

**"Талдаудың химиялық және физика-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" кәсіби стандартты бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің м.а. 2013 жылғы 26 желтоқсандағы № 436 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2014 жылы 14 ақпанда № 9162 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2023 жылғы 30 қаңтардағы № 60 бұйрығымен

      Ескерту. Күші жойылды – ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 30.01.2023 № 60 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

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

      1. Осы бұйрыққа қоса беріліп отырған "Талдаудың химиялық және физика-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" 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.

|  |  |
| --- | --- |
| Қазақстан Республикасының |  |
| Индустрия және жаңа |  |
| 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 № 436 бұйрығымен бекітілген |

**"Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана**  
**отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау"**  
**кәсіби стандарты**  
**1. Жалпы ережелер**

      1. "Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" кәсіби стандарты (бұдан әрі – КС) "Электр энергетикасы саласында пайдаланылатын материалдарды сынау үшін талдаудың физикалық, химиялық,физикалық-химиялық әдістерін жүргізу" 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) 71.20 Техникалық сынақтар мен талдау, 35.11 Электр энергиясын өндіру еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына, қызметкерлердің біліктілік деңгейіне, құзыретіне қойылатын талаптар.

      2) экономикалық қызмет түрінің (кәсіптік қызмет саласының) негізгі мақсаты: электр энергетикасы саласында пайдаланылатын материалдарды сынау үшін талдаудың физикалық, химиялық, физикалық-химиялық әдістерін жүргізу.

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

**3. Еңбек қызметі түрлерінің (кәсіптің) карточкалары**  
**1-параграф "Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшы"**

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

      1) біліктілік деңгейі: ҰБШ бойынша – 2, СБШ бойынша - 2;

      2) Қазақстан Республикасының кәсіптердің мемлекеттік жіктегіші (бұдан әрі - ҚР 01-2005 МЖ) бойынша базалық тобы: 8163 "Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшы";

      3) лауазымның (кәсіптің) ықтимал атаулары: химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшы, химиялық реагенттерді даярлау және жүктеу жөніндегі аппаратшы;

      4) атқарылатын еңбек қызметінің жиынтық сипаттамасы – субъектінің негізгі функцияларды жүзеге асырумен байланысты міндеттерді орындауы: химиялық реагенттер қоймасы және реагентті шаруашылық жабдықтарына қызмет көрсету, аппараттардағы әкті өшіру, әк тұнбасы ерітіндісін және басқа да реагенттерді дайындау;

      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. Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшының еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар" деген 1-кестесінде келтірілген.

**2-параграф "Электр станциясын химиялық сумен тазалау**  
**аппаратшысы"**

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

      1) біліктілік деңгейі: ҰБШ бойынша – 2-4, СБШ бойынша - 2-4;

      2) Қазақстан Республикасының кәсіптердің мемлекеттік жіктегіші (бұдан әрі - ҚР 01-2005 МЖ) бойынша базалық тобы: 8163 "Электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы";

      3) лауазымның (кәсіптің) ықтимал атаулары: электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы, химиялық сумен тазалау аппаратшысы (кезекші);

      4) атқарылатын еңбек қызметінің жиынтық сипаттамасы - субъектінің негізгі функцияларды орындаумен байланысты үдерістерді жүзеге асыруы: қазандықтар мен жылу желілерін қыздыру үшін реагентті өңдеп жеңілдету тәсілі бойынша суды химиялық тазарту үдерісін жүргізу, химиялық талдау жүргізу;

      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 станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысының еңбек жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар" деген 2-кестесінде келтірілген.

