|  |
| --- |
| Утвержден  приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации |
| от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. № \_\_\_\_ |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей**

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

1. **Общие сведения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ремонт оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: | | | |
| Восстановление исправности или работоспособности и характеристик оборудования и восстановление ресурса оборудования или его составных частей | | | |
| Группа занятий: | | | |
| 1222 | Руководители специализированных (производственно- эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | | | |
| 1223 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве | | | |
| 1239 | Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы | | | |
| 2142 | Инженеры по промышленному и гражданскому строительству | | | |
| 2143 | Инженеры-электрики и инженеры-энергетики | | | |
| 3112 | Техники по промышленному и гражданскому строительству | | | |
| 3115 | Техники-механики | | | |
| 7137 | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | |
| 7233 | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | | | |
| Отнесение к видам экономической деятельности: | | | |
| 35.30.2 | Передача пара и горячей воды (тепловой энергии) | | |
| 35.30.3 | Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) | | |
| 35.30.5 | Обеспечение работоспособности тепловых сетей | | |
| (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 |
| A | Подготовка и выполнение отдельных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 2 | Подготовка к выполнению отдельных слесарных работ | A/01.2 | 2 |
| Выполнение отдельных слесарных работ | A/02.2 | 2 |
| B | Подготовка и выполнение простых слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 2 | Подготовка к выполнению простых слесарных работ | B/01.2 | 2 |
| Выполнение простых слесарных работ | B/02.2 | 2 |
| C | Подготовка и выполнение слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | 3 | Подготовка к выполнению слесарных работ средней сложности | C/01.3 | 3 |
| Выполнение слесарных работ средней сложности | C/02.3 | 3 |
| D | Подготовка и выполнение слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | 3 | Подготовка к выполнению слесарных работ повышенной сложности | D/01.3 | 3 |
| Выполнение слесарных работ повышенной сложности | D/02.3 | 3 |
| E | Подготовка и выполнение сложных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 3 | Подготовка к выполнению сложных слесарных работ | E/01.3 | 3 |
| Выполнение сложных слесарных работ | E/02.3 | 3 |
| F | Подготовка и выполнение особо сложных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 4 | Подготовка к выполнению особо сложных слесарных работ | F/01.4 | 4 |
| Выполнение особо сложных слесарных работ | F/02.4 | 4 |
| G | Организация работ по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | 6 | Организация ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | G/01.5 | 6 |
| Руководство деятельностью бригады | G/02.5 | 6 |
| H | Контроль, анализ технического состояния и приёмка из ремонта оборудования трубопроводов и арматуры тепловых сетей | 6 | Анализ технического состояния оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | H/01.6 | 6 |
| Подготовка и контроль деятельности по проведению ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | H/02.6 | 6 |
| Приемка из ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | H/03.6 | 6 |
| I | Планирование ремонтной деятельности, подготовка к ремонту, контроль выполненных работ и приёмка из ремонта оборудования | 6 | Планирование ремонтной деятельности и подготовка к ремонту | I/01.6 | 6 |
| Приемка, контроль исполнения ремонтных работ, отчетность | I/02.6 | 6 |
| J | Координация деятельности по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | 6 | Обеспечение планирования и производства ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | J/01.6 | 6 |
| Организация работы подчиненных работников | J/02.6 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.Характеристика обобщенных трудовых функций** | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка и выполнение отдельных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | | | | | | Код | A | | | Уровень квалификации | | | 2 |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | X | Заимствовано из оригинала | | |  | | |  | | |
|  | | |  | | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 2 разряда | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  программы переподготовки рабочих  программы повышения квалификации рабочих | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | Отсутствуют | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке[[3]](#endnote-3)  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения[[4]](#endnote-4) инструктажа по безопасности труда и пожарной безопасности, противопожарной тренировки проверки знаний в комиссии  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2[[5]](#endnote-5) | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 7137 | | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | | | | | | | | |
| 7233 | | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | | | | | | | | |
| ЕТКС[[6]](#endnote-6) | | - | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 2 разряда | | | | | | | | | | |
| ОКСО[[7]](#endnote-7) | | - | | - | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Подготовка к выполнению отдельных слесарных работ | | | | | | | | | | Код | | A/01.2 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 2 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Устройство песчаной или щебеночной набивки под асфальт при ремонте теплотрассы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Чистка грязевиков и отстойников, удаление воды из камер | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство ограждения котлованов, временных мостов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировка и устройство оснований под укатку | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение доставки на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение перемещения узлов и деталей оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять несложные такелажные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять простые слесарные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания перво1й помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементарные сведения по материаловедению | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности. Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Выполнение отдельных слесарных работ | | | | | | | | | | Код | | A/02.2 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 2 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Проведение совместных работ с электрогазосварщиком на площадках, в колодцах, коллекторах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение разборки, ремонта и сборки оборудования тепловых сетей с диаметром труб до 300 мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение ревизии и ремонта фланцевой арматуры с применением несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Шурфование подземных коммуникаций на пересечении с тепловыми сетями | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Проводить слесарную обработку деталей по 12 - 14 квалитетам (5 - 7 классам точности) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементарные сведения по материаловедению | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка и выполнение простых слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | Код | | B | | | | Уровень квалификации | | | | | 2 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | Оригинал | | X | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | |  | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 3 разряда | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  программы переподготовки рабочих  программы повышения квалификации рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | Не менее 1 года по профессии слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей 2 разряда  Без опыта работы при наличии среднего профессионального образования | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения инструктажа по безопасности труда и пожарной безопасности, противопожарной тренировки проверки знаний в комиссии  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 7137 | | | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7233 | | | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕТКС | | | - | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 3 разряда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | - | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Подготовка к выполнению простых слесарных работ | | | | | | | | | | Код | | B/01.2 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 2 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Проведение гидравлических испытаний трубопроводов и запорной арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение газовой резки и сварки листового и профильного металла несложной конфигурации, газовой резки трубопровода | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение ремонта и наладки инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение такелажных работ по перемещению оборудования и его узлов в рабочей зоне при помощи простых средств механизации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементарные сведения по механике, материаловедению, теплотехнике | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности. Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила закалки и отпуска слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила эксплуатации, ухода, смазки грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Выполнение простых слесарных работ | | | | | | | | | | Код | | B/02.2 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 2 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 300 мм, подъемно-транспортного оборудования и металлоконструкций с применением соответствующего инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение разметки и изготовление прокладок сложной конфигурации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение ремонта вентилей, запорной арматуры, газорезательной аппаратуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение несложного ремонта центробежных насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение муфтовых соединений трубопроводов малого диаметра | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Составлять чертежи, эскизы несложной детали с натуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Элементарные сведения по механике, материаловедению, теплотехнике | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка и выполнение слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | | | | | | | | | | Код | | C | | | Уровень квалификации | | | | 3 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | Оригинал | | X | | Заимствовано из оригинала | | | | | |  | | |  | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 4 разряда | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  программы переподготовки рабочих  программы повышения квалификации рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | Не менее 1 года по профессии слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей 3 разряда | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения инструктажа по безопасности труда и пожарной безопасности, противопожарной тренировки проверки знаний в комиссии  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 7137 | | | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7233 | | | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕТКС | | | - | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 4 разряда | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | - | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Подготовка к выполнению слесарных работ средней сложности | | | | | | | | Код | | C/01.3 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | Код оригинала | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Определение причин и степени износа отдельных деталей и узлов оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение перемещения узлов и элементов при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение испытания такелажного оборудования и оснастки | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовление шаблонов для изгибания труб | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Выполнять такелажные работы по вертикальному и горизонтальному перемещению | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вести техническую документацию | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Выполнение слесарных работ средней сложности | | | | | | | | Код | | C/02.3 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | Код оригинала | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 600 мм с применением специального инструмента и приспособлений, оборудования и средств измерений | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выявление дефектов на оборудовании и их устранение | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение гидравлических испытаний оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение сборки и установки сборных бетонных и железобетонных колодцев для тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подвешивание подземных коммуникаций в местах пересечений с трубопроводами при их ремонте | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение сборочных, реконструктивных и монтажных работ средней сложности на трубопроводах | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Выполнять слесарную обработку деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности) с подгонкой и доводкой | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вести техническую документацию | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | |
| Простые приемы такелажных работ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка и выполнение слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | | | | | | | | | | Код | D | | Уровень квалификации | | | | 3 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | Оригинал | | X | | Заимствовано из оригинала | | | | |  | | |  | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 5 разряда | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  программы переподготовки рабочих  программы повышения квалификации рабочих | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | Не менее 1 года по профессии слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей 4 разряда | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 7137 | | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | | | | | | | | | | | | |
| 7233 | | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕТКС | | | - | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 5 разряда | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | - | | - | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка к выполнению слесарных работ повышенной сложности | | | | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Выполнение ремонта такелажа, спецприспособлений по ремонту, наладки, опробований в работе | | | | | | | |
