

## "Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау" кәсіби стандартты бекіту туралы

### *Күшін жойған*

Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің м.а. 2013 жылғы 26 желтоқсандағы № 440 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2014 жылы 14 ақпанда № 9161 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің м.а. 2015 жылғы 9 желтоқсандағы № 704 бұйрығымен.

**Ескерту. Бұйрықтың күші жойылды - ҚР Энергетика министрінің м.а. 09.12.2015 № 704 (2016 жылғы 1 қаңтардан бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 138-5-бабының 3-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Осы бұйрыққа қоса беріліп отырған "Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау" кәсіби стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінің Электр энергетикасы және көмір өнеркәсібі департаменті (С.Қ. Есімханов) заңнамада белгіленген тәртіпте мыналарды:

1) Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде осы бұйрықтың мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуден өткеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде бұқаралық ақпарат құралдарында және "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;

3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінің Интернет-ресурсында орналасуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар вице-министрі Б.М. Жақсалиевке жүктелсін

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

технологиялар министрінің  
міндетін атқарушы

А. Рау

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының  
Еңбек және халықты  
әлеуметтік қорғау  
министрі

\_\_\_\_\_ Т. Дүйсенова  
2014 жылғы 10 қаңтар

Қазақстан Республикасы Индустрия  
және жаңа технологиялар  
Министрінің міндетін  
атқарушының  
2013 жылғы 26 желтоқсандағы  
№ 440 бұйрығымен  
бекітілген

**"Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының  
жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау"  
кәсіби стандарты**

**1. Жалпы ережелер**

1. "Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау" кәсіби стандарты (бұдан әрі – КС) "Электр энергиясын беру", "Электр энергиясын тарату" кәсіби қызмет саласындағы біліктілік деңгейіне, құзыретіне, мазмұнына, сапасына және еңбек жағдайларына қойылатын талаптарды анықтайды және

1) еңбек саласы мен кәсіби білім беру саласының өзара қарым-қатынасын реттеуге;

2) даярлау, біліктілікті арттыру және кәсіби қайта даярлау бағдарламаларын әзірлеу талаптарын регламенттеуге;

3) персоналды аттестаттау және сертификаттау кезінде жұмысшылардың құзыреттерін бағалау талаптарын регламенттеуге арналған.

**2. КС негізгі пайдаланушылары:**

1) білім беру ұйымдарының түлектері, қызметкерлер;

2) ұйымдардың басшылары, ұйымдардың персоналын басқару бөлімшелерінің басшылары мен мамандары;

3) білім берудің мемлекеттік бағдарламаларын әзірлейтін мамандар;

4) мамандардың кәсіби даярлығын бағалау және біліктілігіне сәйкестігін растау саласындағы мамандар болып табылады.

3. КС негізінде біліктілік сипаттамалары, лауазымдық нұсқаулықтар, ұйымдардың үлгілік оқыту бағдарламалары, үлгілік оқыту жоспарлары, ұжымдық стандарттар әзірленеді.

4. Осы КС мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) біліктілік – қызметкердің еңбек қызметінің белгілі бір түрі шеңберінде нақты функцияларды сапалы орындауға дайындығы;

2) біліктілік деңгейі – күрделілігі, еңбек қызметтерінің стандартты еместігі, жауапкершілігі және дербестілігі параметрлері бойынша жүктелетін қызметкерлердің құзыретіне қойылатын талаптар жиынтығы;

3) еңбек заттары – белгілі бір еңбек құралдарының көмегімен өнім жасау мақсатында қызметкердің іс-қимылы бағытталған зат;

4) еңбек құралдары – жұмысшының еңбек заттарын бастапқы күйден өнімге айналдыру үшін пайдаланатын құралдар;

5) еңбек қызметінің түрі – еңбек функциялары мен оларды орындауға қажетті құзыреттіктердің тұтас жиынымен құралған кәсіби қызмет саласының құрамдас бөлігі;

