|  |
| --- |
| УТВЕРЖДЕН  приказом Министерства  труда и социальной защиты  Российской Федерации от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2022 г. №\_\_\_ |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей

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

Содержание

[I. Общие сведения](#_Toc1)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)](#_Toc2)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций](#_Toc3)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение подготовительных работ на объектах нового строительства, реконструкции или при обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей »](#_Toc4)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение вспомогательных работ на объектах нового строительства и реконструкции наружных трубопроводов инженерных сетей»](#_Toc5)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 500 мм инженерных сетей на объектах нового строительства, реконструкции и обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей»](#_Toc6)

[3.4. Обобщенная трудовая функция « Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 1500 мм инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений».](#_Toc7)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром свыше 1500 мм и водоприемных сооружений инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений»………………………………………………………………](#_Toc8)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта](#_Toc9)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Монтаж наружных трубопроводов инженерных сетей |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей, удовлетворяющих требованиям надежности на всех этапах жизненного цикла инженерной сети |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы | | |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) |  |  |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 42.21 | Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения |
| (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 | Выполнение подготовительных работ на объектах нового строительства, реконструкции или при обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей | 2 | Выполнение работ по очистке элементов наружных трубопроводов инженерных сетей и уборке отходов при производстве работ по монтажу, ремонту или обслуживанию наружных трубопроводов инженерных сетей | A/01.2 | 2 |
| Выполнение подготовительных операций перед производством монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей | A/02.2 | 2 |
| B | Выполнение вспомогательных работ на объектах нового строительства и реконструкции наружных трубопроводов инженерных сетей | 2 | Выполнение работ по устройству всех видов оснований в траншеях и котлованах под наружные трубопроводы инженерных сетей | B/01.2 | 2 |
| Выполнение сопутствующих операций при монтаже наружных трубопроводов инженерных сетей | B/02.2 | 2 |
| C | Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 500 мм инженерных сетей на объектах нового строительства, реконструкции и обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей | 3 | Выполнение работ по укладке звеньев и одиночных стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм | C/01.3 | 3 |
| Выполнение работ по укладке бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических труб и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм | C/02.3 | 3 |
| D | Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 1500 мм инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений | 3 | Выполнение работ по сборке стальных труб всех диаметров в звенья, укладка стальных труб диаметром до 500 мм плетями и свыше 500 мм звеньями | D/01.3 | 3 |
| Выполнение работ по сборке стальных труб всех диаметров в звенья, укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до 1500 мм | D/02.3 | 3 |
| E | Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром свыше 1500 мм и водоприемных сооружений инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений | 4 | Выполнение работ по сборке звеньев в плети стальных труб диаметром свыше 500 мм и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм. | E/01.4 | 4 |
| Укладка стальных труб диаметром свыше 500 мм плетями и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм. | E/02.4 | 4 |
| Укладка магистральных трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм. | E/03.4 | 4 |
| Выполнение работ по монтажу оборудования для продавливания стальных труб и бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов | E/04.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ на объектах нового строительства, реконструкции или при обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей,  профессий | Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |

|  |  |
| --- | --- |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических профилактических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[3]](#endnote-3)  Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда[[4]](#endnote-4)  Не моложе 18 лет[[5]](#endnote-5) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС[[6]](#endnote-6) | §152 | Монтажник наружных трубопроводов 2-го разряда |
