



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 46221
от 03 апреля 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

13 марта 2017 г.

№ 273н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по проектированию подземных инженерных
коммуникаций с применением беспроводных 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; 2016, № 21, ст. 3002), приказываю:

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

Министр


М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «13» марта 2017 г. № 273н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением беспараллельных 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 «Обоснование инвестиций (предпроект) для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением беспараллельных технологий».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением беспараллельных технологий».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов на основе интерпретации результатов изысканий для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением беспараллельных технологий».....	13
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство подразделением по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением беспараллельных технологий и проведение авторского надзора».....	20
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	25

I. Общие сведения

Проектирование подземных инженерных коммуникаций с применением
беспараллельных технологий

16.127

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Создание документации, обеспечивающей высокий технико-экономический уровень проектируемых подземных инженерных коммуникаций с применением беспараллельных технологий, качество проектно-сметной документации, повышение производительности труда, сокращение капитальных и эксплуатационных затрат

Группа занятий:

2142	Инженеры по гражданскому строительству	-	-
(код ОКЗ ¹)	(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 ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Обоснование инвестиций (предпроект) для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	6	Сбор и анализ исходных архивных данных по геотехническому строению территории вблизи проектируемых подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	A/01.6	6
			Подготовка графической части проекта подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	A/02.6	6
B	Подготовка проектной документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	6	Социально-экономическое обоснование необходимости использования технологии сооружения инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	B/01.6	6
			Оформление обосновывающей технической документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	B/02.6	6
C	Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов на основе интерпретации результатов изысканий для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	6	Составление регламента и проведение интерпретации результатов изысканий с описанием основных факторов и процессов, влияющих на проектирование подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	C/01.6	6
			Определение и обоснование компоновочных решений по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий на основе результатов изысканий	C/02.6	6
			Разработка проектной и рабочей документации для строительства, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бесструншайных технологий	C/03.6	6

D	Руководство подразделением по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейных технологий и проведение авторского надзора	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейных технологий	D/01.7	7
			Организация работы подразделения по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейных технологий	D/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обоснование инвестиций (предпроект) для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением беспротяжных технологий		Код	А	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Oригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик Инженер-проектировщик III категории					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена					
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением беспротяжных технологий для инженера-проектировщика со средним профессиональным образованием Не менее одного года работы в области проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением беспротяжных технологий инженером для инженера-проектировщика III категории					
Особые условия допуска к работе	-					
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации 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 ³	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР ⁴	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО ⁵	270102	Промышленное и гражданское строительство

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ исходных архивных данных по геотехническому строению территории вблизи проектируемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий		Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6			
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта					
Трудовые действия		<p>Оценка соответствия исходно-разрешительной документации, предоставляемой заказчиком, требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Сбор и анализ исходных архивных данных для проектирования (инженерно-геологическое и гидрогеологическое строение территории, уровень экологической нагрузки)</p> <p>Сбор сведений о наличии и состоянии вблизи объекта проектирования подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций)</p> <p>Предварительная оценка факторов и процессов, влияющих на выбор проектных решений</p> <p>Поиск и анализ современных технических и технологических решений прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Поиск и анализ нормативной документации по изысканиям и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Подготовка требований (регламентов) к техническим отчетам по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Определение методики и объема инженерных изысканий (регламента), необходимых для выбора проектных решений по строительству подземных инженерных коммуникаций</p> <p>Оценка экономической эффективности строительства инженерных коммуникаций, проходимых с применением бестраншейных технологий</p> <p>Выявление номенклатуры оборудования, его технических характеристик, а также технологии использования для возможного применения при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>							
Необходимые умения		<p>Применять методику по обработке и анализу справочной и нормативной документации по изысканиям и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Производить анализ полноты и качества исходных материалов, предоставляемых заказчиком (исходно-разрешительная документация, архивная информация по изысканиям, данные об экологической нагрузке, результаты опробований зданий и сооружений (коммуникаций), задание на изыскания и проектирование)</p> <p>Подготавливать обзоры, отзывы, отчеты, заключения по изысканиям и</p>							

	проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных по изысканиям и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые знания	<p>Нормативная документация в изысканиях, проектировании и строительстве</p> <p>Нормативная документация при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций</p> <p>Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования, используемого в прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Российский и зарубежный опыт по проведению изысканий и разработки проектных решений по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Принципы проведения изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методы определения основных технико-экономических показателей при изысканиях и проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Требования, предъявляемые к рациональной организации труда при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка графической части проекта подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Замствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	---	---------------	---