6) еңбек функциясы – бизнес-үдеріспен анықталатын және оларды орындауға қажетті құзыреттердің болуын болжамайтын еңбек қызметінің біріктірілген және дербес жиынтығын көрсететін еңбек қызметі түрлерінің бір бөлігі;

7) кәсіби қызмет саласы – жалпы интеграциялық негізі (міндеті, нысандары, технологиялары, соның ішінде еңбек құралдары ұқсас немесе жақын) бар және ұқсас еңбек функциялары мен оларды орындайтын құзыреттіктерінің болжалды жиынынан тұратын саланың еңбек қызметі түрлерінің жиынтығы;

8) кәсіби стандарттың бірлігі – осы қызмет түрі үшін тұтас, аяқталған, қатысымды дербес және маңызды болып табылатын нақты еңбек функциясының ашық сипаттамасы тұратын кәсіби стандарттың құрылымдық элементі;

9) кәсіп – арнайы дайындықтың, жұмыс тәжірибесінің нәтижесінде пайда болған арнайы теориялық білім мен практикалық дағдылар кешенін білуді талап ететін еңбек қызметінің түрі;

10) құзыреттілік – еңбек қызметінде білімін, білігі және тәжірибесін қолдану қабілеті;

11) лауазым – лауазымдық уәкілеттіктер және лауазымдық міндеттер шеңберін жүктейтін жұмыс берушінің құрылымдық бірлігі;

12) міндет – нақты бір еңбек заттары мен құралдарын пайдалана отырып еңбек функциясын іске асырумен және нәтижеге қол жеткізумен байланысты іс-қимыл жиынтығы;

13) сала – өндіретін өнім, өндіріс технологиясы, негізгі қорлар мен жұмыс жасаушылардың кәсіби біліктері ортақ ұйымдар жиынтығы;

14) салалық біліктілік шеңбері – салада танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасы;

15) ұлттық біліктілік шеңбері – еңбек нарығында танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасы;

16) функционалдық карта – сол немесе өзге де кәсіби қызмет саласы шеңберінде белгілі бір қызмет түрін орындайтын жұмысшының еңбек функциялары мен міндеттерінің құрылымдық сипаттамасы.

## **2. КС паспорты**

5. КС паспорты келесіні анықтайды:

1) экономикалық қызмет түрі (кәсіптік қызмет саласы):

Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші (бұдан әрі - 03-2007 ҚР МЖ) 35.12 "Электр энергиясын беру", 35.13 "Электр энергиясын тарату".

2) экономикалық қызмет түрінің (кәсіптік қызмет саласының) негізгі мақсаты: басқарма бас қалқанының жабдығымен жұмыс істеуді бақылау, электр станциясының жабдығына қызмет көрсету.

3) осы КС 1-қосымшасына сәйкес біліктілік деңгейлері бойынша еңбек қызметінің (кәсіптің) түрлері.

## **3. Еңбек қызметі түрлерінің (кәсіптің) карточкалары** **1-параграф "Энергоблок машинисті"**

6. Еңбек қызмет түрінің (кәсіптің) карточкасы мынадан тұрады:

1) біліктілік деңгейі: ҰБШ бойынша – 4, СБШ бойынша – 4;

2) Қазақстан Республикасының кәсіптердің мемлекеттік жіктегіші (бұдан әрі - ҚР 01-2005 МЖ) бойынша базалық тобы: 8161 "Электр станциялары қондырғылары, желілері мен атом реакторларының операторлары мен машинистері";

3) лауазымның (кәсіптің) ықтимал атаулары: энергоблок машинисті;

4) атқарылатын еңбек қызметінің жиынтық сипаттамасы - субъектінің негізгі функцияларды орындаумен байланысты үдерістерді жүзеге асыруы: энергоблок, бу-газ және детандергенератор құрылғыларын жүктеменің режимін және жұмысын жүргізуді, энергоблоқты пайдалану қызметі және оның сенімді және үнемді жұмысын қамтамасыз ету;

5) ықтимал жұмыс орындары, жұмысшының кәсіби білімі мен оқуына қойылатын талаптар, біліктілікті растайтын сертификаттардың қажеттілігі, практикалық жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар, жұмысқа рұқсат берудің

ерекше талаптары осы КС 2-қосымшасының "Кәсіп бойынша ықтимал жұмыс орындары. Энергоблок машинистінің еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар" деген 1-кестесінде келтірілген.

