

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2018 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов тепловой электростанции

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Производство простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Производство ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Производство сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС».....	13
3.4. Обобщенная трудовая функция «Производство особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС».....	17
3.5. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС и организация работы ремонтных бригад».....	22
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	32

I. Общие сведения

Проведение и контроль за выполнением ремонтных работ оборудования котельных и пылеприготовительных цехов тепловой электрической станции (ТЭС)

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Поддержание и восстановление исправного состояния и характеристик оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС, восстановление ресурса оборудования или его составных частей

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок		
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

35.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

**II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Производство простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	3	Подготовка к выполнению простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	А/01.3	3
			Выполнение простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	А/02.3	3
В	Производство ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности	4	Подготовка к выполнению ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности	В/01.4	4
			Выполнение работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности	В/02.4	4
С	Производство сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	4	Подготовка к выполнению сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	С/01.4	4
			Выполнение сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	С/02.4	4
D	Производство особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	5	Подготовка к выполнению особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	D/01.5	5
			Выполнение особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	D/02.5	5
Е	Техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС и организация работы	5	Выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Е/01.5	5
			Подготовка бригады к выполнению работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Е/02.5	5

	ремонтных бригад		Руководство бригадой по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Е/03.5	5
			Операционный контроль выполнения работ, сдача-приемка работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Е/04.5	5

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 3 разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих в области ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации³</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, обучения, стажировки, проверки знаний на рабочем месте⁴</p> <p>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II⁵</p> <p>Удостоверение о проверке знаний персонала, эксплуатирующего грузоподъемные механизмы⁶</p>					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок

ЕТКС ⁷	§ 7	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 3-го разряда
ОКПДТР ⁸	18531	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
ОКСО ⁹	-	-

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовительные работы для дефектоскопии сварных соединений
	Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке, разборке, установке деталей и узлов
	Доставка на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов
	Чистка и смазка обслуживаемых механизмов
	Установка узлов и механизмов грузоподъемных машин и механизмов
	Подготовка сведений о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте оборудования
Необходимые умения	Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов
	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
	Выполнять очистку, промывку и протирку демонтированных деталей
	Изготавливать несложные металлические конструкции
	Выполнять зачистку поверхностей для лужения и пайки
Необходимые знания	Применять несложный слесарный и мерительный инструмент и приспособления, проверять их исправность
	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности

	Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости
	Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом
	Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды
	Назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента
	Опасные места в цехах
	Правила строповки грузов малой массы
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила установки инвентарных лесов
	Правила эксплуатации грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений
	Простые приемы такелажных работ
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности
	Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами
	Устройство применяемых грузоподъемных машин и механизмов
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разборка, ремонт, сборка простых элементов, несложных узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования
	Изготовление и сборка несложных узлов металлоконструкций по чертежам под сварку
	Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей
	Выявление неисправностей в работе оборудования
	Подготовка и установка труб под вальцовку или приварку в коллекторах и барабанах котлов
	Ремонт и прокладка трубопроводов с установкой фасонных деталей и арматуры

Необходимые умения	Выполнять слесарную обработку по 11-14 квалитетам (4-7 классам точности)
	Составлять эскизы несложных деталей с натуры
	Выполнять разметку и изготовление прокладок сложной конфигурации
	Выполнять газовую резку и сварку листового и профилированного металла несложной конфигурации, газовую резку трубопровода
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Выполнять газоопасные работы
	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
	Необходимые знания
Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости	
Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом	
Конструкция и назначение запорной, предохранительной и регулирующей арматуры	
Назначение и взаимодействие узлов и механизмов	
Назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента	
Опасные места в цехах	
Основные сведения о газовой и электрической сварке труб и присадочных материалах	
Основные технические показатели нормальной работы котельного агрегата, виды основных повреждений	
Отличительная расцветка трубопроводов в зависимости от среды теплоносителя	
Правила закалки, заправки и отпуска слесарного инструмента	
Правила отключения и включения трубопроводов всех назначений	
Правила стыковки труб под сварку	
Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей	
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей	
Правила центровки валов	

	Приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и деталей оборудования
	Устройство, принцип действия, расположение и назначение ремонтируемого оборудования и его узлов
	Способы изгиба труб на станке и с нагревом
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов цеха, распределение оборудования между структурными подразделениями
	Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования
	Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Технология вальцовки труб
	Требования, предъявляемые к фланцам, трубам, арматуре, прокладкам, крепежному материалу в зависимости от параметров среды
	Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности
	Устройство и схемы расположения трубопроводов всех назначений, способы их прокладки и крепления в каналах, тоннелях, по земле, стенам и колоннам
	Устройство ремонтируемого оборудования
	Элементарные сведения по материаловедению, механике, теплотехнике и электротехнике
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности		Код	В	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 4 разряда					
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих в области ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов					

Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев по профессии Слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 3 разряда
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, обучения, стажировки, проверки знаний на рабочем месте</p> <p>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II</p> <p>Удостоверение о проверке знаний персонала, эксплуатирующего грузоподъемные механизмы</p>
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
ЕТКС	§ 8	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 4-го разряда
ОКПДТР	18531	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
ОКСО	-	-

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовительные работы для дефектоскопии сварных соединений
	Выполнение такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей
	Доставка на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов

	Чистка и смазка обслуживаемых механизмов
	Установка узлов и механизмов грузоподъемных машин и механизмов
	Подготовка сведений о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте оборудования
Необходимые умения	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов
	Применять инструменты и приспособления, используемые для ремонта оборудования, и проверять их исправность
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности
	Конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования, применяемого при ремонте оборудования
	Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС средней сложности	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Разборка, ремонт, сборка, регулировка, испытание узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования средней сложности				

	Изготовление и сборка несложных узлов металлоконструкций по чертежам под сварку
	Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей
	Гидравлическое испытание отремонтированного оборудования
	Подготовка и установка труб под вальцовку или приварку в коллекторах и барабанах котлов
	Прокладка по чертежам и схемам трубопроводов всех категорий с соблюдением технических условий
	Сборочные, реконструктивные и монтажные работы на стационарных трубопроводах и арматуре в действующих цехах электростанции
Необходимые умения	Изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны
	Применять сложный пневматический и электрифицированный инструмент, специальные приспособления, оборудование и средства измерений
	Выполнять слесарную обработку по 7-10 квалитетам (2-3 классам точности) с подгонкой и доводкой
	Производить замеры при ремонте поверхностей нагрева, вращающихся механизмов, пылеприготовительных и топочных устройств
	Выявлять дефекты, возникающие на оборудовании, и устранять их
	Составлять эскизы несложных деталей с натуры
	Выполнять разметку и изготовление прокладок сложной конфигурации
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Выполнять газоопасные работы
	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Детальное устройство основного и вспомогательного ремонтируемого оборудования, схемы основных трубопроводов котельных агрегатов
	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности
	Конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования, применяемого при ремонте оборудования
	Область применения труб, изготовленных различными способами
	Основные дефекты оборудования и методы их устранения
	Основные положения планово-предупредительного ремонта

	оборудования
	Основные схемы пара, питательной, технической воды, мазута
	Основные технические показатели нормальной работы котельного агрегата, виды основных повреждений
	Основы механики, теплотехники, материаловедения
	Порядок оформления наряда-допуска
	Правила безопасности в газовом хозяйстве
	Правила вальцовки труб
	Правила вывода оборудования в ремонт
	Правила выполнения работ по регулировке и центровке отремонтированного оборудования
	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Расположение и устройство основной запорной и регулирующей арматуры
	Схемы основных трубопроводов котельных агрегатов, технические условия на гидравлическое испытание трубопроводов, правила отключения и включения трубопроводов всех назначений
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов цеха, распределение оборудования между структурными подразделениями
	Технические условия на ремонт, сборку и изготовление сложных деталей и узлов котельного и пылеприготовительного оборудования
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии
	Требования к конструкции котлов и к материалам, применяемым для изготовления котлов, пароперегревателей, экономайзеров, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением
	Устройство подшипников качения и скольжения
	Устройство, конструкция, принцип действия и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования котельного отделения
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код	Регистрационный

	оригинала	номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 5 разряда	
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих в области ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов	
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии Слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 4 разряда	
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, обучения, стажировки, проверки знаний на рабочем месте</p> <p>Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II</p> <p>Удостоверение о проверке знаний персонала, эксплуатирующего грузоподъемные механизмы</p>	
Другие характеристики	-	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
ЕТКС	§ 9	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 5-го разряда
ОКПДТР	18531	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
ОКСО	-	-

