УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Монтажник трубопроводов из полимерных материалов**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc10060847)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности) 3](#_Toc10060848)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций](#_Toc10060849) 5

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение подготовительных работ перед монтажом трубопроводов из полимерных материалов»](#_Toc10060850) 5

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов»](#_Toc10060851)………………………………………………………………………………….…….. 9

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Проведение испытаний и проверка качества выполненных работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов»](#_Toc10060852) 13

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта](#_Toc10060853) 17

**I. Общие сведения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Монтажные работы в строительстве инженерных сетей | | | | | |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | | | | | | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: | | | | | | | |
| Выполнение монтажа трубопровода и его элементов из полимерных материалов, удовлетворяющих требованиям надежности на всех этапах жизненного цикла инженерной сети | | | | | | | |
| Группа занятий: | | | | | | | |
| 7119 | | | Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы |  |  | | |
| (код ОКЗ1) | | | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) | | |
| Отнесение к видам экономической деятельности: | | | | | | | |
| 35.00 | Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха | | | | | | |
| 35.30 | Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха | | | | | | |
| 36.00 | Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | | | | | | |
| 37.00 | Сбор и обработка сточных вод | | | | | | |
| 42.21 | Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения | | | | | | |
| 42.22 | Строительство коммунальных объектов для обеспечения электроэнергией и телекоммуникациями | | | | | | |
| 42.91.3 | Строительство ирригационных систем | | | | | | |
| 43.2 | Производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ | | | | | | |
| 43.12.2 | Производство дренажных работ на сельскохозяйственных землях, землях лесных территорий, а также на строительных площадках | | | | | | |
| 45.33 | Производство санитарно-технических работ | | | | | | |
| 45.21.4 | Производство общестроительных работ по прокладке местных трубопроводов, линий связи и линий электропередачи, включая взаимосвязанные вспомогательные работы | | | | | | |
| 45.21.7 | Монтаж зданий и сооружений из сборных конструкций | | | | | | |
| 45.25.6 | Производство прочих строительных работ, требующих специальной квалификации | | | | | | |
| 49.50 | Деятельность трубопроводного транспорта | | | | | | |
| (код ОКВЭД2) | | (наименование вида экономической деятельности) | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | | | | | |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Выполнение подготовительных работ перед монтажом трубопроводов из полимерных материалов | 2 | Приемка труб и деталей, необходимых для выполнения работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | А/01.2 | 2 |
| Выполнение подготовительных операций перед монтажом трубопроводов из полимерных материалов | А/02.2 | 2 |
| B | Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов | 3 | Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов диаметром до 630 мм включительно | B/01.3 | 3 |
| Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов диаметром свыше 630 мм | B/02.3 | 3 |
| C | Проведение испытаний и проверка качества выполненных работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | 4 | Проведение испытаний трубопроводов из полимерных материалов и устранение обнаруженных  неисправностей | C/01.4 | 4 |
| Проверка качества выполненных работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | C/02.4 | 4 |