## **2-параграф "Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтері"**

7. Еңбек қызмет түрінің (кәсіптің) карточкасы мынадан тұрады:

- 1) біліктілік деңгейі: ҰБШ бойынша – 3-4, СБШ бойынша – 3-4;
- 2) Қазақстан Республикасының кәсіптердің мемлекеттік жіктегіші (бұдан әрі - ҚР 01-2005 МЖ) бойынша базалық тобы: 7233 "Өндіріс жабдығының слесарь-механиктері, слесарь-құрастырушылары мен слесарь-жөндеушілері";
- 3) лауазымның (кәсіптің) ықтимал атаулары: электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтері;

4) атқарылатын еңбек қызметінің жиынтық сипаттамасы - субъектінің негізгі функцияларды орындаумен байланысты үдерістерді жүзеге асыруы: электр станциясының жабдығымен қызмет көрсетуді, турбо-және гидрогенераторлардың, трансформаторлардың жұмыс режиміне өлшеу құралдары бойынша бақылауды, қорғаныс реле құрылғысының, электр автоматика, өлшеу құралдарының, электр сұлбалары элементтері, оның ішінде блинкерлерді бақылау сигнализациясының жұмыстарын бақылауды іске асыру;

5) ықтимал жұмыс орындары, жұмысшының кәсіби білімі мен оқуына қойылатын талаптар, біліктілікті растайтын сертификаттардың қажеттілігі, практикалық жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар, жұмысқа рұқсат берудің ерекше талаптары осы КС 2-қосымшасының "Кәсіп бойынша ықтимал жұмыс орындары. Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтерінің еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар" деген 2-кестесінде келтірілген.

## **3-параграф "Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтері"**

8. Еңбек қызмет түрінің (кәсіптің) карточкасы мынадан тұрады:

- 1) біліктілік деңгейі: ҰБШ бойынша – 3-4, СБШ бойынша – 3-4;
- 2) Қазақстан Республикасының кәсіптердің мемлекеттік жіктегіші (бұдан әрі - ҚР 01-2005 МЖ) бойынша базалық тобы: 7233 "Өндіріс жабдығының слесарь-механиктері, слесарь-құрастырушылары мен слесарь-жөндеушілері";
- 3) лауазымның (кәсіптің) ықтимал атаулары: түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтері;

4) атқарылатын еңбек қызметінің жиынтық сипаттамасы - субъектінің негізгі функцияларды орындаумен байланысты үдерістерді жүзеге асыруы: түрлендіргіш көпірлерде қызмет көрсету кезінде кернеу, салмақ, температура және басқа да параметрлері бойынша белгіленген режимді қамтамасыз ету, түрлендіргіш құрылғылары жабдықтарын күрделі емес сынау және дайындау, тиристорлы блоктарда тиристорлы үштікті ауыстыру, резисторлардың блок көрсеткіштерін өлшеу;

5) ықтимал жұмыс орындары, жұмысшының кәсіби білімі мен оқуына қойылатын талаптар, біліктілікті растайтын сертификаттардың қажеттілігі, практикалық жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар, жұмысқа рұқсат берудің ерекше талаптары осы КС 2-қосымшасының "Кәсіп бойынша ықтимал жұмыс орындары. Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтерінің еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар" деген 3-кестесінде келтірілген.

#### **4. КС бірліктерінің тізімі**

9. КС бірліктерінің тізімі осы КС 3-қосымшасының 1-3-кестелерінде келтірілген және шифр мен КС бірліктері атауларынан тұрады.

#### **5. КС бірліктерінің сипаттамасы**

10. КС бірліктерінің сипаттамасы осы КС 4-қосымшасында келтірілген.

