УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2018 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий**

|  |
| --- |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения…………………………………………………………………………………………1

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)………………………………………………………………….2](#_Toc462498188)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc462498189)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка объекта, производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» 5](#_Toc462498190)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация производства работ, контроль качества и сдача работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» 13](#_Toc462498191)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация деятельности строительного участка по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий»26](#_Toc462498192)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 33**.**](#_Toc462498193)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Прокладка подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |  | 16.129 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Бестраншейная (без вскрытия дневной поверхности) прокладка под препятствиями естественного и искусственного происхождения всех видов инженерных коммуникаций с использованием существующих технологий и оборудования |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1323 | Руководители подразделений (управляющие в строительстве) | 3123 | Мастер (бригадир) в строительстве |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 42.20 | Строительство инженерных коммуникаций |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Подготовка объекта, производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | 5 | Постановка задач бригаде монтажников в рамках согласованной технической документации на производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | A/01.5 | 5 |
| Руководство бригадой монтажников при выполнении работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | A/02.5 | 5 |
| Ведение учета выполненных работ, оформление технической документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | A/03.5 | 5 |
| Организация материально-технического снабжение объекта для прокладки инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | A/04.5 | 5 |
| B | Организация производства работ, контроль качества и сдача работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | 6 | Получение согласованной технической документации на производство работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/01.6 | 6 |
| Проведение разбивочных работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/02.6 | 6 |
| Оперативное управление работами по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/03.6 | 6 |
| Контроль качества производства работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/04.6 | 6 |
| Подготовка результатов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий техническому заказчику | B/05.6 | 6 |
| Оптимизация производственно-хозяйственной деятельности при прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/06.6 | 6 |
| Обеспечение соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/07.6 | 6 |
| Руководство мастерами и рабочим персоналом при выполнении работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | B/08.6 | 6 |
| C | Организация деятельности строительного участка по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | 7 | Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | C/01.7 | 7 |
| Сдача заказчику результатов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | C/02.7 | 7 |
| Внедрение системы менеджмента качества на участке работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | C/03.7 | 7 |
| Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | C/04.7 | 7 |
| Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | C/05.7 | 7 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка объекта, производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | A | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер строительно-монтажных работ |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена  или  Среднее образование (непрофильное) – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области бестраншейного строительства |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области строительства подземных инженерных коммуникаций |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажей по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке3 |
| Другие характеристики | Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области бестраншейного строительства не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3123 | Мастера (бригадиры) в строительстве |
| ЕКС5 | - | Мастер участка |
| ОКПДТР6 | 23991 | Мастер строительных и монтажных работ |
| ОКСО7 | 2.08.02.02 | Строительство и эксплуатация инженерных сооружений |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Постановка задач бригаде монтажников в рамках согласованной технической документации на производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Распределение трудовых обязанностей рабочего персонала при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определение фактического местоположения существующих инженерных коммуникаций и сооружений в зоне работ с вызовом представителей заинтересованных эксплуатирующих организаций для согласования и получения разрешений исполнителем прокладки подземных инженерных коммуникаций посредством бестраншейных технологий условий их нового строительства, санации, текущей эксплуатации, переноса либо ликвидации согласно проектной документации. |
| Проверка до начала работ планово-высотного положения планируемого к строительству бестраншейного интервала согласно представленной проектной документации на предмет фактического соответствия параметрам, учитывающим нахождение в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений, существующих коммуникаций. |
| Передача разбивки трассы на местности с закреплением исполнителями трассы прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Отслеживание с целью упреждения негативных последствий совместно с изыскателями и проектировщиками, иными ответственными за это лицами работы системы мониторинга, контролирующей условия прокладки, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий. |
| Получение, проверка на соответствие, оформление и сдача проектно-технической документации на производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Проведение инструктажа по охране труда на рабочем месте при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Производить предварительное шурфление пересекаемых с трассой бестраншейного строительства инженерных коммуникаций с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности |
| Производить расчет и контроль планово-высотного положения при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий при реализации согласованных проектных решений, а также при нахождении в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций) |
| Контролировать соблюдение требуемых параметров, предусмотренных технической документацией при прокладке, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила пожарной безопасности и производственной санитарии при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Экологические требования и методы безопасного ведения работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Технологические регламенты прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Производственные инструкции по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Способы производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила электробезопасности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основы расчета и контроля планово-высотного положения при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий при реализации согласованных проектных решений, а также при нахождении в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций) |