| ОКПДТР[[7]](#endnote-7) | 14571 | Монтажник наружных трубопроводов |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по очистке элементов наружных трубопроводов инженерных сетей и уборке отходов при производстве работ по монтажу, ремонту или обслуживанию наружных трубопроводов инженерных сетей | Код | A/01.2 | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Очистка вручную или механизированным способом трубопроводов, фасонных частей и арматуры деталей коллекторов, каналов, камер и колодцев перед их монтажом, ремонтом или обслуживанием (удаление остатков земли, старого изоляционного покрытия и продуктов коррозии) |
| Доочистка вручную после механизированной очистки трубопроводов в труднодоступных местах, в местах очагов коррозии, на продольных и поперечных сварных швах |
| Сортировка отходов и мусора в соответствии с технологической картой или проектом производства работ |
| Уборка в контейнеры мусора и отходов производства на рабочем месте |
| Подача контейнеров к месту выемки из траншеи (котлована) |
| Необходимые умения | Применять правила и способы очистки трубопроводов, фасонных частей и арматуры деталей коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Применять правила сортировки и транспортирования отходов и мусора в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять правила работы с ремонтной очистной установкой трубопроводов |
| Работать ручным и механизированным инструментом для очистки, сбора и утилизации мусора и отходов |
| Определять критерии сортировки строительных отходов |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по очистке элементов наружных трубопроводов инженерных сетей и уборке отходов при производстве работ по монтажу, ремонту или обслуживанию наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Терминология, принятая в строительстве |
| Требования к транспортированию, хранению и складированию материалов |
| Правила и методы очистки основных деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, фасонных частей и арматуры деталей, каналов, камер и колодцев |
| Правила утилизации отходов и мусора |
| Безопасные способы сбора и сортировки отходов и мусора |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему |
| Номенклатура основных и вспомогательных материалов, применяемых для ремонта или обслуживания наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Назначение, правила применения и эксплуатации ручного и механизированного инструмента для сбора и утилизации мусора и отходов |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Правила применения средств индивидуальной защиты и пожаротушения |
| Правила по охране труда в строительстве, внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу, ремонту или обслуживанию наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, внутренние и типовые инструкции по производственной санитарии и гигиене труда при ведении строительно-монтажных работ |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных операций перед производством монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей | Код | A/02.2 | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подбор инструментов, оборудования, материалов для выполнения подготовительных работ перед монтажом, ремонтом или обслуживанием наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Зачистка дна и стенок траншей и котлованов перед монтажом, ремонтом или обслуживанием наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Планировка (выравнивание) и трамбование дна траншеи (котлована) перед монтажом, ремонтом или обслуживанием наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Отрывка рабочего и приемного котлованов для продавливания стальных труб и бестраншейной прокладки стальных кожухов для трубопроводов |
| Установка по заданному уровню направляющей рамы, инвентарной металлической плиты, упора и гидравлических домкратов с нажимными патрубками |
| Установка и снятие временных заглушек (пробок) на трубах перед монтажом, ремонтом или обслуживанием наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выгрузка оборудования со средств перемещения |
| Подготовка основания в котловане |
| Разработка и удаление грунта из трубы в котлован при продавливании стальных труб и бестраншейной прокладки стальных кожухов для трубопроводов |
| Подача материалов в траншеи и котлованы |
| Приготовление растворов для заделки стыков |
| Необходимые умения | Использовать ручной и механизированный инструмент для выполнения подготовительных работ перед монтажом, ремонтом или обслуживанием наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выполнять планировку (выравнивание) и трамбование дна траншеи (котлована) |
| Выполнять отрывку рабочего и приемного котлованов для продавливания стальных труб и бестраншейной прокладки стальных кожухов для трубопроводов |
| Выполнять крепление стенок котлована инвентарными щитами |
| Устанавливать и снимать временные заглушки (пробки) на трубах |
| Выполнять выгрузку оборудования со средств перемещения |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия и безопасность условий для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ перед монтажом, ремонтом или обслуживанием наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Назначение и правила применения основного инструмента и приспособлений для выполнения подготовительных работ перед монтажом наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Правила разработки грунта в котловане с креплением стенок котлована инвентарными щитами |
| Правила выгрузки оборудования со средств перемещения и подачи материалов в траншеи и котлованы |
