УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты

Российской Федерации

от «21» декабря 2015 г. № 1037н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Котлочист (в системах коммунального теплоснабжения)**

|  |
| --- |
| 780 |
| 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 «Выполнение подготовительных работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников» 3

3.2. Обобщенная трудовая функция «Очистка механическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников» 7

3.3. Обобщенная трудовая функция «Очистка химическим способом поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников» 12

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 17

I. Общие сведения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ремонт и техническое обслуживание котлоагрегатов и теплообменников | | | | |  | 16.080 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | | | | | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: | | | | | | |
| Очистка поверхностей котлоагрегатов и теплообменников механическим и химическим способами | | | | | | |
| Группа занятий: | | | | | | |
| 8182 | Операторы паровых машин и бойлерных установок | | - | - | | |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | | (код ОКЗ) | (наименование) | | |
| Отнесение к видам экономической деятельности: | | | | | | |
| 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 | Выполнение подготовительных работ 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 |
| 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 |
| 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 |

|  |
| --- |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций |

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ 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 2-го разряда | | | | | |
|  | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование  Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | - | | | | | |
| 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[[3]](#endnote-3) | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | |
| Наименование документа | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | |
| ОКЗ | 8182 | | Операторы паровых машин и бойлерных установок | | | |
| ЕТКС[[4]](#endnote-4) | § 84, 85 | | Котлочист (1-й, 2-й разряд) | | | |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 13148 | | Котлочист | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 наряда-допуска на обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Прохождение целевого инструктажа по охране труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Планирование обхода и осмотра котла на основании наряда-допуска |
| Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты, необходимых для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с нарядом-допуском |
| Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с нарядом-допуском |
| Установка трапов и лестниц, необходимых для обеспечения проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с нарядом-допуском |
| Проверка при обходе и осмотре наличия низковольтного освещения котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Проверка при обходе и осмотре готовности технического состояния котлоагрегатов к проведению работ по очистке поверхностей нагрева |
| Проверка при обходе и осмотре обеспечения вентиляции, пуск дымососа |
| Проверка состояния каркаса, несущих металлоконструкций и обшивки котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Выявление неисправностей при обходе и осмотре котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке |
| Необходимые умения | Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для обеспечения доступа и проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования в соответствии с нарядом-допуском |
| Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента |
| Применять слесарный и измерительный инструмент |
| Определять наличие низковольтного освещения |
| Определять остановку топки (отключение котла) |
| Проверять надежность отключения от действующих котлов |
| Выявлять и оценивать степень охлаждения поверхностей нагрева котла |
| Пользоваться прибором для измерения температуры поверхностей нагрева котлоагрегатов |
| Определять наличие потока воздуха и работу дымососов |
| Определять наличие неисправностей котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Выполнять установку трапов и лестниц для проведения осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Необходимые знания | Форма, структура наряда-допуска на обход и осмотр котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты |
| Требования охраны труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Документы, регламентирующие выполнение обхода и осмотра котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Правила технической эксплуатации и обслуживания котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Риски и последствия проведения работ при неохлажденной поверхности котла |
| Риски и последствия проведения работ при отсутствии освещения |
| Технология и техника 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 наряда-допуска на производство котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Прохождение целевого инструктажа по охране труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | | | | | | | | |
| Уточнение мероприятий, которые необходимо выполнить до начала работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников, у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке | | | | | | | | |
| Подбор, проверка и доставка к месту работы защитной одежды, защитных средств и дыхательных аппаратов, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| 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 | | Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента | | | | | | | | |
| Оценивать состояние рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда | | | | | | | | |
| Подбирать спецодежду, оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения проведения котлоочистительных работ в соответствии с нарядом-допуском | | | | | | | | |
| Выполнять установку трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Выполнять техническое обслуживание инструмента, оборудования и приспособлений после окончания котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Выполнять подбор и доставку к месту работы химических реагентов, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Определять исправность инструмента, оборудования и приспособлений, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Форма, структура наряда-допуска на производство котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты, необходимых для обеспечения проведения котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Требования охраны труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | | | | | | | | |
| Документы, регламентирующие производство котлоочистительных работ | | | | | | | | |
| Методы и способы очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников | | | | | | | | |
| Технология и техника установки 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 | | | | | | | | |
| Технология и техника 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 | Работник по очистке котлов механическим способом | | | | |
|  | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование  Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих | | | | |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по очистке котлов при наличии профессионального обучения  При наличии среднего профессионального образования требования к опыту работы не предъявляются | | | | |
| 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 | 8182 | | Операторы паровых машин и бойлерных установок | | |
| ЕТКС | § 86, 87 | | Котлочист (3-й, 4-й разряд) | | |
| ОКПДТР | 13148 | | Котлочист | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 наряда-допуска на диагностику состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Прохождение целевого инструктажа по охране труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбор и проверка спецсредства индивидуальной защиты |
| Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда |
| Подбор и проверка оборудования и инструмента в соответствии с нарядом-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 по состоянию загрязнения поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников объема работ по очистке |
| Выявление неисправностей при обходе и осмотре 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 | Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента |
| Оценивать состояние рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда |
| Подбирать спецодежду, оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников в соответствии с нарядом-допуском |
| Применять оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Выполнять осмотр состояния загрязнения поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Выполнять вырезку контрольных образцов участков труб |
| Проводить анализ состояния загрязнения поверхности нагрева и проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Определять неисправность котлоагрегатов и вспомогательного котельного оборудования |
| Определять объем работ по очистке котлоагрегатов и теплообменников по состоянию загрязнения поверхностей нагрева |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряда-допуска на диагностику состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды и назначение средств индивидуальной защиты, необходимых для обеспечения проведения диагностики состояния загрязненности поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Требования охраны труда при производстве работ по диагностике состояния загрязненности поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| 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 |
| 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 наряда-допуска на выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Прохождение целевого инструктажа по охране труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Уточнение работ, которые необходимо выполнить при 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 |
| Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда |
| 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, приспособлений и механизмов, применяемых 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 | Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента |
| Оценивать состояние рабочей зоны |
| Подбирать спецодежду, средства индивидуальной защиты, оборудование и инструмент, необходимые для обеспечения выполнения работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников в соответствии с нарядом-допуском |
| 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 |
| Выполнять работы по механической очистке от шлаковых наростов и накипи поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников с применением ручного и механизированного котлоочистительного инструмента |
| Выполнять заливку шлака и золы при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Выполнять продувку и промывку поверхностей нагрева котлоагрегатов и труб после механической очистки |
| Оценивать состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Производить проветривание топочной камеры, газоходов |
| Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряда-допуска на выполнение работ по механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Требования охраны труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| 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 |
| 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 |
| Технология и техника 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 |
| Характерные загрязнения поверхностей нагрева и их влияние 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 |
| Технология и техника 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, приспособлений и механизмов, применяемых при механической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь |
| Перечень мероприятий по оказанию первой помощи |
| 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 | Работник по очистке котлов химическим способом | | | | |
|  | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих | | | | |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет работ по очистке котлов | | | | |
| 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 | 8182 | | Операторы паровых машин и бойлерных установок | | |
| ЕТКС | § 88, 89 | | Котлочист (5-й, 6-й разряд) | | |
| ОКПДТР | 13148 | | Котлочист | | |
| ОКСО[[6]](#endnote-6) | 140102 | | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 наряда-допуска на выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Прохождение целевого инструктажа по охране труда при производстве работ по 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 |
| Подбор и проверка спецодежды и спецсредств индивидуальной защиты |
| Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда |
| Проверка работоспособности и исправности инструментов, приспособлений и оборудования, применяемых 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 котел |
| 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 химической 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 | Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента |
| Оценивать состояние рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда при производстве работ по 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 нарядом-допуском |
| Применять оборудование и инструменты, необходимые при выполнении работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| 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 |
| Выполнять работы по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников с применением установки химической очистки |
| 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 очистке 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 емкости |
| Оценивать состояние поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряда-допуска на выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Требования охраны труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды, назначение, способы приготовления растворов для химической очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Документы, регламентирующие выполнение работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Виды и назначение спецодежды и средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Документация 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 |
| Технология и техника 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 и принцип работы оборудования, инструмента и приспособлений, применяемых при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Технология и техника применения установки для химической очистки поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Способы выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера в работе оборудования, инструмента, приспособлений и механизмов, применяемых при химической очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь |
| Перечень мероприятий по оказанию первой помощи |
| 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 наряда-допуска на контрольный осмотр технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Прохождение целевого инструктажа по охране труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Планирование последовательности выполнения осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Подбор и проверка спецодежды и спецсредств индивидуальной защиты |
| Проверка рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда |
| 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 состояния 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 интенсивности 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 | Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента |
| Оценивать состояние рабочей зоны на соответствие требованиям охраны труда при производстве работ по очистке поверхностей 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 нарядом-допуском |
| Определять последовательность выполнения контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Применять оборудование и инструменты, необходимые при выполнении контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Применять шаблоны для определения степени износа труб |
| Оценивать состояние проточных частей котлоагрегатов и теплообменников |
| Оценивать интенсивность коррозии поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Оценивать степень износа золой поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Оформлять техническую документацию |
| Необходимые знания | Форма, структура наряда-допуска на выполнение контрольного осмотра технического состояния поверхности нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| Требования охраны труда при производстве работ по очистке поверхностей нагрева котлоагрегатов и теплообменников |
| 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 |
| 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 |
| Технология и техника 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 |
| Характерные загрязнения поверхностей нагрева и их влияние 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** | | |
| 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 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства». [↑](#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)