

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Слесарь по ремонту оборудования котельных

792

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения .....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций .....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание оборудования котельных» .....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Текущий ремонт оборудования котельных» .....	7
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	12

### I. Общие сведения

Обеспечение работоспособности котельных

16.087

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выполнение технического обслуживания и ремонта оборудования котельных для повышения его эксплуатационной надежности и безопасной эксплуатации

Группа занятий:

7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

33.12	Ремонт машин и оборудования
35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(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	Техническое обслуживание оборудования котельных	3	Техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок	А/01.3	3
			Техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных	А/02.3	
В	Текущий ремонт оборудования котельных	4	Текущий ремонт котлов, экономайзеров, горелок	В/01.4	4
			Текущий ремонт вспомогательного оборудования котельных	В/02.4	

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание оборудования котельных	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по обслуживанию котельного оборудования
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе <sup>8</sup>	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС <sup>4</sup>	§ 6, 7	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 2-го, 3-го разряда
ОКПДТР <sup>5</sup>	18531	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение наряда-допуска на техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок
	Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты
	Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для обеспечения проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском
	Установка трапов и лестниц, необходимых для обеспечения проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском
	Обход и осмотр работающего оборудования, показаний контрольно-измерительных приборов для проверки состояния котлов, экономайзеров, горелок
	Проверка резервного оборудования с целью устранения отклонений от нормального состояния, дефектов и поломок
	Осмотр состояния каркаса и несущих металлоконструкций, обшивки и обмуровки
	Очистка от пыли и грязи наружных поверхностей всех узлов котла
	Затяжка (при необходимости) болтовых соединений всех узлов котла
	Выявление неисправностей в ходе обхода и осмотра котлов, экономайзеров, горелок
	Устранение выявленных неисправностей, не требующих остановки работы оборудования, в пределах своей квалификации
	Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
	Регистрация результатов осмотра в оперативном журнале
Необходимые умения	Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском и требованиями охраны труда
	Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента
	Определять по показаниям контрольно-измерительных приборов отклонения параметров работы котлов, экономайзеров, горелок и принимать меры к их устранению
	Выполнять осмотры котлов, экономайзеров, горелок для определения их исправности
	Определять наличие выхода пара, пропусков во фланцевых соединениях, арматуре
	Определять отсутствие неравномерных шумов в топке
	Определять отклонения в работе резервного оборудования от нормального

	состояния, дефекты и поломки
	Выявлять перегревы, загорания, засорения
	Пользоваться прибором для измерения температуры поверхностей нагрева котлоагрегатов
	Определять состояние опор змеевиков, калачей, фланцев, прокладок
	Устранять утечки воды в сальниках и фланцевых соединениях
	Выполнять установку трапов и лестниц для проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
	Оформлять техническую документацию
Необходимые знания	Форма, структура наряда-допуска на техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок
	Виды и назначение средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования котельных
	Технологические карты, рабочая документация, регламентирующие выполнение технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
	Правила технической эксплуатации и обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
	Устройство паровых и водогрейных котлов
	Технология и техника установки трапов и лестниц для проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
	Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов
	Виды, назначение, устройство, принцип работы котлов, экономайзеров, горелок
	Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента, необходимого для технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
Правила ведения технической документации	
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение наряда-допуска на техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных
	Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты
	Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском

	Установка трапов и лестниц, необходимых для проведения технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском
	Обход и осмотр работающего оборудования, показаний контрольно-измерительных приборов для проверки состояния вспомогательного оборудования котельных
	Наружный осмотр корпусов, термоизоляции, креплений к опорной конструкции вспомогательного оборудования котельных
	Наружный осмотр арматуры, соединений трубопроводов и контрольно-измерительных приборов вспомогательного оборудования котельных
	Проверка действия паро-, водорегулирующих устройств
	Очистка от пыли и грязи корпусов, арматуры, контрольно-измерительных приборов вспомогательного оборудования котельных
	Подтяжка ослабленных болтовых соединений вспомогательного оборудования котельных
	Устранение выявленных неисправностей без вывода оборудования из рабочего состояния в пределах своей квалификации
	Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
	Регистрация результатов осмотра в оперативном журнале
Необходимые умения	Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском и требованиями охраны труда
	Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента
	Определять по показаниям контрольно-измерительных приборов отклонения параметров работы вспомогательного оборудования котельных и принимать меры к их устранению
	Выполнять осмотр вспомогательного оборудования котельных для выявления неисправностей
	Определять наличие течи в разъемах трубопроводов и арматуры, во фланцевых соединениях, сальниковых уплотнениях, соединительных муфтах вспомогательного оборудования котельных
	Определять отсутствие вибрации, постороннего шума в работе вспомогательного оборудования котельных
	Выявлять перегревы двигателей, муфт сцепления, определять состояние подшипников и необходимость их смазки
	Пользоваться прибором для измерения температуры поверхностей вспомогательного оборудования котельных
	Определять отсутствие утечки воздуха через уплотнения воздушных коробов вспомогательного оборудования котельных
	Устранять выявленные неисправности без вывода оборудования из рабочего состояния в пределах своей квалификации
	Выполнять установку трапов и лестниц для проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
	Оформлять техническую документацию
Необходимые знания	Форма, структура наряда-допуска на техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных
	Виды и назначение средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования котельных

	Технологические карты, рабочая документация, регламентирующие выполнение технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных
	Правила технической эксплуатации и обслуживания вспомогательного оборудования котельных
	Правила устройства и безопасной эксплуатации вспомогательного оборудования котельных
	Технология и техника установки трапов и лестниц для проведения технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных
	Виды, назначение, устройство, принцип работы вспомогательного оборудования котельных
	Виды, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов
	Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента, необходимого для технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных
	Правила ведения технической документации
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Текущий ремонт оборудования котельных	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	---------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Слесарь по ремонту котельного оборудования
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года по техническому обслуживанию оборудования котельных
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
ЕТКС	§ 8, 9	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 4-го, 5-го разряд
ОКПДТР	18531	Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов
ОКСО <sup>б</sup>	140102	Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Текущий ремонт котлов, экономайзеров, горелок	Код	В /01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	---------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Изучение наряда-допуска на ремонт котлов, экономайзеров, горелок
	Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты
	Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском
	Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда
	Установка трапов и лестниц, необходимых для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском
	Устранение неисправностей, указанных в журнале дефектов
	Замена петель, болтов, шпилек и прокладок на смотровых люках, топочных дверках и лазах котла
	Ревизия и ремонт арматуры и гарнитуры котла
	Частичная замена креплений экранных труб и труб пароперегревателя
	Замена дефектных труб поверхностей нагрева (до 25 %) с наличием свищей, отдулин, вмятин
	Замена дефектных мембран на предохранительных и взрывных клапанах котла
	Частичная замена или заглушение змеевиков, чугунных труб и калачей экономайзера
	Демонтаж, разборка, промывка, проверка, монтаж деталей горелки
	Проведение гидравлического испытания котла на рабочее давление с проверкой состояния барабанов, коллекторов, каркасов, обшивки, подвесок, фундамента
Устранение выявленных в процессе испытания неисправностей в пределах своей квалификации	
Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке	



