



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА для оценки квалификации

«Организатор строительного производства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий»
(7 уровень квалификации)»

Оценочные средства разработаны в рамках Комплекса мероприятий по развитию механизма независимой оценки квалификаций, по созданию и поддержке функционирования базового центра профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, утвержденного 01 марта 2017 года

СОСТАВ ПРИМЕРА ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

Единица структуры оценочного средства в соответствии с Приложением к Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016г. №601н	Номер страницы
1.Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2.Номер квалификации	3
3.Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	8
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	9
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	9
9. Требования безопасности к проведению оценочных средств	9
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	10
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	66
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	71
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	81
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, используемых при подготовке комплекта оценочных средств	81

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:
Организатор строительного производства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» (7 уровень квалификации)»

2. Номер квалификации: 16.12900.03_____

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации): «Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий» 1008. (Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 г. № 297н).

4. Вид профессиональной деятельности:

Прокладка подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и N задания
1	2	3
1) К ТФ Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий (7 уровень) У: Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий У: Осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий приемочного контроля	Выбор правильного варианта ответа - 1 балл Правильное формулирование ответа (открытый вопрос) – 1 балл Правильное установление соответствия – 1 балл	Задания с выбором ответа №№ 4, 5, 9, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 29, 33, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76,

<p>законченных видов и этапов строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве</p> <p>З: Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля</p> <p>З: Правила ведения отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>		<p>77, 78, 79, 80.</p> <p>.</p> <p>Задания с установлением соответствия №№ 10, 15, 17, 41, 55, 56, 59</p> <p>Задания на установление последовательности №№7, 54, 57, 58</p>
---	--	---

<p>2) К ТФ Сдача заказчику результатов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий (7 уровень)</p> <p>У: Разрабатывать исполнительно-техническую документацию по законченным объектам строительства, этапам (комплексам) работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>У: Осуществлять мероприятия по обеспечению соответствия состояния результатов строительных работ требованиям санитарно-гигиенических норм и условиям договора строительного подряда (чистота, отсутствие излишков материалов, техническое состояние.</p> <p>З: Требования законодательства Российской Федерации к порядку и документальному оформлению приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ</p> <p>З: Требования законодательства Российской Федерации, а также договора строительного подряда к состоянию передаваемого заказчику объекта капитального строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>	<p>Выбор правильного варианта ответа - 1 балл</p> <p>Правильное формулирование ответа (открытый вопрос) – 1 балл</p> <p>Правильное установление соответствия – 1 балл</p>	<p>Задания с выбором ответа №№ 2, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 31, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121</p> <p>Задания с установлением соответствия №№ 3, 28, 32, 72, 81, 94, 105</p> <p>Задания на установление последовательности: №№ 72, 83, 114</p>
<p>3) К ТФ Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной</p>	<p>Выбор правильного варианта ответа - 1 балл</p>	<p>Задания с выбором ответа №№ 1,</p>

<p>деятельности на участке работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий (7 уровень)</p> <p>У: Осуществлять анализ эффективности использования производственных ресурсов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>У: Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности использования производственных ресурсов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Методы технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Методы выявления резервов повышения эффективности производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Современные достижения в области строительного производства и промышленности строительных материалов при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>	<p>Правильное формулирование ответа (открытый вопрос) – 1 балл</p> <p>Правильное установление соответствия – 1 балл</p>	<p>2, 5, 6, 19, 23, 25, 26, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162</p> <p>Задания с установлением соответствия №№10, 186, 187, 188, 191</p> <p>Задания на установление последовательности №№7, 154, 160, 165</p>
--	---	---

<p>4) КТФ Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий (7 уровень)</p> <p>У: 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</p> <p>У: 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</p> <p>У: Определять недостающие компетенции руководителей участков производства работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>З: Методики расчета потребности строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах</p> <p>З: Методики коллективного управления</p>	<p>Выбор правильного варианта ответа - 1 балл</p> <p>Правильное формулирование ответа (открытый вопрос) – 1 балл</p> <p>Правильное установление соответствия – 1 балл</p>	<p>Задания с выбором ответа №№11, 12, 13,16, 18, 20, 21, 22, 24, 27, 34, 37, 40, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200.</p> <p>Задания с установление м соответствия №№15, 17, 192, 178, 163, 151, 128, 112</p> <p>Задания на установление м последовательности №№7, 167, 173, 190, 196</p>
---	---	--

<p>процессами строительного производства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p> <p>3: Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий</p>		
---	--	--

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 162;

количество заданий на установление соответствия: 24;

количество заданий на установление последовательности: 14.

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена:

1 час 30 минут

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и N задания
1	2	3
<p>ТФ Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных</p> <p>ТД: оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с</p>	<p>Соответствие требованиям и составу документов и их достоверности (согласно критериям, описанным в</p>	<p>Портфолио</p>

<p>применением бестраншейных технологий ТД: организация входного контроля проектной документации при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий ТД: разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации</p>	<p>Портфолио)</p>	
<p>ТФ: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий. ТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий. ТД: Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.</p>	<p>Соответствие требованиям и составу документов и их достоверности (согласно критериям, описанным в заданиях).</p>	<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях.</p>
<p>ТФ: Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий. ТД: Определение потребности строительного производства на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах. ТД: Контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков</p>	<p>Соответствие требованиям и составу документов и их достоверности (согласно критериям, описанным в заданиях).</p>	<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях.</p>

производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий		
---	--	--

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

помещение, компьютер, программное обеспечение, ручка, бумага.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

помещение, компьютер, программное обеспечение, ручка, бумага. (оборудование, инструмент, оснастка, материалы, средства индивидуальной защиты, экзаменационные образцы и другие)

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

- Высшее техническое образование.
- Опыт работы не менее 5 лет в области строительства подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий
- Подтверждение прохождения обучения по ДПП, обеспечивающим освоение:

а) знаний:

- НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
- нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
- методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);
- требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
- порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений

- применять оценочные средства;
- анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
- проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
- проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
- принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;

- формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
- использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;
 - Подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям (при наличии) - не менее 2-х человек
 - Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):

Нет

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

1. Исходя из отчета инженерно-геологических изысканий, участок трассы бурения скважины проходит через сыпучие галечниковые и гравелистые грунты. Какие мероприятия (на стадии пилотного бурения) необходимо произвести для обеспечения безаварийного производства буровых работ (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»)? Выберите правильный вариант ответа.

1. В данной ситуации дополнительные мероприятия НЕ требуются.
2. Снижение давления и объемов подачи раствора в скважину.
3. Увеличение количества этапов расширения скважины.
4. Крепление обсадной трубой или предварительное закрепление грунтов.

2. В процессе бурения пилотной скважины произошел незапланированный выход бурового раствора в природоохранной зоне. Какие действия необходимы для соблюдения требований раздела «Охрана окружающей среды» нормативно-технической документации? Выберите правильный вариант ответа.

1. Захоронить разлитый отработанный буровой раствор на месте.
2. Засыпать разлитый буровой раствор твердыми породами грунта.
3. Не предпринимать никаких действий – раствор безвреден.
4. Выполнить устройство обвалований и собрать раствор (в амбары).

3. Установите соответствие параметров воды (колонка А) и нормативные значения параметров (колонка Б) согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – а, 2 – б, 3 – в.

Параметры воды		Значения параметров	
1	жесткость, Dh	а	26

2	кислотность, рН	б	не более 14
3	условная вязкость, сек	в	8-10

4. В 2017 году подрядная организация получила проект ЗП (диаметр трубы - 600 мм, длина - 400 м) через реку Обь, в котором инженер-проектировщик использовал данные гидрологических, инженерно-геологических и топографических изысканий 2014 года. Выполнены ли проектировщиком требования нормативных документов по срокам изысканий, согласно СП «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», по истечении которого необходимо проведение дополнительных изысканий? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕ выполнены так как срок действия изысканий не более 1 года.
2. НЕ выполнены так как срок действия изысканий не более 2 лет.
3. Выполнены так как срок действия изысканий не более 3 лет.
4. Выполнены так как срок действия изысканий не более 4 лет.

5. При строительстве подводного перехода фактическая точка выхода пилотного бура отклонилась от проектного положения в плане по нормали на 4 метра. Нарушила ли подрядная организация требования СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» по допустимым отклонениям в точке выхода бура? Выберите правильный вариант ответа.

1. Нарушила, так как допускается отклонение не более 1% длины перехода, но не более +9 метров и -3 метра по оси скважины и 3 метра в плане по нормали к ней.
2. НЕ нарушила, так как допускается отклонение не более +9 метров, -3 метра по оси скважины и 5 метров в плане по нормали к ней.
3. Нарушила, так как допустимое отклонение не более +3 метра и -3 метра по оси скважины.
4. НЕ нарушила, так как допустимое отклонение не менее 1% от длины перехода, но не более +6 метров, -5 метров по оси скважины и 4 метра в плане по нормали к ней.

6. При строительстве пилотной скважины оператором бурового комплекса (тяговая сила - 1000 кН) было зафиксировано несоответствие проектных грунтовых условий (песок мелкозернистый - I группа) фактическим (гравелистый песок - I группа). Какое действие, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо совершить для снижения риска обжима буровой колонны, при условии, что изначально рецептура бурового раствора состояла из модифицированного бентонита концентрацией 25 кг/м³? Выберите правильный вариант ответа.

1. Добавить в буровой раствор полимер РАС (2 кг/м³) для снижения коэффициента трения.
2. Добавить в буровой раствор полимер РНРА (0,5 кг/м³) для увеличения условной вязкости.
3. Добавить в буровой раствор утяжелители (50 кг/м³) для увеличения удельного веса.
4. Добавить в буровой раствор биополимер (ксантан) (1 кг/м³) для улучшения реологических параметров раствора (СНС и ДНС).