Трудовые действия	Детализация технических и технологических решений, определенных проектной документацией в ходе разработки рабочей документации подземных инженерных коммуникаций, проходимых с применением бестраншейных технологий Подготовка соответствующей части рабочей документации на основании проектной документации Оформление чертежей объемно-планировочных решений при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением
-------------------	--

	<p>бестраншейных технологий</p> <p>Оформление чертежей расположения подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий на генеральном плане</p> <p>Оформление чертежей плана расположения оборудования отдельных элементов подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Подготовка ведомостей объемов работ и оформление спецификаций для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий на основании разработанных решений в соответствующей проектной документации и рабочей документации</p> <p>Подготовка к выпуску окончательной проектной документации и рабочей документации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Необходимые умения	<p>Применять методики подготовки рабочей документации</p> <p>Определять исходные данные для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять типовые решения при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Подготавливать графические части проектной и рабочей документации при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять методики и процедуры оформления компоновочных планов и планы расположения оборудования при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Оформлять спецификации и ведомости объемов работ при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Анализировать отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Необходимые знания	<p>Нормативная документация в проектировании и строительстве</p> <p>Нормативная документация по подземным инженерным коммуникациям с применением бестраншейных технологий</p> <p>Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций</p> <p>Компьютерные программные средства для объемного моделирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методики инженерных расчетов, необходимых при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>

	Требования пожарной безопасности и производственной санитарии при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Правила оформления ведомостей объемов работ и спецификаций оборудования при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка проектной документации для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий		Код	B	Уровень квалификации	6					
Происхождение обобщенной трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала									

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик II категории
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет инженером-проектировщиком III категории в области проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий – для инженера-проектировщика II категории
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации 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	270102 Промышленное и гражданское строительство

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Социально-экономическое обоснование необходимости использования технологии сооружения инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий		Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6		
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта			
Трудовые действия	<p>Технико-экономическое обоснование метода сооружения подземных коммуникаций</p> <p>Разработка на основе результатов этапа обоснования инвестиций вариантов решений по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Контроль соответствия рассматриваемых проектных решений техническим заданиям и условиям, требованиям нормативных и нормативно-технических документов в области изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и санации (ликвидации), нормативных документов по охране труда и производственной санитарии</p> <p>Проведение сравнительных технических расчетов, разрабатываемых вариантов решений прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий.</p> <p>Определение необходимых ресурсов для реализации предлагаемых проектных решений по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Выполнение предварительных укрупненных расчетов, подтверждающих технико-экономические показатели, установленные эскизными проектными решениями заказчика подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Подготовка отчетной документации по техническим и технологическим решениям для заказчика по изысканиям и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Выбор и согласование с заказчиком оптимальных вариантов прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий на основе анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта, адаптированного к выявленным на стадии предпроекта факторам и процессам</p> <p>Определение объемов, а также положения границ и глубины изысканий при изысканиях и проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p>							
Необходимые умения	Обосновывать конструктивные решения с учетом особенностей природно-климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических и геоэкологических условий района застройки при							

3.2.2. Трудовая функция

	<p>проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, в том числе геологические, связанные с реализацией проекта при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для многовариантного обоснования проектов прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять знания о технологических процессах прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) объектов</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативно-технических документов по изысканиям, проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила) при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Требования международных нормативно-технических документов и особенности технического регулирования (в случае необходимости) прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) объектов</p> <p>Законодательство о недропользовании, водное и земельное законодательство Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды</p> <p>Требования нормативно-технических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектно-изыскательской документации при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Общие сведения о существующих методиках инженерных расчетов, необходимые для изысканий, проектирования, прокладки, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методики возможности применения механизмов и оборудования, используемых при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, обладающих требуемыми характеристиками, определяемыми исходя из конкретных условий</p> <p>Методики возможности использования строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при проектировании и строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, обладающих требуемыми характеристиками, определяемыми исходя из конкретных условий</p> <p>Особенности проектирования конструктивных решений для территорий со сложными геотехническими, природно-климатическими и геоэкологическими условиями при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Современные методы многовариантного проектирования, методики проведения расчетов, создания чертежей и моделей с помощью систем</p>

