

**Об утверждении профессионального стандарта "Техническое обслуживание и ремонт котельного оборудования"**

***Утративший силу***

Приказ и.о. Министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 26 декабря 2013 года № 438. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 февраля 2014 года № 9163. Утратил силу приказом и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 9 декабря 2015 года № 704

      Сноска. Утратил силу приказом и.о. Министра энергетики РК от 09.12.2015 № 704 (вводится в действие с 01.01.2016).

      В соответствии с пунктом 3 статьи 138-5 Трудового Кодекса Республики Казахстан, **ПРИКАЗЫВАЮ**:  
      1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Техническое обслуживание и ремонт котельного оборудования».  
      2. Департаменту электроэнергетики и угольной промышленности Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан (Есимханову С.К.) в установленном законодательством порядке обеспечить:  
      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;  
      2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление на официальное опубликование в средствах массовой информации и информационно-правовой системе «Әділет»;  
      3) размещение настоящего приказа на Интернет-ресурсе Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан.  
      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра индустрии и новых технологий Республики Казахстан Джаксалиева Б.М.  
      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Исполняющий обязанности министра*  
*индустрии и новых технологий*  
*Республики Казахстан                       А. Рау*

*«СОГЛАСОВАН»*  
*Министр труда и социальной*  
*защиты населения*  
*Республики Казахстан*  
*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Дуйсенова*  
*10 января 2013 год*

Утвержден              
приказом Исполняющего обязанности  
Министра индустрии и новых    
технологий Республики Казахстан   
от 26 декабря 2013 года № 438

**Профессиональный стандарт**  
**«Техническое обслуживание и ремонт котельного оборудования»**

**1. Общие положения**

      1. Профессиональный стандарт «Техническое обслуживание и ремонт котельного оборудования» (далее – ПС) определяет в области профессиональной деятельности «Ремонт готовых металлических изделий», «Производство электроэнергии» требования к уровню квалификации, компетенции, содержанию, качеству и условиям труда и предназначен для:  
      1) регулирования взаимодействия трудовой сферы и сферы профессионального образования;  
      2) регламентации требований для разработки программ подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки;  
      3) регламентации требований для оценки компетенции работников при аттестации и сертификации персонала.  
      2. Основными пользователями ПС являются:  
      1) выпускники организаций образования, работники;  
      2) руководители организаций, руководители и специалисты подразделений управления персоналом организаций;  
      3) специалисты, разрабатывающие государственные образовательные программы;  
      4) специалисты в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов.  
      3. На основе ПС разрабатываются квалификационные характеристики, должностные инструкции, типовые учебные программы, типовые учебные планы, корпоративные стандарты организаций.  
      4. В настоящем ПС применяются следующие термины и определения:  
      1) квалификация – готовность работника к качественному выполнению конкретных функций в рамках определенного вида трудовой деятельности;  
      2) квалификационный уровень – совокупность требований к компетенции работников, дифференцируемых по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;  
      3) предмет труда – предмет, на который направлены действия работника с целью создания продукта при помощи определенных средств труда;  
      4) средства труда – средства, используемые работником для преобразования предмета труда из исходного состояния в продукт;  
      5) вид трудовой деятельности – составная часть области профессиональной деятельности, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенции;  
      6) трудовая функция – составная часть вида трудовой деятельности, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения;  
      7) область профессиональной деятельности – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенции для их выполнения;  
      8) единица профессионального стандарта – структурный элемент ПС, содержащий развернутую характеристику конкретной трудовой функции, которая является целостной, завершенной, относительно автономной и значимой для данного вида трудовой деятельности;  
      9) профессия – род трудовой деятельности, который требует владения комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки, опыта работы;  
      10) компетенция – способность применять знания, умения и опыт в трудовой деятельности;  
      11) должность – структурная единица работодателя, на которую возложен круг должностных полномочий и должностных обязанностей;  
      12) задача – совокупность действий, связанных с реализацией трудовой функции и достижением результата с использованием конкретных предметов и средств труда;  
      13) отрасль – совокупность организаций, для которых характерна общность выпускаемой продукции, технологии производства, основных фондов и профессиональных навыков работающих;  
      14) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;  
      15) национальная рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;  
      16) функциональная карта – структурированное описание трудовых функций и задач, выполняемых работником определенного вида деятельности в рамках той или иной области профессиональной деятельности.