7. Установите правильную последовательность подготовительных работ, которые должны быть выполнены до начала бурения (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):

1. Монтаж буровой установки в точке начала забуривания с обеспечением предусмотренной конструкцией закрепления, а также заземления установки.
2. Геодезическая разбивка трассы и вынос в натуру точек начала забуривания и выхода бура из грунта.
3. Подготовка стройплощадок для размещения буровой установки и соответствующего оборудования.
4. Уточнение местоположения и глубины залегания существующих коммуникаций и подземных объектов по трассе ЗП.

8. Подрядная организация проложила методом ГНБ на территории аэродрома участки коллекторов водоотводов и дренажных систем вдоль кромок покрытий взлетно-посадочной полосы на расстоянии 15 метров. Выдержано ли, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», минимальное расстояние уложенных коммуникаций от кромки взлетно-посадочной полосы? Выберите правильный вариант ответа.

1. Выдержано, так как расстояние от кромки не менее 5 метров.
2. Выдержано, так как расстояние от кромки не менее 10 метров.
3. Выдержано, так как расстояние от кромки не менее 15 метров.
4. Выдержано, так как расстояние от кромки не менее 20 метров.

9. В подрядную организацию поступила проектная документация положения траектории ЗП в плане, где указано, что ЗП должен пересекать параллельно расположенные железную дорогу и автодорогу под углом 50 градусов. Нарушила ли, согласно СП «Железнодорожные колеи 1520 мм», проектная организация нормативные требования пересечения линейных объектов? Выберите правильный вариант ответа.

1. Нарушила, так как угол трассы ЗП строго 90 градусов к пересекаемому препятствию.
2. Нарушила, так как угол трассы ЗП от 75° до 90° к пересекаемому препятствию.
3. НЕ нарушила, так как угол трассы ЗП может иметь любое значение угла пересечения с препятствием.
4. НЕ нарушила, так как угол трассы ЗП от 45 до 60 градусов к пересекаемому препятствию.

10. Установите соответствие группы грунтов (колонка А) и вида породоразрушающего инструмента (колонка Б) согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

№	Группа грунтов	№	Породоразрушающий инструмент.
1	I-IV	А	Шарошечное долото с гидромониторными насадками
2	V-VII	Б	Твердосплавный буровой инструмент
3	VIII	В	Гидромониторное долото

11. Какое действие необходимо совершить, с точки зрения техники безопасности, перед началом производства работ (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные

коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Провести гидравлическое испытание трубопровода.
2. Расположить крановую технику за пределами рабочей площадки.
3. Подвести к месту работ линию промывочной воды.
4. Закрепить и заземлить буровую установку.

12. Согласно проекту ЗП, подрядная организация методом ГНБ проложила газопровод (материал – сталь, диаметр – 159 мм) через железнодорожное полотно в футляр (материал – сталь, диаметр – 325 мм). Техническим надзором заказчика были высказаны претензии в том, что внутренний диаметр футляра должен быть в два раза больше наружного диаметра продуктовой трубы. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»), обоснованы ли требования технического надзора? Выберите правильный вариант ответа.

1. Обоснованы, так как внутренний диаметр футляра должен быть в 2 раза больше наружного диаметра рабочей трубы.
2. Обоснованы, так как внутренний диаметр футляра должен быть в 2,5 раза больше наружного диаметра рабочей трубы.
3. НЕ обоснованы, так как внутренний диаметр футляра должен быть больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 100 мм.
4. НЕ обоснованы, так как диаметр футляра зависит от размеров опорно-центрирующих колец.

13. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», какие действия должен совершить подрядчик, осуществляющий строительство методом ГНБ, перед началом производства работ на объекте? Выберите правильный вариант ответа.

1. Получить от заказчика разрешение на строительство, проектную и рабочую документацию со штампом «В производство работ».
2. Разработать проектно-сметную документацию, пройти государственную экспертизу и поставить штамп «В производство работ».
3. Произвести рекультивацию строительных площадок с вывозом строительных и бытовых отходов и получить разрешение начала работ у экологических служб.
4. Выполнить геологические изыскания для осуществления строительно-монтажных работ и поставить штамп «В производство работ».

14. Согласно проекту, для строительства участка подводного перехода через реку Юрюзань, заказчик поставил трубу с заводским 2-х слойным антикоррозийным покрытием. Пригодна ли эта труба, согласно СТО НОСТРОЙ 2.27.17.-2011 «Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения» для строительства методом ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Пригодна, так как применяется труба с 2-х слойным полипропиленовым или полиэтиленовым покрытием.
2. НЕ пригодна, так как применяется труба с заводским 3-х слойным полипропиленовым или полиэтиленовым покрытием усиленного типа.
3. Пригодна, так как применяется труба с 2-х слойным полипропиленовым или полиэтиленовым (антикоррозийным) покрытием усиленного типа специального исполнения.

4. Пригодна, так как нет нормативов по типу покрытия трубы и применяется как трубы с 2-х слойным покрытием, так и 3-х слойным покрытием.

15. Установите соответствие видов производственного контроля (колонка А) и выполняемых действий (колонка Б) (СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»).

№	Вид контроля		Действия
1	Операционный контроль		Контроль качества и соответствия проекту проложенного трубопровода.
2	Входной контроль		Проверка качества поступающих на стройплощадку конструкций, изделий и материалов.
3	Приемочный контроль		Контроль качества выполнения буровых и строительно-монтажных работ

16. На основании какого нормативного документа все работники подрядной организации, которая производит работы по бестраншейному строительству на территории опасного производственного объекта, обязаны пройти подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности? Выберите правильный вариант ответа.

1. Приказом Ростехнадзора «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
2. Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Приказом Ростехнадзора «Об организации работы аттестационных комиссий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору».
4. Приказом Минтруда России «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

17. Установите соответствие периодов производства (колонка А) и выполняемых действий (колонка Б) согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

	Периоды производства		Выполняемые действия
1	Подготовительный период	А	Демонтаж бурового комплекса, очистка монтажных площадок от строительных и бытовых отходов
2	Основной период	Б	Бестраншейная прокладка трубопровода
3	Заключительный период	В	Получение разрешения на производство работ и геодезическая разбивка

18. Какие мероприятия должны предусматриваться в проектной документации на строительство, реконструкцию и документации на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов?

1. Мероприятия, обеспечивающие безопасность для жизни и здоровья людей, находящихся в пределах зон вредного влияния проводимых работ.
2. Мероприятия, обеспечивающие наиболее полное, комплексное и безопасное извлечение запасов полезных ископаемых.
3. Мероприятия, обеспечивающие сохранность консервируемых скважин для их эффективного хозяйственного использования в будущем.
4. Мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды, зданий и сооружений от вредного влияния проводимых работ.

19. При строительстве пилотной скважины оператором бурового комплекса (тяговая сила - 1500 кН) было зафиксировано несоответствие проектных грунтовых условий (песок мелкозернистый - I группа) фактическим (глина средней плотности - II группа). Какое действие, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо совершить для снижения риска обжима буровой колонны, при условии, что изначально рецептура бурового раствора состояла из модифицированного бентонита концентрацией 25 кг/м³? Выберите правильный вариант ответа.

1. Увеличить концентрацию бентонита до 50 кг/м³ для увеличения в буровом растворе концентрации твердой фазы.
2. Снизить концентрацию бентонита до 15 кг/м³ и добавить полимер РНРА (1 кг/м³) для стабилизации активности связанных грунтов.
3. Увеличить концентрацию бентонита до 30 кг/м³ и добавить биополимер (ксантан) (0,7 кг/м³) для улучшения реологических характеристик (СНС и ДНС) раствора.
4. Снизить концентрацию бентонита до 10 кг/м³ и добавить полимер РАС (2 кг/м³) для снижения коэффициента трения бурового раствора.

20. Проектная организация, при разработке проекта ЗП газопровода через железную дорогу, заключила трубопровод в защитный футляр, концы которого выведены с каждой стороны на 35 метров от подошвы откоса насыпи. Нарушены ли в проекте требования СП «Железнодорожные колеи 1520 мм»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Нарушены, так как концы футляра располагаются с каждой стороны не менее чем в 50 метров от подошвы откоса насыпи или бровки откоса выемки.
2. Нарушены, так как концы футляра располагаются с каждой стороны не менее чем в 40 метров от подошвы откоса насыпи или бровки откоса выемки.
3. НЕ нарушены, так как концы футляра располагаются с каждой стороны не менее чем в 30 метров от подошвы откоса насыпи или бровки откоса выемки.
4. НЕ нарушены, так как концы футляра располагаются с каждой стороны не менее чем в 20 метров от подошвы откоса насыпи или бровки откоса выемки.

21. Какую исполнительную документацию необходимо оформить после проходки пилотной скважины (по данным ее контроля траектории), согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Протокол подтверждения грунтовых условий при строительстве пилотной скважины.

2. Акт геодезической разбивки, паспорт перехода, акт визуального осмотра скважины
3. Акт приемки расширенной скважины и готовности для протягивания трубопровода
4. Протокол бурения, чертежи фактического профиля и план пилотной скважины.

22. В саморегулируемую организацию НП СРО «Объединение подземных строителей» поступило заявление с просьбой разъяснения о том, какая организация проводит строительный контроль. В разъяснении НП СРО «ОПС» указано, что строительный контроль осуществляется привлеченной заказчиком организацией. Правомочен ли такой ответ, на основании Градостроительного Кодекса РФ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как организация, привлеченная заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля, может проводить строительный надзор.
2. Нет, так как саморегулируемая организация осуществляет строительный контроль.
3. Да, так как Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление строительного надзора, может проводить строительный надзор.
4. Да, так как органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные на осуществление регионального строительного надзора могут проводить строительный надзор.