**3-параграф "Электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету**  
**жөніндегі слесарі"**

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

      1) біліктілік деңгейі: ҰБШ бойынша – 2-3, СБШ бойынша – 2-3;

      2) Қазақстан Республикасының кәсіптердің мемлекеттік жіктегіші (бұдан әрі - ҚР 01-2005 МЖ) бойынша базалық тобы: 7233 "Электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі слесарі";

      3) лауазымның (кәсіптің) ықтимал атаулары: электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі слесарі;

      4) атқарылатын еңбек қызметінің жиынтық сипаттамасы - субъектінің негізгі функцияларды жүзеге асырумен байланысты міндеттерді орындауы: негізгі және көмекші жабдықтарға пайдалану-жөндеу қызмет көрсету, механикалық жабдықтардың апатсыз жұмыс істеуін 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. Электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі слесарінің 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.

|  |  |
| --- | --- |
|  | "Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" кәсіби стандартына 1-қосымша |

**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 | СБШ біліктілік деңгейлері | БТБА бойынша разряды |
| 1 | Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау | Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшы | Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшы | 2 | 2-3 |
| 2 | Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау | Электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы | Электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы | 2-4 | 3-6 |
| 3 | Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау | Электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі слесарі | Электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі слесарі | 2-3 | 2-5 |

      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

|  |  |
| --- | --- |
|  | "Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" кәсіби стандартына 2-қосымша 1-кесте |

**Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары Химиялық реагенттерді**  
**даярлау жөніндегі аппаратшының еңбек жағдайына, білімі және**  
**жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары (ұйымдар) | | Электр станциялары, энергетикалық ұйымдардың жанындағы зертханалар | |
| Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары | | Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың, зиянды заттардың артық қоспаларының әрекеті | |
| Жұмыс істеуге рұқсат берудің ерекше жағдайлары | | Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес | |
| СБШ біліктілік деңгейі | Кәсіби білімі мен оқу деңгейі | | Талап етілетін жұмыс тәжірибесі |
| 2 | Жалпы орта білімі, бірақ негізгі ортадан төмен емес білімі болған жағдайда практикалық тәжірибесі және/немесе кәсіби дайындық (білім беру ұйымы немесе кәсіпорындарда білім беру базасындағы қысқа мерзімді курстар) | | Еңбек өтілі қажет етілмейді |

      2-кесте

**Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары Электр станциясын**  
**химиялық сумен тазалау аппаратшысының еңбек жағдайына, білімі**  
**және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары (ұйымдар) | | Электр станциялары, энергетикалық ұйымдардың жанындағы зертханалар | |
| Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары | | Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың, зиянды заттардың артық қоспаларының әрекеті | |
| Жұмыс істеуге рұқсат берудің ерекше жағдайлары | | Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес | |
| СБШ біліктілік деңгейі | Кәсіби білімі мен оқу деңгейі | | Талап етілетін жұмыс тәжірибесі |
| 2 | Жалпы орта білімі, бірақ негізгі ортадан төмен емес білімі болған жағдайда практикалық тәжірибесі және/немесе кәсіби дайындық (білім беру ұйымы немесе кәсіпорындарда білім беру базасындағы қысқа мерзімді курстар) | | Еңбек өтілі қажет етілмейді |
| 3 | Практикалық тәжірибесіз жалпы орта білім немесе негізгі орта білімі базасында кәсіптік білім және техникалық немесе жалпы орта білім болғанда кәсіптік дайындық (бір жылға дейінгі бағдарлама бойынша кәсіптік дайындық базасында ұйымдастыру курстары немесе ұйымдағы білім) және/немесе практикалық тәжірибе | | Жұмыс өтіліне талап қойылмайды |
| 4 | Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық), практикалық тәжірибе | | Еңбек өтілі кемінде 1 жыл |