| Правила планировки (выравнивания) и трамбования дна траншеи (котлована) |
| Правила установки и снятия временных заглушек (пробок) на трубах |
| Способы приготовления раствора |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу, ремонту или обслуживанию наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных работ на объектах нового строительства и реконструкции наружных трубопроводов инженерных сетей | Код | B | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей по более низкому (предшествующему) разряду |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических профилактических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда  Не моложе 18 лет |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §153 | Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда |
| ОКПДТР | 14571 | Монтажник наружных трубопроводов |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по устройству всех видов оснований в траншеях и котлованах под наружные трубопроводы инженерных сетей | Код | B/01.2 | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Устройство ограждений траншей (котлованов) из инвентарных щитов |
| Планировка дна траншеи (котлована) по проектным отметкам |
| Установка подъемно-такелажных приспособлений |
| Установка бортовых досок и маячных колышков по дну траншеи (котлована) |
| Устройство всех видов оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы. |
| Устройство приямков под раструбы труб и соединительные муфты на дне траншеи |
| Подача в траншею (котлован) материалов для устройства основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Разравнивание и уплотнение материалов при устройстве основания |
| Устройство основания под оборудование при подготовке котлованов к укладке труб методом продавливания |
| Необходимые умения | Применять правила и способы устройства и разборки ограждений из инвентарных щитов в траншеях (котлованах) под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Применять правила и способы планировки дна траншеи (котлована) по проектным отметкам |
| Применять правила установки бортовых досок и маячных колышков по дну траншеи (котлована) под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Применять такелажное оборудование и приспособления при производстве работ по подаче в траншею (котлован) материалов для устройства основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Правила устройства всех видов оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы |
| Назначение деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Устройство подъемно-такелажных приспособлений и способы их применения |
| Правила и способы строповки труб и деталей |
| Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений |
| Правила и способы крепления и перекрепления траншей и котлованов, |
| Правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры |
| Правила и способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по устройству всех видов оснований в траншеях и котлованах под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение сопутствующих операций при монтаже наружных трубопроводов инженерных сетей | Код | B/02.2 | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Установка подъемно-такелажных приспособлений |
| Строповка и расстроповка деталей трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Зачистка и опиловка концов стальных труб при сборке их под сварку |
| Подготовка домкратного комплекса на раме для опускания в котлован при подготовке к укладке труб методом продавливания |
| Разработка грунта при продавливании стальных труб гидравлическими и ручными домкратами |
| Укладка лежней на бровке траншеи для сборки труб в звенья |
| Укладка труб на лежни на бровке траншеи для сборки труб в звенья |
| Подготовка труб к сборке в звенья на бровке траншеи |
| Установка и снятие временных заглушек (пробок) |
| Очистка и подгонка кромок труб |
| Центрирование и поддерживание труб при прихватке стыков |
| Поворачивание стальных труб (звеньев) при сварке стыков |
| Соединение труб манжетами и заделка их раствором (при прокладке кабелей) |
| Приготовление растворов для заделки стыков |
| Подача материалов и инструментов в траншеи и котлованы |
| Подготовка камер и колодцев для ввода труб |
| Пробивка отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб |
| Подготовка к монтажу необходимых узлов и деталей трубопроводов |
| Устройство и разборка подвесок подземных трубопроводов |
| Укладка над траншеей перекладин из бревен или металлических балок |
| Закрепление труб в траншее подбивкой грунта (при укладке на естественное основание) |
| Закрепление труб в траншее подбивкой бетоном |
| Разметка, перерубка или перерезка неметаллических труб |
| Заделка зазоров между асбестоцементными муфтами и трубами |
| Просушка и утепление стыков стальных труб при сварке |
| Разметка и установка скользящих опор под стальной трубопровод |
| Очистка от противокоррозионного покрытия мест установки скользящих опор под трубопровод |
| Необходимые умения | Выполнять строповку домкратного комплекса на раме для опускания в котлован |
| Выполнять строповку и укладку лежней на бровке траншеи для сборки труб в звенья |
| Выполнять строповку и укладку труб на лежни на бровке траншеи для сборки труб в звенья |
| Устанавливать и снимать временные заглушки (пробки) |
| Выполнять центрирование и поддерживание труб при прихватке стыков |