**2. Паспорт ПС**

      5. Паспорт ПС определяет следующее:  
      1) вид экономической деятельности (область профессиональной деятельности):  
      Общий классификатор видов экономической деятельности (далее - ГК РК 03-2007) 33.11 Ремонт готовых металлических изделий, 35.11 Производство электроэнергии требования к содержанию, качеству, условиям труда, квалификации и компетенциям работников.  
      2) основная цель вида экономической деятельности (области профессиональной): обеспечение безопасного, надежного и стабильного функционирования электроэнергетического комплекса, рационального и экономного потребления электрической и тепловой энергии, а также безопасности жизни и здоровья людей при работе на объектах энергетики.  
      3) виды трудовой деятельности (профессии) по квалификационным уровням согласно приложению 1 к настоящему ПС.

**3. Карточки видов трудовой деятельности (профессии)**

**Параграф 1 «Обдувщик-расшлаковщик котлов»**

      6. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:  
      1) квалификационный уровень по НРК – 2, по ОРК -2;  
      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01–2005)- отсутствует;  
      3) возможные наименования должностей: обдувщик-расшлаковщик котлов;  
      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности - осуществление субъектом процесса обдувки, очистки и расшлаковки поверхностей нагрева котла, обслуживания, контроля за работой и обеспечения бесперебойной работы агрегатов и вспомогательного оборудования;  
      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 1 «Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы обдувщика-расшлаковщика котлов» приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 2 «Машинист котлов»**

      7. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:  
      1) квалификационный уровень по НРК – 2-4, по ОРК - 2-4;  
      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01 – 2005): 8162 Машинист котлов, 8162 Машинист центрального теплового щита управления котлами  
      3) возможные наименования должностей: машинист котлов, машинист центрального теплового щита управления котлами;  
      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности - осуществление субъектом процесса ведения режима работы котлов, обслуживания, контроля за работой и обеспечения бесперебойной работы агрегатов и вспомогательного оборудования;  
      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 2 «Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы машиниста котлов» приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 3 «Машинист блочной системы управления агрегатами**  
**(котел-турбина)»**

      8. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:  
      1) квалификационный уровень по НРК – 3-4, по ОРК – 3-4;  
      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01–2005): 8161 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);  
      3) возможные наименования должностей: машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);  
      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности - осуществление субъектом процесса ведения режима работы котлов, блочной системы управления агрегатами (котел-турбина), обслуживания, контроля за работой и обеспечения бесперебойной работы агрегатов и вспомогательного оборудования;  
      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 3 «Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы машиниста блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)» приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 4 «Старший машинист котельного оборудования»**

      9. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:  
      1) квалификационный уровень по НРК – 3-4, по ОРК - 3-4;  
      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01–2005): 8162 Старший машинист котельного оборудования;  
      3) возможные наименования должностей: старший машинист котельного оборудования;  
      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности - осуществление субъектом процесса обеспечения бесперебойной и экономичной работы всего котельного оборудования, распределения нагрузки между котельными агрегатами при изменении диспетчерского графика, выявления и устранения неисправностей в работе оборудования;  
      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 4 «Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы старшего машиниста котельного оборудования» приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 5 «Техник-энергетик»**

      10. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:  
      1) квалификационный уровень по НРК – 4-5, по ОРК -4-5;  
      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01–2005): 3113 «Техник-энергетик»;  
      3) возможные наименования должностей: техник-энергетик;  
      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности - осуществление субъектом процесса обеспечения под руководством более квалифицированного специалиста эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического оборудования, сооружений и энергетических сетей, составления графиков планово-предупредительного ремонта оборудования и сетей;  
      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 5 «Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы техника-энергетика» приложения 2 к настоящему ПС.

**Параграф 6 «Инженер-энергетик»**

      11. Карточка вида трудовой деятельности (профессии) содержит:  
      1) квалификационный уровень по НРК – 5-6, по ОРК - 5-6;  
      2) базовая группа по Государственному классификатору занятий Республики Казахстан (далее – ГК РК 01–2005): 2143 «Инженер-энергетик»;  
      3) возможные наименования должностей: инженер-энергетик;  
      4) обобщенное описание выполняемой трудовой деятельности - осуществление субъектом процесса обеспечения бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов, определения потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, подготовки необходимых обоснований технического перевооружения, развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем энергоснабжения;  
      5) возможные места работы, требования к профессиональному образованию и обучению работника, необходимость сертификатов, подтверждающих квалификацию, требования к практическому опыту работы, особые условия допуска к работе приведены в таблице 6 «Возможные места работы по профессии. Требования к условиям труда, образованию и опыту работы инженера-энергетика» приложения 2 к настоящему ПС.

**4. Перечень единиц ПС**

      12. Перечень единиц ПС приведен в таблицах 1-6 приложения 3 к настоящему ПС и содержит шифр и наименование единицы ПС.