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

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ перед монтажом трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | Код | | A | Уровень квалификации | | 2 |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | Х | | Заимствовано из оригинала | |  | | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | Монтажник трубопроводов из полимерных материалов  Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей  Монтажник санитарно-технических систем и оборудования  Монтажник технологических трубопроводов | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | Общее среднее образование и профессиональное обучение программы подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки  квалифицированных рабочих (служащих) | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | Получение опыта на рабочем месте | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)3 | | | | | | | | | | | |
| Возраст не менее 18 лет4 | | | | | | | | | | | |
| Группа по электробезопасности II или выше5 | | | | | | | | | | | |
| Проверка знаний правил при работе на высоте | | | | | | | | | | | |
| Наличие документов о допуске6 к выполнению работ в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования7 | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | |
| ОКЗ | | | | 7119 | | Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы | | | | | | | |
| ЕТКС9 | | | | § 59 | | Изготовитель деталей и узлов трубопроводов из пластмасс 2-го разряда | | | | | | | |
| § 151 | | Монтажник наружных трубопроводов 3-го разряда | | | | | | | |
| § 201 | | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 3-го разряда | | | | | | | |
| § 247 | | Монтажник технологических трубопроводов 2-го разряда | | | | | | | |
| ОКПДТР10 | | | | 14571 | | Монтажник наружных трубопроводов | | | | | | | |
| 14621 | | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования | | | | | | | |
| 18487 | | Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов | | | | | | | |
| 18560 | | Слесарь-сантехник | | | | | | | |
| ОКСО11 | | | | 2.08.01.02 | | Монтажник трубопроводов | | | | | | | |
| 2.08.01.03 | | Трубоклад | | | | | | | |
| 2.08.01.09 | | Слесарь по строительно-монтажным работам | | | | | | | |
| 2.08.01.14 | | Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Приемка труб и деталей, необходимых для выполнения работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | | | | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | | 2 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Проверка наличия документов, подтверждающих качество полученных труб, деталей, арматуры, материалов, необходимых для выполнения работ по монтажу трубопроводов и его элементов из полимерных материалов | | | | | | | |
| Распаковка материалов и деталей, необходимых для выполнения работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | |
| Зачистка дна и стенок траншей и котлованов, устройство приямков | | | | | | | |
| Строповка, перемещение и раскладка по намеченной трассе труб и элементов трубопровода | | | | | | | |
| Установка такелажных механизмов и приспособлений | | | | | | | |
| Установка и снятие предохранительных заглушек на трубах и деталях, установленных заводом-изготовителем на время их транспортировки | | | | | | | |
| Входной визуальный контроль элементов трубопроводов на наличие вмятин, трещин и повреждений | | | | | | | |
| Составление отчета о контрольном осмотре труб, деталей и других и элементов трубопровода на наличие видимых вмятин, трещин и повреждений | | | | | | | |
| Сбор и сортировка отходов производства | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Применять ручной и механизированный инструмент для сбора и утилизации отходов | | | | | | | |
| Определять последовательность действий при очистке труб, деталей и арматуры, коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | |
| Определять способ строповки и места крепления такелажных приспособлений | | | | | | | |
| Устанавливать и демонтировать временные заглушки | | | | | | | |
| Сортировать строительные материалы | | | | | | | |
| Выбирать способ оценки соответствия труб и деталей документам о их качестве | | | | | | | |
| Выявлять недопустимые дефекты при входном контроле | | | | | | | |
| Оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативных документов | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Терминология и условные обозначения, принятые в строительстве | | | | | | | |
| Требования к порядку складирования, условиям хранения, совместимости материалов и инструмента с учетом последовательности выполнения работ | | | | | | | |
| Номенклатура основных и вспомогательных материалов | | | | | | | |
| Требования нормативно-технической документации к входному контролю | | | | | | | |
| Условия отбраковки материалов (труб и деталей, запорно-регулирующей арматуры и т.п.) | | | | | | | |
| Способы технических измерений | | | | | | | |
| Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, оборудования, инвентаря, приспособлений и оснастки | | | | | | | |
| Методы и средства подачи в зону монтажа материалов и инструмента | | | | | | | |
| Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений | | | | | | | |
| Правила перемещения и раскладки труб, материалов и деталей | | | | | | | |
| Правила применения такелажных приспособлений и механизмов | | | | | | | |
| Требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда | | | | | | | |
| Знаки и обозначения производственной сигнализации | | | | | | | |