3.3.1. Трудовая функция

Наименование Код Уровень

по ремонту паро-газотурбинного
оборудования ТЭС

(подуровень)
квалификации

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовительные работы для дефектоскопии сварных соединений
	Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке, разборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования
	Установка узлов и механизмов грузоподъемных машин и механизмов
	Подготовка сведений о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте оборудования
Необходимые умения	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов
	Проверять качество и соответствие размеров изготовленных деталей чертежам
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности
	Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды
	Правила испытания и хранения такелажных приспособлений и оснастки грузоподъемных машин
	Правила проведения такелажных работ в цехе
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Требования, предъявляемые к сложным грузоподъемным механизмам, грузозахватным приспособлениям
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование Код Уровень

оборудования котельных и
пылеприготовительных цехов ТЭС

(подуровень)
квалификации

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разборка, ремонт, реконструкция, сборка, испытание, регулировка, наладка сложных узлов, деталей и механизмов основного и вспомогательного оборудования: поверхностей нагрева, барабанов котлов, коллекторов, механизмов пылеприготовления и подачи топлива, трубопроводов пара, воды, газа, мазута и арматуры различных параметров
	Изготовление и сборка узлов металлоконструкций по чертежам под сварку
	Проверка и подготовка отремонтированных узлов и механизмов котлоагрегатов к опробованию и испытанию
	Проверка котла на паровую плотность и регулирование предохранительных клапанов, испытание котлоагрегата под нагрузкой, восстановление уплотнительных поверхностей паровых и водяных задвижек высокого давления больших размеров
	Проверка работы основного и вспомогательного оборудования после ремонта и сдача его в эксплуатацию
	Прокладка по чертежам и схемам трубопроводов всех категорий с соблюдением технических условий
	Подготовка и установка труб под вальцовку или приварку в коллекторах и барабанах котлов
Необходимые умения	Изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны
	Использовать особо сложные приспособления и средства механизации, точный инструмент с пневматическим приводом, сложные средства измерений, такелажные и транспортные средства
	Выполнять слесарную обработку по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности) с подгонкой и доводкой
	Производить замеры при ремонте поверхностей нагрева, вращающихся механизмов
	Выявлять дефекты, определять причины и степень износа отдельных узлов и деталей оборудования, арматуры
	Составлять эскизы деталей с натуры
	Выполнять разметку особо сложных деталей
	Выполнять разметку и изготовление прокладок сложной конфигурации
	Определять пригодность деталей к дальнейшей работе, возможность их восстановления
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
Выполнять газоопасные работы	
Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической	

	безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности
	Меры предупреждения преждевременного износа труб поверхностей нагрева, брони мельниц и дымососов, подшипников и других деталей
	Методы термообработки сварных стыков и мест гибов труб из легированной стали
	Нормы вибрации оборудования
	Нормы износа отдельных элементов и деталей котлоагрегата
	Основные технические показатели нормальной работы котельного агрегата, виды основных повреждений
	Особенности сборки, центровки зубчатых передач
	Правила гидравлического испытания котлоагрегатов, отдельных труб, змеевиков, трубопроводов
	Правила отбраковки труб, изношенных узлов вращающихся механизмов
	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Правила, приемы испытания оборудования и отдельных его узлов на статическую и динамическую балансировку роторов
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов цеха, распределение оборудования между структурными подразделениями
	Технические условия на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку, изготовление особо сложных деталей и узлов котельного и пылеприготовительного оборудования
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии
	Требования, предъявляемые к фланцевым соединениям, лючковым затворам и уплотнительным поверхностям в арматуре, трубопроводам, работающим под давлением, рабочим механизмам
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	----------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

пылеприготовительных цехов ТЭС

Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 6 разряда Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 7 разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по профессии Слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 5 разряда для Слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 6 разряда Не менее одного года по профессии Слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 6 разряда для Слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 7 разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, обучения, стажировки, проверки знаний на рабочем месте Квалификационная группа по электробезопасности не ниже II Удостоверение о проверке знаний персонала, эксплуатирующего грузоподъемные механизмы
Другие характеристики	При выполнении особо сложных и ответственных работ на котельных агрегатах сверхкритических параметров присваивается 7 разряд В случае отсутствия профильного среднего профессионального необходимо дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования

	8182	Операторы паровых машин и бойлерных установок
ЕТКС	§ 10	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 5-го и 6-го разряда
ОКПДТР	18531	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
ОКСО	2.13.01.04	Слесарь по ремонту оборудования электростанций
	2.15.01.30	Слесарь
	2.08.01.02	Монтажник трубопроводов
	2.15.01.13	Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования)

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация работ по ремонту и наладке оборудования и ремонтных приспособлений
	Установка узлов и механизмов грузоподъемных машин и механизмов
	Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке, разборке и установке особо сложных и ответственных деталей, узлов оборудования
	Подготовка сведений о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте оборудования
Необходимые умения	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
	Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов
	Проверять качество и соответствие размеров изготовленных деталей чертежам
	Рассчитывать количество материалов/ресурсов для выполнения работы
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
Необходимые знания	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по

	пожарной безопасности
	Материалы, запасные части, инструменты и принадлежности, применяемые при ремонтных работах, смазочные прокладочные материалы
	Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды
	Правила испытания и хранения такелажных приспособлений и оснастки грузоподъемных машин и механизмов
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ремонт, реконструкция, сборка, наладка и испытание особо сложных узлов и механизмов котельных агрегатов
	Ремонт и настройка арматуры различных систем и параметров
	Выявление причин нарушений в работе оборудования
	Проверка и подготовка отремонтированных узлов и механизмов котлоагрегата к опробованию, испытанию
	Проверка в работе вращающихся механизмов, определение размеров вибрации и причин, вызывающих ее, устранение вибрации
	Проверка котла на паровую плотность и регулирование предохранительных клапанов, испытание котлоагрегата под нагрузкой, восстановление уплотнительных поверхностей паровых и водяных задвижек высокого давления больших размеров
	Гидравлическое испытание отремонтированного оборудования
	Прокладка по чертежам и схемам трубопроводов всех категорий с соблюдением технических условий
Необходимые умения	Изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны
	Использовать особо сложные приспособления и средства механизации, точный инструмент с пневмоэлектрическим приводом, сложные средства измерений, такелажные и транспортные средства
	Производить замеры при ремонте поверхностей нагрева, вращающихся механизмов, топочных устройств
	Выявлять дефекты, определять причины и степень износа отдельных

	узлов и деталей оборудования, арматуры
	Определять пригодность деталей к дальнейшей работе, возможность их восстановления
	Выполнять разметку особо сложных деталей
	Пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями
	Выполнять газоопасные работы
	Проверять состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Должностные инструкции, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности
	Допустимые нагрузки на узлы, детали и механизмы оборудования и профилактические меры по предупреждению повреждений, коррозионного износа и аварий
	Методы ремонта, сборки, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования
	Основные технические показатели нормальной работы котельного агрегата, виды основных его повреждений
	Основные технические характеристики, кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого основного и вспомогательного оборудования
	Порядок и организация работ по ремонту котлов
	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Сроки освидетельствования котлов, пароперегревателей, экономайзеров, трубопроводов, сосудов, работающих под давлением, подъемников, кранов
	Схемы главных паропроводов, питательных трубопроводов, мазуто- и газопроводов
	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов цеха, распределение оборудования между структурными подразделениями
	Технические характеристики, кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого основного и вспомогательного оборудования
	Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии
	Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС и организация работы ремонтных бригад		Код	Е	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	<p>Мастер</p> <p>Мастер по ремонту оборудования</p> <p>Мастер по ремонту котельного оборудования</p> <p>Старший мастер</p> <p>Старший мастер по ремонту оборудования</p> <p>Старший мастер по ремонту котельного оборудования</p>					
Требования к образованию и обучению	<p>Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>или высшее образование – бакалавриат</p>					
Требования к опыту практической работы	<p>Не менее трех лет на производстве в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с ремонтом оборудования котельных и пылеприготовительных цехов при наличии среднего профессионального образования</p> <p>Не менее одного года на производстве в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с ремонтом оборудования котельных и пылеприготовительных цехов при наличии высшего образования</p>					
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, обучения, стажировки, проверки знаний на рабочем месте</p> <p>Удостоверение о проверке знаний персонала, эксплуатирующего грузоподъемные механизмы</p>					
Другие характеристики	<p>Наименования должностей зависят от организационно-штатной структуры организации</p> <p>В случае отсутствия профильного среднего профессионального или</p>					

	высшего образования необходимо дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС ¹⁰	-	Мастер участка по ремонту энергетического оборудования, зданий и сооружений (включая старшего)
ОКПДТР	23922	Мастер по ремонту оборудования (в промышленности)
ОКСО	2.13.02.01	Тепловые электрические станции
	2.13.02.02	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
	2.13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	2.15.02.01	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.15.03.02	Технологические машины и оборудование

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	Е/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение учета и паспортизации оборудования, внесение в технические паспорта сведений о ремонте, модернизации, составление необходимой технической документации
	Формирование и корректировка графика обхода оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Контроль и диагностика технического состояния оборудования котельных и пылеприготовительных цехов штатными средствами измерения
	Выявление скрытых и развивающихся дефектов оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Организация устранения отдельных дефектов, выявленных в результате контроля технического состояния оборудования
	Ведение установленной технической документации по оборудованию котельных и пылеприготовительных цехов
	Проведение анализа причин повышенного износа, аварий и простоев оборудования, участие в расследовании их причин, с принятием мер по

	их предупреждению
	Обеспечение проведения термообработки трубопроводов согласно графику ремонта
	Организация работ по поддержанию в исправном состоянии первичных средств пожаротушения и оборудования систем пожаротушения
	Подача заявок на необходимые материалы, инструменты, запасные части, инвентарь и приборы, защитные средства
	Определение технических решений по восстановлению оборудования
Необходимые умения	Производить технические осмотры оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Применять мобильную аппаратуру и стационарные средства мониторинга технического состояния оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Определять причины неисправностей и отказов оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Определять характер неисправностей в работе оборудования
	Устранять дефекты оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Вести техническую документацию по ремонтам оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Определять объёмы работ требуемые для проведения технического обслуживания и ремонта котельного оборудования
	Выполнять газоопасные работы
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оценивать безопасность условий труда на рабочем месте
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Ведомственные и межотраслевые нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Виды, типы и назначение средств индивидуальной защиты
	Детальное устройство основного и вспомогательного ремонтируемого оборудования, подъемных сооружений и механизмов
	Звуковая и знаковая сигнализация при выполнении такелажных работ
	Конструкция и тепловая схема обслуживаемого оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Локальные нормативные акты организации, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Назначение и территориальное расположение основного оборудования ТЭС
	Основные технические характеристики оборудования, приспособлений, инструмента, аппаратуры и средств измерений, применяемых при ремонте оборудования котельных и пылеприготовительных цехов в

	условиях действующего производства
	Основы теплотехники, механики, материаловедения, гидравлики
	Передовой производственный отечественный и зарубежный опыт по ремонтному обслуживанию оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Перспективы технического развития ТЭС и цеха/ участка
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Положения системы экологического менеджмента
	Порядок выполнения и методы организации работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Порядок осмотра оборудования, методы обнаружения его дефектов
	Порядок оформления наряда-допуска
	Правила и порядок оформления ремонтной и технической документации
	Правила применения такелажных средств
	Правила расчета допустимых нагрузок на такелажную оснастку
	Правила сдачи оборудования в ремонт и приемки после ремонта
	Правила составления актов, дефектных ведомостей и другой документации на ремонт и техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Сложные чертежи, схемы, эскизы и расчетные записки, связанные с ремонтом оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений
	Схемы пожаротушения
	Тепловая схема ТЭС
	Технологические карты на ремонт оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение, принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности, территориальное расположение оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка бригады к выполнению работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	Е/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация подготовки рабочих мест для безопасного производства работ, площадок для размещения инструмента, оснастки, приспособлений для производства работ
	Составление заявок на получение материальных ценностей, контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов
	Входной контроль материалов, используемых для ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов, на соответствие требованиям комплектации, хранения, качества, номенклатуре
	Проведение первичных, повторных, внеочередных, целевых инструктажей подчиненному персоналу/ бригаде
	Контроль обеспечения работников бригады/ участка необходимым оборудованием, транспортными средствами, средствами механизации, материалами, средствами индивидуальной защиты, проектной, технологической и нормативной документацией
	Составление программ подготовки на должность и предэкзаменационной подготовки для ремонтного персонала
	Расстановка работников бригады/участка по видам работ
	Оформление нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании и информирование оперативного персонала
	Работа в составе комиссии по проверке знаний подчиненного персонала
Необходимые умения	Организовывать работу бригады
	Рассчитывать количество материалов/ресурсов для выполнения работы
	Оформлять техническую и отчетную документацию по ремонтам оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Пользоваться персональным компьютером, текстовыми и табличными редакторами, специализированным программным обеспечением
	Оценивать безопасность условий выполнения работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Ведомственные и межотраслевые нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Виды, типы и назначение средств индивидуальной защиты
	Звуковая и знаковая сигнализация при выполнении такелажных работ

	Локальные нормативные акты организации, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Основные положения системы планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования цехов
	Подходы к организации ремонта и технического обслуживания закрепленного оборудования
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок выполнения и методы организации работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Порядок организации производства ремонтных работ в условиях действующих цехов электростанций
	Порядок оформления наряда-допуска
	Порядок работы с персональным компьютером, текстовыми и табличными редакторами, специализированным программным обеспечением
	Правила составления актов, дефектных ведомостей и другой документации на ремонт и техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Схемы пожаротушения
	Тепловая схема ТЭС
	Технология выполнения ремонтных работ на оборудовании котельных и пылеприготовительных цехов
	Требования к испытанию и хранению такелажных приспособлений и оснастки, подъемных сооружений и механизмов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение, принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности, территориальное расположение оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство бригадой по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	Е/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Установление производственных заданий для работников
	Надзор и непосредственное руководство ремонтными работами
	Координация согласованной работы работников бригады/участка с другими ремонтными подразделениями и организациями в процессе выполнения ремонта, в том числе в аварийных и чрезвычайных ситуациях
	Координация работы подчиненного персонала, распределение по ремонтируемым объектам
	Оперативное выявление и устранение причин нарушения в ходе ремонтных работ
	Приостановление работы в случаях, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих, с немедленным сообщением об этом руководителю
	Оперативное выявление и устранение дефектов сварочного оборудования
Необходимые умения	Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении ремонтных работ бригадой рабочих
	Организовывать работу бригады
	Анализировать и интерпретировать техническую документацию по ремонтам оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Контролировать дисциплину труда в бригаде
	Оформлять техническую и отчетную документацию по ремонтам оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Формулировать задания подчиненным работникам
	Оценивать результаты деятельности подчиненных работников
	Оценивать безопасность условий выполнения работ
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Ведомственные и межотраслевые нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Звуковая и знаковая сигнализация при выполнении такелажных работ
	Локальные нормативные акты организации, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Нормы и объемы испытаний ремонтируемого оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Основные положения системы планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования цехов
	Подходы к организации ремонта и технического обслуживания закрепленного оборудования
	Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
	Порядок организации производства ремонтных работ в условиях действующих цехов электростанций

	Порядок оформления наряда-допуска
	Правила составления актов, дефектных ведомостей и другой документации на ремонт и техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
	Схемы пожаротушения
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Операционный контроль выполнения работ, сдача-приемка работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов ТЭС	Код	Е/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль сроков, качества и объемов работ
	Контроль соблюдения технологической последовательности при проведении ремонтных работ
	Проверка обеспеченности рабочих мест материалами, инструментом, приспособлениями, технической документацией, применяемыми при ремонте оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Контроль правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте
	Контроль своевременности доставки средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами
	Контроль соблюдения работниками бригады/участка технологии, норм допусков, технических требований к выполняемым ремонтным работам
	Контроль санитарного состояния рабочих мест
	Обеспечение соблюдения работниками бригады/участка требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Организация и участие в выполнении мероприятий, направленных на снижение затрат, улучшение качества ремонта, повышение уровня механизации работ, производительности труда работников бригады/участка, улучшение охраны труда, внедрение новой техники и передовой технологии

	Составление ведомостей дефектов с определением необходимости выполнения дополнительных (сверхплановых) объемов ремонтных работ или исключения отдельных работ из плановых объемов ремонта
	Принятие необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования котельных и пылеприготовительных цехов, аварий
	Оформление ремонтной и технической документации (графики, журналы, акты, протоколы, формуляры)
	Сдача-приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения ремонта
	Организация сбора, учёта, хранения и передачи для утилизации образующихся отходов
	Приём законченных работ, проверка качества их выполнения, обеспечение устранения выявленных недостатков и исправление брака в работе
	Предъявление к сдаче объектов, с законченным ремонтом, для опробования и ввода в работу
	Снятие необходимых характеристик и параметров, обработка полученных результатов
Необходимые умения	Определять состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
	Оценивать эффективность деятельности подчиненных работников
	Оценивать качество произведенных ремонтных работ
	Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию
	Анализировать данные по ремонту оборудования
	Оформлять техническую и отчетную документацию по ремонтам оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Пользоваться персональным компьютером, текстовыми и табличными редакторами, специализированным программным обеспечением
	Составлять графики ремонта оборудования
	Составлять технологические карты на ремонт и техническое обслуживание котельного оборудования на основе типовых
	Оценивать безопасность условий выполнения работ
	Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
	Использовать первичные средства пожаротушения с проверкой исправности перед применением
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Соблюдать требования охраны труда и безопасности при производстве работ
Необходимые знания	Ведомственные и межотраслевые нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
	Виды, типы и назначение средств индивидуальной защиты
	Детальное устройство основного и вспомогательного ремонтируемого оборудования, подъемных сооружений и механизмов

Звуковая и знаковая сигнализация при выполнении такелажных работ
Конструкция и тепловая схема обслуживаемого оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
Локальные нормативные акты организации, регламентирующие вопросы ремонта оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
Методика оценки качества ремонта энергетического оборудования
Назначение и территориальное расположение основного оборудования ТЭС
Нормы и методы испытаний ремонтируемого оборудования котельных и пылеприготовительных цехов, схемы и порядок проведения испытаний
Основные положения системы планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования цехов
Основные технические характеристики оборудования, приспособлений, инструмента, аппаратуры и средств измерений, применяемых при ремонте оборудования котельных и пылеприготовительных цехов в условиях действующего производства
Основы теплотехники, механики, материаловедения, гидравлики
Подходы к организации ремонта и технического обслуживания закрепленного оборудования
Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
Порядок выполнения и методы организации работ по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
Порядок организации производства ремонтных работ в условиях действующих цехов электростанций
Порядок осмотра оборудования, методы обнаружения его дефектов
Порядок оформления наряда-допуска
Порядок работы с персональным компьютером, текстовыми и табличными редакторами, специализированным программным обеспечением
Правила и порядок оформления ремонтной и технической документации
Правила расчета допустимых нагрузок на такелажную оснастку
Правила сдачи оборудования в ремонт и приемки после ремонта
Правила составления актов, дефектных ведомостей и другой документации на ремонт и техническое обслуживание оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Признаки и причины повреждения обмоток и изоляции трансформаторов
Сложные чертежи, схемы, эскизы и расчетные записки, связанные с ремонтом оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
Схемы пожаротушения
Тепловая схема ТЭС

	Технология выполнения ремонтных работ на оборудовании котельных и пылеприготовительных цехов
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Устройство, назначение, принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности, территориальное расположение оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей поставщиков энергии (Союз «РаПЭ»), город Москва	
Генеральный директор	Миронов Игорь Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ПАО «Т Плюс», Московская область
2	ООО «Газпром энергохолдинг», город Москва
3	ПАО «Мосэнерго», город Москва
4	ПАО «ОГК-2», Ставропольский край, Изобильненский район, поселок Солнечнодольск
5	ПАО «ТГК-1», город Санкт-Петербург
6	ПАО «Фортум», город Челябинск
7	ПАО «Юнипро», город Москва
8	ПАО «Квадра», город Тула
9	ПАО «Иркутскэнерго», город Иркутск»
10	ООО «Сибирская генерирующая компания», город Москва
11	АО «Татэнерго», город Казань
12	Учебный центр ПАО «Мосэнерго», город Москва
13	Учебный центр ПАО «ТГК-1», город Санкт-Петербург
14	Центр технического обучения ПАО «Фортум», город Челябинск
15	ООО «ТЭР», город Москва
16	ООО «ТГК-Сервис», город Санкт-Петербург

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры и порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжёлых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2011 N 22111)

⁴ Приказ Минтопэнерго РФ от 19.02.2000 N 49 "Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации" (зарегистрировано в Минюсте РФ 16.03.2000 N 2150)

⁵ Приказ Минтруда России от 24.07.2013 N 328н (ред. от 19.02.2016) "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2013 N 30593)

⁶ Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 N 30992)

⁷ Тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих электроэнергетики

⁸ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

⁹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию

¹⁰ Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций электроэнергетики