23. Исходя из отчета инженерно-геологических изысканий, участок трассы бурения скважины проходит через сыпучие галечниковые и гравелистые грунты. Какое действие НЕ входит в перечень дополнительных мероприятий по обеспечению производства буровых работ в данных условиях (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Крепление обсадной трубой.
2. Предварительное укрепление грунта.
3. Устройство разгрузочных скважин.
4. Снижение интенсивности подачи бурового раствора.

24. Какие документы, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо составить после окончания формирования бурового канала? Выберите правильный вариант ответа.

1. Акт приемки пилотной скважины и готовности ее к последующему расширению.
2. Акт приемки расширенной скважины и готовности ее под протягивание трубопровода.
3. Акт приемки трубопровода и готовности протяжки в нее рабочего трубопровода.
4. Акт приемки закрытого перехода и готовности его передачи в эксплуатацию.

25. При строительстве пилотной скважины оператором бурового комплекса (тяговая сила - 800 кН) было зафиксировано несоответствие проектных грунтовых условий (суглинок лессовидный - I группа) фактическим (среднезернистый песок – I группа). Какое действие, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо совершить для снижения риска обжима буровой колонны, при условии, что изначально рецептура бурового раствора состояла из модифицированного бентонита концентрацией 25 кг/м³? Выберите правильный вариант ответа.

1. Добавить в буровой раствор полимер РАС (1 кг/м³) для снижения уровня фильтрации.
2. Добавить в буровой раствор полимер РНРА (0,7 кг/м³) для увеличения условной вязкости.
3. Добавить в буровой раствор утяжелители (20 кг/м³) для увеличения удельного веса.
4. Добавить в буровой раствор биополимер (ксантан) (0,5 кг/м³) для снижения реологических параметров раствора (СНС и ДНС).

26. Для прокладки стального трубопровода (диаметр - 800 мм, длина – 1300 м) бригадой бурового комплекса были выполнены следующие этапы: пилотное бурение, серия расширений скважины до диаметра 1200 мм, калибровка скважины. Несмотря на то, что после завершения этапа калибровки нагрузки на буровую колонну были на минимальном уровне, на этапе протягивания трубопровода (на роликовых опорах) в скважину нагрузки на тяговое усилие оказались значительно выше расчетных. Какое мероприятие, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо было запланировать в проекте перед этапом протягиванием трубопровода для предотвращения данной проблемы? Выберите правильный вариант ответа.

1. Размещение буровой установки в специальном стартовом котловане для снижения угла входа трубы до минимального.
2. Балластировка трубопровода водой для предотвращения всплытия трубопровода во время затягивания.
3. Крепление обсадной трубой или предварительное закрепление грунтов для предотвращения обвала скважины.
4. Устройство монолитной бетонной плиты под буровую установку для предотвращения проседания грунтов при максимальных нагрузках на тяговое усилие.

27. В связи с непредвиденными обстоятельствами, лицо, осуществившее разработку проектной документации, НЕ имеет возможности осуществлять авторский надзор за строительством методом ГНБ. Правомочно ли проведение авторского надзора другим лицом, согласно СП «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Правомочно любым лицом, при условии его соответствии законодательным требованиям к соответствующему виду деятельности.
2. Правомочно, если специалист является представителем застройщика, заказчика или технического заказчика.
3. НЕ правомочно, так как авторский надзор может осуществлять только тот, кто осуществил подготовку проектной документации.
4. НЕ правомочно, так как авторский надзор может осуществлять только представитель застройщика.

28. На каком этапе строительства методом ГНБ применяется локационное оборудование? Выберите правильный вариант ответа.

1. Пилотное бурение.
2. Расширение скважины.
3. Калибровка скважины.
4. Протягивание трубопровода.

29. По заданию проектной организации при разработке проекта ЗП через реку Кама, исполнитель инженерно-изыскательных работ пробурил вертикальные разведочные скважины на расстоянии 6 метров относительно створа перехода. Достаточно ли это расстояние, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕ достаточно, так как скважины бурятся попеременно справа и слева от створа ЗП на максимальном расстоянии 5 метров.
2. НЕ достаточно, так как скважины бурятся строго в оси створа ЗП на максимальном расстоянии друг от друга не более 50 метров.
3. Достаточно, так как скважины бурятся справа и слева от створа ЗП на максимальном расстоянии 10 метров и минимальном расстоянии 5 метров.
4. Достаточно, так как расположение скважин НЕ регламентируется.

30. Какая организация, согласно СП «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений», осуществляет авторский надзор в процессе капитального ремонта или технического перевооружения опасного производственного объекта? Выберите правильный вариант ответа.

1. Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект.
2. Организация, разработавшая проектную документацию.
3. Территориальный орган Ростехнадзора.
4. Орган местного самоуправления, на территории которого расположен объект.

31. В ходе проверки организации по требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов и требований лицензирования отдельных видов деятельности, в акте проверки комиссией было указано замечание, что 3-х летний срок действия лицензии на отдельные виды деятельности истек. Права ли комиссия? Выберите правильный ответ.

1. НЕ права, так как лицензия действует бессрочно.
2. НЕ права, так как лицензия действует 5 лет.
3. Права, так как лицензия действует 3 года.
4. Права, так как лицензия действует 1 год.

32. Установите соответствие параметров бурового раствора (колонка А) и систему измерения данных параметров (колонка Б) согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Грунтовые условия		Параметры	
1	Показатель фильтрации	А	г/см ³
2	Динамическое напряжение сдвига (СНС)	Б	дПа (фунт/100 фут ²)
3	Плотность	В	мл / 30 мин

33. Проектный институт передал заказчику проектную документацию по ЗП водопровода через автодорогу, где на продольном профиле указан угол входа скважины 6 градусов. Нарушил ли инженер-проектировщик требования СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» при определении угла входа скважины в грунт? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕ нарушил, так как угол входа скважины в грунт принимается от 5 до 9 градусов.
2. НЕ нарушил, так как угол входа скважины в грунт может иметь любое значение.
3. Нарушил, так как угол входа скважины в грунт принимается от 10 до 30 градусов.
4. Нарушил, так как угол входа скважины в грунт принимается от 7 до 23 градусов.

34. На какой документ, регламентирующий производственные полномочия и обязанности работника, основывается начальник участка при оценке выполнения производственных заданий работником? Выберите правильный вариант ответа.

1. Трудовой договор.
2. Должностная инструкция.
3. Приказ на командировку.
4. Положение о персональных данных.

35. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», для чего разрабатывается рабочая документация на объект капитального строительства? Выберите правильный вариант ответа.

1. Для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации.
2. Для устранения замечаний, полученных по результатам государственной и/или негосударственной экспертизы проектной документации.
3. Для определения стоимости строительства на основании рабочих чертежей, спецификации оборудования и изделий.
4. Для получения положительного заключения государственной и/или негосударственной экспертизы.

36. Согласно топографическому плану проекта закрытого перехода через реку Ашкадар (протяжённость – 82 км), строительная площадка для размещения буровой установки удалена от прибрежной полосы на 120 метров. Попадает ли рабочая площадка в границы водоохранной зоны водоема (согласно «Водного Кодекса Российской Федерации 2017»)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Попадает, так как водоохранная зона реки 200 м.
2. НЕ попадает, так как водоохранная зона реки 100 м.
3. Попадает, так как водоохранная зона реки 150 м.
4. НЕ попадает, так как водоохранная зона реки 50 м.

37. После завершения этапа последнего расширения произошла вынужденная остановка работ, в связи с неисправностью оборудования. Спустя 24 часа неисправность была ликвидирована. При возобновлении работ оператор бурового комплекса зафиксировали значительный рост нагрузок на вращение буровой колонны. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным

направленным бурением», какое решение должен принять начальник участка (прораб) после возобновления работ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Повторное расширение скважины (калибровка) для снижения нагрузок на вращение до приемлемого уровня (до остановки).
2. Протягивание трубопровода в скважину, так как увеличение нагрузок на вращение не увеличивает риски для протягивания.
3. Промывка скважины большим объемом бурового раствора до тех пор, пока нагрузки на вращение не снизятся до приемлемого уровня (до остановки).
4. Подъем колонны буровых штанг, установка шарошечного долота с забойным двигателем и спуск колонны с промыванием скважины буровым раствором под высоким давлением.

38. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», какое мероприятие необходимо выполнить перед протягиванием трубопровода (материал – сталь, диаметр – 530 мм, длина - 1500 метров) в скважину для уменьшения трения и снижения необходимого усилия тяги? Выберите правильный вариант ответа.

1. Снижение интенсивности подачи бурового раствора, так как большее количество пульпы в скважине увеличивает ее абразивность.
2. Предварительная укладка трубопровода в специально подготовленную траншею, что позволяет избежать перегибов на входе в скважину.
3. Выкладка трубопровода на роликовые опоры, которые обеспечивают равномерное распределение нагрузки по всей длине.
4. Использование трубоукладчика, позволяющего направлять трубопровод в скважину под необходимым углом.

39. Согласно заданию на проектирование, исполнитель в ходе инженерно-геологических изысканий пробурил две скважины (глубина – 4 метра) с каждой стороны железной дороги ниже дна защитного футляра. Правильно ли, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», в задании указан объем геологических изысканий? Выберите правильный вариант ответа.

1. Правильно, так как необходимо пробурить не менее двух скважин с каждой стороны железнодорожного земляного полотна и глубиной не менее чем 3 метра.
2. Правильно, так как необходимо пробурить не менее одной скважины с каждой стороны железнодорожного земляного полотна и глубиной не менее чем 4 метра.
3. Неправильно, так как необходимо пробурить не менее одной скважины с каждой стороны железнодорожного земляного полотна и глубиной не менее чем 6 метров.
4. Неправильно, так как необходимо пробурить не менее двух скважин с каждой стороны железнодорожного земляного полотна и глубиной не менее чем 5 метров.