**5. Описание единиц ПС**

      13. Описание единиц ПС приведено в приложении 4 к настоящему ПС.

**6. Виды сертификатов, выдаваемых на основе настоящего ПС**

      14. Организациями в области оценки профессиональной подготовленности и подтверждения соответствия квалификации специалистов выдаются сертификаты на основе настоящего ПС.  
      15. Виды сертификатов, выдаваемые на основе настоящего ПС, определяются в соответствии с перечнем единиц ПС, освоение которых необходимо для получения сертификата, предусмотренным в приложении 3 настоящего ПС.

**7. Разработчики, лист согласования, экспертиза и регистрация ПС**

      16. Разработчиком ПС является Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан.  
      17. Лист согласования ПС приведен в приложении 5 к настоящему ПС.

Приложение 1            
к Профессиональному стандарту   
«Техническое обслуживание      
и ремонт котельного оборудования»

**Виды трудовой деятельности (профессии)**  
                   **по квалификационным уровням**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида деятельности | Наименование профессии с учетом тенденций рынка труда | Наименование профессии согласно  ГК РК 01-2005 | Квалификационный уровень ОРК | Разряд по ЕТКС |
| 1 | Обдувка и расшлаковка поверхностей нагрева котлов | Обдувщик-расшлаковщик котлов | - | 2 | 3 |
| 2 | Ведение режима рабочих котлов | Машинист котлов | Машинист котлов | 2-4 | 3-7 |
| Машинист центрального теплового щита управления котлами | 2-4 | 3-7 |
| 3 | Ведение режима рабочих котлов | Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина) | Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина) | 3-4 | 5-7 |
| 4 | Эксплуатационное обслуживание котлов | Старший машинист котельного оборудования | Старший машинист котельного оборудования | 3-4 | 4-8 |
| 5 | Проведение ремонтных работ котельного оборудования | Техник-энергетик | Техник-энергетик | 4-5 | - |
| 6 | Управленческая деятельность при обслуживании и ремонте котельного оборудования | Инженер-энергетик | Инженер-энергетик | 5-6 | - |

      Примечание: ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. 52 выпуск утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан № 426-ө-м от 3 сентября 2013 г.

Приложение 2            
к Профессиональному стандарту   
«Техническое обслуживание      
и ремонт котельного оборудования»

Таблица 1

**Возможные места работы по профессии. Требования к условиям**  
      **труда, образованию и опыту работы обдувщика-расшлаковщика**  
                             **котлов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (организации) | Тепловые электростанции, станции комбинированного производства, котельные | |
| Вредные и опасные условия труда | Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздействие опасных и вредных производственных факторов | |
| Особые условия допуска к работе | Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казахстан  Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 2 | Практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение в организации) при наличии общего среднего образования, но не ниже основного среднего | Без предъявления требований к стажу работы |

Таблица 2

**Возможные места работы по профессии. Требования к условиям**  
        **труда, образованию и опыту работы машиниста котлов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (организации) | Тепловые электростанции, станции комбинированного производства, котельные | |
| Вредные и опасные условия труда | Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздействие опасных и вредных производственных факторов | |
| Особые условия допуска к работе | Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казахстан  Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 2 | Практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение в организации) при наличии общего среднего образования, но не ниже основного среднего | Без предъявления требований к стажу работы |
| 3 | Курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение в организации при наличии общего среднего образования | Не менее 2 лет |
| Техническое и профессиональное образование, практический опыт работы | Не менее 1 гола |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт | Не менее 2 лет на 3 уровне |

Таблица 3

**Возможные места работы по профессии. Требования к**  
     **условиям труда, образованию и опыту работы машиниста**  
        **блочной** **системы управления агрегатами (котел-турбина)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (организации) | Тепловые электростанции, станции комбинированного производства, котельные | |
| Вредные и опасные условия труда | Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздействие опасных и вредных производственных факторов | |
| Особые условия допуска к работе | Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казахстан  Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 3 | Курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение в организации при наличии общего среднего образования | Не менее 2 лет |
| Техническое и профессиональное образование, практический опыт работы | Не менее 1 гола |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт | Не менее 2 лет на 3 уровне |

Таблица 4

**Возможные места работы по профессии. Требования к**  
          **условиям труда, образованию и опыту работы старшего**  
                   **машиниста котельного оборудования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (организации) | Тепловые электростанции, станции комбинированного производства, котельные | |
| Вредные и опасные условия труда | Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздействие опасных и вредных производственных факторов | |
| Особые условия допуска к работе | Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казахстан  Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 3 | Курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение в организации при наличии общего среднего образования | Не менее 2 лет |
| Техническое и профессиональное образование, практический опыт работы | Не менее 1 гола |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт | Не менее 2 лет на 3 уровне |