| Основы организации и ведения мониторинговых исследований при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Свойства компонентов буровых растворов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, связанных с применением буровых растворов |
| Специфика геотехнических требований при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий применительно к условиям строительного объекта |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство бригадой монтажников при выполнении работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение для работников инструктажа по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности на рабочем месте при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Распределение трудовых обязанностей работникам при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оперативный контроль соблюдения требуемых параметров, предусмотренных проектной и производственно-технической документацией, при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оперативный контроль, в соответствии с производственным заданием, соблюдение технологических регламентов и производственных инструкций при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оперативный контроль результатов мониторинговых исследований при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий совместно с представителями изыскателя и проектировщика |
| Прекращение работ в случае выхода контролируемых параметров и процессов за проектные показатели и принятие согласованного с изыскателями, проектировщиками, руководством и иными уполномоченными представителями решения о возможности продолжения работ |
| Необходимые умения | Организовывать проведение работ с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Обеспечивать соблюдение технологической последовательности производства работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Обеспечивать выполнение технических требований, предъявляемых к качеству работ на всех технологических этапах применяемой в процессе строительства бестраншейной технологии |
| Подбирать рецептуру приготовления бурового раствора с учетом геотехнических условий, определяющих условия прокладки подземных инженерных коммуникаций, в случае применения бестраншейных технологий, требующих использование буровых растворов |
| Производить расчет характеристик и спецификаций, а также подбор необходимого бурового инструмента и оборудования для производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Предотвращать причины нарушений технологического процесса при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и отклонения от регламентированного проектно-технической документацией порядка проведения работ |
| Необходимые знания | Устройство и конструкция обслуживаемых агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления, используемых для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Перечень операций, выполняемых при проведении технического обслуживания оборудования механизмов (агрегатов), используемых для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Спецификация оборудования и эксплуатационных материалов, используемых при проведении технического обслуживания механизмов для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования, предъявляемые к рациональной организации труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Технологические регламенты прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Производственные инструкции по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила пожарной безопасности и производственной санитарии при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Экологические требования и методы безопасного ведения работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Общие сведения о геотехнических особенностях проведения и контроля, в том числе на основе мониторинговых исследований, работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования геотехнического регламента на проведении работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в условиях конкретного объекта |
| Требования по организации, проведению и интерпретации результатов мониторинговых исследований по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в условиях конкретного объекта |
| Нормативно-технические и методические документы в области изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Типы и принцип работы сцепных устройств |
| Основы механики, гидравлики и электротехники |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение учета выполненных работ, оформление технической документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Документирование технологических и конструктивных параметров с фиксацией планово-высотного положения прокладываемых инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контроль ведения протокола за соблюдением требуемых параметров, технологических регламентов и производственных инструкций, а также оперативных результатов мониторинговых исследований |
| Заполнение журнала производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий совместно с изыскателями и проектировщиками и согласование со службой технического надзора заказчика |
| Заполнение актов скрытых работ на всех этапах производства работ и акта приемки подземных инженерных коммуникаций, проложенных при помощи бестраншейных технологий, согласование со службой технического надзора заказчика |
| Необходимые умения | Оформлять исполнительную документацию по производству работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Вносить и представлять для согласования в службы технического надзора заказчика изменения в техническую документацию, при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Работать со специализированными компьютерными программными средствами, предназначенными для оперативного сопровождения основных этапов изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила пожарной безопасности и производственной санитарии при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Экологические требования и методы безопасного ведения работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ и закрепления грузов. |
| Технологические регламенты, в том числе – геотехнические, геоэкологические, на производство мониторинговых исследований, и производственные инструкции для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила внутреннего трудового распорядка при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила выполнения работ по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Виды бестраншейных технологий, возможности, порядок, этапы, инженерно-технологические особенности их применения |
| Основные правила электробезопасности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила погрузки и перевозки оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Устройство и конструкции агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основы расчета и контроля планово-высотного положения при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий при реализации согласованных проектных решений, а также при нахождении в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций) |
