



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

*6 апреля 2021 г.*

Москва

№ 214н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с  
применением бестраншейных технологий»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 273н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46221);

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г.

Министр

А.О. Котьяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «6» апреля 2021 г. № 214н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий

1002

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Разработка и оформление рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» .....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое руководство процессами разработки и применения проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий».....	19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	30

### I. Общие сведения

Проектирование подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий

(наименование вида профессиональной деятельности)

16.127

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разработка проектной и рабочей документации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий

Группа занятий:

2142	Инженеры по гражданскому строительству	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

42.2	Строительство инженерных коммуникаций
------	---------------------------------------

71.12	Деятельность в области инженерных изысканий, инженерно-технического проектирования, управления проектами строительства, выполнения строительного контроля и авторского надзора, предоставление технических консультаций в этих областях
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(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	Разработка и оформление рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	6	Разработка рабочих чертежей и спецификаций оборудования, изделий и материалов в составе комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	A/01.6	6
			Комплектование, нормоконтроль и подготовка к выпуску рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	A/02.6	6
В	Разработка проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	6	Подготовка исходно-разрешительной и организационно-технической документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	B/01.6	6
			Разработка и оформление обосновывающей технической документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	B/02.6	6
			Разработка, корректировка и подготовка к выпуску текстовой и графической части проектной документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	B/03.6	6
С	Техническое руководство процессами разработки и	7	Разработка, детализация и подготовка к выпуску рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	B/04.6	6
			Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений по строительству	C/01.7	7

<p>применения проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>		<p>подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Формирование технического задания и контроль разработки проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, прохождение государственной или независимой экспертизы</p> <p>Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений строителя подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Организация и контроль создания проектной информационной модели объекта бестраншейного строительства</p>	<p>C/02.7</p> <p>C/03.7</p> <p>C/04.7</p> <p>C/05.7</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>7</p> <p>7</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и оформление рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик Инженер-проектировщик III категории Техник-проектировщик Ведущий специалист
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное)– программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области архитектурно-строительного проектирования для специалиста со средним профессиональным образованием
Особые условия допуска к работе	-
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	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС <sup>3</sup>	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР <sup>4</sup>	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик

ОКСО <sup>5</sup>	2.08.02.02	Строительство и эксплуатация инженерных сооружений
	2.08.03.01	Строительство

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка рабочих чертежей и спецификаций оборудования, изделий и материалов в составе комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Детализация основных технических и технологических решений, определенных проектной документацией на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Разработка инженерно-топографического плана (или плана расположения оборудования отдельных элементов) объекта строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Разработка чертежей профиля трассы в составе комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий с указанием элементов инженерно-геологических изысканий
	Подготовка ведомостей объемов работ для рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Оформление спецификаций оборудования, изделий и материалов для рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Выбор технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства
	Разработка технических заданий для проведения инженерно-геодезических, геотехнических, гидрологических, экологических изысканий для прокладки инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые умения	Выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей рабочей документации (инженерно-топографический план и профиль трассы) на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Выбирать алгоритм и способы разработки (детализации) основных технических решений по строительству подземных инженерных

	коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с требованиями нормативных технических документов
	Читать чертежи графической части проектной и рабочей документации
	Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей в составе рабочей документации
	Применять методики и процедуры разработки технических заданий для проведения инженерно-геодезических, геотехнических, гидрологических, экологических изысканий для прокладки инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Применять методики и правила оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования при разработке рабочей документации спецификаций оборудования, изделий и материалов, на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Определять форму и структуру спецификаций оборудования, изделий и материалов в составе комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с установленными требованиями нормативно-технической документации
	Определять форму и структуру ведомости объемов работ в составе комплекта рабочей документации спецификаций оборудования, изделий и материалов на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с установленными требованиями нормативно-технической документации
	Определять варианты расположения основного и вспомогательного оборудования на строительной площадке на основе разработанного компоновочного плана при разработке рабочей документации спецификаций оборудования, изделий и материалов на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология
	Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования объектов капитального строительства
	Требования нормативно-технической документации по разработке проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Федеральные и региональные сметные нормы по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Требования нормативно-технической документации к разработке и подготовке к выпуску чертежей плана подземных инженерных коммуникаций (или расположения оборудования отдельных элементов) в составе комплекта рабочей документации на бестраншейное строительство
	Требования нормативно-технической документации к разработке (детализации) технических решений по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила применения программных средств для детализации основных технических решений по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий



	Функциональные возможности программного обеспечения для моделирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Требования нормативно-технической документации к составлению и оформлению спецификаций оборудования, изделий и материалов
	Условные буквенные обозначения и изображения элементов в рабочей документации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила оформления ведомостей объемов работ при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Требования к рациональной и безопасной организации процессов проектирования
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Комплектование, нормоконтроль и подготовка к выпуску рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, включая ссылочные и прилагаемые документы
	Осуществление нормоконтроля комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и выбор алгоритма и способов его проведения
	Подготовка к выпуску комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые умения	Выбирать алгоритм и способы проведения нормоконтроля рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Применять требования нормативно-технической документации при комплектовании рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Выбирать алгоритм работы в компьютерных программных средствах при выполнении нормоконтроля
	Определять порядок подготовки к выпуску рабочей документации на

	строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология
	Требования нормативно-технической документации к подземным инженерным коммуникациям с применением бестраншейных технологий
	Требования нормативно-технической документации к формированию комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Порядок и правила осуществления нормоконтроля комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила применения компьютерных программных средств при выполнении нормоконтроля рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
	Требования к рациональной и безопасной организации процессов проектирования
	Порядок и правила подготовки к выпуску комплекта рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка проектной и рабочей документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик I категории Инженер-проектировщик II категории Ведущий специалист
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее года в области архитектурно-строительного проектирования для инженера проектировщика II категории Не менее трех лет в области архитектурно-строительного проектирования для инженера-проектировщика I категории

Особые условия допуска к работе	-
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	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	2.08.03.01	Строительство

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка исходно-разрешительной и организационно-технической документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль предоставления заказчиком исходно-разрешительной документации
	Сбор и анализ исходных архивных данных для проектирования, сведений по кадастровой принадлежности земельных участков, а также сведений о наличии и состоянии вблизи объекта проектирования подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций), иных инфраструктурных и природных объектов
	Расчет технико-экономических показателей строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Формирование перечня необходимых ресурсов для реализации предлагаемых проектных решений по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Подготовка требований (регламентов) к техническим отчетам по инженерным изысканиям для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Подготовка обзоров, отзывов, отчетов, заключений по инженерным изысканиям для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий

Необходимые умения	Оценивать соответствие исходно-разрешительной документации, предоставляемой заказчиком, требованиям нормативных правовых актов и нормативно-технических документов
	Определять перечень землепользователей и балансодержателей для дальнейшего согласования проектных решений
	Применять методику по обработке и анализу справочной документации и нормативных правовых актов в сфере технического регулирования и стандартизации по инженерным изысканиям и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Оценивать полноту и качество исходных материалов, предоставляемых заказчиком
	Определять перечень и методы предварительных расчетов оптимальных технико-экономических и технологических решений по применению конкретных видов бестраншейных технологий
	Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства
	Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных по инженерным изысканиям и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Выбирать необходимые данные и информацию для подготовки обзоров, отзывов, отчетов, заключений по инженерным изысканиям для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Определять требования к техническим отчетам по инженерным изысканиям для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые знания	Требования нормативно-технической документации по инженерным изысканиям
	Профессиональная строительная терминология
	Требования нормативно-технической документации к проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Требования нормативно-технической документации к строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Техническое устройство, правила эксплуатации и технико-экономические характеристики различных видов оборудования, используемого в прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Состав основных исходных данных для разработки проектной документации на строительство подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования объектов капитального строительства
	Виды и правила работы в профессиональных компьютерных программных средствах для выполнения расчетов оптимальных технико-экономических и технологических решений по применению конкретных видов бестраншейных технологий

	Виды, методы и правила расчета технико-экономических показателей строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Методы и правила расчета количества компонентов бурового раствора, необходимых для реализации объекта бестраншейного строительства
	Методы оценки осадки грунта (мульды) при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Методы и правила расчета объема утилизируемого отработанного бурового раствора, образующегося в процессе строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила и порядок проведения инженерных изысканий для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила и порядок подготовки требований (регламентов) к техническим отчетам по инженерным изысканиям для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила и порядок подготовки обзоров, отзывов, отчетов, заключений по инженерным изысканиям для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
	Требования к рациональной и безопасной организации процессов проектирования
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка и оформление обосновывающей технической документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка и оформление эскизных комплексных планов расположения оборудования для прокладки выбранных вариантов подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Разработка и оформление эскизных планов расположения отдельных элементов оборудования для прокладки каждого варианта подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Разработка и оформление эскизов ведомостей и спецификаций оборудования, изделий и материалов для прокладки каждого варианта подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Составление и предоставление заказчику технико-экономического обоснования по выбору конкретной бестраншейной технологии