УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты

Российской Федерации

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Котлочист**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

**Содержание**

# Общие сведения[………………………………………………………………………………2](#стр2)

# Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности[)………………………….3](#стр3)

# Характеристика обобщенных трудовых [функций………………………………………….4](#стр5)

## Обобщенная трудовая функция «Подготовительные работы по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и [теплообменников» ……….………………4](#стр5)

## Обобщенная трудовая функция «Очистка механическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников[»..……………………………………….8](#стр12)

## Обобщенная трудовая функция «Очистка химическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников[»….……………………………………….14](#стр16)

# Сведения об организациях-[разработчиках профессионального стандарта……………...20](#стр22)

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обеспечение работоспособности котельных |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Производить очистку поверхностей котлоагрегатов и теплообменников механическим и химическим способами |
| Группа занятий: |
| 8162 | Котлочист | - | - |
| (код ОКЗ1) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 35.30.4 | Обеспечение работоспособности котельных |
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования |
| 28.21 | Производство печей, термокамер и печных горелок |
| (код ОКВЭД2) | (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 | Подготовительные работы по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | 2 | Обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования  | А/01.2 | 2 |
| Подготовка пространства рабочей зоны для производства котлоочистительных работ | А/02.2 | 2 |
| В | Очистка механическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | 3 | Диагностика состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников | В/01.3 | 3 |
| Выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | В/02.3 | 3 |
| С | Очистка химическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  | 4 | Выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | С/01.4 | 4 |
| Контрольный осмотр технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников | С/02.4 | 4 |

|  |
| --- |
| **III.Характеристика обобщенных трудовых функций** |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Подготовительные работы по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код | А | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Котлочист Работник по очистке котлов |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Полное общее среднее образование и профессиональная подготовка на производстве |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований |
| 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[[1]](#endnote-1)Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8162 | Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей |
| ЕТКС4 | 87 | Котлочист |
| ОКСО5 | 1005001 | Теплоэнергетические установки |