40. По заданию проектной организации при разработке проекта ЗП через реку Белая, исполнитель инженерно-изыскательных работ пробурил вертикальные скважины глубиной 6 метров ниже дна водоема. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», достаточно ли данного объема буровых работ для проекта прокладки инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий? Выберите правильный вариант ответа.

1. Достаточно, так как для переходов через водные преграды глубина скважин назначается исходя из предполагаемого заложения трубопровода, но не менее 6 метров до дна водоема.
2. Достаточно, так как для переходов через водные преграды глубина скважин назначается исходя из предполагаемого заложения трубопровода, но не менее 3 метров до дна водоема.
3. НЕ достаточно, так как для переходов через водные преграды глубина скважин назначается исходя из предполагаемого заложения трубопровода, более 6 метров до дна водоема.
4. НЕ достаточно, так как для переходов через водные преграды глубина скважин назначается исходя из предполагаемого заложения трубопровода, но не менее 8 метров до дна водоема.

41. Установите, согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства» [5.2], соответствие ответственных за строительство должностных лиц (колонка А) и участников строительства (колонка Б), назначающие вышеуказанных ответственных. Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Ответственный за строительство		Участник строительства	
1	Производитель работ	А	Заказчик
2	Представитель строительного контроля	Б	Подрядчик
3	Представитель авторского надзора	В	Проектировщик

42. Подрядчик ГНБ «Строй-мастер» получил от заказчика проектную документацию подводного перехода через реку «Камыш» и приступил к выполнению работ. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», на что именно должен был обратить внимание подрядчик ГНБ, принимая проектную документацию? Выберите правильный вариант ответа.

1. Проектная документация должна быть допущена к производству работ заказчиком с подписью ответственного лица на каждом листе.
2. Проектная документация должна быть прошита и подписана ГИПом, разработавшим проект.
3. Проектная документация должна быть одобрена органами местного самоуправления, на территории которого запланирован переход ГНБ.
4. Проектная документация должна быть предоставлена в пяти экземплярах.

43. Представитель заказчика, согласно календарному плану производства работ по линейному строительству, требует от производителя работ Остапенко О. А., выполняющего работы методом ГНБ, в течении трех рабочих дней провести входной контроль рабочей

документации (выявить недостатки, проконтролировать ход их устранения) и приступить к производству работ. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», правомерно ли данное требование со стороны заказчика? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как срок выполнения входного контроля устанавливается техническим надзором.
2. ДА, так как срок выполнения входного контроля основывается на календарном плане производства работ по объекту.
3. НЕТ, так как срок выполнения входного контроля устанавливается в договоре.
4. ДА, так как срок выполнения входного контроля устанавливается заказчиком.

44. Подрядчик ГНБ ООО «Север-Дрилл» разработал и утвердил проект производства работ (ППР) по строительству перехода через железно-дорожное полотно методом ГНБ. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», что из нижеперечисленного НЕ входит в проект производства работ (ППР) в неполном объеме? Выберите правильный вариант ответа.

1. Календарный план производства работ по объекту.
2. Строительный генеральный план.
3. Схемы размещения геодезических знаков.
4. Технологические карты на выполнение отдельных видов работ (по согласованию с заказчиком).
5. Пояснительная записка, содержащая основные решения, природоохранные мероприятия, мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве.

45. При разработке проекта производства работ (ППР) представитель подрядчика ГНБ ООО «Союз-Строй» изменил диаметр последнего расширения скважины с 1800 мм, как указано в проектной документации, до 1600 мм, ссылаясь на существующие нормативные документы по ГНБ. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», что должен сделать подрядчик ГНБ для того, чтобы исполнительную документацию, по завершению строительства по ППР, заказчик принял без каких-либо проблем? Выберите правильный вариант ответа.

1. Подрядчик ГНБ должен согласовать изменение диаметра последнего расширения с представителем технического надзора.
2. Подрядчик ГНБ должен обосновать заказчику причину изменения диаметра последнего расширения.
3. Подрядчик ГНБ должен оповестить органы местного самоуправления об изменении диаметра последнего расширения.
4. Подрядчик ГНБ должен согласовать изменение диаметра последнего расширения с организациями, разработавшие и утвердившие проект организации строительства.

46. ООО «Челябинский тракторный завод» обвиняет подрядчика ГНБ ООО «Ком-строй» в срыве сроков календарного плана производства работ методом ГНБ на территории завода. Подрядчик ГНБ, в свою очередь, объясняет изменение календарного плана из-за особенностей контрольно-пропускного режима на территории завода, в связи с чем был нарушен график поставки на объект необходимого для производства работ оборудования и материалов. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», является ли изменение сроков строительства виной подрядчика ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как ответственность за соблюдение сроков календарного плана целиком возложена на подрядчике ГНБ.
2. НЕТ, так как ответственность за соблюдение сроков календарного плана целиком возложена на заказчика.
3. ДА, так как оснащение строительной площадки необходимыми оборудованием и материалами является ответственностью подрядчика ГНБ.
4. НЕТ, так как заказчик и подрядчик ГНБ должны были назначить ответственного за оперативное руководство работами и определить порядок согласованных действий, в том числе условия организации поставки.

47. По проекту подводного перехода методом ГНБ через реку Кнут, в связи со слабостью грунтов, строительная площадка № 1 должна быть оборудована железобетонными плитами. В связи с проблемами логистики, поставка части железобетонных плит откладывалась на неопределенный срок, и производитель работ Афонасьев Е. Г., ссылаясь на соблюдение календарного плана, начал производство работ методом ГНБ (пилотное бурение) после установки имеющихся плит на площадке № 1, количество которых было достаточно для начала работ. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», является ли предписание со стороны представителя строительного контроля, отметивший нарушение проекта, оправданным? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как начало строительного-монтажных работ не ограничено графиком внутриплощадочных подготовительных работ.
2. ДА, так как внутриплощадочные подготовительные работы должны быть выполнены до начала строительного-монтажных работ.
3. НЕТ, так как допускается частичное выполнение внутриплощадочных подготовительных работ, объем которых достаточен для начала строительного-монтажных работ.
4. ДА, так как для начала строительного-монтажных работ необходимо завершение внутриплощадочных подготовительных работ не только на строительной площадке № 1, но так же на всех строительных площадках, предусмотренных проектной документацией.

48. За три рабочих дня перед началом производства работ представитель подрядчика ГНБ вызвал на место работ представителей ОАО «Водоканал», АО «Горгаз» и ООО «Кабельные сети», эксплуатирующие соответствующие подземные коммуникации. Несмотря на то, что представитель ООО «Кабельные сети» не явился и не уведомил подрядчика об отсутствии или наличии на месте работ кабельных линий, производитель работ Слухов О. А., ссылаясь на отсутствие в проектной документации кабельных линий на участке работ, приступил к началу работ методом ГНБ (пилотное бурение). Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», является ли действие подрядчика нарушением правил охраны подземных коммуникаций? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как представителей организаций, обслуживающих подземные коммуникации, необходимо вызывать не менее чем за пять рабочих дней.
2. НЕТ, так как отсутствие в проектной документации каких-либо коммуникаций на участке работ автоматически означает, что либо их действительно нет, либо они не эксплуатируются и их повреждение не несет каких-либо негативных последствий.
3. ДА, так как неявившимся на вызов организациям необходимо было отправить повторный вызов за сутки с одновременным уведомлением в органы местного самоуправления.

4. НЕТ, так как вызов представителей обслуживающих инженерные коммуникации предприятий является формальным и необязательным мероприятием.
49. После принятия решения о приостановке производства работ методом ГНБ и консервации объекта на 8 месяцев, со строительной площадки были похищены материалы для приготовления бурового раствора, стоимость которых входит в смету производства работ. Заказчик требует от подрядчика ГНБ закупить недостающее количество материала по приготовлению бурового раствора за свой счет и завершить объект. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», является ли требование заказчика правомерным? Выберите правильный вариант ответа.
1. НЕТ, так как ответственность за безопасность объекта, строительство которого приостановлено, несет заказчик.
 2. ДА, так как подрядчик ГНБ несет прямую ответственность за успешную реализацию проекта, а без достаточного количества компонентов бурового раствора реализация объекта невозможна.
 3. НЕТ, так как при консервации объекта на срок более 6 месяцев договор подряда автоматически аннулируется и для продолжения строительства заключается новый договор по новым условиям.
 4. ДА, так как подрядчик ГНБ должен был полностью вывезти со строительной площадки все оборудование и материалы, в том числе, закупленные в рамках договора реализации проекта ГНБ.
50. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», какие из нижеперечисленных функций НЕ выполняет лицо, осуществляющее строительство, в составе строительного контроля? Выберите правильный вариант ответа.
1. Входной контроль проектной документации.
 2. Входной контроль применяемых материалов и оборудования.
 3. Операционный контроль в процессе выполнения и по завершению строительно-монтажных работ.
 4. Медицинский контроль работников строительной площадки.
51. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», что НЕ является недостатком проектной документации, которая при входном контроле может стать причиной для возврата проектной документации на доработку? Выберите правильный вариант ответа.
1. Комплектность проектной документации.
 2. Наличие согласований и утверждений.
 3. Большой объем проектной документации.
 4. Наличие ссылок на нормативные документы на материалы и изделия.
52. Представитель строительного контроля на объекте подводного перехода через реку Алга требует от подрядчика ГНБ проводить контрольные измерения и испытания каждой доставленной на строительную площадку партии материалов для приготовления бурового раствора (бентонит, полимеры), чтобы поставляемые и используемые в процессе бурения материалы соответствовали параметрам, указанным в проектной документации. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», правомерно ли такое требование со стороны строительного контроля? Выберите правильный вариант ответа.
1. ДА, так как проведение контрольных испытаний параметров, подтверждающих качество указанных материалов, является обязательным.