#### **6. Осы КС негізінде берілетін сертификаттардың түрлері**

11. Осы КС негізінде мамандардың кәсіптік дайындығын бағалау және біліктілік сәйкестігін растау саласындағы ұйымдармен сертификаттар беріледі.

12. Осы КС негізінде берілетін сертификаттың түрлері сертификат алу үшін игеру қажет болатын осы КС 3-қосымшасында қарастырылған КС бірліктерінің тізіміне сәйкес анықталады.

#### **7. КС әзірлеушілері, келісу парағы, сараптамасы және тіркеуі**

13. КС әзірлеушісі Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі.

14. КС келісу парағы осы КС 5-қосымшасында келтірілген.

"Электр станцияларды басқарудың  
бас қалқаны жабдықтарының  
жұмыстарына

## Біліктілік деңгейлері бойынша еңбек қызметінің (кәсіптің) түрлері

№ р/с	Қызмет түрінің атауы	Еңбек нарығының үрдісі ескерілген кәсіп атауы	ҚР МЖ 01-2005 сәйкес кәсіп атауы	С Б Ш біліктілік деңгейлері	БТБА бойынша разряды
1	Жабдықты іске қосу, тоқтату, сынамалау, сығымдау және энергоблоқтың жылу тәсімін басқару қалқанынан қайта қосу	Энергоблок машинисті	Энергоблок машинисті	4	7-8
2	Гидроэлектр станциясы гидрогенераторының электр станция жабдықтарына қызмет көрсету	Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электрмонтері	Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электрмонтері	3-4	3-7
3	Түрлендіргіш көпірлерде қызмет көрсету кезінде кернеу, салмақ, температура және басқа да параметрлері бойынша белгіленген режимді қамтамасыз ету	Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электрмонтері	Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электрмонтері	3-4	5-7

Ескертпе: БТБА – Қазақстан Республикасы жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы, 52-шығарылым, Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2013 жылғы 3 қыркүйектегі № 426-ө-м бұйрығымен бекітілген

"Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау" кәсіби стандартына  
2-қосымша

1-кесте

## Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары Энергоблок машинистінің еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар

Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары (ұйымдар)	Электр станциялары

Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары	Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің м.а. 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-п бұйрығына сәйкес. Үй-жайда жұмыс кезінде: айналмалы және қозғалмалы машиналар мен механизмдер, жұмыс аймағы ауасының мөлшерден тыс шандануы және газдануы, жұмыс аймағы ауасының жоғарғы және төменгі температурасы, жоғарғы жылу сәулеленуі (қазанның ағын өзегіне қызмет көрсету кезінде), жұмыс орнында шу және дірілдеу, артық болуы, уландырғыш заттар деңгейінің көп болуы (май құбыры және отқа тұрақты майларымен май бағының аумағында)	
Жұмыс істеуге рұқсат берудің ерекше жағдайлары	Медициналық шектеулер: Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес Жұмыс істеуге рұқсат: медициналық тексеруден кейін, кіріспе және алғашқы нұсқамалықты алғаннан кейін, оқыту мен тексеруден өткеннен кейін, сынақ	
С Б Ш біліктілік деңгейі	Кәсіби білімі мен оқу деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
4	Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім беру (қосымша кәсіби дайындық), практикалық тәжірибе	Кемінде 2 жыл 3 деңгейде

## 2-кесте

### **Кәсіби бойынша ықтимал жұмыс орындары Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтерінің еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар**

Кәсіби бойынша ықтимал жұмыс орындары (ұйымдар)	Электр станциялары	
Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары	Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің м.а. 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-п бұйрығына сәйкес. Үй-жайда жұмыс кезінде: электр тізбегіндегі артық кернеу, тұйықталу, электр өрісінің және кернеудің әсері	
Жұмыс істеуге рұқсат берудің ерекше жағдайлары	Медициналық шектеулер: Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес Жұмыс істеуге рұқсат: медициналық тексеруден кейін, кіріспе және алғашқы нұсқамалықты алғаннан кейін, оқыту мен тексеруден өткеннен кейін, сынақ	
СБШ біліктілік деңгейі	Кәсіби білімі мен оқу деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
3	Жалпы орта білімі негізінде бір жылға дейін кәсіби дайындықты ұйымдастыру базасындағы курстар немесе кәсіпорында оқыту	Кемінде 2 жыл
	Техникалық және кәсіби білім, практикалық жұмыс тәжірибесі	Кемінде 1 жыл
4	Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім беру (қосымша кәсіби дайындық), практикалық тәжірибе	Кемінде 2 жыл 3 деңгейде