| Производить очистку и подгонку кромок труб |
| Соединять трубы манжетами и производить заделку их раствором (при прокладке кабелей) |
| Выполнять разметку, перерубание или перерезание неметаллических труб |
| Выполнять заделку зазоров между асбестоцементными муфтами и трубами |
| Выполнять работы по пробивке отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб |
| Выполнять работы по разработке грунта при продавливании стальных труб гидравлическими и ручными домкратами |
| Применять такелажное оборудование и приспособления при производстве работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Назначение деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Устройство подъемно-такелажных приспособлений и способы их применения |
| Правила и способы строповки труб и деталей |
| Правила крепления и перекрепления траншей и котлованов |
| Правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры |
| Правила и способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном |
| Правила и способы разработки грунта при продавливании стальных труб |
| Способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке |
| Способы приготовления битумных мастик для заделки стыков трубопроводов |
| Общие сведения о технических средствах измерений |
| Общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей |
| Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 500 мм инженерных сетей на объектах нового строительства, реконструкции и обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей по более низкому (предшествующему) разряду |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических профилактических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда  Не моложе 18 лет |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §154 | Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда |
| ОКПДТР | 14571 | Монтажник наружных трубопроводов |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по укладке звеньев и одиночных стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм | Код | C/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия проекту размеров траншеи, крепления стенок, отметок дна заданному уклону основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Подготовка к монтажу стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм |
| Строповка и опускание звеньев труб в траншею с перекреплением распор (в траншеях с распорами) |
| Укладка звеньев и одиночных стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм на основание или временные опоры |
| Разметка и установка скользящих опор под трубопровод с поддерживанием при прихватке и с очисткой мест установки от противокоррозионного покрытия |
| Укладка железобетонных плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Укладка железобетонных опорных плит под скользящие опоры, фасонные части и арматуру |
| Заделка стыков стеновых блоков, плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Установка ходовых скоб или лестниц и люков в камерах и колодцах |
| Устройство лотков в колодцах |
| Прокладка труб в пробуренных в земле скважинах |
| Правка (калибровка) концов стальных труб в холодном состоянии и с подогревом |
| Подготовка концов стальных труб и снятие наружного грата с помощью специальных агрегатов |
| Установка стальных и чугунных фасонных частей диаметром до 500 мм и задвижек диаметром менее 150 мм |
| Свертывание фланцевых соединений постоянными болтами |
| Установка сифонов и гидрозатворов диаметром до 400 мм и сальников |
| Подвешивание подземных трубопроводов для кабелей |
| Установка коверов, гидрантов, водоразборных колонок и вантузов |
| Насадка фланцев на трубы и фасонные части |
| Установка подкладных колец под сварные стыки |
| Промывка стальных трубопроводов с хлорированием |
| Необходимые умения | Выполнять правку (калибровку) концов стальных труб в холодном состоянии и с подогревом |
| Выполнять работы по подготовке концов стальных труб и снятию наружного грата с помощью специальных агрегатов |
| Устанавливать стальные и чугунные фасонные части диаметром до 500мм и задвижки диаметром менее 150 мм |
| Устанавливать подкладные кольца под сварные стыки |
| Свертывать фланцевые соединения постоянными болтами |
| Устанавливать коверы, гидранты, водоразборные колонки и вантузы |
| Монтировать фланцы на трубы и фасонные части |
| Устанавливать сифоны и гидрозатворы диаметром до 400 мм и сальники |
| Выполнять заделку стыков стеновых блоков, плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Выполнять укладку железобетонных опорных плит под скользящие опоры, фасонные части и арматуру |
| Выполнять врезку в действующую сеть канализации и водостока |
| Выполнять установку ходовых скоб или лестниц и люков в камерах и колодцах |
| Выполнять устройство лотков в колодцах |
| Устраивать щитовые железобетонные опоры в каналах |
| Применять такелажное оборудование и приспособления при производстве работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ |
| Читать рабочую документацию по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выполнять требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Правила чтения рабочих чертежей |
| Основные требования действующей нормативно-технической документации, регламентирующей монтаж стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм |
| Правила укладки трубопроводов и устройство сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы |
| Способы соединения и крепления элементов конструкций |
| Требования, предъявляемые к заделке раструбов и стыков трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Правила навески утяжеляющих грузов на трубопроводы |
| Правила и способы подвешивания подземных трубопроводов |
| Правила промывки трубопроводов |
| Правила выполнения такелажных работ |
| Устройство подъемно-такелажных приспособлений и способы их применения |
| Правила и способы строповки труб и деталей |
| Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по укладке бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических труб и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм | Код | C/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия проекту размеров траншеи, крепления стенок, отметок дна заданному уклону основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Строповка и опускание труб и муфт в траншею с перекреплением распор (в траншеях с распорами) |
| Укладка на основание бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических труб и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм |
| Разметка и установка хомутовых опор под трубопровод с поддерживанием при прихватке, стягивание хомутов болтами |
| Установка муфт в первоначальное положение, установка монтажного приспособления, установка и натягивание муфт |
| Укладка бетонных и асбестобетонных труб в блоки |
| Монтаж цилиндров железобетонных круглых колодцев диаметром до 1000 мм и монтаж железобетонных горловин колодцев и камер |
| Установка ходовых скоб или лестниц и люков в камерах и колодцах |
| Устройство лотков в колодцах |
| Заделка стыков и раструбов, напорных трубопроводов диаметром до 800 мм и безнапорных диаметром до 1500 мм |
| Устройство щитовых железобетонных опор в каналах |
| Пригрузка трубопроводов специальными грузами или камнем |
| Уплотнение раструбных соединений керамических напорных труб пеньковой или сизальской битуминизированной прядью |
| Прокладка труб в пробуренных в земле скважинах |
| Врезка в действующую сеть канализации и водостока из неметаллических труб |
| Сварка стыков полиэтиленовых труб газопровода |
| Устройство замка из цементного раствора или асфальтовой (битумной) мастики |
| Подвешивание подземных трубопроводов для кабелей |
| Необходимые умения | Выполнять заделку стыков и раструбов, напорных трубопроводов диаметром до 800 мм и безнапорных диаметром до 1500 мм |
| Выполнять заделку зазоров между асбоцементными муфтами и трубами |
| Пробивать отверстия механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб |
| Выполнять врезку в действующую сеть канализации и водостока из неметаллических труб |
| Выполнять прокладку труб в пробуренных в земле скважинах |
| Применять такелажное оборудование и приспособления при производстве работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ |
| Читать рабочую документацию по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выполнять требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила укладки трубопроводов и устройство сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы |
| Правила выполнения такелажных работ |
| Требования, предъявляемые к заделке раструбов и стыков трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев |
| Правила промывки трубопроводов |
| Требования действующих нормативно-технических документов, регламентирующих монтаж бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических труб и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм |
| Способы соединения и крепления элементов конструкций трубопроводов из бетонных, железобетонных, асбоцементных, керамических труб и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм |
| Правила навески утяжеляющих грузов на трубопроводы |
| Правила и способы подвешивания подземных трубопроводов |
| Устройство подъемно-такелажных приспособлений и способы их применения |
| Правила и способы строповки труб и деталей |
| Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 1500 мм инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений | Код | D | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  | 485 |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей по более низкому (предшествующему) разряду |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических профилактических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда  Не моложе 18 лет |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §155 | Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда |
| ОКПДТР | 14571 | Монтажник наружных трубопроводов |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по сборке стальных труб всех диаметров в звенья, укладка стальных труб диаметром до 500 мм плетями и свыше 500 мм звеньями | Код | D/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия проекту размеров траншеи, крепления стенок, отметок дна заданному уклону основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Сборка стальных труб всех диаметров в звенья |
| Укладка стальных труб диаметром до 500 мм плетями и свыше 500 мм звеньями |
| Укладка труб диаметром до 500 мм в футлярах. |
| Монтаж объемных секций коллекторов и каналов |
| Гидравлические испытания трубопроводов |
| Продавливание стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов |
| Установка стальных и чугунных фасонных частей труб диаметром свыше 500 мм, задвижек и компенсаторов диаметром от 150 до 400 мм. |