Таблица 5

**Возможные места работы по профессии. Требования к условиям**  
        **труда, образованию и опыту работы техника-энергетика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (организации) | Тепловые электростанции, станции комбинированного производства, котельные | |
| Вредные и опасные условия труда | Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздействие опасных и вредных производственных факторов | |
| Особые условия допуска к работе | Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казахстан  Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 4 | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт | Не менее 2 лет на 3 уровне |
| 5 | Техническое и профессиональное (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование | Стаж работы по профессии более 3 лет |

Таблица 6

**Возможные места работы по профессии. Требования к условиям**  
       **труда, образованию и опыту работы инженера-энергетика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возможные места работы по профессии (организации) | Тепловые электростанции, станции комбинированного производства, котельные | |
| Вредные и опасные условия труда | Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздействие опасных и вредных производственных факторов | |
| Особые условия допуска к работе | Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казахстан  Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и первичного инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки | |
| Квалификационный уровень ОРК | Уровень профессионального образования и обучения | Требуемый опыт работы |
| 5 | Техническое и профессиональное (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование | Стаж работы по профессии более 3 лет |
| 6 | Высшее образование, практический опыт | Стаж работы более 1 года |

Приложение 3            
к Профессиональному стандарту   
«Техническое обслуживание      
и ремонт котельного оборудования»

Таблица 1

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                       **«Обдувщик-расшлаковщик котлов»**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Обдувка, очистка и расшлаковка поверхностей нагрева котла |
| Ф 2 | Очистка приямков от золы, добавка дроби в бункеры дробеструйной установки, контроль за обдуваемыми поверхностями нагрева и работой дробеструйной установки |
| Ф 3 | Подготовка, пуск и останов дробеструйной установки. Участие в ликвидации аварийных положений |

Таблица 2

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                          **«Машинист котлов»**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Слесарная обработка деталей с подгонкой и доводкой |
| Ф 2 | Разборка, ремонт и сборка, реконструкция электрических машин постоянного и переменного тока, текущий и капитальный ремонт по типовой номенклатуре электрических машин всех конструкций с воздушным, водородным и водяным охлаждением |
| Ф 3 | Реконструкция систем охлаждения генераторов |
| Ф 4 | Руководство такелажными операциями, связанными с разборкой узлов электрических машин. Особо сложные такелажные работы |

Таблица 3

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
         **«Машинист блочной системы управления агрегатами**  
                       **(котел-турбина)»**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Ведение режима рабочих котлов в соответствии с заданным графиком нагрузки |
| Ф 2 | Эксплуатационное обслуживание агрегатов и обеспечение их бесперебойной и экономичной работы |
| Ф 3 | Выявление неисправностей в работе оборудования и принятие мер по их устранению. Вывод оборудования в ремонт. Руководство подчиненными рабочими |

Таблица 4

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
             **«Старший машинист котельного оборудования»**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Эксплуатационное обслуживание котлов с центрального теплового щита управления. Ведение режима рабочих котлов в соответствии с заданным графиком нагрузки |
| Ф 2 | Пуск, останов, опробование, опрессовка обслуживаемого оборудования и переключения в тепловых схемах |
| Ф 3 | Вывод оборудования в ремонт. Руководство подчиненными рабочими |

Таблица 5

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                          **«Техник-энергетик»**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Под руководством более квалифицированного специалиста работа по проведению необходимых технических расчетов, разработке несложных проектов и простых схем, обеспечение их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам |
| Ф 2 | Осуществление наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, проверка исправности состояния котельного оборудования |
| Ф 3 | Обоснование экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений |

Таблица 6

**Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                       **«Инженер-энергетик»**

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр | Наименование трудовой функции (единицы профессионального стандарта) |
| Ф 1 | Обеспечение бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов |
| Ф 2 | Составление заявок на приобретение оборудования, материалов, запасных частей, необходимых для эксплуатации энергохозяйства |
| Ф 3 | Осуществление технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами, применяемыми в организации |
| Ф 4 | Обеспечение подготовки котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, электроустановок и других объектов энергохозяйства для приемки в эксплуатацию, проверки и освидетельствования органами государственного надзора |
| Ф 5 | Осуществление контроля за выполнением капитальных и других ремонтов энергооборудования |
| Ф 6 | Изучение и обобщение передового отечественного и зарубежного опыта по рациональному использованию и экономии топливно-энергетических ресурсов |

      Примечание: Ф – функция.