| Основы организации и ведения, совместно с изыскателями и проектировщиками, мониторинговых исследований при прокладке, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные свойства компонентов буровых растворов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, связанных с применением буровых растворов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация материально-технического снабжение объекта для прокладки инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | A/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оформление заявки на строительные машины, транспорт, средства механизации, материалы, конструкции, детали, инструмент, инвентарь, необходимый для выполнения работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контроль проведения разгрузки расходных материалов в соответствии с производственно-технической документацией при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Анализ и выбор автозаправочных станций для заправки топливом машин и механизмов по пути следования и вблизи объекта |
| Согласование источника воды для приготовления буровых растворов, способ доставки к месту работ |
| Организация материально-технического снабжения для подготовки бытовых условий проживания бригад |
| Необходимые умения | Контролировать выполнение требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контролировать заполнение первичных документов по учёту расходных материалов при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Предотвращать нарушения технологического процесса при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и отклонения от регламентированного проектно-технической документацией порядка проведения работ |
| Производить расчет расхода используемых материалов и компонентов при применении различных видов бестраншейных технологий |
| Производить расчет характеристик и подбор необходимого бурового инструмента и оборудования для производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Выявлять неисправности оборудования, механизмов и систем управления при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Производить расчет количества и состава буровых компонентов, а также водоподготовки при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, требующих использования буровых растворов |
| Организовать подготовку строительной площадки (размещение рабочего оборудования, складирование расходных материалов, установку бытовых помещений, площадок монтажа прокладываемых коммуникаций, установка ограждений и предупреждающих знаков) |
| Необходимые знания | Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила пожарной безопасности и производственной санитарии при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Экологические требования и методы безопасного ведения работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ и закрепления грузов. |
| Технологические регламенты, в том числе – геотехнические, геоэкологические, на производство мониторинговых исследований, и производственные инструкции для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила внутреннего трудового распорядка при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила выполнения работ по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Виды бестраншейных технологий, возможности, порядок, этапы, инженерно-технологические особенности их применения |
| Основные правила электробезопасности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила погрузки и перевозки оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Устройство и конструкции агрегатов, оборудования, механизмов и систем управления при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Расположение приборов и ключей управления, сигнализации на щитах управления дизелями, насосами и вентиляторами оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основы расчета и контроля планово-высотного положения при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий при реализации согласованных проектных решений, а также при нахождении в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций) |
| Основы организации и ведения, совместно с изыскателями и проектировщиками, мониторинговых исследований при прокладке, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные свойства компонентов буровых растворов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, связанных с применением буровых растворов |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация производства работ, контроль качества и сдача работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Производитель работ (прораб)  Старший производитель работ |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат  или  Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области бестраншейного строительства |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет по направлению профессиональной деятельности в области строительства подземных инженерных коммуникаций |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажей по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в бестраншейном строительстве не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженер по промышленному и гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Производитель работ (прораб) |
| ОКПДТР | 25865 | Производитель работ (прораб) (в строительстве) |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
|  |  |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Получение согласованной технической документации на производство работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение от заказчика согласованной проектной документации на производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Анализ проектной и производственно-технической документации на предмет комплектности и отображения в необходимом для производства строительно-монтажных работ объеме технических решений, ведомостей работ и материалов, основных и специальных разделов. При выявлении некомплектности документации формирование официальных запросов к изыскателям и проектировщикам, в технические службы заказчика |
| Получение от заказчика комплекта исходно-разрешительной документации в объеме, позволяющем производство строительно-монтажных работ на объекте с применением бестраншейных технологий |
| Получение от заказчика и иных уполномоченных заинтересованных организаций и инстанций разрешения (-ий) на начало производства работ согласно утвержденному графику |
| Разработка и согласование на основании полученной проектной документации проекта производства работ (ППР), иной производственно-технической документации по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий с заказчиком и всеми заинтересованными сторонами |
| Необходимые умения | Оформлять проектно-техническую документацию на производство работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Разрабатывать технологические карты под конкретные виды и модели техники и оборудования, используемые в строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением определенной проектом бестраншейной технологии |
| Разрабатывать календарные графики производства работ для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Вносить изменения в проектно-техническую документацию для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий с последующим согласованием с заказчиком и всеми заинтересованными сторонами |
| Необходимые знания | Нормативно-технические и методические документы в области изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Технологические регламенты, в том числе – геотехнические, геоэкологические, на производство мониторинговых исследований, и производственные инструкции для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования, предъявляемые к рациональной организации труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы определения основных технико-экономических показателей при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Водное и земельное законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о недропользовании и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при производстве строительно-монтажных работ, в том числе с применением бестраншейных технологий |
| Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Принципы изысканий, проектирования, прокладки, эксплуатации, санации либо ликвидации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Общие сведения о геотехнических особенностях проведения и контроля, в том числе на основе мониторинговых исследований, работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Геотехнический регламент на проведение работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в условиях конкретного объекта |
| Требования по организации, проведению и интерпретации результатов мониторинговых исследований по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в условиях конкретного объекта |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение разбивочных работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение акта приема-передачи, выполненной заказчиком геодезической разбивки трассы в натуре с закреплением на местности для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Вынос на трассу геотехнических разрезов в створе подземных инженерных коммуникаций, проходимых с применением бестраншейных технологий |
| Оформление актов обследования и разрешений на производство работ (с предварительным шурфлением при необходимости) с представителями владельцев коммуникаций и сооружений, расположенных в зоне землеотвода для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Анализ проектных планово-высотного положения и характеристик прокладываемой бестраншейной инженерной коммуникации на предмет определения соответствия нормам безопасного производства работ с учетом определения фактического расположения существующих инженерных коммуникаций и сооружений по результатам натурного обследования (в том числе инструментальными методами). |
| Уведомление изыскателей, проектировщиков, а так же технические службы заказчика о несоответствиях расположения существующих инженерных коммуникаций и сооружений, выявленных в результате натурного обследования, для принятия соответствующих решений по внесению изменений в проектную либо производственно-техническую документацию |
| Необходимые умения | Контролировать выполнение требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при предварительном шурфлении пересекаемых инженерных коммуникаций |
| Осуществлять посредством приборной базы применяемого оборудования и техники, локационных систем, специализированного программного обеспечения контроль планово-высотного положения при бестраншейной прокладке инженерных коммуникаций |
| Осуществлять контроль геодезического сопровождения работ при прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контролировать, в том числе и на основе мониторинговых исследований, соблюдение проектных параметров в соответствии с требованиями технической документации для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Основы расчета пространственного положения и характеристик проходки при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы контроля с фиксированием величин отклонений от установленных проектно-технической документацией параметров бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций |
| Технологические регламенты, в том числе геотехнические, геоэкологические, на производство мониторинговых исследований, и производственные инструкции для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные правила электробезопасности при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования охраны труда при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила пожарной безопасности и производственной санитарии |
| Экологические требования и методы безопасного ведения работ для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию, санацию либо ликвидацию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Оперативное управление работами по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оперативное планирование и контроль выполнения производства работ и производственных заданий по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Распределение производственных заданий между участками мастеров, бригадами и отдельными работниками, а также подрядными организациями |
| Контроль соблюдения технологии производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Выработка и реализация мер по устранению отклонений от технологических требований к производству строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Разрабатывать календарные планы и графики производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов |
| Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (вести журналы производства работ, табели учета рабочего времени, оформлять акты выполненных работ) |
| Необходимые знания | Требования нормативно-технических документов к организации производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Порядок осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями |
| Методы определения и документирования показателей по видам, сложности и объемам строительных работ и производственных заданий |
| Виды бестраншейных технологий, основные этапы производства работ, используемые установки и оборудование, поисково-локационные системы и системы позиционирования, требования к строительным площадкам и объемы подготовительных работ |
| Нормативно-техническая документация, регламентирующая изыскания, проектирование, производство и документирование работ при прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества производства работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Рег. номер проф. стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контроль соответствия положений элементов, конструкций и частей проложенных подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий требованиям нормативно-технической и проектной документации |
| Текущий контроль качества результатов производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Выявление причин отклонений результатов строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий от требований нормативно-технической и проектной документации |
| Разработка и реализация мер, направленных на устранение причин возникновения выявленных отклонений результатов строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий от требований нормативно-технической и проектной документации |
| Приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять сравнительный анализ для определения соответствия данных текущего контроля качества результатов производства строительных работ требованиям нормативно-технической и проектной документации |
| Устанавливать причины возникновения отклонений результатов производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий от требований нормативно-технической, технологической и проектной документации |
| Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (вести журнал операционного контроля качества работ, оформлять акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций) |
| Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством - журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве |
| Требования технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Схемы операционного контроля качества строительных работ |
| Методы и средства устранения дефектов в результатах производства строительных работ (оперативное выявление нарушений в применяемой бестраншейной технологии, повлекших данные дефекты, при необходимости дополнительное использование альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников) |
| Основные положения системы менеджмента качества |
| Порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка результатов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий техническому заказчику | Код | B/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль за ведением геодезического и производственно-технического сопровождения, журнала производства работ, актов скрытых работ на всех этапах производства работ, их утверждение в службах технического надзора заказчика при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Подготовка исполнительной документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий для службы технического надзора заказчика |