| Установка сифонов и гидравлических затворов диаметром свыше 400 мм. |
| Монтаж цилиндров круглых железобетонных колодцев диаметром свыше 1000 мм |
| Накатка плетей трубопровода на роликовые дорожки и вагонетки |
| Заделка стыков напорных труб диаметром свыше 800 мм и безнапорных диаметром свыше 1500 мм |
| Установка железобетонных стеновых блоков коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев |
| Необходимые умения | Выполнять сборку стальных труб всех диаметров в звенья |
| Заделывать стыки напорных труб диаметром свыше 800 мм и безнапорных диаметром свыше 1500 мм |
| Устанавливать железобетонные стеновые блоки коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев |
| Выполнять монтаж объемных секций коллекторов и каналов и их соединение болтами |
| Выполнять работы по продавливанию стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов |
| Укладывать стальные трубы до 500 мм в футляры |
| Выполнять сборку асбоцементных труб на муфтах |
| Применять правила испытаний трубопроводов и коллекторов гидравлическим способом |
| Читать рабочую документацию по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выполнять требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила сборки стальных труб в звенья |
| Правила укладки стальных труб плетями |
| Требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку |
| Правила прихватки стыков |
| Правила испытания трубопроводов и коллекторов гидравлическим способом |
| Правила продавливания стальных труб с помощью домкратов |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по сборке стальных труб всех диаметров в звенья, укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до 1500 мм | Код | D/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия проекту размеров траншеи, крепления стенок, отметок дна заданному уклону основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до 1500 мм |
| Заделка стыков напорных труб диаметром свыше 800 мм и безнапорных диаметром свыше 1500 мм. |
| Установка железобетонных стеновых блоков коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев |
| Монтаж цилиндров круглых железобетонных колодцев диаметром свыше 1000 мм. |
| Сборка стыков асбестоцементных труб на муфтах |
| Укладка трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром до 350 мм |
| Укладка трубопроводов методом проталкивания на катках или рельсовых дорожках |
| Установка и оснастка понтонов |
| Установка специальных опор и кронштейнов под трубопроводы и кабели |
| Спуск на воду, перемещение по воде и установка на подводное основание оголовка или водозабора объемом до 300 м3 |
| Необходимые умения | Устанавливать и оснащать понтоны |
| Выполнять операцию накатки плетей трубопровода на роликовые дорожки и вагонетки |
| Выполнять работы по укладке трубопроводов методом проталкивания на катках или рельсовых дорожках |
| Устанавливать стальные и чугунные фасонные части труб диаметром свыше 500 мм |
| Устанавливать задвижки и компенсаторы диаметром от 150 до 400 мм |
| Устанавливать специальные опоры и кронштейны под трубопроводы и кабели |
| Выполнять строповку и расстроповку строительных конструкций |
| Пригружать трубопроводы специальными грузами или камнем |
| Читать рабочую документацию по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выполнять требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила укладки стальных труб плетями |
| требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку |
| Правила прихватки стыков |
| Правила испытания трубопроводов и коллекторов гидравлическим способом |
| Правила укладки дюкеров и трубопроводов через водные преграды |
| Правила спуска на воду и установки на подводное основание оголовка или водозабора объемом до 300 м3 |
| Правила строповки и расстроповки тяжелых строительных конструкций |
| Правила выполнения работ по укладке трубопроводов методом проталкивания на катках или рельсовых дорожках |
| Правила продавливания стальных труб с помощью домкратов |
| Правила выполнения работ методом накатки плетей трубопровода на роликовые дорожки и вагонетки |
| Правила выполнения работ по монтажу дюкеров и переходов диаметром до 350 мм |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

## 

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром свыше 1500 мм и водоприемных сооружений инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  | 485 |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Бригадир монтажников наружных трубопроводов инженерных сетей  Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение - программы подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих  ИЛИ  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области монтажа наружных трубопроводов инженерных сетей по более низкому (предшествующему) разряду |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических профилактических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке.  Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда  Не моложе 18 лет |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §156 | Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда |
| ОКПДТР | 14571 | Монтажник наружных трубопроводов |
| ОКСО[[8]](#endnote-8) | 2.08.01.02 | Монтажник трубопроводов |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по сборке звеньев в плети стальных труб диаметром свыше 500 мм и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм | Код | E/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка перед сборкой геометрических размеров звеньев труб, разделка и зачистка до металлического блеска кромок и прилегающих к ним внутренней и наружной поверхности труб в зоне стыков |
| Вывозка и укладка вдоль трассы звеньев труб на инвентарные лежни для последующего соединения в плети |
| Визуальный осмотр поверхностей труб и их ремонт при обнаружении дефектов |
| Центрирование и поддерживание труб при прихватке стыков |
| Измерение величины смещения кромок сварочным шаблоном |
| Сборка звеньев стальных труб в плети |
| Систематический операционный (технологический) контроль, осуществляемый в процессе сборки |
| Необходимые умения | Выполнять замеры перед сборкой геометрических размеров звеньев труб |
| Выполнять разделки и зачистки до металлического блеска кромок и прилегающих к ним внутренней и наружной поверхности труб в зоне стыков |
| Выполнять работы по перемещению трубопроводов |
| Выполнять визуальный осмотр и оценку поверхностей труб в соответствии с критериями нормативно-технической документации |
| Выполнять ремонт трубопроводов при обнаружении дефектов |
| Выполнять врезку в трубопровод различной предохранительной и запорной арматуры |
| Выполнять работы по укладке трубопроводов диаметром свыше 500 мм в футляры |
| Устанавливать компенсаторы и задвижки диаметром свыше 400 мм |
| Читать рабочую документацию по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Выполнять требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Необходимые знания | Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила сборки звеньев стальных труб в плети |
| Правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы |
| Правила воздушного испытания трубопроводов |
| Требования нормативно-технических и методических документов по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Укладка стальных труб диаметром свыше 500 мм плетями и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм | Код | E/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия проекту размеров траншеи, крепления стенок, отметок дна заданному уклону основания под наружные трубопроводы инженерных сетей |
| Разметка с помощью рулетки мест строповки звена (плети) для её опускания грузоподъемным механизмом в траншею |
| Врезка в трубопровод различной предохранительной и запорной арматуры. |
| Укладка трубопроводов диаметром свыше 500 мм в футляры |
| Установка компенсаторов и задвижек диаметром свыше 400 мм. |
| Систематический операционный (технологический) контроль, осуществляемый в процессе укладки |
| Необходимые умения | Выполнять разметку с помощью рулетки мест строповки звена (плети) |
| Выполнять укладку стальных труб диаметром свыше 500 мм плетями и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм. |
| Выполнять укладку железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм. |
| Выполнять установку компенсаторов и задвижек диаметром свыше 400 мм. |
| Выполнять в процессе укладки труб систематический операционный (технологический) контроль в соответствии с требованиями проектной документации |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Необходимые знания | Требования нормативно-технической документации, регламентирующей монтаж наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Правила производства и приемки работ |
| Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила сборки звеньев стальных труб в плети |
| Правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы |
| Правила воздушного испытания трубопроводов |
| Виды и свойства применяемых материалов, требования к их качеству |
| Требования к оценке качества выполненных монтажных работ |
| Распространенные ошибки, допускаемые при выполнении монтажных работ |
| Способы устранения различных дефектов в соответствии со специализацией |
| Содержание инструкций и рекомендаций по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Укладка магистральных трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм | Код | E/03.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Укладка магистральных трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм. |
| Прокладка тягового троса через водную преграду |
| Укладка собранного на берегу трубопровода на спусковую дорожку (роликовые опоры) |
| Укладка трубопроводов диаметром не более 400 мм на дно способом протаскивания по грунту |
| Установка оголовков и устройство водозаборов объемом свыше 300 м3 |
| Перемещение трубопроводов по воде и установка их в створ подводной траншеи |
| Спуск под воду и укладка трубопровода с вывешиванием для приварки к береговой части трубопровода |
| Врезка в трубопровод различной предохранительной и запорной арматуры |
| Спуск на воду, перемещение по воде и установка на подводное основание оголовка или водозабора объемом до 300 м3 |
| Укладка трубопроводов диаметром свыше 500 мм в футляры |
| Установка компенсаторов и задвижек диаметром свыше 400 мм. |
| Необходимые умения | Выполнять укладку магистральных трубопроводов через водные преграды, монтажа дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм. |
| Производить работы по прокладке тягового троса через водную преграду |
| Производить работы по укладке собранного на берегу трубопровода на спусковую дорожку (роликовые опоры) |
| Производить работы по укладке трубопроводов диаметром не более 400 мм на дно способом протаскивания по грунту |
| Устанавливать оголовки и устраивать водозаборы объемом свыше 300 м3 |
| Выполнять перемещение трубопроводов по воде и устанавливать их в створ подводной траншеи |
| Производить работы по спуску под воду и укладке трубопровода с вывешиванием для приварки к береговой части трубопровода |
| Выполнять врезки в трубопровод различной предохранительной и запорной арматуры |
| Производить работы по спуску на воду, перемещению по воде и установке на подводное основание оголовка или водозабора объемом до 300 м3 |
| Производить работы по укладке трубопроводов диаметром свыше 500 мм в футляры |
| Производить работы по установке компенсаторов и задвижек диаметром свыше 400 мм. |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Необходимые знания | Методы и средства подачи в зону монтажа материалов и инструмента |
| Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила сборки звеньев стальных труб в плети |
| Правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы |
| Правила воздушного испытания трубопроводов |
| Виды и свойства применяемых материалов, требования к их качеству |
| Требования к оценке качества выполненных монтажных работ |
| Распространенные ошибки, допускаемые при выполнении монтажных работ |
| Способы устранения различных дефектов в соответствии со специализацией |
| Требования к порядку складирования, условиям хранения, совместимости материалов и инструмента с учетом последовательности выполнения работ |
| Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, оборудования, инвентаря, приспособлений и оснастки |
| Требования к организации рабочего места монтажника наружных трубопроводов |
| Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

**3.5.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по монтажу оборудования для продавливания стальных труб и бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов | Код | E/04.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Установка в котловане силового оборудования для продавливания стальных труб и футляров с помощью гидравлических и ручных домкратов |
| Бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов способом горизонтального бурения и методом гидрошнекового отбора пород |
| Установка и крепление горизонтального бура с выверкой его по шнуру и уровню |
| Прокол и расширение отверстий с затягиванием в них труб |
| Прокладка стальных труб способом продавливания или прокола. |
| Необходимые умения | Выполнять монтаж оборудования для продавливания стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов |
| Производить работы по бестраншейной прокладке стальных кожухов для трубопроводов способом горизонтального бурения и методом гидрошнекового отбора пород |
| Производить работы по установке и закреплению горизонтального бура с выверкой его по шнуру и уровню |
| Выполнять операции прокола и расширения отверстий с затягиванием в них труб |
| Определять места крепления страховочных канатов, их трассировку |
| Определять места установки ограждений |
| Обозначать в установленном порядке границы опасных зон |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативно-технических документов |
| Необходимые знания | Методы и средства подачи в зону монтажа материалов и инструмента |
| Правила чтения рабочих чертежей |
| Правила сборки звеньев стальных труб в плети |
| Правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы |
| Правила воздушного испытания трубопроводов |
| Виды и свойства применяемых материалов, требования к их качеству |
| Требования к оценке качества выполненных монтажных работ |
| Распространенные ошибки, допускаемые при выполнении монтажных работ |
| Способы устранения различных дефектов в соответствии со специализацией |
| Требования к порядку складирования, условиям хранения, совместимости материалов и инструмента с учетом последовательности выполнения работ |
| Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, оборудования, инвентаря, приспособлений и оснастки |
| Организация рабочих мест в зоне монтажа, пути прохода работников на рабочие места, особые меры безопасности |
| Правила по охране труда в строительстве, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей |
| Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда |
| Сигнальные цвета, знаки безопасности и сигнальной разметки на строительной площадке |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в строительстве | | | |
| (наименование организации) | | | |
|  | Председатель Совета Ишин Александр Васильевич |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ФГБОУ ВПО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет» (СГАСУ), город Самара |
| 2 | ФГБУ «НИИ труда и социального страхования» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва |
| 3 | АС «Северо-Западный Межрегиональный Центр АВОК», город Санкт-Петербург |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минтруда России, Минздрава России 31 декабря 2020 года №988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» [↑](#endnote-ref-3)
4. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России   
   16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы». [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов [↑](#endnote-ref-7)
8. Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-8)