2. НЕТ, так как проведение контрольных испытаний параметров, подтверждающих качество указанных материалов, необязательны и выполняются при необходимости.
3. ДА, так как проведение контрольных испытаний материалов для приготовления бурового раствора является обязательным.
4. НЕТ, так как проведение контрольных испытаний параметров, подтверждающих качество указанных материалов, на каждой поставке должен проводить представитель поставщика.

53. В генеральном плане проектной документации бытового городка для бригады подрядчика ГНБ ООО «Техно-бой», в связи со стесненными условиями, должно располагаться в 50 метрах от рабочей зоны с буровым комплексом. Согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», является ли данное расположение бытового городка нарушением? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как бытового городка должен быть удален от рабочих мест не более чем на 250 метров.
2. ДА, так как оптимальная удаленность бытового городка от рабочих мест составляет 100 – 200 метров.
3. НЕТ, так как расстояние между бытовым городком и рабочими местами не регламентируется.
4. ДА, так как удаленность бытового городка от рабочих мест в стесненных условиях не должно превышать 20 метров.

54. Установите правильную последовательность проектирования временного электроснабжения строительных площадок (СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки»):

1. Составление схемы электроснабжения.
2. Размещение трансформаторных подстанций, электротехнических устройств, силовых и осветительных сетей.
3. Расчет энергетических нагрузок.
4. Определение количества и мощности трансформаторных подстанций.

55. Установите, согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», соответствие коэффициента спроса (k_c) на временное электроснабжение строительной площадки (колонка А) и группы потребителей электроэнергии. Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Коэффициента спроса (k_c)		Группы потребителей электроэнергии	
1	0,7	А	Установка электропрогрева
2	0,5	Б	Наружное освещение
3	0,8	В	Башенные краны
4	1,0	Г	Внутреннее освещение

56. Установите, согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», соответствие мощностей временных передвижных электростанций, которые используются на строительной площадке в качестве источников электроснабжения (колонка А) и их номенклатура (колонки Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Коэффициента спроса (k_c)		Группы потребителей электроэнергии	
1	до 100 кВт	А	Энергопоезда с газо- и паротурбинными установками
2	до 1000 кВт	Б	Крупные трансформаторы с крупным дизельным двигателем
3	свыше 1000 кВт	В	Трансформаторы малой и средней мощности

57. Установите правильную последовательность проектирования временного водоснабжения строительных площадок (СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки»):

1. Расчет диаметра водопровода.
2. Составление схемы водоснабжения.
3. Определение потребности в воде.
4. Выбор источника снабжения водой.
5. Привязка временного водоснабжения.

58. Установите правильную последовательность проектирования временного теплоснабжения строительных площадок (СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки»):

1. Подбор агрегатов и приборов-потребителей тепла.
2. Размещение трассы теплопроводов.
3. Определение источников снабжения теплом и потребности в топливе.
4. Расчет потребности в тепле.

59. Установите, согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», соответствие групп отопительных агрегатов, которые используются на строительной площадке в качестве источников временного теплоснабжения (колонка А), и источники тепловой энергии (колонка Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Источники теплоты		Группы отопительных агрегатов	
1	Электросеть	А	Воздухонагреватели с теплообменниками и теплогенераторы
2	Жидкое и газообразное топливо	Б	Калориферы
3	Перегретая вода от ТЭЦ или пар от котельных установок	В	Электрокалориферы

60. Оператор насосно-смесительной установки (НСУ) Яруев Н. Н. при приготовлении бурового раствора сжигал бумажные мешки из-под бентонита в специально выкопанном приемке. Производитель работ Караваяев А. Б. сделал замечание, так как для строительного мусора была организована специально огороженная площадка, находящаяся в 300 метрах от НСУ. Согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», является ли замечание производителя работ оправданным? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как на строительной площадке не допускается закапывание или сжигание строительного мусора.

2. НЕТ, так как специально огороженная площадка для складирования строительного мусора должна находиться от рабочего места на расстоянии не более 150 метров.
 3. ДА, так как продукты горения упаковки из-под бентонита относятся к высокотоксичным и угрожают здоровью персонала.
 4. НЕТ, так как согласно технологической карте работы НСУ, отходы от приготовления бурового раствора необходимо сжигать в специально оборудованном приемке 2 x 2 x 2 метра.
61. Согласно ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства», что из нижеперечисленного НЕ должно быть приведено на первых листах каждого основного комплекта рабочих чертежей? Выберите правильный вариант ответа.
1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.
 2. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.
 3. Отметка об утверждении проекта органов местного самоуправления.
 4. Условные обозначения, не установленные государственными стандартами, и значения которых не указаны на других листах основного комплекта рабочих чертежей.
62. Проектный институт «ИнжТех» разработал проектную документацию подводного перехода методом ГНБ через реку Висла. После передачи рабочей документации заказчику, разработчик проекта заметил ошибку в документации и внес соответствующие изменения. Согласно ГОСТ 21. 1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации», каким образом проектный институт должен оповестить об изменениях рабочей документации? Выберите правильный вариант ответа.
1. Копии измененных листов рабочей документации необходимо направить соответствующим организациям с копиями общих данных соответствующего основного комплекта рабочих чертежей.
 2. Копии измененных листов рабочей документации необходимо направить соответствующим организациям по электронной почте с запросом о принятии изменений.
 3. Копии измененных листов рабочей документации необходимо направить соответствующим организациям почтовым переводом в трех экземплярах.
 4. Оповещение соответствующих организаций об изменениях рабочей документации не регламентируется и выполняется (или не выполняется) на усмотрение проектной организации.
63. Направленная в адрес заказчика рабочая документация с изменениями содержит чертежи, которые после внесения изменений стали менее четкими и трудночитаемыми. Представитель заказчика Ершов Е. А. не принял измененную рабочую документацию и отправил ее обратно проектировщику для доработки. Согласно ГОСТ 21. 1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации», является ли решение представителя заказчика Ершова Е. А. оправданным? Выберите правильный вариант ответа.
1. НЕТ, так как нарушение четкости изображений не является причиной для непринятия измененной рабочей документации.
 2. ДА, так как при нарушении четкости изображений проектный институт должен изготовить новый подлинник рабочей документации с учетом вносимых изменений.
 3. НЕТ, так как после внесения изменений в рабочую документацию представитель заказчика обязан принять измененную версию.

4. ДА, так как заказчик может принять или не принять измененную рабочую документацию, основываясь на своих критериях, например, по качеству чертежей.
64. Представитель заказчика производства работ методом ГНБ Караванов А. В. вернул проектную документацию на доработку в проектный институт, указав в качестве причины тот факт, что в данной документации были заменены несколько чертежей, но эти изменения не были отражены в обозначении томов. Согласно ГОСТ 21. 1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации», является ли решение представителя заказчика Караванова А. В. оправданным? Выберите правильный вариант ответа.
1. НЕТ, так как внесение изменений в обозначение томов при замене чертежей не регламентируется.
 2. ДА, так как замена чертежей является значительным изменением и данные изменения необходимо отразить в обозначении томов
 3. НЕТ, так как замена отдельных чертежей является незначительным изменением и данные изменения допускается производить без изменений обозначений томов.
 4. ДА, так как заказчик может принять или не принять измененную рабочую документацию, основываясь на своих критериях, например, на обозначении томов.
65. Согласно СП 48.13330.2011 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения», какая из нижеперечисленных функций НЕ является функцией технического заказчика? Выберите правильный вариант ответа.
1. Приемка законченного строительством объекта строительства от лица, осуществляющего строительство, в случае выполнения работ по договору
 2. Организация наладки и опробования оборудования, пробного производства продукции и других мероприятий по подготовке объекта к эксплуатации
 3. Предъявление законченного строительством объекта органам государственного строительного надзора (в случаях, предусмотренных
 4. Проведение финансового аудита подрядных организаций.
 5. Комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации
66. Согласно СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения», какая из нижеперечисленных документов НЕ должна входить в состав приложений к заявлению о соответствии законченного строительством методом ГНБ объекта требованиям технических регламентов и проектной документации? Выберите правильный вариант ответа.
1. Перечень организаций, участвующих в производстве строительного-монтажных и пусконаладочных работ.
 2. Исполнительная документация, общего и специальных журналов учета выполнения работ, соответствующих по составу и порядку ведения требованиям нормативных документов.
 3. Журнал авторского надзора по объекту строительства.
 4. Расчет траектории пилотной скважины.
67. Подрядчик ГНБ ООО «Кондор» успешно закончил строительство перехода методом ГНБ через железнодорожное полотно (120 метров) и подготовил выполненный на своем бланке акт сдачи-приемки законченного строительством объекта. Является ли, согласно СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные

положения», отказ заказчика подписать данный акт правомерным? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как форма акта сдачи-приемки объекта, построенного методом ГНБ, не регламентирована.
2. ДА, так как акт сдачи-приемки должен быть оформлен строго по форме, установленной заказчиком.
3. НЕТ, так как при строительстве переходов методом ГНБ длиной меньше 200 метров акт сдачи-приемки объекта оформляется в свободной форме.
4. ДА, так как при строительстве переходов методом ГНБ длиной больше 50-ти метров акт сдачи-приемки объекта должен быть оформлен по форме заказчика.

68. Заказчик ООО «ГорСети» после приемки объекта капитального строительства перехода через трамвайные линии методом ГНБ, направил соответствующее извещение в орган государственного строительного надзора. Согласно СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения», какой именно документ заказчик должен получить в ответ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Заключение о соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации.
2. Копия рабочей документации с проставленными на каждой странице печатью и подписями представителя государственного строительного надзора.
3. Заключение о соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям нормативной документации по обустройству трамвайных путей.
4. Копия письма в адрес органов местного самоуправления об организации совместной специальной комиссии с целью инспекции построенного объекта.