## 3-кесте



## Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтерінің еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар

Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары (ұйымдар)	Электр станциялары	
Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары	Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің м.а. 2007 жылғы 31 шілдедегі № 182-п бұйрығына сәйкес. Үй-жайда жұмыс кезінде: электр тізбегіндегі артық кернеу, тұйықталу, электр өрісінің және кернеудің әсері	
Жұмыс істеуге рұқсат берудің ерекше жағдайлары	Медициналық шектеулер: Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес Жұмыс істеуге рұқсат: медициналық тексеруден кейін, кіріспе және алғашқы нұсқамалықты алғаннан кейін, оқыту мен тексеруден өткеннен кейін, сынақ	
СБШ біліктілік деңгейі	Кәсіби білімі мен оқу деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
3	Жалпы орта білімі негізінде бір жылға дейін кәсіби дайындықты ұйымдастыру базасындағы курстар немесе кәсіпорында оқыту	Кемінде 2 жыл
	Техникалық және кәсіби білім, практикалық жұмыс тәжірибесі	Кемінде 1 жыл
4	Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім беру (қосымша кәсіби дайындық), практикалық тәжірибе	Кемінде 2 жыл 3 деңгейде

"Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау" кәсіби стандартына 3-қосымша

### КС бірліктерінің тізімі

1-кесте

### "Энергоблок машинисті" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі

Шифр	Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
1 Ф	Энергоблок (буды өндірістік жылытумен), бу-газ және детандергенератор құрылғыларын жүктеменің берілген кестесіне сәйкес режимді және жұмысты жүргізу. Энергоблокты пайдалану қызметін көрсету және оны сенімді және үнемді жұмыспен қамтамасыз ету
2 Ф	Жабдықты іске қосу, тоқтату, сынамалау, сығымдау және энергоблоктың жылу тәсімін басқару қалқанынан қайта қосу. Өлшеу құралдары көрсеткіштерін, автоматты реттегіштер мен дабыл қаққыштардың жұмысын бақылау. Турбогенератордың негізгі параметрлерін бақылау, оны желіге қосу және ажырату, энергоблоктың жеке қажеттіктерін негізгіден резервтегі электр жабдығын қоректендіруге және керісінше қайта қосу

3 Ф	Жабдық жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және оларды жою жөніндегі шараларды қабылдау. Апаттық жағдайларды жою
-----	---

2-кесте

### **"Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтері" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

Шифр	Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
1 Ф	Гидроэлектр станциясы гидрогенераторының электр станция жабдықтарына қызмет көрсету. Турбо-және гидрогенераторлардың, жүйесімен байланыс трансформаторларының, өзіне қажетті трансформаторлардың, босап тұрған кабель және ауа желілерінің аккумулятор батареяларының, тұрақты ток жүйелерінің жұмыс режиміне өлшеу құралдары бойынша бақылау және олардың апатсыз және үнемді жұмысын қамтамасыз ету
2 Ф	Қорғаныс реле құрылғысының, электр автоматика, өлшеу құралдарының, электр сұлбалары элементтері,оның ішінде блинкерлерді бақылау сигнализациясының жұмыстарын бақылау. Диспетчердің берілген кестесіне сәйкес электр станцияның генераторларының жұмыс режимін реттеу
3 Ф	Генераторларды, өзіне қажетті трансформаторларды жағу және сөндіру және электр станцияны электр сұлбаларында ауыстыру, апат жағдайларды жою