      3-кесте

**Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары Электр станциялары**  
**жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі слесарінің еңбек**  
**жағдайына, білімі және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кәсібі бойынша ықтимал жұмыс орындары (ұйымдар) | | Электр станциялары, энергетикалық ұйымдардың жанындағы зертханалар | |
| Зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары | | Қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың, зиянды заттардың артық қоспаларының әрекеті | |
| Жұмыс істеуге рұқсат берудің ерекше жағдайлары | | Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес | |
| СБШ біліктілік деңгейі | Кәсіби білімі мен оқу деңгейі | | Талап етілетін жұмыс тәжірибесі |
| 2 | Жалпы орта білімі, бірақ негізгі ортадан төмен емес білімі болған жағдайда практикалық тәжірибесі және/немесе кәсіби дайындық (білім беру ұйымы немесе кәсіпорындарда білім беру базасындағы қысқа мерзімді курстар) | | Еңбек өтілі қажет етілмейді |
| 3 | Практикалық тәжірибесіз жалпы орта білім немесе негізгі орта білімі базасында кәсіптік білім және техникалық немесе жалпы орта білім болғанда кәсіптік дайындық (бір жылға дейінгі бағдарлама бойынша кәсіптік дайындық базасында ұйымдастыру курстары немесе ұйымдағы білім) және/немесе практикалық тәжірибе | | Жұмыс өтіліне талап қойылмайды |

|  |  |
| --- | --- |
|  | "Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" кәсіби стандартына 3-қосымша |

**КС бірліктерінің тізімі**

      1-кесте

**"Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі аппаратшы"**  
**еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы |
| 1 Ф | Химиялық реагенттер қоймасының және реагентті шаруашылық жабдықтарына қызмет көрсету |
| 2 Ф | Аппараттардағы әкті өшіру, химиялық суды тазарту үшін әк тұнбасы ерітіндісін, коагулянтты, фосфатты, гидразин-гидратты, гидразин-сульфатын, трилонды және басқа да реагенттер ерітіндісін дайындау |
| 3 Ф | Жұмыс орны шегінде химиялық реагенттер мен материалдарды тасымалдау. Тетіктердің мойынтіректерін майлау |

      2-кесте

**"Электр станциясын химиялық сумен тазалау аппаратшысы"**  
**еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы |
| 1 Ф | Қазандықтар мен жылу желілерін қыздыру үшін шығыс суларының сапасына қарай механикалық сүзгілер арқылы жарықтандыруда және кейіннен сүзгілеуде реагентті өңдеп жеңілдету тәсілі бойынша суды химиялық тазарту үдерісін жүргізу |
| 2 Ф | Өлшенген заттар мен мұнай өнімдерінен сумен тазалау үдерісін жүргізу |
| 3 Ф | Өлшеу құралдарының көрсеткіштері және химиялық талдаулар нәтижесі бойынша өңдеу сатылары бойынша өлшенген заттар мен мұнай өнімдеріне сумен тазалау үдерістерін бақылау |

      3-кесте

**"Электр станциялары жабдықтарына қызмет көрсету жөніндегі**  
**слесарі" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы |
| 1 Ф | Негізгі және көмекші жабдықтарға пайдалану-жөндеу қызмет көрсету |
| 2 Ф | Механикалық жабдықтардың апатсыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету |
| 3 Ф | Қуаттылығы 200 мың кВт болатын су электр станцияларда толтыру және босату жүйелері бар жергілікті және шлюзді шахталардың көмекші жабдықтарын апатсыз жұмыс істеуін қамтамасыз ету |

      Ескертпе: Ф – функция.

|  |  |
| --- | --- |
|  | "Талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы мен қасиеттерін талдау" кәсіби стандартына 4-қосымша |