	автоматизированного проектирования
	Перспективы технического, технологического, нормативно-правового и научно-методического развития отрасли прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Оформление обосновывающей технической документации для проектирования подземных 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	Определение эскизных комплексных планов расположения оборудования для прокладки выбранных вариантов подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Оформление эскизных планов расположения отдельных элементов оборудования для прокладки каждого варианта подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Оформление эскизов ведомостей и спецификаций оборудования для прокладки каждого варианта подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Составление технической записки заказчику с оценкой преимуществ и недостатков каждого из вариантов проектируемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые умения	Разрабатывать в эскизном варианте проектную и рабочую документацию для многовариантной прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Определять исходные данные, необходимые для многовариантного, эскизного проектирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Разрабатывать эскизы компоновочных планов и планов расположения оборудования для многовариантной прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Формировать эскизы ведомостей и спецификаций оборудования для многовариантной прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Анализировать отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации многовариантных эскизных проектов прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Применять методики и процедуры оформления обобщающих документов, представляющие заказчику преимущества и недостатки предлагаемых проектных решений по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий

Необходимые знания	Нормативная документация в изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Компьютерные программные средства для объемного моделирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования для многовариантной прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов на основе интерпретации результатов изысканий для проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий		Код	C	Уровень квалификации	6			
Происхождение обобщенной трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> </tr> </table>		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала							

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик I категории
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет инженером-проектировщиком II категории в области проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий для инженера-проектировщика I категории
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации 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	270102	Промышленное и гражданское строительство

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Составление регламента и проведение интерпретации результатов изысканий с описанием основных факторов и процессов, влияющих на проектирование подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий		Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	<p>Оценка полноты и достоверности результатов инженерных изысканий для обоснования на их основе проектных решений по строительству, эксплуатации и санации (ликвидации) инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Подготовка геотехнического обоснования требований к проектным решениям, учитывающих инженерно-геологическую, гидрогеологическую и геоэкологическую ситуацию на объекте, а также наличие в пределах расчетной зоны риска наземных и подземных зданий и сооружений с выявленными в процессе их обследования характеристиками надежности</p> <p>Экспертиза и согласование проектно-сметной документации по изысканиям при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации</p>
Необходимые умения	<p>Оценивать качество проведения изысканий применительно к их использованию при проектировании инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Оценивать влияние инженерно-геологических, гидрогеологических и геоэкологических факторов и процессов на выбор основных проектных решений (геотехническое обоснование) по строительству инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий при наличии в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций)</p> <p>Применять методики и процедуры оформления в экспертизе основных положений геотехнического обоснования проектных решений по строительству инженерных коммуникаций с применением</p>

	бестраншейных технологий Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач геотехнического обоснования проектирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Необходимые знания	Основные положения по геотехническому обоснованию проектов строительства инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Нормативная документация в изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) инженерных коммуникаций с применением бестраншнейших технологий при наличии в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций) Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Определение и обоснование компоновочных решений по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий на основе результатов изысканий		Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Замствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Использование предварительного обоснования проектных решений на основе геотехнического заключения по объекту в качестве эталона для выбора проектного решения и составления всей необходимой документации Сбор и анализ сведений о существующих и проектируемых подземных инженерных коммуникациях с применением бестраншейных технологий, сравнение этих сведений с вариантами, предложенными в геотехническом заключении Определение и обоснование типовых решений элементов и узлов систем прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с данными геотехнического заключения, функциональными, технологическими, санитарными требованиями, установленными заданием на проектирование Оформление пояснительной записки к проектной документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Определение основного технического и технологического оборудования, необходимого при прокладке подземных инженерных коммуникаций с
-------------------	---

	<p>применением бестраншейных технологий</p> <p>Определение затрат времени и средств по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Подготовка проектно-сметной документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Определение методики натурных испытаний проложенных подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Определение методики проектирования, проведения и интерпретации мониторинговых исследований в процессе строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Определение технических требований к смежным системам (электроснабжение, вентиляция, противопожарная система, архитектура, конструкции), а также к разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочего проекта</p> <p>Выбор и определение объемно-планировочных решений, учитывающих наличие в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций), подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Необходимые умения	<p>Применять методики использования типовых решений элементов и узлов прокладываемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в соответствии с геотехническими, функциональными, технологическими, санитарными требованиями, установленными заданием на проектирование</p> <p>Определять материал и способы соединения труб, используемых при устройстве различных видов систем прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Выполнять с учетом геотехнических условий расчет элементов и узлов систем прокладываемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Выполнять расчет технико-экономических показателей разрабатываемых элементов и узлов прокладываемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Учитывать в стоимости работ изменение социально-экономической ситуации, обусловленное строительством подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Обосновывать принятые проектные решения по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Подготавливать проектно-сметную документацию для проведения монтажных и пусконаладочных работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять методики натурных испытаний прокладываемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять методики проектирования, проведения и интерпретации мониторинговых исследований в процессе строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач многовариантного проектирования по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением</p>