|  |
| --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования | Код  | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение наряд-допуска на обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Планирование обхода и осмотра котла на основании наряд-допуска |
| Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности, необходимых для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с наряд-допуском |
| Подбор и проверка оборудования и инструмента необходимого для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Установка трапов и лестниц, необходимых для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Проверка в ходе обхода и осмотра наличия низковольтного освещения котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Проверка в ходе обхода и осмотра готовности технического состояния котлоагрегатов к проведению работ по очистке поверхностей нагрева |
| Проверка в ходе обхода и осмотра обеспечение вентиляции, пуск дымососа |
| Проверка состояния каркаса, металлонесущих конструкций и обшивки котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Выявление неисправностей в ходе обхода и осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Необходимые умения | Понимать наряд-допуск на обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты необходимые для обеспечения доступа и проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Безопасно применять слесарный и измерительный инструмент |
| Визуально определять наличие низковольтного освещения |
| Визуально определять остановку топки (отключение котла) |
| Проверять надежность отключения от действующих котлов |
| Визуально и инструментально выявлять и оценивать степень охлаждения поверхностей нагрева котла |
| Пользоваться прибором для измерения температуры поверхностей нагрева котлоагрегатов |
| Визуально определить наличие потока воздуха и работу дымососов |
| Визуально определять наличие неисправностей котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Безопасно выполнять установку трапов и лестниц для проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Кратко и четко излагать информацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряд-допуска на обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты |
| Правила техники безопасности и охраны труда при проведении обхода и осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании слесарного и измерительного инструмента |
| Технологические карты, рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение обхода и осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Правила технической эксплуатации и ухода за котлоагрегатами и вспомогательным котельным оборудованием |
| Риски и последствия проведения работ при неохлажденной поверхности котла |
| Риски и последствия проведения работ при отсутствии освещения |
| Технологию и технику установки трапов и лестниц для проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента необходимого для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Подготовка пространства рабочей зоны для производства котлоочистительных работ | Код  | A/02.2 |  Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение наряд-допуска на производство котлоочистительных работ |
| Уточнение мероприятий, которые необходимо выполнить до начала работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе с химреагентами с записью в журнале инструктажа |
| Подбор, проверка и доставка к месту работы защитной одежды, защитных средств и дыхательных аппаратов, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ, в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Проверка рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Подбор и доставка к месту работы инструментов и приспособлений, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Подбор и доставка к месту работы химических реагентов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Проверка работоспособности и исправности инструментов и приспособлений, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Установка трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ, в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Разборка, очистка, сборка инструмента, оборудования и приспособлений после окончания котлоочистительных работ |
| Информирование в случае выявления неисправностей защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Необходимые умения | Понимать наряд-допуск на производство котлоочистительных работ |
| Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Визуально оценивать состояние рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Подбирать спецодежду, оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения проведения котлоочистительных работ в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Безопасно применять слесарный и механизированный инструмент |
| Безопасно выполнять установку трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Безопасно выполнять техническое обслуживание инструмента, оборудования и приспособлений после окончания котлоочистительных работ |
| Безопасно выполнять подбор и доставку к месту работы химических реагентов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Визуально определять исправность инструмента, оборудования и приспособлений, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Кратко и четко излагать информацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряд-допуска на производство котлоочистительных работ |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Правила техники безопасности и охраны труда при проведении котлоочистительных работ |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании слесарного и механизированного инструмента |
| Правила техники безопасности и охраны труда при подборе и транспортировке химических реагентов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Технологические карты, рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие производство котлоочистительных работ |
| Методы и способы очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Технологию и технику установку трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Виды, назначение, устройство трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента необходимого для обеспечения проведения котлоочистительных работ  |
| Технологию и технику обслуживания инструмента, оборудования и приспособлений после окончания котлоочистительных работ |
| Другие характеристики | - |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Очистка механическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Котлочист Работник по очистке котлов |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований |
| 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 Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8162 | Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей |
| ЕТКС  | 87 | Котлочист |
| ОКСО | 1005001 | Теплоэнергетические установки |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Диагностика состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код  | B/01.3 |  Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение наряд-допуска на диагностику состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбор и проверка спецсредства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Проверка рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Подбор и проверка оборудования и инструмента в соответствии с наряд-допуском на диагностику состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Осмотр состояния загрязнения наружной поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Осмотр состояния загрязнения внутренней поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Осмотр состояния загрязнения проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Вырезка контрольных образцов участков труб и передача их на исследование |
| Определение объема работ по очистке, по состоянию загрязнения поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Выявление неисправностей в ходе обхода и осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Регистрация результатов осмотра в оперативном журнале |
| Необходимые умения | Понимать наряд-допуск на диагностику состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Визуально оценивать состояние рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности |
| Подбирать спецодежду, оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Безопасно применять оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно выполнять осмотр состояния загрязнения поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно выполнять вырезку контрольных образцов участков труб  |
| Проводить анализ состояния загрязнения поверхности нагрева и проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально определять неисправность котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| По состоянию загрязнения поверхностей нагрева определять объем работ по очистке котлоагрегатов и теплообменников |
| Кратко и четко излагать информацию |
| Оформлять техническую документацию  |
| Необходимые знания | Форма, структура наряд-допуска на диагностику состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты необходимые для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при проведении диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании оборудования и инструмента необходимого для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологические карты, рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие проведение диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Методы определения объема работ по состоянию загрязненности поверхностей нагрева котлоагрегатов |
| Характер загрязнений поверхностей нагрева и влияние их на работу котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила проведения осмотра загрязнений поверхностей нагрева и проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента необходимого для диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Инструкцию по эксплуатации и ремонту котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила ведения технической документации  |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код  | B/02.3 |  Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение наряд-допуска на выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Уточнение работ, которые необходимо выполнить по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Планирование последовательности выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбор и проверка спецодежды и спецсредств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка работоспособности и исправности инструментов и приспособлений, применяемых при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Наружная очистка механическим способом котлоагрегатов и теплообменников от пыли и грязи с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Очистка поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников от грубодисперсного шлама с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Расшлаковка топочной камеры с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Устранение запыленности и загрязненности горелки и первичного теплообменника с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Устранение засоров дымоходов с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Удаление механическим способом отложений накипи в теплообменниках с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Продувка и промывка поверхности нагрева котлоагрегатов и труб после механической очистки  |
| Устранение (в рамках своей компетенции) возникающих неполадок текущего характера, в работе ручного и механизированного инструмента, применяемых приспособлений и механизмов при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Осуществление при необходимости проветривания топочных камер и газоходов в процессе выполнения работ по механической очистке котлоагрегатов и теплообменников |
| Осуществление непрерывного наблюдения за выполнением работ по механической очистке котлоагрегатов и теплообменников |
| Оказание при необходимости экстренной помощи (страховка) |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Внесение записей в оперативный журнал с указанием выявленных неисправностей и выполненных работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Необходимые умения | Понимать наряд-допуск на выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально оценивать состояние рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбирать спецодежду, средства индивидуальной защиты, оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Безопасно применять оборудование и инструменты необходимые при выполнении работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Определять последовательность выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно выполнять работы по механической очистке от шлаковых наростов и накипи поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Безопасно выполнять заливку шлака и золы при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно выполнять продувку и промывку поверхностей нагрева котлоагрегатов и труб после механической очистки |
| Визуально и инструментально оценивать состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проводить проветривание топочной камеры, газоходов |
| Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве |
| Кратко и четко излагать информацию |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряд-допуска на выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при выполнении работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании оборудования, ручного и механизированного инструмента необходимого для выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологические карты, рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты необходимых для выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Инструкцию по эксплуатации и ремонту котлоагрегатов и теплообменников |
| Предъявляемые требования готовности котлоагрегатов и теплообменников к проведению механической очистки поверхностей нагрева |
| Виды, назначение и технические характеристики обслуживаемых котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение и расположение поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологию и технику выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Методы определения объема работ по состоянию загрязненности поверхностей нагрева котлоагрегатов |
| Методы контроля качества котлоочистительных работ |
| Характер загрязнения поверхностей нагрева и влияние их на работу котлоагрегатов и теплообменников |
| Нормативы значений удельной загрязненности поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение, устройство, принцип работы ручного и механизированного инструмента и приспособлений, применяемых при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологию и технику применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений для механической очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила подбора ручного и механизированного инструмента в зависимости от степени загрязненности и конструктивных особенностей поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила разборки, очистки и сборки ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Способы выявления и устранения (в рамках своей компетенции) возникающих неполадок текущего характера в работе ручного и механизированного инструмента, применяемых приспособлений и механизмов при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила оказания первой помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве |
| Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Очистка химическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код | C | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Котлочист Работник по очистке котлов |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих  |
| Требования к опыту практической работы | Опыт практической работы по специальности не менее трех лет |
| 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 Прохождение работником инструктажа по технике безопасности на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8162 | Операторы и машинисты паровых турбин, котлов и двигателей |
| ЕТКС  | 87 | Котлочист |
| ОКСО | 1005001 | Теплоэнергетические установки |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код  | C/01.4 |  Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение наряд-допуска на выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Уточнение схемы химической очистки поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Планирование последовательности выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе с химреагентами с записью в журнале инструктажа |
| Подбор и проверка спецодежды и спецсредств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка работоспособности и исправности инструментов приспособлений и оборудования применяемого при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Загрузка химических реагентов в узел для приготовления растворов применяемых при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Соединение установки химической очистки с промываемым участком котлоагрегатов и теплообменников |
| Удаление с поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников отложений и окалин путем прокачивания раствора химических реагентов через котёл  |
| Нейтрализация и промывка поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников после химической очистки  |
| Устранение (в рамках своей компетенции) возникающих неполадок текущего характера, в работе ручного и механизированного инструмента, применяемых приспособлений и механизмов при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Осуществление непрерывного контроля за выполнением работ по химической очистке котлоагрегатов и теплообменников |
| Оказание при необходимости экстренной помощи (страховка) |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Внесение записей в оперативный журнал с указанием выявленных неисправностей и выполненных работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Необходимые умения | Понимать наряд-допуск на выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально оценивать состояние рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбирать спецодежду, средства индивидуальной защиты, оборудование и инструменты, необходимые для обеспечения выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Безопасно применять оборудование и инструменты, необходимые при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно применять химические реагенты при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников  |
| Подбирать схему химической очистки поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Определять последовательность выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно выполнять работы по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников с применением установки химической очистки |
| Безопасно выполнять загрузку химических реагентов в узел приготовления растворов применяемых при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Выполнять подвод воды к узлу приготовления растворов применяемых при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Отделять с помощью заглушек подготавливаемую к химической очистки часть котла от остального оборудования  |
| Соединять узел для приготовления химических реагентов с кислотным насосом, шлангами для подачи раствора в промываемый участок котла и отвода раствора обратно в ёмкости |
| Визуально и инструментально оценивать состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве |
| Кратко и четко излагать информацию |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряд-допуска на выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании оборудования, инструмента необходимого для выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании химических реагентов необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ |
| Виды, назначение, способы приготовления растворов для химической очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологические карты, рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды и назначение спецодежды и средств индивидуальной защиты необходимые для выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Инструкцию по эксплуатации и ремонту котлоагрегатов и теплообменников |
| Предъявляемые требования готовности котлоагрегатов и теплообменников к проведению химической очистки поверхностей нагрева |
| Виды, назначение, технические характеристики обслуживаемых котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение и расположение поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологию и технику выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Методы определения объема работ по состоянию загрязненности поверхностей нагрева котлоагрегатов |
| Методы контроля качества котлоочистительных работ |
| Характер загрязнения поверхностей нагрева и влияние их на работу котлоагрегатов и теплообменников |
| Нормативы значений удельной загрязненности поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение, устройство принцип работы оборудования, инструмента и приспособлений, применяемых при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологию и технику применения установки для химической очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Способы выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера в работе оборудования, инструмента, применяемых приспособлений и механизмов при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила оказания первой помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве |
| Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Контрольный осмотр технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников | Код  | C/02.4 |  Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал  | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Изучение наряд-допуска на контрольный осмотр технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Планирование последовательности выполнения осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбор и проверка спецодежды и спецсредств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка работоспособности и исправности инструментов приспособлений и оборудования, применяемых при выполнении осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка в ходе осмотра состояния ограждений котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка в ходе осмотра состояние каркаса, металлонесущих конструкций и обшивки котлоагрегатов и теплообменников |
| Проверка в ходе осмотра всех креплений котлов и котлоагрегатов |
| Определение степени износа золой поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Определение интенсивность коррозии проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Определение с помощью шаблонов износа труб котлоагрегатов и теплообменников |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Внесение записей в оперативный журнал с указанием выявленных неисправностей поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Необходимые умения | Понимать наряд-допуск на контрольный осмотр технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально оценивать состояние рабочей зоны на соответствие с требованиями охраны труда и техники безопасности при выполнении контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбирать спецодежду, средства индивидуальной защиты, оборудование и инструмент, необходимые для выполнения осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников в соответствии с наряд-допуском, правилами охраны труда и техники безопасности |
| Определять последовательность выполнения контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Безопасно применять оборудование и инструменты, необходимые при выполнении контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Применять шаблоны для определения степени износа труб |
| Визуально и инструментально оценивать состояния проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально и инструментально оценивать интенсивность коррозии поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Визуально и инструментально оценивать степень износа золой поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Кратко и четко излагать информацию |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряд-допуска на выполнение контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при выполнении осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила техники безопасности и охраны труда при использовании оборудования, инструмента необходимого для выполнения осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологические карты, рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды и назначение спецодежды и средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Инструкцию по эксплуатации и ремонту котлоагрегатов и теплообменников |
| Предъявляемые требования готовности котлоагрегатов и теплообменников к проведению контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение, технические характеристики обслуживаемых котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение и расположение поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технологию и технику выполнения контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Способы выявления степени износа и интенсивности коррозии поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Методы определения степени износа и интенсивности коррозии поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Методы контроля качества котлоочистительных работ |
| Характер загрязнения поверхностей нагрева и влияние их на работу котлоагрегатов и теплообменников |
| Нормативы значений степени износа труб котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение, устройство принцип работы оборудования, инструмента и приспособлений, применяемых при осмотре технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Правила ведения технической документации |
| Другие характеристики | - |
| **IV. Сведения об организациях-разработчиках** **профессионального стандарта** |
| **4.1.Ответственная организация – разработчик** |
| Общероссийское отраслевое общественное объединение работодателей «Союз коммунальных предприятий» |
|  |
| (наименование организации) |
|  | Президент  |  | Агапитов Сергей Николаевич |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |
| **4.2.Наименования организаций – разработчиков** |
| 1 | Российская ассоциация "Коммунальная энергетика" имени Эдуарда Хижа |
| 2 | МУП «Тепло Коломны» |
| 3 | ЗАО «АКЦ «ЖИЛКОМАУДИТ», город Москва |
| 4 | НП «Жилкоммунстройсертификация», город Москва |
| 5 | ЗАО «Центр муниципальной экономики», город Москва |

1. 1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

3 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803).

4 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 изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

5 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

6 Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-1)