**КС бірліктерінің сипаттамасы**

      1-кесте

**1. СБШ 2-деңгейіндегі "Химиялық реагенттерді даярлау жөніндегі**  
**аппаратшы" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Еңбек заттары | Еңбек құралдары | Міндеттер | Шеберлігі және дағдылары | Білімі |
| Ф 1 | Химиялық реагенттер | Бактар, бункерлер, цистерналар, сорғылар, піскектер мен жүк тиеу-түсіру тетіктері, зертханалық халат, қолғаптар | 1-1 М Химиялық реагенттер қоймасының жабдықтарына қызмет көрсету, химиялық сумен тазалау үшін ерітінділерді дайындау | Реагенттермен жұмыс істей білу білімін қолданып стандартты және бір үлгілік зертханалық міндеттерді шешу | Электрлік станциялар мен желілердің техникалық пайдалану қағидасын үйрену кезінде зертханалардағы және өндірістердегі кәсіби дайындық барысында алынған білім |
| Әкті өшіруге арналған аппараттар | Аппараттар, өлшеу аспаптары, зерттеу ыдыстары | 1-2 М Аппараттарда әкті өшіру | Химиялық реагенттерді өз бетінше дайындау дағдысын қолдану | Техникалық қауіпсіздік қағидасы, қорғаныс құралдарын пайдалану ережелерін үйрену барысында алынған білім |
| Ф 2 | Әк, ерітінділер мен реагенттер | Шығу ерітінділері және қоспалар, зертханалық халат | 2-1 М Әк тұнбасы ерітіндісін, коагулянтты, фосфатты, гидразин-гидратты, гидразин-сульфатын, трилонды дайындау | Қажетті материалдарды дайындау саласындағы белгіленген міндеттер шеңберіндегі жұмыстардың нәтижесі мен сапасына жауапкершілік | Негізгі және қарапайым құралдарды, химиялық қоспалармен жұмыс тәртіптерін білу |
| Химиялық реагенттер, материалдар | Қолғаптар, өлшеу аспаптары, нұсқаулықтар | 2-2 М Жұмыс орны шегінде химиялық реагенттер мен материалдарды тасымалдау | Тиісті міндеттерді орындау кезінде қоршаған ортаны қорғауға деген жауапкершілікті түсіну | Реагенттер мен сүзгіш заттарының құрамы және қасиеттерін білу |
| Ф 3 | Реагентті заттар, сүзгілер, шұңқыр реагенттері | Шығын бактары, өлшемдері, піскектер, зертханалық халаттар, қолғаптар, қағаз сүлгілер, зертханалық ыдыстар, сүзгілер, шығын реагенттері, ерітінділер | 3-1 М Реагенттерді қабылдап, қотарып және беріп реагенттік шаруашылық сызбаларына қызмет көрсету, сүзгілердің айырбастау қабілетін қалпына келтіру | Ақаулардың анықталған себептеріне сәйкес іс-әрекетті түзету, қоршаған ортаны қорғауға деген жауапкершілік | Аппараттар мен ыдыстарды жуу мен тазалау қағидаларын білу |

      2-кесте

**2. СБШ 2-деңгейіндегі "Электр станциясын химиялық сумен тазалау**  
**аппаратшысы" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Еңбек заттары | Еңбек құралдары | Міндеттер | Шеберлігі және дағдылары | Білімі |
| Ф 1 | Арматура, жабдықтар | Бақылау-өлшеу аспаптары, жабдықтарды тапсыру-қабылдау кітабы | 1-1 М Жабдықтарды, арматурлардың, коммуникациялардың және аспаптардың жағдайын бақылау және ақауларын анықтау және оларды жөндеу бойынша шаралар қабылдау | Тазалау үдерісін қолдау үшін сүзгілерді тазалау режимін жүргізу кезінде стандартты практикалық міндеттерді шешу | Қауіпсіздік техникасын және еңбек қорғауды білу. Тазалау жабдықтарының құрылғыларын, жұмыс принциптерін және техникалық сипаттамаларын білу |
| Ф 2 | Апатты жағдайлар | Қауіпсіздік техникасы қағидасы, жеке қорғаныс құралдары | 2-1 М Апатты жағдайларды жоюға қатысу, "Апаттарды жою бойынша нұсқаулыққа" сәйкес әрекет ету | Қызметке ағымдағы және жиынтық бақылау жасай білу, бағалай және түзете білу. Қолданылған қарулар мен механизмдердің бұзушылықтарын анықтау және қалпына келтіру дағдысы | Электр техникасының, механиканың және химиялық сумен тазалаудың негіздерін, бақылау-өлшеу аспаптары жұмыстарының қағидаттарын білу, химиялық реагенттермен жұмыс істеу ережесін білу, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғауды міндетті түрде білу |

