуу және сүрту. 3.Байланыстырушы жолақтар мен ұштардың пластиналарында дәнекерлеуден кейін бөртпелер мен ағындарды тазарту. 4.Аккумуляторларды бөлшектеу және құрастыру, аккумуляторлық ыдыстарды майсыздандыру, сүзу, тазартылған суды дайындау және жоғары білікті аккумулятордың басшылығымен зарядтау станцияларының жабдықтарына қызмет көрсету. 5.Жұмыс орнында қышқыл, электролит, тазартылған су, каустикалық калий бар ыдыстардың қозғалысы.	

Білімдер:

1-Разряд (СБШ 3)

1.Қайта зарядталатын батареялардың құрылғысы туралы негізгі мәліметтер.

2.Аккумулятор өндірісінің негізгі материалдары мен реактивтерінің атауы.

3.Қышқылдарды, сілтілерді сақтау және олармен жұмыс істеу қағидалары, оларды сыртқы түрі және басқа да белгілері бойынша айқындау тәсілдері.

4.Ең көп таралған қарапайым құралдардың, құрылғылардың атауы мен мақсаты.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

<p>Дағды 2: Аккумуляторлық жабдықты жөндеу бойынша қарапайым және күрделілігі орташа жұмыстарды орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>2-Разряд (СБШ 3) 1-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Зарядтау станцияларының (агрегаттарының) жабдықтарына қызмет көрсету. 2.Батареялардың жеке элементтерінің кернеуін өлшеу. 3.Батареялардың барлық түрлерін бөлшектеу және құрастыру. 4.Батареялар мен батареялардың барлық түрлерін зарядтаңыз. 5.Тығындардағы резеңке клапандарды ауыстыру, тығыздағыштарды дайындау. 6.Қақпақтар мен ыдыстар арасындағы саңылауларды сыммен жабу және оларды қыздырылған мастикамен толтыру. 7.Зарядтау станцияларын (агрегатын) пайдалану бойынша жазбаларды жүргізу. 8.Жеке банкаларды ауыстыру және оларды мастикамен жабу. 9..Батарея қосылымдарын дәнекерлеу. 10.Банкаларды дистилденген сумен және электролитпен құю және толтыру. 11.Батарея элементтеріндегі электролиттің тығыздығы мен деңгейін анықтау. 12.Белгіленген рецепт бойынша кристалды каустиктен немесе концентрацияланған ерітіндіден сілтілік ерітінді дайындау. <p>3-Разряд (СБШ 3) 2-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <p>Батарея элементтерінің зақымдануын анықтау және оларды жою.</p> <p>Аккумуляторларды пайдалануға беру жөніндегі Нұсқаулықта көзделген барлық жұмыстарды орындау.</p> <p>Зарядтау қондырғыларын ағымдағы жөндеу.</p> <p>Қайта зарядталатын батареялардағы электролит пен сепарацияның өзгеруі.</p> <p>Аккумулятор батареяларының элементтерін монтаждау және бөлшектеу.</p> <p>Қорғасын байланыстырушы жолақтар мен ұштарды құю.</p> <p>Ыдыстарға тірек шынылар мен қорғасын төсемдерін орнату.</p> <p>Белгіленген рецепт бойынша электролит дайындау.</p> <p>Жастықшалар мен жастықшаларды дайындау.</p> <p>Көпірлер дәнекерленген блок-ыдыстардың қақпақтарын орнату.</p>
---	---

	<p>Білімдер:</p> <p>2-Разряд (СБШ 3) 1-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <p>1.Қайта зарядталатын батареялардың құрылғысы және мақсаты.</p> <p>2.Батареяларды зарядтау және разрядтау ережелері мен режимдері.</p> <p>3.Электротехникадан қарапайым мәліметтер.</p> <p>4.Қолданылатын қышқылдардың, сілтілердің қасиеттері және оларды өңдеу ережелері.</p> <p>5.Батарея батареялары элементтерінің кернеуін өлшеуге арналған бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен қолдану шарттары.</p> <p>3-Разряд (СБШ 3) 2-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <p>6.Электротехника негіздері.</p> <p>7.Бірдей типтегі батареялардың құрылымдық құрылғысы және жұмыс принципі.</p> <p>8.Пластиналарды қосу ережелері және олардың полярлығы.</p> <p>9.Аккумуляторлық батареяларды жөндеу және қызмет көрсету кезінде қолданылатын аппараттар мен аспаптардың құрылғысы.</p> <p>10.Батареяларды жөндеуде қолданылатын материалдардың негізгі физикалық және химиялық қасиеттері.</p> <p>11.Батарея ұяшықтарының зақымдану түрлері және оларды қалай түзетуге болады.</p> <p>12.Зарядтау қондырғысының схемасы.</p> <p>13.Батарея элементтерін бөлшектеу, құрастыру және жөндеу кезіндегі жұмыс тәсілдері және операциялардың технологиялық реттілігі.</p> <p>14.Бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы</p> <p>15.Аккумуляторлық батареялардың әртүрлі түрлеріне арналған электролит дайындау ережелері.</p>
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