| Основные группы и марки соединяемых труб и элементов трубопроводов | | | | | | | |
| Требования к организации рабочего места монтажника трубопроводов | | | | | | | |
| Правила сортировки и утилизации отходов | | | | | | | |
| Внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу сборных конструкций | | | | | | | |
| Внутренние и типовые инструкции по и гигиене труда при ведении строительно-монтажных работ | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение подготовительных операций перед монтажом трубопроводов из полимерных материалов | | | | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | | 2 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Подготовка основания и установка центраторов, позиционеров и других вспомогательных приспособлений | | | | | | | |
| Подготовка и проверка оборудования, вспомогательного инструмента и приспособлений | | | | | | | |
| Удаление грязи и пыли с труб и элементов трубопроводов перед их монтажом | | | | | | | |
| Подготовка поверхностей соединяемых элементов трубопроводов | | | | | | | |
| Обеспечение нормативных условий, необходимых при монтаже | | | | | | | |
| Обеспечение нормативных геометрических параметров | | | | | | | |
| Монтаж оснований, неподвижных опор, опорных и пригрузочных плит для трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | |
| Забутовка межтрубного пространства, замоноличивание в бетон элементов (соединительных деталей, изготовленных сваркой нагретым инструментом встык) | | | | | | | |
| Контроль обратной засыпки и качества уплотнения грунта, подбивка пазух | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом проводимых работ | | | | | | | |
| Применять методы обезжиривания и снятия поверхностного слоя | | | | | | | |
| Применять ручной и механизированный инструмент для снятия защитной оболочки или удаляемого слоя | | | | | | | |
| Устанавливать укрытия от неблагоприятных внешних факторов | | | | | | | |
| Выполнять правку (устранять овализацию) концов труб | | | | | | | |
| Проверять соответствие труб и деталей документам, подтверждающих их качество | | | | | | | |
| Монтировать основания под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы | | | | | | | |
| Осуществлять наземную прокладку, подвешивание и размещение на опорах трубопроводов и их элементов | | | | | | | |
| Выполнять работы по подбивке грунтом или бетоном уложенных трубопроводов | | | | | | | |
| Определять плотность уплотнения грунта и соблюдение условий обратной засыпки | | | | | | | |
| Выполнять укладку опор, железобетонных и полимерных плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | |
| Выполнять заделку стыков стеновых блоков, плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | |
| Выполнять установку ходовых скоб или лестниц и люков в камерах и колодцах | | | | | | | |
| Выполнять устройство лотков в колодцах | | | | | | | |
| Читать рабочие чертежи | | | | | | | |
| Оценивать безопасность условий для выполнения порученной работы | | | | | | | |
| Выбирать способы оптимизации рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Устройство всех видов оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы | | | | | | | |
| Способы измерения геометрических параметров труб и деталей | | | | | | | |
| Способы доведения геометрических параметров труб до нормативных значений | | | | | | | |
| Правила и способы очистки трубопроводов и их элементов (коллекторов, каналов, камер и колодцев) из полимерных материалов | | | | | | | |
| Правила укрепления и переукрепления траншей и котлованов | | | | | | | |
| Правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры | | | | | | | |
| Правила и способы подбивки и обратной засыпки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном | | | | | | | |
| Назначение труб, деталей, коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | |
| Общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, система обозначений, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей | | | | | | | |
| Внутренние и типовые инструкции по охране труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности | | | | | | | |
| Внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу сборных конструкций | | | | | | | |
| Требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда | | | | | | | |
| Требования нормативно-технических документов, регламентирующих условия обратной засыпки | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | Код | | B | Уровень квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | Оригинал | | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | | | Монтажник трубопроводов из полимерных материалов 3 уровня квалификации  Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей  Монтажник санитарно-технических систем и оборудования  Монтажник технологических трубопроводов | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | Общее среднее образование и профессиональное обучение программы подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки  квалифицированных рабочих (служащих) | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | Выпускник учреждения среднего профессионального образования при условии сдачи в организации работодателя профессионально-квалификационного экзамена на подтверждение квалификационного разряда.  Не менее одного года работы монтажником трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) | | | | | | | | | |
| Возраст не менее 18 лет | | | | | | | | | |
