**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**Слесарь по обслуживанию тепловых сетей**

(наименование профессионального стандарта)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан100035, город Ташкент, улица Ниязбек йули, дом № 1(Ехат – uzkommunhizmat@exat.uz) |  | F.014.089.0426/Б-20 |
| Реквизиты утверждающей организации |  | Регистрационный номер МЗиТО |

**Раздел I. Общие сведения**

|  |
| --- |
|  |
| Организация и обеспечение обслуживания трубопроводов и оборудования тепловых сетей |  | F.014 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | (Код по дескриптору) |

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

|  |
| --- |
| Восстановление исправности или работоспособности и характеристик оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей, восстановление ресурса оборудования тепловых сетей или их составных частей |

**Группа занятий:**

|  |
| --- |
|  |
| 7233 | Слесари-механики и слесари-сборщики сельскохозяйственного и промышленного оборудования |  |  |
| (Код НСКЗ) | (наименование группы) | (Код НСКЗ) | (наименование группы) |

**Вид экономической деятельности:**

|  |
| --- |
|  |
| 35.30 | Системы подачи пара и кондиционирования воздуха  |
| 35.30.0 |
| 43.22 | Монтаж систем водоснабжения, отопления и кондиционирования воздуха |
| 43.22.0 |
| (Код ОКЭД) |  |