<p>Дағды 3: Аккумуляторлық жабдықты жөндеу бойынша күрделі және аса күрделі жұмыстарды орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <p>4-Разряд (СБШ 3) 3-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Зарядтау кезінде кернеу мен ток күшін реттеу. 2.Зарядтау қондырғыларын орташа жөндеу. 3.Машина жетегіне, сынап түзеткішке, ток тарату қалқанына қызмет көрсету. 4.Батарея сынағы. 5.Батареялардың зақымдануын анықтау және жөндеу. 6.Элементарлық қосылыстардың жарамдылығы. 7.Батареялар мен батареялардың одан әрі пайдалануға жарамдылығын анықтау. 8.Электролит сапасын анықтау. 9.Аккумуляторларды жөндеу жүргізілгенге дейін және кейін техникалық құжаттаманы дайындау және ресімдеу. <p>5-Разряд (СБШ 3) 4-разрядқа қосымша (СБШ 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 10.Кемелердің барлық түрлерінде зауыттық, жүріс және мемлекеттік сынақтар кезеңінде аккумуляторларға қызмет көрсету және оларды тапсырыс берушіге тапсыру. 11.Электролиттің химиялық құрамын түзету. 12.Жөндеу алдында барлық типтегі кеме аккумуляторларының ақауын анықтау. 13.Кеменің стационарлық және тасымалданатын аккумуляторларының барлық түрлерін тексеру және сынау. 14.Батареялардың сыйымдылығы мен кернеуіне және зарядтау қондырғысының қуатына байланысты зарядтау тізбегіндегі аккумуляторларды қосу және реттеу кедергісі схемаларының есептеулерін жасау. 15.Дистилляторларды жөндеу көлемін анықтау 16.Сутегі аппараттарында дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу. 17.Зарядтау агрегаттарына күрделі жөндеу жүргізу. 18.Батареяларды қалыптау және зарядтау режимін таңдау. 19.Артта қалған элементтерді пішіндеу. 20.Кернеудегі жекелеген элементтерді ажырату схемасын жасау. 21.Зарядтау станцияларының жабдықтары мен аппаратураларына қызмет көрсету және жөндеу бойынша есепке алу және техникалық құжаттаманы жүргізу.
--	--

Білімдер:	
4-Разряд (СБШ 3) 3-разрядқа қосымша (СБШ 3)	
1.Батареяларды, дистилляторларды және зарядтау агрегаттарын жөндеу ережелері.	
2.Конструктивті құрылғы және жұмыс принципі, әр түрлі типтегі және сыйымдылықтағы батареялар.	
3.Жеке элементтерді жұмыс тізбегінен шығару тәртібі.	
4.Батарея ұяшықтарындағы қысқа тұйықталуды табу және жою әдістері.	
5.Аккумулятор өндірісінде қолданылатын қышқылдардың, сілтілердің, қорғасынның, бояулардың физикалық және химиялық қасиеттері.	
6.Қышқылдардың, сілтілердің және газдардың тығыздығын өлшеуге арналған электрлік өлшеу аспаптары мен аспаптары.	
7.Зарядтау агрегаттарының жабдықтарын орнату.	
8.Қайта зарядталатын батареяларды орнату және орнату схемалары.	
9.Батареяларды зарядтау және разрядтау кезіндегі кернеу нормалары.	
10.Жейде жасауға арналған өлшемдер мен сызбалар бойынша қорғасынды түзету және кесу әдістері.	
5-Разряд (СБШ 3) 4-разрядқа қосымша (СБШ 3)	
11.Аккумуляторлардың сыйымдылығы мен кернеуіне және зарядтау агрегатының қуатына байланысты аккумуляторлардың қосылу схемаларын және заряд тізбегіндегі реттеу кедергісін есептеу қағидалары, қышқылдардың, сілтілер мен газдардың тығыздығын өлшеуге арналған электр өлшеу аспаптары мен аспаптарының құрылғысы.	
12.Барлық типтегі және сыйымдылықтағы қайта зарядталатын батареялардың дизайны.	
13.Кеме аккумуляторларын, дистилляторларды және зарядтау агрегаттарын жөндеу ережесі.	
14.Зарядтау станцияларының жабдықтары.	
15.Зарядтау агрегаттары мен аккумуляторлық батареялардың жұмысын есепке алуды жүргізу және қажетті техникалық құжаттаманы жасау тәртібі мен қағидалары.	
16.Аккумуляторлық батареялардың, зарядтау станцияларының аппаратурасы мен жабдықтарының жұмысындағы күрделі ақауларды анықтау және жою әдістері.	

Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
--------------------------	---

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Тәртіптілік Қарым-қатынас Зейін Ұйымдастыру Белсенділік
---------------------------------------	---

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5	Учаске шебері
	4	Техник

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

12. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Орындаушы:

,

13. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

ЖШС «BPDExperts»

Жоба жетекшісі:

А.Оразбек

E-mail: BPDExperts@gmail.com

Телефон нөмірі: +7 (717) 257 00 09

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

15. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

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

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

18. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2026 г.