| Группа по электробезопасности II или выше | | | | | | | | | |
| Проверка знаний правил по охране труд при работе на высоте | | | | | | | | | |
| Наличие документов о допуске к выполнению работ в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | |  | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 7119 | | | Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы | | | | | | | | |
| ЕТКС | | § 53 | | | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 4-го разряда | | | | | | | | |
| §153 | | | Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда | | | | | | | | |
| § 203 | | | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 5-го разряда | | | | | | | | |
| §250 | | | Монтажник технологических трубопроводов 5-го  разряда | | | | | | | | |
| ОКПДТР | | 14571 | | | Монтажник наружных трубопроводов | | | | | | | | |
| 14571 | | | Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда | | | | | | | | |
| 18165 | | | Сборщик изделий из пластмасс | | | | | | | | |
| 18346 | | | Сварщик пластмасс | | | | | | | | |
| ОКСО | | 2.08.01.02 | | | Монтажник трубопроводов | | | | | | | | |
| 2.08.01.03 | | | Трубоклад | | | | | | | | |
| 2.15.01.05 | | | Сварщик | | | | | | | | |
| 2.08.02.02 | | | Строительство и эксплуатация инженерных сооружений | | | | | | | | |
| 2.08.02.03 | | | Производство неметаллических строительных изделий и конструкций | | | | | | | | |
| 2.08.02.08 | | | Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов диаметром до 630 мм включительно | | | | | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Монтаж труб (в том числе многослойных) и элементов трубопроводов из полимерных материалов в бухтах и отрезками | | | | | | | | |
| Монтаж запорно-регулирующей арматуры | | | | | | | | |
| Выполнять врезку в действующую инженерную сеть | | | | | | | | |
| Наземная прокладка, подвешивание и размещение на опорах трубопроводов | | | | | | | | |
| Подготовка коллекторов, камер и колодцев для ввода труб | | | | | | | | |
| Монтаж шахт колодцев диаметром до 1000 мм включительно и монтаж горловин колодцев и камер из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Монтаж железобетонных плит основания, блоков и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | | |
| Монтаж труб диаметром в пробуренных в земле скважинах | | | | | | | | |
| Промывка трубопроводов | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Выполнять правку (устранять овализацию) концов труб, в том числе и с подогревом | | | | | | | | |
| Выполнять работы по подготовке концов труб и снятие грата с помощью специальных приспособлений | | | | | | | | |
| Выбирать режимы работы оборудования | | | | | | | | |
| Выбирать необходимые приспособления и инструменты в зависимости типа труб и элементов трубопровода | | | | | | | | |
| Выбирать алгоритм монтажа камер и колодцев диаметром до 1000 мм включительно | | | | | | | | |
| Монтировать трубы и элементы трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Выполнять маркировку элементов трубопровода | | | | | | | | |
| Выполнять изоляцию между элементами трубопровода | | | | | | | | |
| Выполнять работы по прорезанию отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб | | | | | | | | |
| Проводить пооперационный контроль технологического процесса | | | | | | | | |
| Выполнять работы по соединению и укладке труб в бухтах и отрезками диаметром | | | | | | | | |
| Осуществлять подключение токопроводящих сигнальных элементов | | | | | | | | |
| Фиксировать заданное взаимоположение труб, деталей и других элементов трубопровода | | | | | | | | |
| Устанавливать вспомогательные приспособления | | | | | | | | |
| Свертывать фланцевые соединения постоянными болтами | | | | | | | | |
| Монтировать фланцы на трубы и детали | | | | | | | | |
| Промывать трубопроводы | | | | | | | | |
| Выполнять работы при прокладке трубопроводов открытым и закрытым способом | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Требования нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов, регламентирующий монтаж трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Основы способов соединения труб и элементов трубопроводов | | | | | | | | |
| Правила укладки трубопроводов и устройство коллекторов, каналов, камер и колодцев из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы | | | | | | | | |
| Способы соединения и крепления элементов конструкций | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к заделке раструбного соединения и стыков трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев | | | | | | | | |
| Правила установки пригрузов на трубопроводы для балластировки | | | | | | | | |
| Правила и способы размещения надземных трубопроводов | | | | | | | | |
| Правила промывки трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Требования нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов, регламентирующих подключение к инженерным сетям | | | | | | | | |
| Требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда | | | | | | | | |
| Последовательность операций технологического процесса | | | | | | | | |
| Знание технических характеристик оборудования | | | | | | | | |
| Основы технических измерений | | | | | | | | |
|  | | Правила и способы разработки грунта при продавливании труб | | | | | | | | |
| Способы соединений элементов трубопроводов | | | | | | | | |
| Внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу сборных конструкций | | | | | | | | |