	бестраншейных технологий
Необходимые знания	<p>Нормативная документация в изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) инженерных коммуникаций, пройденных с применением бестраншейных технологий, при наличии в пределах расчетной зоны риска подземных и наземных зданий и сооружений (коммуникаций)</p> <p>Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций</p> <p>Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Компьютерные программные средства для объемного моделирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методики натурных испытаний прокладываемых подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методы проектирования, проведения и интерпретации мониторинговых исследований в процессе строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Требования к разработке проектно-сметной документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Принципы классификации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий по назначению, по геотехническим условиям, по способу прокладки трубопроводов, по социально-экономическому эффекту</p> <p>Современные нормативно-правовые, технические и информационно-технологические решения, а также перспективы роста инвестиционной привлекательности отрасли прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методики проектирования инженерных сооружений с учетом геотехнических условий и их конструктивных элементов по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Методы расчетов с учетом взаимодействия проектируемого сооружения и горного массива, необходимые для проектирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Требования, предъявляемые к рациональной организации труда при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка проектной и рабочей документации для строительства, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий		Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Oригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Оценка необходимости мониторинговых исследований при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) инженерных коммуникаций, пройденных с применением бестраншейных технологий Обоснование и составление (при доказанной необходимости) совместно с изыскателями проекта проведения мониторинговых исследований Составление принципиальных схем и графической части проекта по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Разработка метрологического обеспечения, выбор методов и средств измерений при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Выполнение расчетов, в том числе и геотехнических, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров с разработчиками смежных систем и конструкций по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Определение состава вспомогательного оборудования и материалов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Определение мест и способов утилизации пульпы при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и оценка влияния проходки на геэкологическую ситуацию Разработка предложений по применению оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и оценка влияния на геэкологическую ситуацию Разработка планов расположения основного и вспомогательного оборудования по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и оценка влияния на геэкологическую ситуацию Оформление графической части проектной документации и рабочей документации по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий Оформление ведомостей работ при изысканиях и проектировании прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
-------------------	---

	<p>Оформление основных строительных параметров прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий с учетом возможного влияния на подземные и наземные здания и сооружения (коммуникации), находящиеся в пределах расчетной зоны риска</p> <p>Оформление объемно-планировочных решений прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий с учетом возможного влияния на подземные и наземные здания и сооружения (коммуникации), находящиеся в пределах расчетной зоны риска</p> <p>Оформление окончательной проектной и рабочей документации, подготовка к выпуску в необходимом количестве экземпляров</p>
Необходимые умения	<p>Применять стандартные методы расчета при изысканиях, проектировании прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, а также мониторинговом исследовании при их строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации)</p> <p>Определять оптимальную по геотехническим, функциональным, технологическим, экономическим, санитарно-гигиеническим критериям, а также с учетом расположения охранных зон и расчетных зон риска схему прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Рассчитывать количество необходимого основного и вспомогательного оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять методы выбора вариантов размещения и планов расположения основного и вспомогательного оборудования, мест утилизации пульпы на основе разработанного компоновочного плана прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и с учетом влияния на геоэкологическую ситуацию</p> <p>Применять методики и процедуры оформления окончательных проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативно-технических документов по изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и санации (ликвидации) объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила) при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций</p> <p>Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Компьютерные программные средства для объемного моделирования прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением</p>

	бестраншейных технологий Принципы классификации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий по назначению, по геотехническим условиям, по способу прокладки трубопроводов, по социально-экономическому эффекту
	Основные элементы хозяйствственно-питьевых водопроводов и требования к ним при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий с учетом требований экологической безопасности
	Правила и требования оформления проектной документации и рабочей документации для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
	Классификация основного и вспомогательного оборудования для прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий по критериям условий использования в конкретной геотехнической ситуации
	Методики изысканий и проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство подразделением по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий и проведение авторского надзора	Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Oригинал X Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель проектной группы Главный инженер проекта (специалист по организации проектирования)
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Высшее образование (непрофильное) – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы в области проектирования подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий, в том числе не менее двух лет инженером-проектировщиком I категории для ведущего инженера (руководителя группы) Не менее десяти лет работы в области проектирования подземных