69. При проведении проверки объекта капитального строительства перехода через автодорогу федерального значения методом ГНБ, орган государственного строительного надзора запросил у заказчика ОАО «Горгаз» возможность осмотра построенного объекта непосредственно на строительной площадке. Согласно СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения», является ли запрос органа государственного строительного надзора обоснованным? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как визуальный осмотр не входит в состав проверки органа государственного строительного надзора
2. ДА, так как визуальный осмотр является неотъемлемой частью проверки органа государственного строительного надзора.
3. НЕТ, так как визуальный осмотр построенного объекта методом ГНБ возможен только с разрешения подрядчика ГНБ, реализующий данный объект.
4. ДА, так как при проверке перехода методом ГНБ через дорогу федерального значения визуальный осмотр является основным методом оценки.

70. По результатам приемки подводного перехода методом ГНБ через реку Ить, являющуюся частью объекта капитального строительства газопровода Ухта – Торжок, представитель специализированной компании (Управляющий качеством), выполняющей функции управления качеством реализации проекта, составил акт, в котором указал несоответствие глубины скважины на точке выхода проектным решениям. В связи со сжатыми сроками сдачи этапа капитального строительства, на устранение данного отклонения и подписание

акта подрядчику ГНБ было дано два дня. Согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», правомерно ли решение Управляющего качеством? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как срок проведения приемки этапа работ определяет Управляющий качеством.
2. НЕТ, так как повторная приемка этапа работ производится не ранее трех дней с момента проведения предыдущей приемки.
3. ДА, так как повторная приемка этапа работ производится в течении четырнадцати дней с момента проведения предыдущей приемки.
4. НЕТ, так как заказчик не в праве требовать определенных сроков на устранение нарушений и проведения новой приемки этапа работ.

71. Согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», что НЕ должен проверять представитель специализированной компании, выполняющий функции управления качеством реализации проекта (Управляющий качеством), при приемке этапа работ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Соответствие состава выполненных работ проектно-сметной документации (ПСД).
2. Соответствие проекта-производства работ (ППР) проектным ращениям проектно-сметной документации (ПСД).
3. Соответствие используемых материалов, комплектующих, конструкций требованиям нормативной документации и проектно-сметной документации (ПСД).
4. Комплектность, своевременность и правильность оформления исполнительной документации.
5. Устранение недостатков и предписаний, отмеченных в Общем журнале работ в ходе контроля и надзора за выполнением строительно-монтажных работ.

72. Установите, согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», правильную последовательность процедуры приемки этапа работ подрядчика:

1. Представитель заказчика (Управляющий строительством) направляет уведомление на приемку работ представителю строительного контроля (Управляющий качеством).
2. Подрядчик ГНБ направляет представителю заказчика (Управляющий строительством) уведомление о завершении этапа работ по ГНБ.
3. В Акте приемки работ по качеству делается пометка об устранении замечаний.
4. Представитель строительного контроля (Управляющий качеством), производит приемку этапа работ в присутствии представителя подрядчика ГНБ.
5. Представитель строительного контроля (Управляющий качеством) составляет Акт приемки работ по качеству, при необходимости, указывая выявленные отклонения и сроки, за которые данные отклонения будут исправлены.

73. Какая документация, согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве» НЕ входит в документацию системы менеджмента? Выберите правильный вариант ответа.

1. Заявления о целях в области качества.
2. Руководство по качеству.
3. Финансовая отчетность за последний квартал.
4. Документированные процедуры и записи по менеджменту качества.

5. Документы, необходимые для эффективного планирования, осуществления процессов и управления ими.
74. Как документация, согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве» НЕ относится к записям, которые необходимо вести в строительной организации, предлагающей услуги в области бестраншейного строительства, для представления свидетельств результативного функционирования системы менеджмента качества? Выберите правильный вариант ответа.
1. Финансовая отчетность за последний квартал.
 2. Акт освидетельствования скрытых работ реализованного объекта.
 3. Отчет о проведенном обучении персонала.
 4. Протокол совещания о рассмотрении строительного контракта.
 5. Методика по приготовлению бурового раствора.
75. Что из нижеперечисленного НЕ является, согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве», частью маркетинговой политики, которую формирует руководство строительной организации, предлагающей услуги в области бестраншейного строительства? Выберите правильный вариант ответа.
1. Обучение персонала.
 2. Назначение ответственных за различные направления маркетинговой политики.
 3. Обеспечение обратной связи с заказчиком (регистрация жалоб, замечаний и предложений со стороны заказчика).
 4. Формирование базы потребителей (в электронном виде).
 5. Анализ новых потребностей заказчиков.
76. Согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве», что из нижеперечисленного НЕ является целью строительной организации в области качества услуг по бестраншейному строительству? Выберите правильный вариант ответа.
1. Повышение технического уровня бестраншейного строительства.
 2. Внедрение в бестраншейное строительство новых технологических процессов.
 3. Снижение себестоимости бестраншейного строительства.
 4. Обеспечение строительства бестраншейным методом современным оборудованием.
 5. Освоение новых видов продукции (расширение технических возможностей, улучшение парка техники для выхода на новые уровни предложения).
77. Согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве», что из нижеперечисленного является частью мероприятий по внутреннему обмену информацией, необходимых для функционирования системы менеджмента качества, между подразделениями строительной организации, предлагающей услуги в области бестраншейного строительства? Выберите правильный вариант ответа.
1. Проведение конференций и совещаний.
 2. Назначение директора по внутреннему обмену информацией.
 3. Использование электронных мессенджеров для внутреннего обмена информацией между подразделениями строительной организации.

4. Разработка и принятие внутреннего стандарта по обмену информацией между подразделениями строительной организации.
78. Согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве», что из нижеперечисленного НЕ должен предусматривать регламент проведения анализа системы менеджмента качества строительной организации, предлагающей услуги в области бестраншейного строительства? Выберите правильный вариант ответа.
1. Частота проведения анализа системы менеджмента качества.
 2. Повестка дня заседания для проведения анализа.
 3. Ответственного за проведение заседания.
 4. Критерии для обоснования целесообразности проведения внепланового анализа.
 5. Определение виновного лица в неудовлетворительных результатах анализа.
79. Согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве», что из нижеперечисленного является одним из источников входных данных для анализа системы менеджмента качества строительной организации, предлагающей услуги в области бестраншейного строительства? Выберите правильный вариант ответа.
1. Показатели динамики качества (количество аварий) при бестраншейном строительстве методом ГНБ.
 2. Количество ответственных в строительной организации, отвечающих за систему менеджмента качества.
 3. Расходы строительной организации на поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества.
 4. Количество заседаний по анализу системы менеджмента качества за последний отчетный период.
80. Согласно ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве», как строительная организация, предлагающей услуги в области бестраншейного строительства, должна осуществлять повышение уровня компетентности работников? Выберите правильный вариант ответа.
1. Назначая более опытных работников руководителями групп по повышению квалификации менее опытных в области бестраншейного строительства.
 2. Прикрепляя к каждому опытному работнику не более двух подшефных неквалифицированных работников для передачи опыта и повышения уровня компетентности в области бестраншейного строительства.
 3. Путем проведения ежемесячных внутренних аттестационных экзаменов с целью выявления работников, у которых отсутствует прогресс развития в области бестраншейного строительства.
 4. Направляя работников на обучение или повышение квалификации в области бестраншейного строительства в специализированные учебные центры.
81. Установите, согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», соответствие терминов (колонка А) и определений (колонка Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Термины		Определения	
1	Инвестиционно-строительная деятельность	А	Модификация проектной и рабочей документации с целью снижения затрат на строительство и эксплуатацию объекта
2	Оптимизация проектных решений	Б	Привлечение и управление инвестициями для целей строительства, реконструкции, и капитального ремонта объекта
3	Предпроектная подготовка строительства	В	Организация строительного производства на объекте (планирование, контроль, координацию работ подрядных и строительномонтажных организаций и т.д.)
4	Управление строительством	Г	Обоснование градостроительной деятельности на территории и получение права на ее проведение

82. ООО «Вологда-сервис», выступающая при реализации проекта подводного перехода методом ГНБ через реку Сухона в качестве строительного контроля, находится в процессе смены саморегулируемой организации. Но при этом допуск от новой саморегулируемой организации ООО «Вологда-сервис» еще не получила. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», имеет ли право ООО «Вологда-сервис» осуществлять строительный контроль? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как для осуществления строительного контроля необходимо, помимо прочего, иметь действующий допуск соответствующей саморегулируемой организации.
2. ДА, так как для осуществления строительного контроля достаточно иметь штат специалистов, обладающих требуемой квалификацией.
3. НЕТ, так как для осуществления строительного контроля необходимо, помимо всего прочего, лицензируемое Министерством Строительства специальное оборудование.
4. ДА, так как для осуществления строительного контроля достаточно иметь соответствующий договор с заказчиком.

83. Установите правильную последовательность реализации проекта бестраншейного строительства методом ГНБ (ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом»):

1. Приемка объекта в эксплуатацию.
2. Эксплуатация объекта.
3. Реализация проекта.
4. Инициирование проекта.
5. Планирование проекта.

84. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», что из нижеперечисленного НЕ является частью плана по управлению проектом объекта подводного перехода через реку Кама методом ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Планирование и управление сроками (графиком) реализации проекта.
2. Планирование бюджета проекта.
3. Планирование закупок для проекта.
4. Планирование кадровых ресурсов проекта.

5. Планирование мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций.

85. Для реализации проекта подводного перехода нефтепровода через реку Ашкадар, согласно проектной и сметной документации необходимо закупить 500 тонн бентонита для приготовления расчетного количества бурового раствора. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», кто из нижеперечисленных должен участвовать в обеспечении и организации закупок бентонита? Выберите правильный вариант ответа.