| Рекомендации инструкций по нанесению термоусаживающихся изоляционных материалов | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение монтажа трубопроводов из полимерных материалов диаметром свыше 630 мм | | | | | | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | Оригинал | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Строповка и перемещение труб и элементов трубопровода | | | | | | | |
| Монтаж труб и элементов трубопроводов из полимерных материалов диаметром свыше 630 мм | | | | | | | |
| Монтаж полимерных труб со структурированной стенкой и элементов трубопроводов | | | | | | | |
| Монтаж полимерных колодцев, камер и коллекторов диаметром свыше 1000 мм | | | | | | | |
| Заделка стыков полимерных труб диаметром свыше 630 мм | | | | | | | |
| Подводная укладка трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | |
| Укладка трубопроводов через водные преграды | | | | | | | |
| Установка соединительной и запорно-регулирующей арматуры, конструкций и элементов трубопровода из полимерных труб | | | | | | | |
| Нанесение изоляционных материалов | | | | | | | |
| Многоканальная укладка труб для кабельных систем | | | | | | | |
| Укладка труб в пробуренных в земле скважинах | | | | | | | |
| Соединение полимерных труб с трубами из других материалов | | | | | | | |
| Врезка в действующую инженерную сеть | | | | | | | |
| Размещение подземных и надземных трубопроводов | | | | | | | |
| Балластировка трубопроводов пригрузами | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Соблюдать рекомендации производителя по монтажу труб и деталей со структурированной стенкой | | | | | | | |
| Выполнять соединения напорных и безнапорных труб диаметром свыше 630 мм | | | | | | | |
| Выполнять правку (устранение овализации) концов труб, в том числе с подогревом | | | | | | | |
| Прорезать отверстия механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб | | | | | | | |
| Осуществлять укладку труб через кабельные блоки | | | | | | | |
| Определять схемы расположения и виды пригрузов для балластировки трубопровода | | | | | | | |
| Выбирать алгоритм врезки различной соединительной, предохранительной и запорно-регулирующей арматуры в действующую инженерную сеть | | | | | | | |
| Определять способ строповки и места крепления такелажных приспособлений | | | | | | | |
| Определять места установки ограждений, опознавательных лент и сигнальной аппаратуры | | | | | | | |
| Определять границы опасных зон | | | | | | | |
| Применять анкерные болты для крепления строительных конструкций и оборудования | | | | | | | |
| Использовать газовые горелки или технические фены для нанесения термоусаживающихся изоляционных материалов | | | | | | | |
| Выбирать варианты заделки стыков безнапорных труб диаметром свыше 630 мм | | | | | | | |
| Выбирать способы укладки дюкерных переходов | | | | | | | |
| Устанавливать вспомогательные и такелажные механизмы | | | | | | | |
| Применять измерительный прибор, предназначенный для определения концентрации определенных компонентов в газовых смесях | | | | | | | |
| Применять метод укладки протаскиванием трубопровода по дну водоема | | | | | | | |
| Устанавливать шахты коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев всех диаметров | | | | | | | |
| Выполнять прокладку труб открытым и закрытым способом, а также в пробуренных в земле скважинах | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Требования нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов, регламентирующий монтаж трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | |
| Требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда | | | | | | | |
| Знаки и обозначения производственной сигнализации | | | | | | | |
| Правила нанесения маркировки и опознавательной окраски, установки предупреждающих знаков и маркировочных элементов | | | | | | | |
| Назначение основных видов такелажной оснастки, виды стропов и захватных приспособлений | | | | | | | |
| Правила перемещения и раскладки труб, материалов и деталей | | | | | | | |
| Меры безопасности при работе в замкнутых конструкциях и с легковоспламеняющимися веществами | | | | | | | |
| Правила выполнения работ по врезке в трубопровод различной соединительной, предохранительной и запорно-регулирующей арматуры | | | | | | | |
| Способы соединения и крепления арматуры и элементов конструкций трубопроводов из полимерных труб диаметром свыше 630 мм | | | | | | | |
| Рекомендации производителя по монтажу труб со структурированной стенкой | | | | | | | |
| Особенности многоканальной укладки трубопроводов | | | | | | | |
| Правила обеспечения устойчивости положения элементов трубопровода из полимерных материалов | | | | | | | |
| Способы проведения заделки стыков в зависимости от вида и назначения трубы | | | | | | | |
| Правила охраны водных объектов | | | | | | | |
| Устройство дюкерного перехода | | | | | | | |
| Правила выполнения монтажных работ при соединении труб из бухт | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | ~~-~~ | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Контроль выполненных работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | Код | | С | Уровень квалификации | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | Оригинал | | | Х | Заимствовано из оригинала | |  | | |  | |
|  | | |  | | | | | | Код оригинала | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | | | Монтажник трубопроводов из полимерных материалов 4 уровня квалификации  Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей  Монтажник технологических трубопроводов | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | Высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по направлению профессиональной деятельности не менее 1 года  или  Среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по направлению профессиональной деятельности не менее 3 лет  Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | Не менее трех лет работы в области монтажа трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) | | | | | | | | | |
| Возраст не менее 18 лет | | | | | | | | | |
| Группа по электробезопасности II или выше | | | | | | | | | |
| Проверка знаний правил по охране труд при работе на высоте | | | | | | | | | |
| Наличие документов о допуске к выполнению работ в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | |
| ОКЗ | | 7119 | | | Строители-монтажники и рабочие родственных профессий, не вошедшие в другие группы | | | | | | | | |
| ЕТКС | | §156 | | | Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда | | | | | | | | |
| §252 | | | Монтажник технологических трубопроводов 7-го  разряда | | | | | | | | |
| ОКПДТР | | 14571 | | | Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда | | | | | | | | |
| 18165 | | | Сборщик изделий из пластмасс | | | | | | | | |
| 18346 | | | Сварщик пластмасс | | | | | | | | |
| 23983 | | | Мастер ремонтно-строительной группы | | | | | | | | |
| 23991 | | | Мастер строительных и монтажных работ | | | | | | | | |
| ОКСО | | 2.08.01.02 | | | Монтажник трубопроводов | | | | | | | | |
| 2.08.01.07 | | | Мастер общестроительных работ | | | | | | | | |
| 2.15.01.05 | | | Сварщик | | | | | | | | |
| 2.08.02.02 | | | Строительство и эксплуатация инженерных сооружений | | | | | | | | |
| 2.08.02.03 | | | Производство неметаллических строительных изделий и конструкций | | | | | | | | |
| 2.08.02.08 | | | Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения | | | | | | | | |
| 2.08.03.01 | | | Строительство | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | |
| Наименование | Проведение испытаний трубопроводов из полимерных материалов и устранение обнаруженных  неисправностей | | | | | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | | 4 |
|  | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | | |  |  | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Проверка качества сборки и сварки всех элементов трубопроводов, конструкций из полимерных материалов и общестроительных работ по месту монтажа | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения технологических процессов | | | | | | | | |
| Выявление допущенных дефектов | | | | | | | | |
| Организация исправления выявленных дефектов | | | | | | | | |
| Испытания смонтированного трубопровода | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения правил эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента | | | | | | | | |
| Контроль работоспособности и сроков поверки оборудования, средств измерений и инструментов | | | | | | | | |
| Проведение мероприятий по охране труда при выполнении монтажных работ трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Составление заявок на расходные материалы, инструменты, средства индивидуальной защиты и спецодеждой для проведения монтажа трубопровода и его элементов | | | | | | | | |
| Проверка соблюдения требований охраны труда на рабочих местах | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | Определять перечень необходимых для выполнения монтажных работ материалов, инструментов, оборудования, средств индивидуальной защиты и спецодежды, контролировать их наличие | | | | | | | | |
| Применять приборы контроля и средства измерений | | | | | | | | |
| Выбирать алгоритм проведения испытаний | | | | | | | | |
| Определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций | | | | | | | | |
| Выбирать способы устранения различных дефектов | | | | | | | | |
| Читать рабочие чертежи | | | | | | | | |
| Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оптических средств) и контролировать срок их поверки (калибровки) | | | | | | | | |
| Соблюдать нормативные требования к способам устранения дефектов и условиям проведения контрольных стыков | | | | | | | | |
| Применять меры для соблюдение бригадой монтажников требований исполнительной и нормативной документации, инструкций по эксплуатации оборудования и инструкций производителей по применению труб, арматуры и конструкций | | | | | | | | |
| Определять потребность в расходных материалах и инструментах | | | | | | | | |
| Применять меры для соблюдения бригадой монтажников требований безопасности и охраны труда | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Требования нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов, регламентирующий монтаж трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Виды и свойства применяемых труб, деталей и конструкций, требования к их качеству | | | | | | | | |
| Требования к качеству выполненных монтажных работ | | | | | | | | |
| Методы устранения распространенных ошибок, допускаемых при выполнении монтажных работ | | | | | | | | |
| Принципы бережливого производства работ | | | | | | | | |
| Содержание инструкций и рекомендаций по монтажу элементов трубопроводов, инструкций по эксплуатации оборудования | | | | | | | | |
| Виды контроля и методы измерения | | | | | | | | |
| Правила проведения испытаний | | | | | | | | |
| Содержание инструкций и рекомендаций по монтажу конструкций, инструкций по эксплуатации оборудования | | | | | | | | |
| Правила обозначения, безопасного хранения, транспортировки и использования опасных, вредных, взрывоопасных веществ | | | | | | | | |
| Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, оборудования, инвентаря, приспособлений и оснастки | | | | | | | | |
| Требования инструкций по охране труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Опасные и вредные производственные факторы при выполнении монтажных и строительных работ с применением пожароопасных и легковоспламеняющихся веществ | | | | | | | | |
| Нормы расхода расходных материалов и порядка их заказа | | | | | | | | |
| Содержание инструкций и рекомендаций по монтажу элементов трубопроводов, инструкций по эксплуатации оборудования | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | ~~-~~ | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | |
| Наименование | Проверка качества выполненных работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | | | | | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | | 4 |
|  | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | | |  |  | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
|  | | | | | | | | | | |
| Трудовые действия | | Оформление приемо-сдаточной документации | | | | | | | | |
| Своевременная выдача производственных заданий | | | | | | | | |
| Принятие необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий | | | | | | | | |
| Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов | | | | | | | | |
| Проведение геодезического контроля | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения планов работ и учет выполненных работ | | | | | | | | |
| Обеспечение наличия необходимых допусков | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения бригадой монтажников требований исполнительной и нормативной документации | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения рабочими требований трудового законодательства, правил производственной, пожарной, экологической безопасности и электробезопасности | | | | | | | | |
| Трудовые умения | | Определять перечень необходимой исполнительно-технической документации | | | | | | | | |
| Ставить локальные задачи бригаде монтажников трубопроводов в соответствии с утвержденными планами и графиками работ | | | | | | | | |
| Определять несоблюдение нормативных требований | | | | | | | | |
| Выбирать алгоритмы выполнения монтажных и вспомогательных работ | | | | | | | | |
| Проверять точность геометрических параметров | | | | | | | | |
| Оформлять документы по учету рабочего времени и простоев | | | | | | | | |
| Применять функциональные возможности программных средств | | | | | | | | |
| Проводить мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда | | | | | | | | |
| Выявлять нарушение требований охраны труда | | | | | | | | |
| Организовывать получение допуска к работе | | | | | | | | |
| Определять трудоемкость производимых работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов | | | | | | | | |
| Проводить мероприятия по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов | | | | | | | | |
| Проводить текущий и итоговый контроль, оценку результатов работ персонала с последующей коррекцией | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | Требования нормативно-технической документации и нормативно-правовых актов в зависимости от назначения трубопровода | | | | | | | | |
| Терминология и условные обозначения, принятые в строительстве | | | | | | | | |
| Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в соединяемых изделиях | | | | | | | | |
| Требования инструкций по охране труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу | | | | | | | | |
| Причины возникновения дефектов и способы их предупреждения | | | | | | | | |
| Правила применения исполнительной документации | | | | | | | | |
| Основы технологии сборки и соединения элементов трубопроводов | | | | | | | | |
| Методы освидетельствования скрытых работ | | | | | | | | |
| Методы проведения геодезического контроля | | | | | | | | |
| Принципы идентификации дефектов при монтаже | | | | | | | | |
| Правила прохождения аттестации работников, технологий, материалов и оборудования | | | | | | | | |
| Основы менеджмента качества и управления персоналом | | | | | | | | |
| Правила производства и приемки монтажных работ | | | | | | | | |
| Правила оформления отчетной документации | | | | | | | | |
| Правила организации допусков к работам | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | - | | | | | | | | |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта** | |
| * 1. **Ответственная организация-разработчик** | |
| Ответственная организация-разработчик | |
| Вице-президент НОСТРОЙ Ишин Александр Васильевич | |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** | |
|  | НО «Ассоциация сварщиков полимерных материалов», город Москва |
|  | ООО «Группа ПОЛИПЛАСТИК» |
|  | ООО «ОЛЬМАКС», город Москва |
|  | ООО «ИКАПЛАСТ», город Санкт-Петербург |

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор кодов экономической деятельности.

3 Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.10.2011 N 22111)

4 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»

5Приказ Министерства энергетики РФ от 13 января 2003 года N 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»

6 Федеральный закон от 3 июля 2016 года N 238-ФЗ "О независимой оценке квалификации"

7 Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

8 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

9Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

10 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.