Приложение 4            
к Профессиональному стандарту   
«Техническое обслуживание      
и ремонт котельного оборудования»

**Описание единиц ПС**

Таблица 1

**1. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
         **«Обдувщик-расшлаковщик котлов» 2-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Котлы | Обдувочные аппараты, обдувочный агент, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 1-1 Обдувка и очистка котла | Умения при решении стандартных практических задач по обдувке, очистке поверхностей нагрева котла. | Знание устройства, назначения и принципа работы обдувочных аппаратов. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Котлы, поверхности нагрева котла | Обдувочные аппараты, дробеструйные установки, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 1-2 Расшлаковка поверхностей нагрева котла | Умения при решении стандартных   практических задач при расшлаковке поверхностей нагрева котла | Знание устройства, назначения и принцип работы дробеструйной установки |
| Ф 2 | Приямки, бункеры дробеструйной установки | Дробь, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 2-1 Очистка приямков от золы, добавка дроби в бункеры дробеструйной установки | Выбор способа действий по обдувке, очистке поверхностей нагрева котла. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание принципиального устройства котла и расположения в нем поверхностей нагрева |
| Обдуваемые поверхности нагрева, дробеструйные установки | Костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 2-2 Контроль за обдуваемыми поверхностями нагрева и работой дробеструйной установки | Выбор способа действий по расшлаковке котла | Знание места установки обдувочных аппаратов |
| Ф 3 | Дробеструйная установка | Костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 3-1 Подготовка, пуск и останов дробеструйной установки. Участие в ликвидации аварийных положений | Коррекция действий в соответствии с условиями рабочей ситуации по контролю за поверхностями котла | Знание основных свойств шлака и золы |

Таблица 2

**2. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                   **«Машинист котлов» 2-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Паровые и теплофикационные котлы | Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 1-1 Ведение режима рабочих паровых котлов и теплофикационных котлов соответствии с заданным графиком нагрузки | Умения при решении стандартных и практических задач при ведении режима рабочих котлов соответствии с заданным графиком загрузки | Знание устройства, принципа работы и технических характеристик котла и вспомогательного оборудования. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Обслуживаемое оборудование | Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 2-1 Пуск, останов, опробование, опрессовка оборудования | Выбор способа действий при опробовании и опрессовке котельного оборудования. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание принципиальных схем теплового контроля и автоматики, допустимых отклонений параметров среды котлоагрегатов |
| Ф 3 | Обслуживаемое оборудование | Устройства управления котлов, инструменты, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 3-1 Выявление неисправностей в работе оборудования и принятие мер по их устранению | Коррекция действий в соответствии с условиями рабочей ситуации при работах на вспомогательном силовом оборудовании | Знание норм качества воды и пара, принципа работы контрольно-измерительных приборов |

Таблица 3

**3. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                **«Машинист котлов» 3-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Обслуживаемое оборудование | Инструменты, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 1-2 Эксплуатационное обслуживание котлов с центрального теплового щита управления | Умения при решении стандартных и простых практических задач при ведении режима рабочих котлов соответствии с заданным графиком загрузки, управлении центральным тепловым щитом | Знание устройства и технических характеристик котельного оборудования, тепловых схем и тепловых защит котельных агрегатов. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Котельные агрегаты, тепловые схемы | Устройства управления котлов, инструменты и измерительные приборы, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 2-2 Распределение нагрузки между котельными агрегатами при изменении диспетчерского графика Переключения в тепловых схемах котельного отделения | Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание принципиальных схем теплового контроля и автоматики, технико-экономических показателей работы котельного оборудования |
| Ф 3 | Обслуживаемое оборудование | Устройства управления котлов, инструменты, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 3-2 Ликвидация аварийных ситуаций в котельном отделении | Навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании | Знание технико-экономических показателей работы котлоагрегата, основ теплотехники, механики и электротехники. Знание техники безопасности и охраны труда |

Таблица 4

**4. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                  **«Машинист котлов» 4-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 3 | Рабочие места | Инструкции по всем видам работ, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 3-3 Подготовка рабочих мест для производства работ на котлоагрегатах | Выбор технологических путей осуществления деятельности по обслуживанию котельного оборудования. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание принципиальных схем теплового контроля и автоматики, технико-экономические показатели работы котельного оборудования |
| Ф 4 | Рабочие | Инструкции по всем видам работ, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 4-1 Допуск к работам на вспомогательном теплосиловом оборудовании и вторичный допуск разрешения начальника смены цеха | Решение различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений | Знание устройства и технических характеристик котельного оборудования, системы топливоподачи и пылеприготовления Знание техники безопасности и охраны труда |
| Рабочие | Инструкции по всем видам работ, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 4-2 Руководство рабочими при работах на вспомогательном теплосиловом оборудовании | Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности; навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании | Знание основ теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки |

Таблица 5

**5. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
         **«Машинист блочной системы управления агрегатами**  
               **(котел-турбина)» 3-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Турбогенераторы | Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 1-1 Ведение режима рабочих котлов в соответствии с заданным графиком нагрузки | Умения при решении стандартных, практических задач по ведению режима рабочих котлов в соответствии с заданным графиком загрузки с группового щита управления | Знание устройства, технических характеристик котла, турбины, генератора и вспомогательного оборудования. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Обслуживаемое оборудование | Инструмент, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 2-1 Эксплуатационное обслуживание агрегатов и обеспечение их бесперебойной и экономичной работы | Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание принципиальных электрических схем генератора и собственных нужд котлотурбинного цеха |
| Ф 3 | Обслуживаемое оборудование | Инструменты для ремонта оборудования, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 3-1 Выявление неисправностей в работе оборудования и принятие мер по их устранению. Вывод оборудования в ремонт | Навыки выявления и устранения неисправностей в оборудовании блочного щита котел-турбина | Знание принципов работы контрольно-измерительных приборов и принципиальной схемы теплового контроля и автоматики |

Таблица 6

**6. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
         **«Машинист блочной системы управления агрегатами**  
                  **(котел-турбина)» 4-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Обслуживаемое оборудование | Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 1-2 Пуск, останов, опробование, опрессовка обслуживаемого оборудования и переключения в тепловых схемах | Умения при решении различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений | Знание тепловых схем установки и технологического процесса производства тепловой и электрической энергии, режимов котлов и турбин при различных нагрузках |
| Ф 2 | Обслуживаемое оборудование, КИП, сигнализация | Инструменты и измерительные приборы, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные | З 2-2 Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации. Ликвидация аварийных ситуаций | Выбор технологических путей осуществления деятельности по контролю за показаниями средств измерений. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание допустимых отклонений параметров, технико-экономических показателей работы оборудования |
| Ф 3 | Рабочие | Инструкции для персонала | З 3-2 Руководство подчиненными рабочими | Навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании | Знание основ электротехники, механики и водоподготовки. Знание принципа работы контрольно-измерительных приборов |

Таблица 7

**7. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
     **«Старший машинист котельного оборудования» 3-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Паровые и теплофикационные котлы | Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные | З 1-1 Обеспечение бесперебойной и экономичной работы всего котельного оборудования | Умения при решении стандартных практических задач для обеспечения бесперебойной и экономичной работы всего котельного оборудования | Знание устройства и технических характеристик котельного оборудования. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Обслуживаемое оборудование | Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные | З 2-1 Пуск, останов, опробование, опрессовка оборудования | Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта при опробовании и опрессовке котельного оборудования. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание системы топливоподачи пылеприготовления, принципиальных схем теплового контроля и автоматики |
| Ф 3 | Обслуживаемое оборудование котельного отделения | Инструменты для ремонта оборудования, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные | З 3-1 Ликвидация аварийных ситуаций в котельном отделении | Навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании | Знание принципа работы контрольно-измерительных приборов |

Таблица 8

**8. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
    **«Старший машинист котельного оборудования» 4-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Мазуто и газопроводы, системы гидрозолоудаления | Инструменты, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные | З 1-2 Контроль за мазуто и газопроводами, гидрозолоудалением | Решение различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений | Знание тепловых схем и тепловых защит котельных агрегатов. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Котельные агрегаты, тепловые схемы | Устройства управления котлов, инструменты и измерительные приборы, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные | З 2-2 Распределение нагрузки между котельными агрегатами при изменении диспетчерского графика. Переключения в тепловых схемах котельного отделения | Выбор технологических путей осуществления деятельности при распределении нагрузки между котельными агрегатами. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание принципа работы контрольно-измерительных приборов и принципиальной схемы теплового контроля и автоматики |
| Ф 3 | Рабочие | Инструкции по всем видам работ, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные | З 3-2 Подготовка рабочих мест и допуск к работам на вспомогательном теплосиловом оборудовании, вторичный допуск и подготовка рабочих мест для производства работ на котлоагрегатах с разрешения начальника смены цеха | Текущий и итоговый контроль при подготовке рабочих мест, навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании | Знание технико-экономических показателей работы котельного оборудования, основ теплотехники, электротехники, механики и водоподготовки |