1. Проектировщик, так как необходимое количество бентонита заложено в проектной документации.
2. Управляющий проектом, так как закупки являются частью плана по управлению проектом.
3. Строительный контроль, так как одной из его функций является контроль за расходом количества бентонита.
4. Подрядчик ГНБ, так как от наличия и качества бентонита непосредственно зависит качество реализации проекта ГНБ.

86. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», кто из участников инвестиционно-строительного проекта по капитальному строительству газопровода Ухта - Торжок осуществляет постоянный контроль графика реализации проекта? Выберите правильный вариант ответа.

1. Управляющий проектом, так как управление сроками реализации проекта является одной из его функций.
2. Проектировщик, так как проектная документация несет в себе информацию о сроках реализации проекта.
3. Подрядчик ГНБ, так как от хода строительства линейной части газопровода зависят сроки реализации подводного участка проекта через реку Клин.
4. Ответственное лицо за систему менеджмента качества, так как от соблюдения подрядными организациями календарного плана зависят риски выполнения капитального строительства газопровода.

87. Что из нижеперечисленного, согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», НЕ является показателем эффективности результатов реализации проекта бестраншейного строительства методом ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Ресурсы проекта распределены максимально эффективно.
2. Проект закончен в срок, в рамках бюджета.
3. Требуемое (проектное) качество объекта достигнуто.
4. Нарушения строительного контроля не зафиксированы.

88. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», кто из участников инвестиционно-строительного проекта по реализации бестраншейного строительства методом ГНБ координирует взаимодействие участников проектной подготовки строительства (проектные, изыскательские и прочих организации)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Подрядчик ГНБ, так как от качества проектной и рабочей документации зависит успешность реализации проекта.

2. Генподрядчик, так как принимает участие в выборе генпроектировщика и находится в координации проектных и изыскательских организаций.
 3. Управляющий проектом, так как координация участников проектной подготовки является одним из звеньев управления проектом.
 4. Строительный контроль, так как одной из его функций является контроль за взаимодействием проектных и изыскательских организаций.
89. По результатам тендера, ООО «Прайм-Вест» была выбрана в качестве генподрядной организации по реализации проекта подводного перехода нефтепровода бестраншейным методом через реку Аша. ООО «Прайм-Вест», в свою очередь, заключил договор на субподрядные работы с подрядчиком ГНБ ООО «СМУ-333». Представитель строительного контроля остановил работы по ГНБ в связи с недостаточностью оснащенностью субподрядчика и отсутствием необходимых допусков саморегулируемых организаций. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», кто из нижеперечисленных несет ответственность за срыв производства работ? Выберите правильный вариант ответа.
1. Ответственное лицо за систему менеджмента качества (от заказчика), так как отсутствие оснащенности и допусков к производству работ имеют значительное влияние на риски строительства.
 2. Генпроектировщик, так как в проектной документации отражены достаточный уровень оснащенности для производства работ и соответствующие допуски.
 3. Генподрядчик, так как оснащенность и допуски к производству работ подрядчика ГНБ являются неотъемлемой частью их двухсторонних отношений.
 4. Управляющий проектом, так как на стадии строительства его ответственностью является оценка оснащенностью подрядчиков и их допуски к производству работ.
90. В процессе строительства пилотной скважины в рамках бестраншейного строительства методом ГНБ водопровода подрядчик ГНБ повредил кабельную линию, принадлежащую АО «Энерго-снаб», которая, в свою очередь, заявила, что не давала своего разрешения на подземные работы на данном участке. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», кто из нижеперечисленных обязан был согласовать данное разрешение? Выберите правильный вариант ответа.
1. Проектировщик, так как в проектной документации отмечены коммуникации, которые должны пересекать при реализации проекта подземного перехода.
 2. Управляющий проектом, так как одной из его функций является получение разрешений эксплуатирующих предприятий различных видов коммуникаций, пересекающихся с проектом подземного перехода.
 3. Строительный контроль, так как отсутствие разрешения от энергетической компании является нарушением правил безопасности.
 4. Ответственное лицо за систему менеджмента качества (от заказчика), так как отсутствие разрешения от энергетической компании имеет значительное влияние на риски строительства.
91. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», что из нижеперечисленного НЕ является функцией управляющего проектом при приемке объекта бестраншейного строительства методом ГНБ в эксплуатацию? Выберите правильный вариант ответа.

1. Проверяет исполнительную документацию и передает ее на хранение пользователю объекта.
2. Создает приемо-сдаточную комиссию и проводит приемку от подрядчика ГНБ.
3. Обеспечивает контроль за пуско-наладочными работами.
4. Обеспечивает взаимодействие со СМИ и профсоюзами.

92. Заказчик АО «Водосети» требует от ООО «Карбон», являющейся по договору управляющим проектом по строительству водопровода (включая подземный переход методом ГНБ), оказывать сервисную поддержку водопровода после приемки выполненного объема работ. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», правомерно ли требование заказчика? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как, согласно договору, управляющий проектом ведет строительство водопровода на всех этапах реализации проекта.
2. НЕТ, так как эксплуатация объекта не является этапом реализации проекта.
3. ДА, так как управляющий проектом является ответственным за объект на протяжении всего периода его эксплуатации, вплоть до ликвидации.
4. НЕТ, так как водопровод не входит в перечень линейных объектов, за которые управляющий проектом несет ответственность на протяжении всего периода его эксплуатации, вплоть до ликвидации.

93. Согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», на что из нижеперечисленного управляющий проектом бестраншейного строительства методом ГНБ НЕ имеет права? Выберите правильный вариант ответа.

1. Принимать участие в выборе участников разработки и реализации проекта.
2. Иметь доступ ко всей достоверной проектной, организационной и исполнительной документации.
3. При необходимости, приостанавливать работу по реализации проекта.
4. Запрашивать у участников разработки и реализации проекта финансовую отчетность предприятий за последний расчетный период.
5. Вносить предложения по оптимизации бюджета, сроков производства работ и корректировке решений, улучшающих качество работ.

94. Установите, согласно ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом», соответствие названий этапов реализации проекта (колонка А) и определений (колонка Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Термины		Определения	
1	Инициирование проекта	А	Разработка детального плана реализации проекта в строительстве
2	Реализация проекта	Б	Координация участников для реализации проекта в строительстве, функции технического заказчика
3	Планирование проекта	В	Определение необходимости и возможности инвестиционного проекта в строительстве, бизнес планирование, назначение управляющего проектом
4	Мониторинг и контроль за реализацией проекта	Г	Контроль целей и задач проекта, его реализации, применение корректирующих действий, там где это необходимо, строительный контроль
5	Эксплуатация объекта и ликвидация	Д	Сдача-приемка объекта в эксплуатацию, завершение проекта, оценка показателей эффективности
6	Завершение проекта	Е	Эксплуатация объекта, капитальные и планово-профилактические ремонты, ликвидация объекта

95. Заказчик АО «Нефтегазтранс» в рамках строительного контроля привлек ООО «Проект-нефть», которая участвовала в подготовке рабочей документации проекта нефтепровода, в качестве авторского надзора проекта. Проектная организация ООО «Комплекс», выступавшая в качестве генпроектировщика, обратилась к заказчику с требованием назначить себя ответственным лицом за авторский надзор. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», правомерно ли назначение ООО «Проект-нефть» ответственным лицом авторского надзора, если генпроектировщиком проекта выступила другая компания? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как заказчик вправе выбрать в качестве авторского надзора любую проектную организацию, которая имеет соответствующий допуск СРО.
2. НЕТ, так как заказчик обязан учитывать мнение проектной организации, разрабатывавшей проект.
3. ДА, так как ООО «Проект-нефть» участвовала в подготовке рабочей документации, что достаточно для правомерности ее выбора в качестве авторского надзора.
4. НЕТ, так как авторским надзором может быть только независимое лицо, не участвовавшее в разработке проекта.

96. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», что из нижеперечисленного НЕ входит в задачи авторского надзора? Выберите правильный вариант ответа.

1. Контроль за соответствием выполнения строительного-монтажных работ проектной и рабочей документации.
2. Своевременное решение всех технических вопросов по проектной и рабочей документации, возникающих в процессе строительства.

3. Решение вопросов, связанных с внесением изменений в рабочую и проектную документацию, необходимость которых выявилась в процессе строительства.
 4. Рост конкурентоспособности и прибыли в результате снижения эксплуатационных затрат.
97. Заказчик АО «Газострой» за три рабочих дня до выезда специалистов группы авторского надзора на строительную площадку бестраншейного строительства подводного перехода через реку Угра методом ГНБ информировал по телефону руководителя группы авторского надзора (генеральный проектировщик) о том, что в связи со сложными природно-климатическими условиями фактические сроки бестраншейного строительства сдвигаются на 10 дней вперед относительно календарного плана строительства. Является ли требование заказчика отменить запланированный выезд группы и перенести его на 10 дней вперед нарушением правил СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений»? Выберите правильный вариант ответа.
1. ДА, так как заказчик должен предупредить об изменении календарного плана строительства не менее чем за 5 рабочих дней до выезда группы авторского надзора.
 2. НЕТ, так как заказчик, согласно договору с генеральным проектировщиком, имеет право без дополнительного согласования назначать и отменять любые мероприятия по проекту.
 3. ДА, так как информацию об изменении плана-графика выезда авторского надзора заказчик должен был направить телеграммой с уведомлением о получении.
 4. НЕТ, так как график работы группы авторского надзора на строительной площадке определяется при разработке плана производства работ и не может быть изменен в связи с природно-климатическими условиями.
98. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», что из нижеперечисленного НЕ входит в состав выполняемых на строительной площадке работ по бестраншейному строительству методом ГНБ при авторском надзоре? Выберите правильный вариант ответа.
1. Ознакомление с организационно-технологической документацией (ППР, технологические карты и т.д.), подготовленной подрядчиком ГНБ.
 2. Визуальный контроль выполнения работ по технологии ГНБ, а так же технический осмотр результатов их проведения.
 3. Документирование результатов авторского надзора.
 4. Внесение предложений по оптимизации сроков производства работ и корректировке решений, улучшающих качество работ.
99. Подрядчик ГНБ ООО «Горизонталь-С» построил скважину диаметром 1800 мм, ссылаясь на проект производства работ (ППР) и актуальную нормативную базу по бестраншейному строительству, не смотря на то, что в проекте организации строительства (ПОС) заложен размер скважины 1600 мм. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», кто из перечисленных является ответственным за данное нарушение? Выберите правильный вариант ответа.
1. Авторский надзор, так как оценка соответствия ППР решениям, заложенным в ПОС, является одной из его задач.
 2. Ответственное лицо за систему менеджмента качества (от заказчика), так как несанкционированное изменение проектных решений имеет значительное влияние на риски строительства.