      3-кесте

**3. СБШ 3-деңгейіндегі "Электр станциясын химиялық сумен тазалау**  
**аппаратшысы" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Еңбек заттары | Еңбек құралдары | Міндеттер | Шеберлігі және дағдылары | Білімі |
| Ф 1 | Жабдықтарды іске қосу, тоқтату | Халат, жабдықтарды іске қосу, тоқтату кітабы | 1-2 М Жұмыс режимін енгізу, жабдықтарды жөндеуге шығару және жөндеуден қабылдау | Суды тазалау бойынша өз бетінше жоспарлау контексіндегі стандартты тәжірибелік міндеттерді шеше білу дағдылары | Кәсіби дайындық барысында алынған тәжірибелік-бағдарлық кәсіби білім |
| Ф 2 | Құжаттамалар | Қағидалар мен талаптар жинағы, басқа да құжаттамалар | 2-2 М Құжаттамаларды жедел жүргізу | Жұмысты жоспарлармен салыстыра алады, тазалау бойынша жоспарланған нәтижелер жетістіктерін қамтамасыз ете алады | Пайдаланудың, техникалық қызмет көрсетудің, орнын ауыстырудың негізгі қағидаттарын білу |

      4-кесте

**4. СБШ 4-деңгейіндегі "Электр станциясын химиялық сумен тазалау**  
**аппаратшысы" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Еңбек заттары | Еңбек құралдары | Міндеттер | Шеберлігі және дағдылары | Білімі |
| Ф 1 | Арматура, жабдықтар | Бақылау-өлшеу аспаптары, жабдықтарды тапсыру-қабылдау кітабы | 1-1 М Жабдықтарды, арматурлардың, коммуникациялардың және аспаптардың жағдайын бақылау және ақауларын анықтау және оларды жөндеу бойынша шаралар қабылдау | Қызметті жүзеге асырудың технологиялық жолдарын таңдау. Қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғауды білу | Өлшемдердің мүмкін ауытқуларын, жабдықтардың жұмысының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін білу |
| Ф 2 | Апатты жағдайлар | Қауіпсіздік техникасы қағидасы, жеке қорғаныс құралдары | 2-1 М Апатты жағдайларды жоюға қатысу, "Апаттарды жою бойынша нұсқаулыққа" сәйкес әрекет ету | Қызметке ағымдағы және жиынтық бақылау жасай білу, бағалай және түзете білу. Қолданылған қарулар мен механизмдердің бұзушылықтарын анықтау және қалпына келтіру дағдысы | Электр техникасының, механиканың және химиялық сумен тазалаудың негіздерін, бақылау-өлшеу аспаптары жұмыстарының қағидаттарын білу, химиялық реагенттермен жұмыс істеу ережесін білу, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғауды міндетті түрде білу |
| Ф 3 | Үшсатылы тұзсыздандыру, ағынды су, тұзсыздандыру | Сумен тазалауға арналған сүзгілер, халат, бақылау-өлшеу аспаптары, реагенттер, есептеуге арналған дәптер, шығыс мәліметтері | 3-1 М Үшсатылы тұзсыздандыру сызбалар бойынша кейінен тұзсыздандырумен суды алдын ала тазалау үдерістерін жүргізу | Жұмыс жағдайының талаптарына сәйкес әрекеттерді одан әрі түзету | Жабдықтарды химиялық сумен тазалау жұмыстарының үдерістері тәртіптемелерін білу |