Таблица 9

**9. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                  **«Техник-энергетик» 4-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Техническая документация, макеты | Компьютер, компьютерные программы, ручной труд | З 1-1 Разработка программ, инструкций и другой технической документации, изготовление макетов, в испытания и экспериментальные работы | Умения при решении различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений | Знание законодательных, иных нормативных правовых актов Республики Казахстан. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Обслуживаемое оборудование | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, проектная и справочная документация бланки протоколов наладки | З 2-1 Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка энергетического оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах, проверка исправности состояния оборудования | Выбор технологических путей осуществления деятельности по наладке и настройке энергетического оборудования. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание последовательности и техники проведения измерений, наблюдений и экспериментов, контрольно-измерительной аппаратуры и правил пользования ею, основ технологии производства |
| Ф 3 | Плановая и отчетная документация, техническая документация | Компьютер, письменные принадлежности, ручной труд | З 3-1 Оформление плановой и отчетной документации, внесение необходимых изменений и исправлений в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы | Текущий и итоговый контроль при оформлении плановой и итоговой документации, навыки выявления и устранения неисправностей в энергетическом оборудовании | Знание технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, принципов работы и правил эксплуатации используемого оборудования, методов осмотра оборудования и обнаружения дефектов |

Таблица 10

**10. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                 **«Техник-энергетик» 5-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Данные статистической отчетности, научно-технической информации | Компьютер, компьютерные программы, данные о работе необходимого оборудования | З 1-2 Сбор, обработка и накопление исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации | Умения при решении практических задач, предполагающих многообразие способов решения и их выбор при сборе, обработке и накоплении исходных материалов, данных статистической отчетности | Знание законодательных, иных нормативных правовых актов Республики Казахстан и справочных материалов по тематике работы. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Обслуживаемое оборудование | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, проектная и справочная документация бланки протоколов наладки | З 2-2 Проведение экспериментов и испытаний, подключение приборов, регистрация необходимых характеристик и параметров, обработка полученных результатов | Умения и навыки самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний | Знание методов и средств измерения параметров, характеристик и данных режима работы оборудования, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ |
| Ф 3 | Современные технические средства | Компьютер, письменные принадлежности, ручной труд | З 3-2 Принятие необходимых мер по использованию в работе современных технических средств | Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности по использованию в работе современных технических средств. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание методов расчета экономической эффективности внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений, основ ведения делопроизводства |

Таблица 11

**11. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                  **«Инженер-энергетик» 5-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Расчеты потребности в топливно-энергетических ресурсах | Компьютер, компьютерные программы, справочные материалы, нормативная документация | З 1-1 Определение потребности производства в топливно-энергетических ресурсах | Умения при решении практических задач, предполагающих многообразие способов решения и их выбор. Владение методами проведения технических расчетов при определении потребности производства в топливно-энергетических ресурсах | Знание законодательных и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан в области энергетики. Знание техники безопасности и охраны труда |
| Ф 2 | Заявки на приобретение оборудования | Проектная и справочная документация, компьютер, компьютерные программы | З 2-1 Составление заявок на приобретение оборудования, материалов, запасных частей, необходимых для эксплуатации энергохозяйства | Навыки понимания заказа, анализа ситуаций и своих действий, принятия решений и создания условий их реализации, контроля и коррекции деятельности | Знание технических характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы и правил технической эксплуатации энергетического оборудования |
| Ф 3 | Энергетические установки и сети | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, инструкции по ОТ и ТБ, компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 3-1 Участие в испытаниях и приемке энергетических установок и сетей в промышленную эксплуатацию, в рассмотрении причин аварий энергетического оборудования и разработка мероприятия по их предупреждению, созданию безопасных условий труда | Владение средствами автоматизации проектирования; владение программами пакета MS Office, AutoCAD при осуществлении технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами | Знание организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки, наладки и ремонта энергетического оборудования |
| Ф 4 | Котлы, сосуды, трубопроводы пара и горячей воды, электроустановки | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 4-1 Обеспечение подготовки котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, электроустановок для приемки в эксплуатацию, проверки и освидетельствования органами государственного надзора | Умения и навыки самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний | Знание организации энергетического хозяйства, перспектив технического развития организации, основ экономики |
| Ф 5 | Материалы для заключения договора | Компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 5-1 Подготовка необходимых материалов для заключения договоров на ремонт оборудования с подрядными организациями | Текущий и итоговый контроль за подготовкой необходимых материалов для заключения договоров на ремонт оборудования с подрядными организациями. Владение техникой безопасности и охраны труда | Знание порядка составления заявок на энергоресурсы, оборудование, материалы, запасные части, инструменты, правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта |
| Энергооборудование | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 5-2 Осуществление контроля за выполнением капитальных и других ремонтов энергооборудования | Текущий и итоговый контроль за выполнением капитальных и других ремонтов энергооборудования, оценка и коррекция деятельности. | Знание требований организации труда при эксплуатации и ремонте энергетического оборудования |