**Раздел II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)**

|  |
| --- |
|  |
| **Обобщённые трудовые функции** | **Трудовые функции** |
| **Код** | **Наименование** | **Уровень квалификации по НРК и/или ОРК** | **Наименование** | **Код по реестру** | **Уровень (подуровень) квалификации по НРК и/или ОРК** |
| A | Производство отдельных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 2 | Подготовка и выполнение отдельных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | А/01.2 | 2 |
| В | Производство простых работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 2 | Подготовка и выполнение простых работ по ремонту оборудования тепловых сетей | В/01.2 | 2 |
| С | Производство работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | 3 | Подготовка к выполнению работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | С/01.3 | 3 |
| Выполнение работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | С/02.3 | 3 |
| D | Производство работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | 3 | Подготовка к выполнению работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | D/01.3 | 3 |
| Выполнение работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | D/02.3 | 3 |
| Е | Производство сложных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | 4 | Подготовка к выполнению сложных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | Е/01.4 | 4 |
| Выполнение сложных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | Е/02.4 | 4 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщённая трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Производство отдельных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | A | **Уровень квалификации** | 2 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Возможные наименования должностей, профессий:** | Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 2-го разрядаСлесарь по обслуживанию тепловых пунктов 2-го разряда |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению: | Общее среднее образование (I – IX классы); Профессиональное от 1 до 3 месяцев обучение или стажировка на рабочем месте;Краткосрочное (до 3-х месяцев) обучение в центрах профессионального обучения безработных и незанятого населения, либо на сертифицированных профессиональных курсах;Профессиональное образование, полученное в Техническом училище (ТУ) до 2001 года. |
| Требования к опыту практической работы | Стажировка не менее одного месяца на рабочем месте |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Квалификационная группа по электробезопасности не менее II  |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Подготовка и выполнение отдельных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | A/01.2 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 2 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 перемещения узлов и деталей оборудования |
| Проведение совместных работ с электрогазосварщиком на площадках, в колодцах, коллекторах |
| Проведение ревизии и ремонта фланцевой арматуры |
| Шурфование подземных коммуникаций на пересечении с тепловыми сетями |
| Необходимые умения | Готовить к работе слесарный инструмент, инвентарь, приспособления и материалы |
| Производить слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам (5-7 классам точности) |
| Применять несложный слесарный и мерительный инструмент и приспособления |
| Применять справочные материалы в области ремонта оборудования тепловых сетей |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Выполнять несложные такелажные работы |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой категории |
| Необходимые знания | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах |
| Перечень мероприятий по оказанию 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 простых такелажных средств и правила пользования ими |
| 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 |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Производство простых работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | В | **Уровень квалификации** | 2 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 3 разряда |
|  |  |
| Требования к образованию иобучению: | Общее среднее образование (I – IX классы); Профессиональное от 1 до 3 месяцев обучение или стажировка на рабочем месте;Краткосрочное (до 3-х месяцев) обучение в центрах профессионального обучения безработных и незанятого населения, либо на сертифицированных профессиональных курсах;Профессиональное образование, полученное в Техническом училище (ТУ) до 2001 года. |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года слесарем по обслуживанию тепловых сетей с более низким (предшествующим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики УзбекистанДопуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимумаКвалификационная группа по электробезопасности не менее II |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Подготовка и выполнение простых работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | В/01.2 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 2 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение гидравлических испытаний трубопроводов и запорной арматуры |
| Выполнение ремонта и наладки инструмента |
| Выполнение такелажных работ по перемещению оборудования и его узлов в рабочей зоне при помощи простых средств механизации |
| Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 300 мм, подъемно-транспортного оборудования и металлоконструкций |
| Изготовление прокладок сложной конфигурации |
| Проведение ремонта вентилей, запорной арматуры, аппаратуры для газорезки |
| Проведение несложного ремонта центробежных насосов |
| Необходимые умения | Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации |
| Выполнять муфтовые соединения трубопроводов малого диаметра |
| Применять слесарный инструмент и приспособления для ремонта |
| Применять справочные материалы в области ремонта оборудования тепловых сетей |
| Составлять чертежи, эскизы несложной детали с натуры |
| Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) |
| Выполнять газовую резку и сварку листового и профильного металла несложной конфигурации, газовую резки трубопровода (исключая действующие трубопроводы тепловой сети) |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Необходимые знания | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах |
| Перечень мероприятий по оказанию 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 |
| Правила закалки и отпуска слесарного инструмента |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Правила эксплуатации, смазки грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений и ухода за ними |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Производство работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | **Код** | С | **Уровень квалификации** | 3 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 4-го разрядаСлесарь по обслуживанию тепловых пунктов 4-го разряда |
|  |  |
| Требования к образованию иобучению: | Профессиональная школа на базе 9-ти летнего цикла образования,Профессиональное обучение свыше 3 месяцев в центре профессионального обучения безработных и незанятого населения или иных сертифицированных образовательных учреждениях на базе 11-летнего образования.Профессиональное образование (ПТУ,СПТУ), полученное до 2001 года |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года слесарем по обслуживанию тепловых сетей с более низким (предшествующим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики УзбекистанДопуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимумаКвалификационная группа по электробезопасности не менее II |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Подготовка к выполнению работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | **Код** | С/01.3 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 3 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |
| Читать рабочие чертежи и схемы трубопроводов и тепловых пунктов |
| Применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей |
| Выявлять дефекты на оборудовании тепловых сетей |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| 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 |
| Перечень мероприятий по оказанию 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 |
| 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 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 |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Выполнение работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности | **Код** | С/02.3 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 3 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 600 мм |
| Устранение дефектов на оборудовании |
| Проведение гидравлических испытаний оборудования тепловых сетей |
| 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 такелажные работы по вертикальному и горизонтальному перемещению |
| Читать рабочие чертежи и схемы трубопроводов и тепловых пунктов |
| Применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей |
| Выполнять слесарную обработку деталей по 7-10 квалитетам (2-3 классам точности) с подгонкой и доводкой |
| Выявлять дефекты на оборудовании тепловых сетей |
| Применять средства измерения, специальные приспособления для выполнения ремонта оборудования тепловых сетей |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| 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 |
| Перечень мероприятий по оказанию 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 |
| 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 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 простых такелажных средств и правила пользования ими |
| 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 |
| Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**3.4. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Производство работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | **Код** | D | **Уровень квалификации** | 3 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разрядаСлесарь по обслуживанию тепловых пунктов 5 разряда |
|  |  |
| Требования к образованию иобучению: | Профессиональная школа на базе 9-ти летнего цикла образования.Профессиональное обучение свыше 3 месяцев в центре профессионального обучения безработных и незанятого населения или иных сертифицированных образовательных учреждениях на базе 11-летнего образования.Профессиональное образование (ПТУ,СПТУ), полученное до 2001 года |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года слесарем по обслуживанию тепловых сетей с более низким (предшествующим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики УзбекистанДопуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимумаКвалификационная группа по электробезопасности не менее II |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Подготовка к выполнению работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | **Код** | D/01.3 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 3 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение ремонта такелажа, спецприспособлений по ремонту, наладке, опробование в работе |
| Проведение обходов и осмотров оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей |
| Своевременное техническое обслуживание рабочих инструментов |
| Ведение записей о замеченных дефектах, повреждениях, деформациях оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей |
| Необходимые умения | Вести техническую документацию |
| Работать с подъемными сооружениями |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации |
| Читать рабочие чертежи и схемы трубопроводов и тепловых пунктов |
| Применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей |
| Выявлять дефекты в трубопроводах |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ |
| Выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности) с подгонкой и доводкой, изготовление деталей |
| Необходимые знания | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах |
| Перечень мероприятий по оказанию 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, подъемных сооружений |
| Конструктивные особенности 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 |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Выполнение работ по ремонту оборудования тепловых сетей повышенной сложности | **Код** | D/02.3 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 3 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 900 мм |
| Проведение разметки по чертежам и эскизам |
| Выполнение сложных работ по сборке, регулированию, пригонке и испытанию оборудования |
| 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 от 600 до 900 мм |
| Проведение монтажа, нанесения теплоизоляции, установки и центровки, гидравлических испытаний компенсаторов диаметром от 600 до 900 мм |
| Выполнение демонтажа, ревизии и ремонта, монтажа центробежных насосов |
| Замена и установка деталей на трубопроводах диаметром от 600 до 900 мм |
| Необходимые умения | Вести техническую документацию |
| Работать с подъемно-транспортными механизмами |
| Работать с электро-, пневмо- и гидроинструментом и средствами измерения |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации |
| Читать рабочие чертежи и схемы трубопроводов и тепловых пунктов |
| Применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей |
| Выполнять газовую резку |
| Выявлять дефекты в трубопроводах |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ |
| Выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 6-7 квалитетам (1-2 классам точности) с подгонкой и доводкой |
| Выполнять изготовление деталей по чертежам |
| Необходимые знания | Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом |
| Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах |
| Перечень мероприятий по оказанию 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, подъемных сооружений |
| Конструктивные особенности 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 | - |