      5-кесте

**5. СБШ 2-деңгейіндегі "Электр станциялары жабдықтарына қызмет**  
**көрсету жөніндегі слесарі" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Еңбек заттары | Еңбек құралдары | Міндеттер | Шеберлігі және дағдылары | Білімі |
| Ф 1 | Жабдық | Бақылау-өлшеу аспаптары | 1-1 М Негізгі және көмекші жабдықтарға пайдалану-жөндеу қызмет көрсету | Жабдықтарды өз бетінше бақылау білімі мен дағдысын қолданып стандартты күн сайынғы міндеттерді білу | Электр энергетикасы кешендеріндегі кәсіби дайындық барысында алынған білім |
| Бақылау жабдығы | Бақылау-өлшеу аспаптары, шлюзді шахталары бар жұмыстар бойынша нұсқаулықтар | 1-2 М Су агрегаттың механикалық жабдықтарына қызмет көрсету | Электр станциялардың жабдықтарының негізгі элементтерімен жұмыс істей білу | Негізгі және қарапайым құралдарды, жабдықтардың құрылғыларын, жұмыс қағидаттарын және сипаттамасын білу |

      6-кесте

**6. СБШ 3-деңгейіндегі "Электр станциялары жабдықтарына қызмет**  
**көрсету жөніндегі слесарі" еңбек қызметінің (кәсібінің) түрі**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Еңбек заттары | Еңбек құралдары | Міндеттер | Шеберлігі және дағдылары | Білімі |
| Ф 1 | Бақылау жабдығы | Бақылау-өлшеу аспаптары, шлюзді шахталары бар жұмыстар бойынша нұсқаулықтар | 1-1 М Электр станциясының көмекші жабдықтарына бақылау жүргізу, жедел құжаттамаларды жүргізу | Олардың тазалау бойынша тиісті міндеттерін орындау кезінде қоршаған ортаны қорғау жауапкершілігін түсіну | Кешендердің негізгі параметрлері мен техникалық мәліметтерін білу |
| Ф 2 | Тазалау құралдары және аспаптар | Тазалау құралдары, жөндеу жұмыстарына арналған қолғаптар, құралдар, сүзгілер, конденсатты тазалау құралдары, Өрт қауіпсіздігі қағидалары | 2-1 М Қызмет көрсетіліп жатқан жабдықты майлау, тазалау және оның жұмысындағы шағын бұзушылықтарды қалпына келтіру | Стандартты тәжірибелік міндеттерді, сумен тазалау бойынша өз бетінше жоспарлау контекстіндегі дағдыларды шеше білу | Кәсіби дайындық барысында алынған тәжірибелік-бағдарлық кәсіби білім |
| Тазалау құралдары және аспаптар | Тазалау құралдары, жөндеу жұмыстарына арналған қолғаптар, құралдар, сүзгілер, конденсатты тазалау құралдары, Өрт қауіпсіздігі қағидалары | 2-2 М Жылу желілері мен қазандықтарды қыздыру үшін алдын ала тазалауды орнату және сумен тазалау, конденсаттарды, химиялық реагенттерді және басқа да химиялық цехтардағы жабдықтарды тазалау | Білім және практикалық тәжірибелік негізінде белгіленген әрекеттердің тәсілін таңдау | Аппараттармен және тазаланған сумен жұмыс істеудің қағидалары мен талаптарын міндетті түрде білу |

      Ескертпе: М – мақсат.

      "Талдаудың химиялық және физико-химиялық

      әдістерін қолдана отырып материалдар құрамы

      мен қасиеттерін талдау"

      кәсіби стандартына

      5-қосымша

**Келісу парағы**

|  |  |
| --- | --- |
| Ұйым 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 |
| Болат Нұржанов атындағы "Екібастұз мемлекеттік аудандық электр станциясы 1-МАЭС" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі | 2013 жылғы қараша |
| Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі Өнеркәсіп комитеті "Қазақстан Республикасы минералды шикізатты кешенді қайта өңдеу жөніндегі ұлттық орталығы" республикалық мемлекеттік кәсіпорнының "Ж. Әбішев атындағы химия-металлургия институты" филиалы | 2013 жылғы қараша |
| "Органикалық синтез және көмiр химиясы институты" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі | 2013 жылғы қараша |
| "Теміржолэнерго" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі | 2013 жылғы желтоқсан |

      Осы КС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тіркелді.

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

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

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК