УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты

Российской Федерации

от «21» декабря 2015 г. № 1042н

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[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования |
| 35.30.4 | Обеспечение работоспособности котельных |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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 | 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 | Х | Заимствовано 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 работе8 | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-3) |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7233 | Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования |
| ЕТКС[[4]](#endnote-4) | § 6, 7 | Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов 2-го, 3-го разряда |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 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  | Х | 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  | Х | 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 | Х | 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[[6]](#endnote-6) | 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  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | 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 защемления 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  | Х | 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** |
|  | ЗАО «АКЦ «ЖИЛКОМАУДИТ», город Москва |
|  | ЗАО «Центр муниципальной экономики», город Москва |
|  | НП «Жилкоммунстройсертификация», город Москва |
|  | ОООР «Союз коммунальных предприятий», город Москва |
|  | Российская ассоциация «Коммунальная энергетика» имени Эдуарда Хижа, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
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 (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). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 9, раздел «Ремонт оборудования электростанций и сетей» [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-6)