	инженерных коммуникаций с применением беспраншайных технологий для главного инженера проекта (специалиста по организации проектирования)
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Главный инженер проекта
	-	Руководитель проектной группы
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	270102	Промышленное и гражданское строительство

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением беспраншайных технологий	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Контроль соблюдения утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации для строительства, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением беспраншайных технологий, в том числе с использованием мониторинговых исследований Оперативная обработка результатов контроля, в том числе мониторинговых исследований, направленная на обоснование оперативных и долгосрочных мероприятий по устранению аварийных ситуаций Освидетельствование промежуточных и скрытых работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением беспраншайных технологий Ведение журнала авторского надзора, составление необходимой документации при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением беспраншайных технологий Контроль своевременного и качественного исполнения указаний и
-------------------	--

	<p>рекомендаций авторского надзора при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Внесение изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования, а также при возможности возникновения аварийных ситуаций в процессе строительства, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Освидетельствование и принятие решений о приемке проложенных подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в составе комиссии по приемке</p>
Необходимые умения	<p>Применять методики авторского надзора за прокладкой и эксплуатацией подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять методики и процедуры оформления освидетельствования промежуточных и скрытых работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Применять методики оценки соблюдения исполнителями работ утвержденных проектных решений при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций, пройденных с применением бестраншейных технологий</p> <p>Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций, пройденных с применением бестраншейных технологий</p> <p>Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативно-технических документов по изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и санации (ликвидации) объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила) при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Требования нормативно-правовых документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию</p> <p>Требования нормативно-правовых документов к порядку передачи объектов капитального строительства и к документальному оформлению сдачи-приемки выполненных работ при строительстве подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>Современные методы контроля качества строительно-монтажных работ при строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций, пройденных с применением бестраншейных технологий</p> <p>Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора, в том числе и мониторинговых исследований при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы подразделения по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Координация работы проектного подразделения, группы проектировщиков при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий Контроль сроков и качества разработки проектных решений при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий Подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий Определение критериев отбора участников работ по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации и отбора исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ Выдача заданий на разработку отдельных элементов проекта при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования элементов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий и проекта в целом Подготовка заданий специалистам проектного подразделения на разработку специальных инженерных и строительных частей проектной документации Разработка исходных требований на проектирование нестандартного оборудования при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесструнштейных технологий Представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации Утверждение результатов инженерных изысканий, проектной документации Согласование проектной документации с заказчиком и надзорными органами, проведение авторского надзора Анализ эффективности проектного подразделения с учетом количества и сложности выполняемых проектов
Необходимые умения	Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технических

	<p>решений нормативным документам</p> <p>Выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Применять методики разработки технического задания на разработку проектных решений и осуществление контроля сроков и качества разработки</p> <p>Осуществлять координацию проектных решений между разработчиками внутри проектного подразделения</p> <p>Планировать работу проектного подразделения, группы проектировщиков и фонда оплаты труда</p> <p>Применять методики разработки задания и исходных требований на изготовление нестандартного оборудования при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Применять методики разработки специальных частей проектной документации</p> <p>Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения</p> <p>Применять методики руководства разработкой проектов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативно-технических документов по изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и санации (ликвидации) объектов капитального строительства (технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, нормативные и методические документы органов государственной власти и саморегулируемых организаций, санитарные нормы и правила)</p> <p>Требования международных нормативно-технических документов и особенности технического регулирования (в случае необходимости) прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий в строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) объектов</p> <p>Законодательство о недропользовании и природоохранное законодательство Российской Федерации при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и санации (ликвидации) подземных инженерных коммуникаций</p> <p>Правила и способы организации работ по проектированию при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса при проектировании подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Современные нормативно-правовые, технические и информационно-технологические решения, а также перспективы роста инвестиционной привлекательности отрасли прокладки подземных инженерных коммуникаций с применением бесстрапшнейх технологий</p> <p>Методика планирования деятельности проектных подразделений</p> <p>Требования охраны труда при прокладке подземных инженерных</p>

	коммуникаций с применением беспроводных технологий
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург
2	Международная ассоциация специалистов горизонтального направленного бурения, город Казань, Республика Татарстан
3	СРО НП «Объединение строителей подземных сооружений, промышленных и гражданских объектов», город Санкт-Петербург

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый квалифицированный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.