3-кесте

### **"Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтері" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

Шифр	Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
1 Ф	Сынақ жүргізу және өлшеу кезінде қолданылатын аппаратуралардың ақаулығын жою. Жұмыс орнын дайындау
2 Ф	Біліктілігі жоғары электромонтердің басшылығымен: түрлендіргіш көпірлерде қызмет көрсету кезінде кернеу, салмақ, температура және басқа да параметрлері бойынша белгіленген режимді қамтамасыз ету, түрлендіргіш құрылғылары жабдықтарын күрделі емес сынау және дайындау, тиристорлы блоктарда тиристорлы үштікті ауыстыру, 3 кВ күшті кернеулер генераторының, осциллографтың және мегаомметрдің көмегімен тиристорлы жәшіктердің бүтіндігін тексеру, резисторлар блоктарының параметрлерін, оларды ауыстырып және түзетіп өлшеу (қанығу дроссельдері, резисторлар, конденсаторлар және тағы басқа)
3 Ф	Инженерлік-техникалық қызметкердің немесе жоғары білікті электромонтердің басшылығымен: сулы суытуы бар тиристорлы блоктарда орналастырылған басқару, бақылау, қорғау каналдары аппаратураларын жөндеу, электронды осциллографқа көмегімен электр шамаларын өлшеу, жөндеу кезінде модульдерді және басқа да жабдықтарды монтаждау және қайта монтаждау, көпір блоктарын гидравликалық сынау және даярлау
4 Ф	Тұрақты ток көзінен жоғары кернеулі тиристорлы блоктарды сынау. Сулы суытуы бар тиристорлы блоктарды басқару жүйесін фазалау. Қисынды және интегралды элементтері бар сұлбаларды тексеру және баптау

Ескертпе: Ф – функция.

"Электр станцияларды басқарудың

## КС бірліктерінің сипаттамасы

1-кесте

### 1. СБШ 4-деңгейіндегі "Энергоблок машинисті" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі

Шифр	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер	Шеберлігі және дағдылары	Білімі
Ф 1	Энергоблок жабдығы, бу-газ және детандергенератор құрылғылары	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, жүктеме кестесі, бағдар картасы	1-1 М Энергоблок (буды өндірістік жылытумен), бу-газ және детандергенератор құрылғыларын жүктеменің берілген кестесіне сәйкес режимді және жұмысты жүргізу. Энергоблокты пайдалану қызметін көрсету және оны сенімді және үнемді жұмыспен қамтамасыз ету	Қ о л астындағыларға міндеттер қоя, қызмет нәтижесін бағалай білуі	Кәсіби міндеттерді қою және шешу әдістері, қағидаттары және тәсілдері туралы білім
Ф 2	Энергоблок жабдығы, өлшеу құралы, автоматтық реттеуші, белгі беру, сигнализация, турбогенератор, электр жабдығы	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, басқару қалқаны, аспаптар	2-1 М Жабдықты іске қосу, токтату, сынамау, сығымдау және энергоблоктың жылу тәсімін басқару қалқанынан қайта қосу	Энергоблокқа қызмет көрсету бойынша жұмыстың орындалу барысында жұмыскерлердің білімінің жетіспеушілігін және біліксіздігін анықтау дағдылары	Этика және қарым-қатынас психологиясын, еңбекті уәждемелеу және ынталандыру тәсілдері туралы білім
			2-2 М Өлшеу құралдары көрсеткіштерін, автоматты реттегіштер мен дабыл қаққыштардың жұмысын бақылау. Турбогенератордың негізгі параметрлерін бақылау	Машинистердің кәсіптілігін жоғарылату уәждемелеуін білу	Техника қауіпсіздігін және еңбекті қорғау ережелерін білу

Ф 3	Энергоблок жабдығы	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, аспаптар	3-1 М Жабдық жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және оларды жою жөніндегі шараларды қабылдау. Апаттық жағдайларды жою	Энергоблоқтың өзіндік қажеттілігіндегі электр жабдық жұмысының дағдылары	Электротехника, құрылғы негіздері және электро стансасы жабдық жұмысының принципі туралы білім
-----	--------------------	---	---	--	--