	Регистрация выполненных работ по текущему ремонту в журнале
Необходимые умения	Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для ремонта котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском
	Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента
	Работать совместно с электрогазосварщиком в помещении цеха, на открытой площадке, в закрытых сосудах
	Выполнять гидравлическое испытание котла на рабочем давлении
	Выполнять осмотры котлов, экономайзеров, горелок для определения их исправности
	Выявлять отклонения от нормального режима работы котлов, экономайзеров, горелок и принимать меры к их устранению
	Определять отсутствие заземления барабанов, коллекторов и экранных труб, препятствующих свободному расширению элементов котла
	Проверять и при необходимости очищать штуцеры и трубы к водоуказательным колонкам котла
	Устранять подсос воздуха через уплотнения воздушных коробов
	Выполнять подвальцовку и смену отдельных труб поверхностей нагрева котла
	Выполнять ремонт или замену изношенных деталей котлов, экономайзеров, горелок
	Выполнять сборку, испытания и регулировку горелок
	Выполнять установку трапов и лестниц для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок
	Оформлять техническую документацию
Необходимые знания	Форма, структура наряда-допуска на ремонт котлов, экономайзеров, горелок
	Виды и назначение средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования котельных
	Технологические карты, рабочая документация, регламентирующие выполнение ремонта котлов, экономайзеров, горелок
	Правила технической эксплуатации и обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
	Устройство паровых и водогрейных котлов
	Технология и техника проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок
	Технология и техника сборки, испытания и регулировки горелок
	Технология и техника установки трапов и лестниц для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок
	Виды, назначение, устройство, принцип работы котлов, экономайзеров, горелок
	Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента, необходимого для технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок
Правила ведения технической документации	
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Текущий ремонт вспомогательного оборудования котельных	Код	В /02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	---------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение наряда-допуска на ремонт вспомогательного оборудования котельных
	Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты
	Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для проведения ремонта вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском
	Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда
	Установка трапов и лестниц, необходимых для проведения ремонта вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском
	Устранение неисправностей, указанных в журнале дефектов
	Частичная разборка дутьевых вентиляторов и дымососов с заменой подшипников и смазки
	Подтягивание всех креплений дутьевых вентиляторов и дымососов с ремонтом кожухов и шиберов
	Ремонт трубопроводов с установкой фасонных деталей и арматуры
	Ремонт запорной арматуры с заменой прокладок и набивкой сальников
	Частичная замена, подвальцовка, заглушение отдельных трубок теплообменника с подтягиванием болтов фланцев и перегородок
	Регулировка зазора в подшипниках насосного оборудования с промывкой и заменой смазки
	Проведение испытания вспомогательного оборудования котельных
	Устранение выявленных в процессе испытания неисправностей в пределах своей квалификации
Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке	
Регистрация выполненных работ по текущему ремонту в журнале	
Необходимые умения	Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для ремонта вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском
	Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента
	Работать совместно с электрогазосварщиком в помещении цеха, на открытой площадке, в закрытых сосудах
	Выполнять испытания вспомогательного оборудования котельных
	Выполнять осмотры вспомогательного оборудования котельных для определения их исправности
	Выявлять отклонения от нормального режима работы вспомогательного оборудования котельных и принимать меры к их устранению

	Выполнять демонтаж, разборку, промывку и проверку деталей вспомогательного оборудования котельных
	Выполнять подвальцовку и смену отдельных труб теплообменника
	Выполнять ремонт или замену изношенных деталей вспомогательного оборудования котельных
	Выполнять сборку и регулировку вспомогательного оборудования котельных
	Выполнять установку трапов и лестниц для проведения ремонта вспомогательного оборудования котельных
	Оформлять техническую документацию
Необходимые знания	Форма, структура наряда-допуска на ремонт вспомогательного оборудования котельных
	Виды и назначение средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования котельных
	Технологические карты, рабочие документы, регламентирующие выполнение ремонта вспомогательного оборудования котельных
	Правила технической эксплуатации и обслуживания вспомогательного оборудования котельных
	Технология и техника проведения ремонта вспомогательного оборудования котельных
	Технология и техника сборки, испытания и регулировки вспомогательного оборудования котельных
	Технология и техника установки трапов и лестниц для проведения ремонта вспомогательного оборудования котельных
	Виды, назначение, устройство, принцип работы вспомогательного оборудования котельных
	Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента, необходимого для технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных
	Правила ведения технической документации
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ЗАО «АКЦ «ЖИЛКОМАУДИТ», город Москва
2	ЗАО «Центр муниципальной экономики», город Москва
3	НП «Жилкоммунстройсертификация», город Москва
4	ОООР «Союз коммунальных предприятий», город Москва
5	Российская ассоциация «Коммунальная энергетика» имени Эдуарда Хиза, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> 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 (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

<sup>4</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Ремонт оборудования электростанций и сетей»

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.