**3.5. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Производство сложных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | Е | **Уровень квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5 разрядаСлесарь по обслуживанию тепловых пунктов 5 разряда |
|  |  |
| Требования к образованию и обучению: | Профессиональный колледж или академический лицей на базе 11-летнего непрерывного цикла общего среднего образования. |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года слесарем по обслуживанию тепловых сетей с более низким (предшествующим) разрядом |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики УзбекистанДопуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимумаКвалификационная группа по электробезопасности не менее II |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Подготовка к выполнению сложных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | Е /01.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Производство замеров оборудования и заполнение формуляров |
| Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования |
| Изготовление сменно-запасных частей, деталей оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей |
| Организация работ по ремонту и наладке оборудования и ремонтных приспособлений, грузоподъемных машин и механизмов |
| Необходимые умения | Вести техническую документацию |
| Выполнять сложные такелажные работы |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации |
| Применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| 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 |
| Перечень мероприятий по оказанию 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, подъемных 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 и их элементов, арматуры, компенсаторов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъемных сооружений |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования |
| Конструктивные особенности 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 |
| Инструкции по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |
| --- |
|  |
| **Наименование** | Выполнение сложных работ по ремонту оборудования тепловых сетей | **Код** | Е/02.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение ремонта, реконструкции, сборки трубопроводов тепловых сетей любого диаметра |
| Проведение сложных работ по сборке, регулированию, пригонке и испытанию оборудования |
| Проведение гидравлических испытаний тепловых сетей на герметичность и прочность |
| Подготовка к пуску в эксплуатацию |
| Выявление дефектов при пуске и их устранение |
| Выполнение укладки в траншею бетонных и железобетонных трубопроводов любого диаметра |
| Укладка в траншею бетонных и железобетонных трубопроводов любого диаметра |
| Проведение полного ремонта, реконструкции и наладки центробежных насосов, насосных станций |
| Необходимые умения | Вести техническую документацию |
| Выполнять сложные такелажные работы |
| Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации |
| Проверять качество и соответствие размеров изготовленных узлов чертежам и техническим условиям |
| Применять сложные средства механизации, комплексы грузоподъемных машин и механизмов, сложные инструменты и средства измерений |
| Применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| 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 |
| Перечень мероприятий по оказанию 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, подъемных 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 и их элементов, арматуры, компенсаторов, камер, колодцев, коллекторов, насосов, средств измерений, подъемных сооружений |
| Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования |
| Конструктивные особенности 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 |
| Инструкции по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности |
| Технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта**

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан, город Ташкент |
| (наименование организации) |
| Заместитель министра жилищно-коммунального обслуживания Джамалов Гофир Орибжанович |
| (должность и ФИО руководителя) (подпись) |

**4.2. Разработчики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Мирзаев Джонрид Абдиахатович | Начальник управления содержания и эксплуатации систем теплоснабжения министерства жилищно-коммунального обслуживания |
| 2 | Убайдуллаев Шухрат Шавкатович | Главный специалист управления методологии министерства жилищно-коммунального обслуживания |
| 3 | Абдурахманов Нодир Тожидинович | Ведущий специалист управления содержания и эксплуатации систем теплоснабжения министерства жилищно-коммунального обслуживания |

**4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Содержание решения** |
|  | Профессиональный стандарт «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей» утверждён и рекомендован для дальнейшего использования |
|  |  |
|  |  |
|  |  |