| Подготовка производственно-технической документации совместно со всеми заинтересованными организациями и службами в объеме, необходимом для ввода построенного (реконструированного) объекта в эксплуатацию |
| Контроль за приведением объекта строительства или этапов (комплексов) завершенных строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, в соответствие требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда |
| Необходимые умения | Оформлять техническую документацию по производству работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Вносить предоставлять для согласования в службы технического надзора заказчика изменения в проектно-техническую документацию для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Производить либо контролировать графическое, текстовое и информационное представление результатов выполненных работ в части конструктивных параметров и планово-высотного положения построенной с применением бестраншейной технологии инженерной коммуникации согласно требованиям, применяемым к данному виду работ |
| Разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда |
| Необходимые знания | Порядок оформления и сдачи исполнительно-технической документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Порядок и требования, предъявляемые к организации труда, в том числе к процессам его оптимизации, при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Технологические регламенты, в том числе – геотехнические, геоэкологические, на производство мониторинговых исследований, и производственные инструкции для строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Оптимизация производственно-хозяйственной деятельности при прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/06.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение основных факторов, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оптимизация использования ресурсов производства строительных работ, снижение непроизводственных издержек при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Повышение уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрение новой техники и оборудования по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Рационализация методов и форм организации труда по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности |
| Осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, рациональных методов и форм организации труда при производстве строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные факторы повышения эффективности производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/07.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приведение строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды |
| Планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности |
| Контроль соблюдения на объекте строительства, при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды |
| Подготовка участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки и технологических пространств (ограждение строительной площадки, наличие систем вентиляции для ограниченных пространств, соответствие конструкций крепления и водопонижения (водоотведения) котлованов и шахт производственно-технической документации и фактическим условиям строительства, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации) |
| Определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, журнал оперативного контроля состояния охраны труда, журнал осмотра оборудования (грузоподъемных и грузозахватных приспособлений, электросварочных и газосварочных агрегатов, электроинструмента) |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды |
| Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ |
| Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ |
| Основные вредные и (или) опасные производственные факторы при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения |
| Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды |
| Другие характеристики | - |

**3.2.8. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство мастерами и рабочим персоналом при выполнении работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | B/08.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение потребности производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых и материально-технических ресурсах |
| Расстановка работников на строительстве объекта при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий по рабочим местам, участкам мастеров, бригадам и звеньям |
| Распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка |
| Организация повышения профессионального уровня работников на участке производства строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Осуществлять расчет требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями, используемой материально-технической базой и календарными планами производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий |
| Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей |
| Осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников |
| Осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Методики расчета потребности производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых и материально-технических ресурсах |
| Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами |
| Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, трудовые договоры |
| Основные методы оценки эффективности труда |
| Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация деятельности строительного участка по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник строительства  Начальник (строительного) участка  Руководитель проекта  Главный инженер проекта (организатор строительства) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура  Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области бестраншейного строительства |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет по профилю профессиональной деятельности в области строительства подземных инженерных коммуникаций |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в бестраншейном строительстве не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1323 | Руководители подразделений (управляющие в  строительстве) |
| ЕКС | - | Заместитель директора по капитальному строительству |
| ОКПДТР | 21574 | Директор (начальник) треста |
| ОКСО | 2.08.04.01 | Строительство |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Организация входного контроля проектной документации при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативно-технической, технологической и проектной документации |
| Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Внедрение и совершенствование системы менеджмента качества строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Устанавливать причины отклонения технологических процессов от требований согласованной проектно-технической документации, технических условий, технологических карт, карт трудовых процессов |
| Устанавливать причины отклонений результатов строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий от требований нормативно-технической и проектной документации |
| Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве |
| Требования законодательства Российской Федерации к производству строительных работ |
| Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Правила осуществления работ и мероприятий строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы и средства устранения дефектов в результатах строительных работ (оперативное выявление нарушений в применяемой бестраншейной технологии, повлекших данные дефекты, при необходимости дополнительное использование альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников) |
| Правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля |
| Правила ведения отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сдача заказчику результатов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по подготовке к сдаче заказчику результатов строительных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям и (или) представителям технических служб заказчика и заинтересованных организаций |
| Представление результатов строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий приемочным комиссиям и (или) представителям технических служб заказчика и заинтересованных организаций |
| Документальное оформление и утверждение приемки объекта строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий приемочными комиссиям и (или) представителями технических служб заказчика и заинтересованных организаций |
| Необходимые умения | Разрабатывать исполнительно-техническую документацию по законченным объектам строительства, этапам (комплексам) работ, производить сдаточные испытания, организовывать комиссионную приемку и передачу в эксплуатацию при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять мероприятия по обеспечению соответствия результатов строительных работ утвержденной проектной и производственно-технической документации, условиям договора строительного подряда |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации к порядку и документальному оформлению приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ |
| Требования договора строительного подряда к спецификации объекта, порядку сдачи-приемки законченного объекта капитального строительства и этапов (комплексов) работ, наличию сопроводительной документации и срокам сдачи работ |
| Правила документального оформления приема-передачи законченных объектов строительства и этапов (комплексов) работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Требования законодательства Российской Федерации, а также договора строительного подряда к состоянию и характеристикам передаваемого заказчику объекта капитального строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Внедрение системы менеджмента качества на участке работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий по внедрению системы менеджмента качества строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Анализ и оценка эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оптимизация строительного производства на основании требований и рекомендаций системы менеджмента качества при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Анализировать и обобщать опыт строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Разрабатывать локальные нормативные технические документы (стандарты организации) в области организации строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять оценку соответствия процессов и результатов строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий требованиям локальных нормативных технических документов (стандартов организации) |
| Необходимые знания | Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве |
| Основы системы менеджмента качества и особенности ее внедрения в строительном производстве при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Порядок разработки и оформления локальных нормативных технических документов (стандартов организации) при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные методы метрологического обеспечения инструментальной оценки соответствия требованиям к качеству производимых строительно-монтажных работ в рамках соблюдения стандартов организации при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение основных резервов строительного производства, на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Планирование и контроль выполнения мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Планирование и контроль выполнения мероприятий по внедрению новых технологий либо изменениям существующих организационных и технологических схем строительного производства, обеспечивающих повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определение качественных и количественных показателей при оценке результатов работ и мероприятий, направленных на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять анализ эффективности использования производственных ресурсов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности использования производственных ресурсов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Осуществлять технико-экономический анализ результатов внедрения новых методов и форм организации труда, рационализаторских предложений, внедрения новой техники и технологий, механизации и автоматизации строительных работ, оптимизации использования ресурсов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Методы технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Методы выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Современные достижения в области создания новых и модернизации существующих техники и технологий строительного производства и промышленности строительных материалов при бестраншейной прокладке подземных инженерных коммуникаций |
| Другие характеристики | - |

**3.3.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий | Код | C/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Рег.номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение потребности строительного производства на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах |
| Расстановка работников на участке прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые умения | Определять требуемое количество, профессиональный и квалификационный состав работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами строительного производства на участке прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения процессов строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Оценивать результативность и качество выполнения руководителями участков производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, отдельных участков производства работ производственных заданий, должностных (функциональных) обязанностей |
| Оценивать психологический климат в трудовом коллективе и его влияние на выполнение производственных заданий |
| Определять недостающие компетенции руководителей участков производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Необходимые знания | Методики расчета потребности строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах |
| Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, трудовые договоры |
| Методики коллективного управления процессами строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |
| Основные методы оценки эффективности труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий |

IV. Сведения об организациях – разработчиках   
профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в строительстве | | | |
|  | | | |
|  | Председатель |  | А.В. Ишин |
|  |  |  |  |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва |
| 2 | АС "Северо-Западный Межрегиональный Центр АВОК", город Санкт-Петербург |
| 3 | СРО А «Объединение подземных строителей», город Санкт-Петербург |
| 4 | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |
| 5 | Международная ассоциация специалистов горизонтального направленного бурения, город Казань |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

   3 Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрирован 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).

   4 Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

   5 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

   6 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

   7 Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-2)