Таблица 12

**12. Вид трудовой деятельности (профессии)**  
                **«Инженер-энергетик» 5-го уровня ОРК**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Предметы труда | Средства труда | Задачи | Умения и навыки | Знания |
| Ф 1 | Обоснования технического перевооружения, развития энергохозяйства | Компьютер, компьютерные программы, справочные материалы, нормативная документация | З 1-2 Подготовка необходимых обоснований технического перевооружения, развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем энергоснабжения | Умения при решении проблем технологического или методического характера, относящихся к определенной области знаний, предполагающих выбор и многообразие способов решения | Знание законодательных и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан в области энергетики, методических материалов по эксплуатации энергетического оборудования и коммуникаций |
| Ф 2 | Расчеты потребности подразделений организации в электрической, тепловой и других видах энергии | Проектная и справочная документация, компьютер, компьютерные программы | З 2-2 Выполнение расчетов с необходимыми обоснованиями мероприятий по экономии энергоресурсов, потребности подразделений организации в электрической, тепловой и других видах энергии | Владение методами проведения технических расчетов с необходимыми обоснованиями мероприятий по экономии энергоресурсов, потребности подразделений организации в электрической, тепловой и других видах энергии | Знание организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки, наладки и ремонта энергетического оборудования |
| Ф 3 | Контрольно-измерительные, электротехнические, теплотехнические приборы | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 3-2 Осуществление технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами | Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов процесса по осуществлению технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами | Знание перспектив технического развития организации, основ экономики, организации производства, труда и управления, трудового законодательства |
| Ф 4 | Энергооборудование, электрические сети | Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 4-2 Осуществление контроля над соблюдением инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию и надзору за энергооборудованием и электрическими сетями | Владение средствами автоматизации проектирования; владение программами пакета MS Office, AutoCAD при осуществлении контроля над соблюдением инструкций по эксплуатации | Знание системы планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации оборудования, правил внутреннего трудового распорядка, производственной санитарии, требований пожарной безопасности |
| Ф 6 | Достижения отечественной и зарубежной техники | Проектная и справочная документация, компьютер, компьютерные программы | З 6-1 Изучение и обобщение передового отечественного и зарубежного опыта по рациональному использованию и экономии топливно-энергетических ресурсов | Навыки проектирования и принятия решений в социальных и профессиональных ситуациях, оформления и презентации результатов, использования современных программных продуктов и технических средств | Знание порядка составления заявок на энергоресурсы, оборудование, материалы, запасные части, инструменты, правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта |
| Рационализаторские предложения | Инструкции, компьютер, справочные материалы, нормативная документация | З 6-2 Способствование развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу | Умения и навыки осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, применять на практике теоретические знания в конкретной области | Знания требований организации труда при модернизации энергетического оборудования, передового отечественного и зарубежного опыта модернизации энергооборудования |

      Примечание: З – задача.

Приложение 5            
к Профессиональному стандарту   
«Техническое обслуживание      
и ремонт котельного оборудования»

**Лист согласования**

|  |  |
| --- | --- |
| Название организации | Дата согласования |
| Отраслевой совет Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан | 29.11.2013 г. |
| Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан | декабрь 2013 года |
| Товарищество с ограниченной ответственностью «Экибастузская государственная районная электрическая станция «ГРЭС-1» имени Булата Нуржанова» | ноябрь 2013 года |
| Акционерное общество «Алматинские электрические станции» | ноябрь 2013 года |
| Филиал Республиканского государственного предприятия «Национальный центр по комплексной переработки минерального сырья» Комитета Промышленности Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан «Химико-металлургический институт им. Ж. Абишева» | декабрь 2013 года |
| Товарищество с ограниченной ответственностью «Институт органического синтеза и углехимии» | декабрь 2013 года |
| Товарищество с ограниченной ответственностью «Теміржолэнерго» | декабрь 2013 года |

      Настоящий ПС зарегистрирован \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
      Внесен в Реестр профессиональных стандартов рег. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Письмо (протокол) № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_       Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан