

## 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, **П Р И К А З Ы В А Ю :**

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 «Эділет»;

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*

**« С О Г Л А С О В А Н »**  
*Министр труда и социальной  
защиты населения  
Республики Казахстан*

10 января 2013 год

У т в е р ж д е н

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 о б о р у д о в а н и я ;

3) возможные наименования должностей: старший машинист котельного о б о р у д о в а н и я ;

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.

П р и л о ж е н и е 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	Разр ЕТК
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.

П р и л о ж е н и е 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-расплаковщика котлов**

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

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, котельни	
Вредные и опасные условия труда	Согласно приказу № 182-п и.о. Министра труда и социальной защиты насел Республики Казахстан от 31 июля 2007 года. При работе в помещении: воздей опасных и вредных производственных факторов	
Особые условия допуска к работе	Медицинские ограничения: по законодательству Республики Казе Допуск к работе: после медицинского освидетельствования, вводного и перви инструктажа, прохождения обучения и сдачи испытаний, стажировки	
Квалификационный уровень ОРК	Уровень профессионального образования и обучения	Требуемый опыт раб
5	Техническое и профессиональное (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование	Стаж работы профессии более 3 л
6	Высшее образование, практический опыт	Стаж работы более 1

**П р и л о ж е н и е 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 прямков от золы, добавка дроби в бункеры дробеструйной установки, контроль за обдуваем 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 капитальный ремонт по типовой номенклатуре электрических машин всех конструкций с воздушным 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 на 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 работы котлов в соответствии с заданным графиком нагрузки
Ф 2	Пуск, останов, опробование, опрессовка обслуживаемого оборудования и переключения в тепловых схемах
Ф 3	Вывод оборудования на 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 соответствия 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 эксплуатации энергохозяйства
Ф 3	Осуществление технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими теплотехническими приборами, применяемыми в организации
Ф 4	Обеспечение подготовки котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей и электроустановок и других объектов энергохозяйства для приемки в эксплуатацию, проверка 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 экономии топливно-энергетических ресурсов

Примечание: Ф – функция.

**П р и л о ж е н и е      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	3 1-1 Обдувка и очистка котла	Умения при решении стандартных практических задач по обдувке, очистке поверхностей нагрева котла.	Знание устройства назначения принципа работы обдувочных аппаратов. Знание техники безопасности и охраны труда
	Котлы, поверхности нагрева котла	Обдувочные аппараты, дробеструйные установки, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные	3 1-2 Расшлаковка поверхностей нагрева котла	Умения при решении стандартных практических задач при расшлаковке поверхностей нагрева котла	Знание устройства назначения и принципа работы дробеструйной установки
Ф 2	Прямки, бункеры дробеструйной установки	Дробь, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные	3 2-1 Очистка прямков 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 расположения в помещениях

	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 мест установки обдув 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 основ свойств шлака и :

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 устройств принципа работы технических характер котла и вспомогател оборудования. Зна техники безопаснос 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 принципиал схем теплового контр автоматики, допусти отклонений параме 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 и пара, принципа ра контрольно-измерите 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	3 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 устройств технических характеристик котельного оборудования, тепловых схем 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	3 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 тепловых контрс автоматике, технико-экономич показателей раб котельного оборудования
Ф 3	Обслуживаемое оборудование	Устройства управления котлов, инструменты, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные	3 3-2 Ликвидация аварийных ситуаций в котельном отделении	Навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании	Знание технико-экономич показателей раб котлоагрегата, о теплотехники, механики и электротехники. Знание техники безопасн 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	3 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 тепловых контрс автоматике, технико-экономич показатели раб котельного оборудования
				Решение различных типов	Знание устройств технических

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	практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений	характеристик котельного оборудования, системы топливоподачи 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 устройств технических характеристик котла, турбины, генератора и вспомогательного оборудования. Знание техники безопасности 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 принципов электрических схем генератора и собственных нужд котлотурбинного цеха
Ф 3	Обслуживаемое оборудование	Инструменты для ремонта оборудования, костюм хлопчатобумажный	З 3-1 Выявление неисправностей в работе оборудования и принятие мер по их устранению. Вывод	Навыки выявления и устранения неисправностей в оборудовании	Знание принципов работы контрольно-измерительных приборов и

		; рукавицы комбинированные; очки защитные	оборудования в ремонт	блочного щита котел-турбина	принципиальной сх теплового контрол; 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	3 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 с установки и технологического пр производства теплов электрической энер режимов котлов и ту при различных нагру:
Ф 2	Обслуживаемое оборудование, КИП, сигнализация	Инструменты и измерительные приборы, костюм хлопчатобумажный; рукавицы комбинированные; очки защитные	3 2-2 Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации. Ликвидация аварийных ситуаций	В ы б о р технологических п у т е й осуществления деятельности по контролю за показаниями средств измерений. Владение техникой безопасности и охраны труда	Знание допустим отклонений парамет технико-экономическ показателей рабо оборудования
Ф 3	Рабочие	Инструкции для персонала	3 3-2 Руководство подчиненными рабочими	Н а в ы к и выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании	Знание основ электротехники, мех и водоподготовки. Зн принципа работ контрольно-измерите 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	3 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 технических характер котельного оборудов Знание техники безопасности и охр труда

Ф 2	Обслуживаемое оборудование	Устройства управления котлов, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные	3 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 с теплового контрол: автоматики
Ф 3	Обслуживаемое оборудование котельного отделения	Инструменты для ремонта оборудования, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные	3 3 - 1 Ликвидация аварийных ситуаций в котельном отделении	Навыки выявления и устранения неисправностей в котельном оборудовании	Знание принципа ра контрольно-измерите 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	3 1-2 Контроль за мазуто и газопроводами, гидрозолоудалением	Решение различных типов практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений	Знание тепловых сх тепловых защит коте агрегатов. Знание тех безопасности и охр труда
Ф 2	Котельные агрегаты, тепловые схемы	Устройства управления котлов, инструменты и измерительные приборы, костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, очки защитные	3 2-2 Распределение нагрузки между котельными агрегатами при изменении диспетчерского графика. Переключения в тепловых схемах котельного отделения	В ы б о р технологических п у т е й осуществления деятельности при распределении нагрузки между котельными агрегатами. Владение техникой безопасности и охраны труда	Знание принципа ра контрольно-измерите приборов и принципиальной сх теплового контрол: автоматики
Ф 3	Рабочие	Инструкции по всем видам работ, костюм хлопчатобумажный, рукавицы	3 3-2 Подготовка рабочих мест и допуск к работам на вспомогательном теплосиловом оборудовании, вторичный допуск и подготовка рабочих	Текущий и итоговый контроль при подготовке рабочих мест, навыки выявления и	З н а н и е технико-экономическ показателей рабо котельного оборудов основ теплотехни

		комбинированные, очки защитные	мест для производства работ на котлоагрегатах с разрешения начальника смены цеха	устранения неисправностей в котельном оборудовании	электротехники, мех: 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	3 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 нормативных правовых актов Республики Казахстан Знание техник безопасности и охраны труда
Ф 2	Обслуживаемое оборудование	Электроизмерительная аппаратура, инструмент, проектная и справочная документация бланки протоколов наладки	3 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 техники проведения измерений, наблюдений экспериментов, контрольно-измерительной аппаратуры и правил пользования ею, о технологии производ
Ф 3	Плановая и отчетная документация, техническая документация	Компьютер, письменные принадлежности, ручной труд	3 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, назначений принципов работы правил эксплуатации используемого оборудования, методов осмотра оборудования 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 нормативных правовых актов Республики Казахстан и справочных материалов тематике работы. Знание техники безопасности 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 средств измерения параметров, характеристик данных режимов работы оборудования выполнения технических расчетов графических 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 изобретений, организации 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	Знание

				потребности производства в топливно-энергетических ресурсах	б с
Ф 2	Заявки на приобретение оборудования	Проектная и справочная документация, компьютер, компьютерные программы	3 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	Э Т Х К С Р И Т Э Э С
Ф 3	Энергетические установки и сети	Электроизмерительная аппаратура, инструмент, инструкции по ОТ и ТБ, компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 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	Э С Т Р Р М Р Н Р Э С
Ф 4	Котлы, сосуды, трубопроводы пара и горячей воды, электроустановки	Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 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	Э С Э Х Г Т Р С С
Ф 5	Материалы для заключения договора	Компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 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	Э С Э Э С М Э И Г С Р Г

	Энергооборудование	Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 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.	3 т с т э р э с
--	--------------------	--	--	---	--------------------------------------

Таблица 12

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

Шифр	Предметы труда	Средства труда	Задачи	Умения и навыки
Ф 1	Обоснования технического перевооружения, развития энергохозяйства	Компьютер, компьютерные программы, справочные материалы, нормативная документация	3 1-2 Подготовка необходимых обоснований технического перевооружения, развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем энергоснабжения	Умения при решении проблем технологического или методического характера, относящихся определенной области знаний, предполагающих выбор и многообразных способов решения
Ф 2	Расчеты потребности подразделений организации в электрической, тепловой и других видах энергии	Проектная и справочная документация, компьютер, компьютерные программы	3 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
Ф 3	Контрольно-измерительные, электротехнические, теплотехнические приборы	Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 3-2 Осуществление технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами	Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов процесса по осуществлению технического надзора контрольно-измерительными, электротехническими, теплотехническими приборами
Ф 4	Энергооборудование, электрические сети	Электроизмерительная аппаратура, инструмент, компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 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 Microsoft Office, AutoCAD при осуществлении контроля соблюдением инструкции эксплуатации
			3 6-1 Изучение и обобщение передового отечественного и	Навыки проектирования принятия решений социальных и

Ф 6	Достижения отечественной и зарубежной техники	Проектная и справочная документация, компьютер, компьютерные программы	зарубежного опыта по рациональному использованию и экономии топливно-энергетических ресурсов	профессиональных ситуациях, оформления презентации результатов использования современных программных продуктов технических средств
	Рационализаторские предложения	Инструкции, компьютер, справочные материалы, нормативная документация	3 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 инновационную деятельность по развитию нового знания и процесс интеграции знаний различных областей. Применять на практике теоретические знания конкретной области

Примечание: 3 – задача.

**П р и л о ж е н и е      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 \_\_\_\_\_