2-кесте

## 1. СБШ 3-деңгейіндегі "Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтері" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі

Шифр	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер	Шеберлігі және дағдылары	Білімі
Ф 1	Электр станциясы жабдығы, турбо-және гидрогенераторлар, жүйесімен байланыс трансформаторлары, өзіне қажетті трансформаторлар, шешілген кабель және әуе желілері, аккумулятор батареялары, тұрақты ток жүйесі	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы	1-1 М Гидроэлектр станциясы гидрогенераторының электр станция жабдықтарына қызмет көрсету	Қызмет көрсетілудегі жабдықтың жұмысындағы қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау шеберлігі	Затты өзгерту технологиялары, еңбекті жоспарлау және ұйымдастыру туралы білім
			1-2 М Турбо-және гидрогенераторлардың, жүйесімен байланыс трансформаторларының, өзіне қажетті трансформаторлардың жұмыс режиміне өлшеу құралдары бойынша бақылау	Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтерінің жұмысындағы жоспарлау дағдылары	Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау техникасын білу. Электр техникасы және құрылғы негіздерін және электр станциясы жабдықтарының жұмыс істеу қағидатын білу

3-кесте

## 2. СБШ 4-деңгейіндегі "Электр станциясы басқармасы бас қалқанының электр монтері" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі

--	--	--	--	--	--

Шифр	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер	Шеберлігі және дағдылары	Білімі
Ф 1	Қорғаныс реле құрылғысы, электр автоматика, өлшеу құралдары, электр сұлбалары элементтері, оның ішінде блинкерлер	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, аспаптар	2-1 М Қорғаныс р е л е құрылғысының, электр автоматика, ө л ш е у құралдарының, электр сұлбалары элементтері, оның і ш і н д е блинкерлерді бақылау сигнализациясының жұмыстарын бақылау	Қ о л астындағыларға міндеттер қоя, электр станциясы басқармасы бас қалқанының электрмонтерінің қызмет нәтижесін бағалай білуі	Кәсіби міндеттерді қою және шешу әдістері, қағидаттары және тәсілдері туралы білім
Ф 2	Генераторлар, өзіне қажетті трансформаторлар , электр станцияның электр сұлбалары	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, аспаптар	3 - 1 М Генераторларды, өзіне қажетті трансформаторларды жағу және сөндіру және электр станцияны электр сұлбаларында ауыстыру, апат жағдайларды жою	Білімнің жетіспеушілігін, машинистердің кәсіпқойлығын арттыруды уәждемелеу дағдылары	Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау техникасын білу. Этика және қарым-қатынас психологиясын, еңбекті уәждемелеу және ынталандыру тәсілдері туралы білім. Электр техника мен құрылғы негіздерін және электр станциясы жабдықтарының жұмыс істеу қағидатын білу

#### 4-кесте

### 1. СБШ 3-деңгейіндегі "Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтері" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі

Шифр	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер	Шеберлігі және дағдылары	Білімі
Ф 1	Аппаратура	Қол еңбегі, электр монтаждау аспаптары	1-1 М Аппаратуралардың ақаулығын жою	Түрлендіргіш құрылғылармен қызмет көрсету жөніндегі электрмонтер жұмысын орындау	Затты өзгерту технологиялары , еңбекті жоспарлау және