| Проведение обходов и осмотров оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Своевременное техническое обслуживание рабочих инструментов | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Вести записи о замеченных дефектах, повреждениях, деформациях оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Вести техническую документацию | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |
| **3.4.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение слесарных работ повышенной сложности | | | | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 900 мм с применением специального инструмента и приспособлений, оборудования и средств измерений | | | | | | | |
| Проведение разметки по чертежам и эскизам, сложных работ по сборке, регулированию, пригонке и испытанию с использованием спецприспособлений, средств измерений и подъемно-транспортных механизмов | | | | | | | |
| Выполнение установки коверов, гидрантов и водоразборных колонок, сифонов и гидравлических затворов, проведение испытания и наладки трубопроводов и арматуры | | | | | | | |
| Изготовление и монтаж на трубопроводах фасонных деталей из труб диаметром 600 - 900 мм | | | | | | | |
| Проведение монтажа, нанесения теплоизоляции, установки и центровки, гидравлических испытаний компенсаторов диаметром 600 - 900 мм | | | | | | | |
| Выполнение демонтажа, ревизии и ремонта, монтажа центробежных насосов | | | | | | | |
| Выявление дефектов в трубопроводах, замена и установка деталей на трубопроводах диаметром свыше 600 до 900 мм | | | | | | | |
| Выполнение специальных работ (газовая резка, работы с использованием электро, пневмо- и гидроинструментами, работы с применением подъёмных сооружений) | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 6 - 7 квалитетам (1 - 2 классам точности) с подгонкой и доводкой, изготовление деталей | | | | | | | |
| Вести техническую документацию | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.5. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка и выполнение сложных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | | | | | | Код | E | | Уровень квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | X | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 6 разряда | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  программы переподготовки рабочих  программы повышения квалификации рабочих | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | Не менее 1 года по профессии слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей меньшего разряда | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2 | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 7137 | | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | | | | | | |
| 7233 | | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | | | | | | |
| ЕТКС | | - | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 6 разряда | | | | | | | | |
| ОКСО | | - | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.5.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Подготовка к выполнению сложных слесарных работ | | | | | | | | | | Код | E/01.3 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Производство замеров и заполнение формуляров | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация работ по ремонту и наладке оборудования и ремонтных приспособлений, грузоподъемных машин и механизмов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Вести техническую документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять сложные такелажные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы  Инструкции по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.5.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Выполнение сложных слесарных работ | | | | | | | | | | Код | E/02.3 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Проведение ремонта, реконструкции, сборки трубопроводов тепловых сетей диаметром до 1200 мм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение сложных работ по сборке, регулированию, пригонке и испытанию с использованием особо сложных средств механизации, комплекса грузоподъемных машин и механизмов, сложного инструмента и средств измерений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение гидравлических испытаний тепловых сетей на герметичность и прочность, подготовка к пуску в эксплуатацию, выявление дефектов при пуске и устранение их | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнения монтажа сборного и монолитного железобетона | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение укладки в траншею бетонных и железобетонных трубопроводов любого диаметра | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение полного ремонта, реконструкции и наладки центробежных насосов, насосных станций | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Вести техническую документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проверять качество и соответствие размеров изготовленных узлов чертежам и техническим условиям | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы Инструкции по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.6. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подготовка и выполнение особо сложных слесарных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | Код | | | F | | Уровень квалификации | | | | 4 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | Оригинал | | X | | Заимствовано из оригинала | | | | | |  | | |  | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 7 разряда | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих  Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  программы переподготовки рабочих  программы повышения квалификации рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | Не менее 1 года по профессии слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей меньшего разряда | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 7137 | | | Слесари и электрослесари строительные, электромонтажники и родственные профессии | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7233 | | | Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕТКС | | | - | | | Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 7 разряда | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | - | | | - | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.6.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Подготовка к выполнению особо сложных слесарных работ | | | | | | | | | | Код | F/01.4 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 4 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Производство замеров и заполнение формуляров | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация работ по ремонту и наладке оборудования и ремонтных приспособлений, грузоподъемных машин и механизмов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Вести техническую документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять особо сложные такелажные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы  Инструкции по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.6.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Выполнение особо сложных слесарных работ | | | | | | | | | | Код | F/02.4 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 4 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Проведение ремонта, реконструкции, сборки трубопроводов тепловых сетей диаметром от 1200 мм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение особо сложных работ по сборке, регулированию, пригонке и испытанию с использованием особо сложных средств механизации, комплекса грузоподъемных машин и механизмов, сложного инструмента и средств измерений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение гидравлических испытаний тепловых сетей на герметичность и прочность, подготовка к пуску в эксплуатацию, выявление дефектов при пуске и устранение их | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнения монтажа сборного и монолитного железобетона | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение укладки в траншею бетонных и железобетонных трубопроводов любого диаметра | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение полного ремонта, реконструкции и наладки центробежных насосов, насосных станций | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Вести техническую документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проверять качество и соответствие размеров изготовленных узлов чертежам и техническим условиям | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила заправки слесарного инструмента | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы  Инструкции по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности  Основные понятия правил безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.7. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация работ по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | Код | | | G | | Уровень квалификации | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | Оригинал | | X | | Заимствовано из оригинала | | | | | |  | | |  | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | | | Старший мастер  Старший мастер по ремонту  Старший мастер по ремонту тепловых сетей  Мастер  Мастер по ремонту  Мастер по ремонту тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | Образовательные программы среднего профессионального образования или высшее профессиональное образование - бакалавриат | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | Не менее 1 года в электроэнергетике или  Не менее 1 года в сфере производства электроэнергии или  Не менее 1 года на предприятии | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума  Квалификационная группа по электробезопасности не менее 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 3112 | | | Техники по промышленному и гражданскому строительству | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3115 | | | Техники-механики | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕКС[[8]](#endnote-8) | | | - | | | Мастер участка | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | 140101 | | | Тепловые электрические станции | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140102 | | | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.7.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | Код | G/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Организация производства ремонтных работ оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Организация и производство работ по изготовлению сменно-запасных частей, деталей оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Составление дефектных ведомостей и документов на ремонт оборудования | | | | | | | |
| Взаимодействие с работниками подразделений теплоисточника по проведению плановых и восстановительных ремонтных работ | | | | | | | |
| Повышение надежности и экономичности работы оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Оформление исполнительной документации на выполненный ремонт | | | | | | | |
| Подготовка проектов производственных работ по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Подготовка предложений по совершенствованию технологии ремонтов, по пересмотру норм времени на выполнение отдельных операций | | | | | | | |
| Получение ордеров и разрешений на проведение земляных работ | | | | | | | |
| Осуществление технического надзора за производством ремонтных работ | | | | | | | |
| Обеспечение исправного состояния рабочих инструментов | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Проводить обследования тепловых сетей и оборудования | | | | | | | |
| Составлять заявки на инструмент и приспособления | | | | | | | |
| Изучать и внедрять передовой опыт производства ремонтных работ | | | | | | | |
| Вести оперативно-техническую и отчетную документацию | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | |
| Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Нормативные документы по организации противопожарных и противоаварийных тренировок | | | | | | | |
| План пожаротушения | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты | | | | | | | |
| Должностные и производственные инструкции подчиненного персонала | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | |
| Методика проведения испытаний тепловых сетей и наладки технологического оборудования | | | | | | | |
| Методики проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний, наладок оборудования | | | | | | | |
| Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | |
| Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | |
| Нормы простоя теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Оперативные схемы тепловых сетей участков, технологические схемы центральных тепловых пунктов участков | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | |
| Основы теоретической механики | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | |
| Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств управления | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | |
| Устройство, принцип работы и места установки средств измерений | | | | | | | |
| Характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Конструктивные особенности, нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | |
| Порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Приемы работ и последовательность операций по разборке, ремонту и сборке трубопроводов больших диаметров | | | | | | | |
| Тепловой и гидравлический режим работы магистральных и квартальных тепловых сетей | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |
| **3.7.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Руководство деятельностью бригады | | | | Код | G/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Формирование и распределение производственных заданий работникам | | | | | | | |
| Проведение инструктажа работников по технологии и безопасному выполнению работ и организация проведения противоаварийных и противопожарных тренировок | | | | | | | |
| Обеспечение подчиненных работников инструментом, средствами индивидуальной защиты, приспособлениями, материалами и запасными частями для производства работ | | | | | | | |
| Организация работы по обеспечению необходимых санитарно-гигиенических условий труда на рабочих местах подчиненных работников | | | | | | | |
| Обучение работников в соответствие с нормативными документами, регламентирующими правила работ с персоналом | | | | | | | |
| Проведение мероприятий по улучшению условий труда работников | | | | | | | |
| Организация производства ремонтных работ оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Вести оперативно-техническую и отчетную документацию | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Контролировать соблюдение подчинёнными работниками производственной и трудовой дисциплины и трудового законодательства | | | | | | | |
| Организовывать рабочие места, их техническое оснащение | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Контролировать и учитывать рабочее время производственного персонала | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | |
| Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Нормативные документы по организации противопожарных и противоаварийных тренировок | | | | | | | |
| План пожаротушения | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты | | | | | | | |
| Должностные и производственные инструкции подчиненного персонала | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | |
| Методика проведения испытаний тепловых сетей и наладки технологического оборудования | | | | | | | |
| Методики выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования тепловых пунктов и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | |
| Методики проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний, наладок оборудования | | | | | | | |
| Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | |
| Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | |
| Нормы простоя теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Оперативные схемы тепловых сетей участков, технологические схемы центральных тепловых пунктов участков | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | |
| Схемы тепловых сетей и закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Схемы подключения потребителей к тепловым сетям и график их работы | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | |
| Тепловой и гидравлический режим работы магистральных и квартальных тепловых сетей | | | | | | | |
| Территориальное расположение оборудования квартальных и магистральных тепловых сетей и узлов присоединения потребителей | | | | | | | |
| Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | |
| Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха | | | | | | | |
| Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств управления | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | |
| Устройство, принцип работы и места установки средств измерений | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Конструктивные особенности, нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | |
| Основные сведения о газовой резке и сварке труб, присадочных материалах | | | | | | | |
| Порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки | | | | | | | |
| Приемы особо сложных такелажных работ | | | | | | | |
| Способы прокладки, крепления трубопроводов в каналах, траншеях и тоннелях и правила соблюдения уклонов | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.8. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Контроль, анализ технического состояния и приёмка из ремонта оборудования трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | Код | H | | Уровень квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | X | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | Инженер  Инженер по ремонту  Инженер по ремонту тепловых сетей  Инженер 2 категории  Инженер по ремонту 2 категории  Инженер по ремонту тепловых сетей 2 категории  Инженер 1 категории  Инженер по ремонту 1 категории  Инженер по ремонту тепловых сетей 1 категории | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | Образовательные программы среднего профессионального образования или высшее профессиональное образование - бакалавриат  Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации  Программы профессиональной переподготовки | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | При наличии среднего профессионального образования не менее 1 года по профессии Инженер меньшей категории  При наличии среднего профессионального образования не менее 1 года по профессии Инженер по ремонту меньшей категории  При наличии среднего профессионального образования не менее 1 года по профессии Инженер по ремонту тепловых сетей меньшей категории  При наличии высшего образования – опыт не требуется | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума. | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 2142 | | Инженеры по промышленному и гражданскому строительству | | | | | | | | |
| 2143 | | Инженеры-электрики и инженеры-энергетики | | | | | | | | |
| ЕКС | | - | | Инженер по ремонту | | | | | | | | |
| - | | Инженер производственно-технической службы организации электроэнергетики | | | | | | | | |
| ОКСО | | 140100 | | Теплоэнергетика | | | | | | | | |
| 140101 | | Тепловые электрические станции | | | | | | | | |
| 140102 | | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование | | | | | | | | |
| 140103 | | Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.8.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Анализ технического состояния оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | Код | | H/01.6 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Контроль качества обходов и осмотров оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей и зафиксированных дефектов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения установленных сроков составления ведомостей дефектов, заявок на проведение ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнение разработки и ведения паспортов тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение обходов по графику и технических осмотров оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль технического состояния и своевременное выявление дефектов оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование исполнительной документации дефектации и обоснования дополнительного объема ремонтных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать меры по предупреждению неисправностей в работе и по повышению качества ремонтов оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методики проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений, арматуры, компенсаторов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тепловой и гидравлический режим работы магистральных и квартальных тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.8.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Подготовка и контроль деятельности по проведению ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | Код | | H/02.6 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Формирование плана подготовки к ремонту и графика ремонтных работ оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Определение и обеспечение потребности в запасных частях для ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение расчёта смет на проектируемые работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передача в ремонт объектов и производство ремонтных работ исполнителем (подряд, хозяйственный способ) в соответствии с ведомостью объема работ и графиком производства ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка проектов договоров с подрядными организациями на выполнение ремонтных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль деятельности других сторонних (в т.ч. и подрядных) подразделений, участвующих в проведении ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль исполнения графиков производства ремонтных работ подрядными организациями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация работ по техническому надзору за эксплуатацией тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование отчетной документации по проведению ремонтов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование плана подготовки к ремонту и графика ремонтных работ оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Составлять заявки и спецификации на запасные части, материалы, инструмент, | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контролировать правильность расходования запасных частей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методики проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний, наладок оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств управления | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.8.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Приемка из ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | Код | | H/03.6 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | Оригинал | | | | X | | Заимствовано из оригинала | | |  | | | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Проведение проверки качества проведённых ремонтных работ оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение проверки отремонтированного оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контрольная эксплуатация отремонтированного оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей при приёмке из ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление технической и отчетной документации по приёмке из ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка претензий подрядным организациям по ремонтным работам | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Определять техническое состояние трубопроводов и оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проводить визуальные и инструментальные обследования и испытания оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельно оценивать результаты своей деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила строповки грузов малой массы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схемы тепловых сетей и закрепленного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тепловой и гидравлический режим работы магистральных и квартальных тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Территориальное расположение оборудования квартальных и магистральных тепловых сетей и узлов присоединения потребителей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств управления | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.9. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Планирование ремонтной деятельности, подготовка к ремонту, контроль выполненных работ и приёмка из ремонта оборудования | | | | | | | | | | | Код | | I | | Уровень квалификации | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | Оригинал | | X | | Заимствовано из оригинала | | | | | |  | | |  | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | | | Ведущий инженер  Ведущий инженер по ремонту  Ведущий инженер по ремонту тепловых сетей | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | Высшее профессиональное образование - бакалавриат  Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации  программы профессиональной переподготовки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | Не менее 5 лет на должности специалиста в организациях электроэнергетики | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | 2142 | | | Инженеры по промышленному и гражданскому строительству | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2143 | | | Инженеры-электрики и инженеры-энергетики | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕКС | | | - | | | Инженер по ремонту | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | | | Инженер производственно-технической службы организации электроэнергетики | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | 140100 | | | Теплоэнергетика | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140101 | | | Тепловые электрические станции | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140102 | | | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140103 | | | Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.9.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Планирование ремонтной деятельности и подготовка к ремонту | | | | Код | I/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Формирование плана подготовки к ремонту и графика ремонтных работ оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Проведение расчёта смет на проектируемые работы | | | | | | | |
| Подготовка технических заданий на ремонт оборудования | | | | | | | |
| Проведение экспертизы конкурсных предложений подрядных организаций | | | | | | | |
| Подготовка вывода в ремонт оборудования | | | | | | | |
| Оформление нарядов и актов допусков для производства ремонтных работ хозяйственным и подрядным способами | | | | | | | |
| Формирование исполнительной документации дефектации и обоснования дополнительного объема ремонтных работ | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Готовить предложения по текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию, ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | |
| Должностные и производственные инструкции подчиненного персонала | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | |
| Методика проведения испытаний тепловых сетей и наладки технологического оборудования | | | | | | | |
| Методики выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования тепловых пунктов и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | |
| Методики проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний, наладок оборудования | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | |
| Организация планирования, правила и требования к учету и подсчету технико-экономических показателей | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | |
| Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | |
| Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | |
| Нормы простоя теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Оперативные схемы тепловых сетей участков, технологические схемы центральных тепловых пунктов участков | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | |
| Средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | |
| Схемы тепловых сетей и закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Схемы подключения потребителей к тепловым сетям и график их работы | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | |
| Тепловой и гидравлический режим работы магистральных и квартальных тепловых сетей | | | | | | | |
| Территориальное расположение оборудования квартальных и магистральных тепловых сетей и узлов присоединения потребителей | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств управления | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | |
| Порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы анализа организации управления производством | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные энергосберегающие технологии, перспективы развития энергетики в регионе | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |
| **3.9.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Контроль исполнения ремонтных работ, приемка выполненных работ, отчетность | | | | Код | I/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Приемка выполненных работ с предварительной оценкой качества | | | | | | | |
| Подконтрольная эксплуатация отремонтированного оборудования | | | | | | | |
| Комплектование отчетной документации | | | | | | | |
| Подготовка сводных аналитических материалов по проведённым ремонтным работам | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Определять техническое, в том числе коррозионное, состояние трубопроводов и оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Правила и нормы требований безопасности при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | |
| Должностные и производственные инструкции подчиненного персонала | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | |
| Методика проведения испытаний тепловых сетей и наладки технологического оборудования | | | | | | | |
| Методики выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования тепловых пунктов и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | |
| Методики проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы испытания арматуры | | | | | | | |
| Методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний, наладок оборудования | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | |
| Организация планирования, правила и требования к учету и подсчету технико-экономических показателей | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | |
| Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | |
| Правила и способы демонтажа и монтажа запорной и предохранительной арматуры, компенсаторов, подвижных и неподвижных опор и подвесок | | | | | | | |
| Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей | | | | | | | |
| Правила отключения и включения трубопроводов | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Требования нормативных документов к теплотехническому оборудованию, системам теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | |
| Схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости | | | | | | | |
| Классификация арматуры, силовых и опрессовочных насосов, компенсаторов и методы контроля их работы | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов | | | | | | | |
| Классификация, технические характеристики основного и вспомогательного оборудования: трубопроводов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъёмных сооружений | | | | | | | |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования | | | | | | | |
| Конструктивные особенности используемого инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | |
| Конструкция, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | |
| Нормы простоя теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Оперативные схемы тепловых сетей участков, технологические схемы центральных тепловых пунктов участков | | | | | | | |
| Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные технические показатели нормальной работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания | | | | | | | |
| Основные требования при сварке труб и термообработке сварных соединений | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | |
| Причины коррозии трубопроводов и способы борьбы с ней | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Производственные мощности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | |
| Средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | |
| Схемы тепловых сетей и закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Схемы подключения потребителей к тепловым сетям и график их работы | | | | | | | |
| Схемы, компоновка, характеристики, особенности, принцип работы и устройство подведомственного оборудования | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | |
| Тепловой и гидравлический режим работы магистральных и квартальных тепловых сетей | | | | | | | |
| Территориальное расположение оборудования квартальных и магистральных тепловых сетей и узлов присоединения потребителей | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением | | | | | | | |
| Устройство гидро- и теплоизоляции трубопроводов | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств управления | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения, правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы ремонта, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | |
| Порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Технология производства ремонта теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Технология ремонта, эксплуатации и технического обслуживания тепловых пунктов и тепловых сетей | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Методы анализа организации управления производством | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Основные энергосберегающие технологии, перспективы развития энергетики в регионе | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.10. Обобщенная трудовая функция** | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Координация деятельности по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | Код | J | | Уровень квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | X | Заимствовано из оригинала | | |  | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей | | | Начальник подразделения по подготовке и планированию ремонтов | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | Высшее профессиональное образование - бакалавриат  Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | Не менее 3 лет в должности инженерно-технического работника | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | Прохождение медицинских осмотров в установленном законодательством порядке  Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно – технического минимума | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 1222 | | Руководители специализированных (производственно- эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | | | | | | | | |
| 1223 | | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве | | | | | | | | |
| 1239 | | Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы | | | | | | | | |
| ЕКС | | - | | Начальник участка по ремонту энергетического оборудования, зданий, сооружений | | | | | | | | |
| - | | Начальник отдела подготовки и проведения ремонта организации электроэнергетики | | | | | | | | |
| - | | Начальник цеха (участка) | | | | | | | | |
| - | | Начальник ремонтного цеха | | | | | | | | |
| ОКСО | | 140100 | | Теплоэнергетика | | | | | | | | |
| 140101 | | Тепловые электрические станции | | | | | | | | |
| 140102 | | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование | | | | | | | | |
| 140103 | | Технология воды и топлива на тепловых и атомных электрических станциях | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.10.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Обеспечение планирования и производства ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | Код | J/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Контроль разработки перспективных, годовых и пообъектных объемов работ и согласование их с подрядными организациями | | | | | | | |
| Контроль исполнения годовых и месячных графиков ремонтов оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Приемка технической документации от подрядных организаций по производству ремонтов | | | | | | | |
| Проведение проверки полноты и качества подготовительных работ по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Обеспечение и контроль разработки и комплектации необходимой технической документации на ремонт оборудования | | | | | | | |
| Обеспечение ведения статистического учета объемов, периодичности ремонта, повреждаемости оборудования, причин ремонта, повторяемости дефектов, ресурсов работы | | | | | | | |
| Внедрение передовых и безопасных методов ремонта и технического обслуживания на основе применения усовершенствованных приспособлений, оснастки, механизмов, материалов и безопасных приемов труда | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Анализировать направления развития отечественной и зарубежной науки в области теплоснабжения | | | | | | | |
| Готовить предложения по совершенствованию технологии ремонтов, по пересмотру норм времени на выполнение отдельных операций | | | | | | | |
| Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Нормативные документы по организации противопожарных и противоаварийных тренировок | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты | | | | | | | |
| Должностные и производственные инструкции подчиненного персонала | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | |
| Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | |
| Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | |
| Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Федеральные, отраслевые, региональные и местные программы энергосбережения | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | |
| Нормы простоя теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Оперативные схемы тепловых сетей участков, технологические схемы центральных тепловых пунктов участков | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | |
| Схемы тепловых сетей и закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |
| **3.10.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация работы подчиненных работников | | | | Код | J/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | | 6 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер  профессионального стандарта | |
|  | |  | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Проведение инструктажей подчиненных работников | | | | | | | |
| Распределение производственных задач для подчиненных работников | | | | | | | |
| Контроль соблюдения требований безопасности охраны труда и пожарной безопасности при выполнении ремонтов подчинёнными работниками | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Контролировать сроки предоставления ежемесячной отчетности о выполненных работах по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования и трубопроводов тепловых сетей | | | | | | | |
| Вести техническую и отчетную документацию | | | | | | | |
| Владеть навыками самостоятельной работы | | | | | | | |
| Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами | | | | | | | |
| Владеть основами работы со специализированными программами | | | | | | | |
| Оперативно принимать и реализовать решения (в рамках должностных обязанностей) | | | | | | | |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения) | | | | | | | |
| Планировать и организовывать свою работу и работу подчиненных работников | | | | | | | |
| Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию | | | | | | | |
| Работать в команде | | | | | | | |
| Оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных | | | | | | | |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве | | | | | | | |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ | | | | | | | |
| Владеть письменной коммуникацией на русском языке | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Виды инструктажей, их порядок и сроки проведения | | | | | | | |
| Приёмы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве | | | | | | | |
| Нормативные документы по организации противопожарных и противоаварийных тренировок | | | | | | | |
| Положения и инструкции по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве | | | | | | | |
| Порядок проведения работы с персоналом | | | | | | | |
| Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями | | | | | | | |
| Правила промышленной безопасности | | | | | | | |
| Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей | | | | | | | |
| Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты | | | | | | | |
| Должностные и производственные инструкции подчиненного персонала | | | | | | | |
| Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности | | | | | | | |
| Методики гидравлического и механического расчета тепловых сетей | | | | | | | |
| Нормы и расценки на выполняемые работы, порядок их пересмотра | | | | | | | |
| Объем и содержание отчетной документации по ремонту | | | | | | | |
| Основные положения о подготовке и проведении ремонта | | | | | | | |
| Порядок оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ | | | | | | | |
| Правила вывода оборудования в ремонт, правила, приемы испытания трубопроводов | | | | | | | |
| Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей | | | | | | | |
| Правила работы в условиях пересечения трасс тепловых сетей с коммуникациями (фекальными, газовыми, водопроводными, кабельными) | | | | | | | |
| Правила установки компенсаторов всех типов | | | | | | | |
| Порядок чтения рабочих чертежей и схем трубопроводов и тепловых пунктов | | | | | | | |
| Технические требования на разборку, ремонт, сборку, испытание, регулировку оборудования, на изготовление сложных узлов оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Технические требования на ремонт трубопроводов | | | | | | | |
| Федеральные, отраслевые, региональные и местные программы энергосбережения | | | | | | | |
| Виды и конструкции такелажного оборудования, подъёмных сооружений и механизмов, грузозахватных приспособлений, способы их рационального применения при производстве ремонтных работ, правила ухода, хранения и испытания | | | | | | | |
| Детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов | | | | | | | |
| Конструкция тепловых сетей и тепловых узлов | | | | | | | |
| Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов | | | | | | | |
| Нормы простоя теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Оперативные схемы тепловых сетей участков, технологические схемы центральных тепловых пунктов участков | | | | | | | |
| Основы материаловедения | | | | | | | |
| Основы теплотехники | | | | | | | |
| Основы технической механики | | | | | | | |
| Основы электротехники и электроники в рамках своих трудовых функций | | | | | | | |
| Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов | | | | | | | |
| Принципы работы тепловой автоматики и регулирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнализации, телемеханики и связи | | | | | | | |
| Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения | | | | | | | |
| Причины, вызывающие повреждение трубопроводов и арматуры, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | |
| Средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования | | | | | | | |
| Схемы тепловых сетей и закрепленного оборудования | | | | | | | |
| Теоретические основы теплотехники и гидравлики | | | | | | | |
| Характеристики основного и вспомогательного тепломеханического оборудования тепловых сетей | | | | | | | |
| Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования | | | | | | | |
| Типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения | | | | | | | |
| Основные направления повышения энергоэффективности при эксплуатации и ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей | | | | | | | |
| Особенности энергопроизводства предприятия | | | | | | | |
| Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике | | | | | | | |
| Передовой опыт организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда | | | | | | | |
| Передовой опыт в области энергоснабжения | | | | | | | |
| Порядок тарификации работ и рабочих | | | | | | | |
| Нормативные документы по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением | | | | | | | |
| Правила и требования по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Нормативно-правовые документы (законы, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации), регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Ведомственные и межотраслевые нормативно-методические документы, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Распоряжения, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы предприятия, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IV. Сведения об организациях-разработчиках**  **профессионального стандарта** | | | |
| 4.1.Ответственная организация – разработчик | | | |
| Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики»  (Объединение РаЭл) | | | |
| (наименование организации) | | | |
|  | Генеральный директор [Аркадий Викторович Замосковный](http://www.rael.elektra.ru/about/director/index.php) |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  | (подпись) |
| 4.2.Наименования организаций – разработчиков | | | |
| 1 | ОАО «РАО Энергетические системы Востока» | | |
| 2 | Международная ассоциация корпоративного образования (МАКО) | | |
|  |  | | |

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 и порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [↑](#endnote-ref-3)
4. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, Приказ Министерства топлива и энергетики РФ от 19 февраля 2000 года № 49 [↑](#endnote-ref-4)
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 328н от 24.07.2013 [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-8)