				тәсілдерін таңдау шеберлігі	ұйымдастыру туралы білім
Ф 2	Түрлендіргіш көпірлер, тиристорлар ( тиристорлық блоктар, тиристорлық ұяшықтар), резистор, блок элементтері ( қанығу дросселі, резисторлар, конденсаторлар және т.б.)	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, аспаптар, күшті кернеулер генераторы, осциллограф, мегаомметр және басқа өлшеу құралдары	2-1 М Түрлендіргіш көпірлерде қызмет көрсету кезінде кернеу, салмақ, температура және басқа да параметрлері бойынша белгіленген режимді қамтамасыз ету, түрлендіргіш құрылғылары жабдықтарын күрделі емес сынау және дайындау	Қызмет көрсететін жабдық жұмысының белгіленген режимін қамтамасыз етудегі жоспарлау дағдылары	Техника қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерін білу
			2-2 М Тиристорлы блоктарда тиристорлы үштікті ауыстыру, 3 кВ күшті кернеулер генераторының, осциллографтың және мегаомметрдің көмегімен тиристорлы жәшіктердің бүтіндігін тексеру, резисторлар блоктарының параметрлерін, оларды ауыстырып және түзетіп өлшеу (қанығу дроссельдері, резисторлар, конденсаторлар және тағы басқа)	Қызмет көрсететін жабдық жұмысындағы резистор блок параметрін анықтау білігі	Электр техника мен құрылғы негіздерін және электр станциясы жабдықтарының жұмыс істеу қағидатын білу

5-кесте

## 2. СБШ 4-деңгейіндегі "Түрлендіргіш құрылғыларына қызмет көрсету жөніндегі электр монтері" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі

Шифр	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер	Шеберлігі және дағдылары	Білімі
	Сулы суытуы бар тиристорлы блоктарда		3-1 М Сулы суытуы бар тиристорлы блоктарда орналастырылған басқару, бақылау, қорғау каналдары аппаратураларын жөндеу	Қол астындағыларға міндеттер қоя, қызмет нәтижесін бағалай білуі	Кәсіби міндеттерді қою және шешу әдістері, қағидаттары және тәсілдері туралы білім

Ф 1	орналастырылған басқару, бақылау, қорғау каналдары аппаратуралары қызмет көрсетілетін жабдық	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, аспаптар, электрондық осциллограф	3-2 М Электронды осциллограф көмегімен электр шамаларын өлшеу, жөндеу кезінде модульдерді және басқа да жабдықтарды монтаждау және қайта монтаждау	Түрлендіргіш құрылғылармен, көпірлермен; басқару, бақылау, қорғау каналдары аппаратуралармен; тиристорлы блоктармен; электронды осциллограф және басқа қызмет көрсететін жабдықтармен жұмыс жасау дағдылары	Этика және қарым-қатынас психологиясын, еңбекті уәждемелеу және ынталандыру тәсілдері туралы білім. Техника қауіпсіздігі және еңбекті қорғау ережелерін білу.
Ф 2	Түрлендіргіш жабдық, сулы суытуы бар тиристорлы блоктар, электр сұлбалары	Қол еңбегі, мамандандырылған қорғаныш жабдығы, аспаптар . Тұрақты ток көзі	4-1 М Тұрақты ток көзінен жоғары кернеулі тиристорлы блоктарды сынау. Сулы суытуы бар тиристорлы блоктарды басқару жүйесін фазалау. Қисынды және интегралды элементтері бар сұлбаларды тексеру және баптау	Білімнің жетіспеушілігін, машинистердің кәсіпқойлығын арттыруды уәждемелеу дағдылары	Электр техника мен құрылғы негіздерін және электр станциясы жабдықтарының жұмыс істеу қағидатын білу

"Электр станцияларды басқарудың бас қалқаны жабдықтарының жұмыстарына қызмет көрсету және бақылау" кәсіби стандартына 5-қосымша

## Келісу парағы

Ұйымның атауы	Келісу күні
Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінің Салалық кеңесі	29.11.2013 жыл
Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі	2013 жылғы желтоқсан
"Ақтөбе жылу электро орталығы "ЖЭО" акционерлік қоғамы	2013 жылғы қараша
Болат Нұржанов атындағы "Екібастұз мемлекеттік аудандық электр станциясы 1-МАЭС" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі	2013 жылғы қараша
"Алматы электр станциялары" акционерлік қоғамы	2013 жылғы қараша
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	2013 жылғы қараша

Осы КС \_\_\_\_\_ тіркелді

Кәсіби стандарттардың реестріне № \_\_\_\_\_ тіркелді.

Хат (хаттама) № \_\_\_\_\_ Күні \_\_\_\_\_