3. Управляющий проектом, так как на стадии строительства его ответственностью является оценка соответствия ППР решениям, заложенным в ПОС.
4. Проектировщик (разработчик ПОС), так как контроль на соблюдение проектных решений является его основной задачей.

100. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», что из перечисленного НЕ входит в состав работ авторского надзора по ознакомлению с организационно-технологической документацией, подготовленной подрядчиком ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Ознакомление с проектом производства работ (ППР).
2. Ознакомление с сопроводительными документами, определяющих качество применяемых материалов.
3. Ознакомление с исполнительной документацией.
4. Ознакомление со сметной документацией.

101. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», что из нижеперечисленного НЕ должно быть указано в журнале авторского надзора за строительством? Выберите правильный вариант ответа.

1. Динамика изменений природно-климатических условий на протяжении всего временного отрезка реализации проекта.
2. Отступления (при наличии) от проектной и рабочей документации.
3. Нарушение требований технических регламентов, стандартов, сводов правил и специальных технических условий, допущенных в ходе строительства.
4. Информации об устранении выявленных отступлений, дефектов, нарушений с указанием конкретных сроков их устранения.

102. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», какое из нижеперечисленных условий является необходимым для внесения проектной организацией изменений в рабочую документацию без дополнительного соглашения (за счет проектной организации)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Принятие новых (изменение действующих) законодательных и нормативных правовых актов, технических регламентов, содержащих правовые и технические нормы, обязательные для исполнения.
2. Изменение (пересмотр) исходных данных и исходно-разрешительной документации, а также технических условий на проектирование.
3. Появление новых работ, неучтенных в рабочей документации, потребность в выполнении которых могла быть выявлена только в процессе строительства.
4. Выявление в ходе строительства ошибок и недоработок в рабочей документации или в результатах инженерных изысканий, повлекших необходимость уточнения технических решений, принятых в рабочей документации.

103. В связи с изменением данных по инженерно-геологическому изысканию по письменному заданию заказчика АО «Нефтепроводы» проектная организация увеличила в рабочей документации подводного перехода методом ГНБ конечный диаметр горизонтальной скважины на 300 мм, в связи с чем увеличилось расчетное количество компонентов бурового раствора, а сметная стоимость объекта увеличилась на 8 %. Согласно СП 246. 1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений»,

допускается ли изменение заказчиком рабочей документации? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как не допускаются изменения рабочей документации при увеличении сметной стоимости объекта более чем на 10 %.
2. НЕТ, так как при изменении данных инженерно-геологических изысканий необходимо вносить изменения в проектную документацию.
3. ДА, так как изменение расширения скважины не меняет характера предусмотренных в договоре строительного подряда работ.
4. НЕТ, так как изменения рабочей документации не должны отражаться на общей сметной стоимости строительства.

104. Согласно СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений», что из нижеперечисленного НЕ рекомендуется включать в договор об оказании услуг по осуществлению авторского надзора за строительством методом ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Указание объекта капитального строительства (переход методом ГНБ), при строительстве которой должен осуществляться авторский надзор.
2. План-график проведения авторского надзора в течение всего периода строительства в соответствии со сроками, установленными в календарном плане строительства, включая подготовительный период.
3. Перечень основных видов строительных работ, подлежащих освидетельствованию с участием специалистов авторского надзора с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.
4. Согласованный график поставок необходимых для реализации проекта капитального строительства материалов и оборудования.

105. Установите, согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», соответствие терминов (колонка А), и соответствующих определений (колонка Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Источники теплоэнергии		Группы отопительных агрегатов	
1	Исполнительная документация	А	Комплекс зданий и (или) сооружений, отдельное здание или сооружение или его автономная часть, возводимая строительной-монтажной организацией для определенного Заказчика по одному разрешению на строительство
2	Объект строительства	Б	Работы, качество выполнения которых не может быть проконтролировано при промежуточной приемке объекта или при приемке объекта в эксплуатацию без вскрытия конструкции или отделки
3	Контроль	В	Текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства
4	Скрытые работы	Г	Процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями или калибровкой

106. По завершению бестраншейного строительства подводного перехода через р. Изьма, заказчик АО «Росс-лан» не принимает от подрядчика ГНБ ООО «Стройбургео» исполнительную документацию, ссылаясь на отсутствие в ее составе журнала по буровым растворам. Согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», правомерно ли действие заказчика? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как, согласно нормативной документации по ГНБ, наличие журнала по буровым растворам является обязательным.
2. НЕТ, так как наличие журнала по буровым растворам в составе исполнительной документации должно указываться в договоре подряда.
3. ДА, так как заказчик вправе не принять исполнительную документацию, если считает, что она подается в неполном составе.
4. НЕТ, так как состав исполнительной документации определяет сам подрядчик.

107. При завершении этапа работ представитель заказчика и представитель Управляющего качеством, выполняющий функции управления качеством при проектировании и строительстве объекта, провели приемку объекта бестраншейного перехода через ж/д пути, по результатам которой объект не был принят в связи с неустранением ряда предписаний строительного контроля. Согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», правомерно ли данное решение? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как устранение предписаний строительного контроля является основным условием приемки объекта.
2. НЕТ, так как приемка этапа работ должна проводиться в присутствии представителя подрядчика, выполняющего данные работы.
3. ДА, так как переход через ж/д является объектом повышенной ответственности и отсутствие исправления предписаний строительного контроля является крайне важным фактором.

4. НЕТ, так как приемка объекта должна проходить в присутствии представителя проектной организации, разработавшей проектную и рабочую документацию.

108. При завершении этапа работ подрядчик ГНБ ООО «Спецстройбур», не дожидаясь подписания акта приемки работ по качеству от ООО «Стройконтроль» (управляющий качеством), сформировал и предъявил АО «Горгаз» (управляющий строительством) акт о приемке выполненных работ унифицированной формы КС-2 и Справку о стоимости выполненных работ и затрат по унифицированной форме КС-3. Согласно СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения», обязан ли управляющий строительством оплатить выполненные работы и затраты? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как акт приемки работ по качеству не является необходимым условием предъявления справки о стоимости выполненных работ.
2. НЕТ, так как без подписанного акта приемки работ по качеству приемка этапа работ не пройдена.
3. ДА, так подрядчик ГНБ подал документы унифицированной формы, что освобождает его от необходимости подписывать акт приемки работ по качеству для приемки этапа работ.
4. НЕТ, так как для приемки этапа работ необходимо письменное заключение от проектной организации о полном соблюдении положений проектной документации при реализации этапа.

109. Согласно проекту организации строительства (ПОС) и проекту производства работ (ППР), при приготовлении бурового раствора оператор насосно-смесительной установки (НСУ) должен использовать средства индивидуальной защиты, а именно перчатки и респираторы. В связи с нарушением данного требования в процессе бестраншейного строительства методом ГНБ, представитель строительного контроля выписал соответствующее предписание. Согласно СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», справедливо ли предписание строительного контроля? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как при наличии опасных и вредных производственных факторов, какими являются мелкодисперсные компоненты бурового раствора, безопасность труда должна обеспечиваться на основе решений ПОС и ППР.
2. НЕТ, так как положения ПОС и ППР по безопасности труда имеют рекомендательный характер и их выполнение для подрядчика является необязательным.
3. ДА, так как строительный контроль вправе определять, какие положения ПОС и ППР являются обязательными для соблюдения, а какие носят рекомендательный характер.
4. НЕТ, так как компоненты бурового раствора относятся к безопасным материалам с точки зрения безопасности труда, и в положения в ПОС и ППР попали по ошибке.

110. Согласно утвержденным проекту организации строительства (ПОС) и проекту производства работ (ППР), перед этапом протаскивания трубопровода через реку Сунь методом ГНБ необходимо провести этап калибровки скважины. Подрядчик ГНБ, ссылаясь на удовлетворительные показатели нагрузок на вращение буровой колонны и отставание от плана-графика производства работ, приступил к протаскиванию трубопровода без этапа калибровки – сразу после этапа последнего расширения скважины. Согласно СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», является ли данное решение нарушением со стороны подрядчика ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как при низких нагрузках на вращение буровой колонны, согласно нормативной документации по ГНБ, нет необходимости проводить калибровку скважины.
2. ДА, так как завершение предшествующих работ (этапа), указанных в ПОС, является необходимым условием для подготовки и выполнения последующих.
3. НЕТ, так как подрядчик ГНБ не обязан соблюдать ПОС и ППР и вправе изменять этапы производства работ.
4. ДА, так как, согласно нормативной документации по ГНБ, категорически запрещено приступать к этапу протягивания трубопровода без предварительной калибровки скважины.

111. В процессе производства работ методом ГНБ на этапе построения пилотной скважины подрядчиком ГНБ был обнаружен неизвестный трубопровод, не обозначенный в проекте коммуникаций. Для того, чтобы не нарушать план-график производства работ, подрядчик ГНБ принял решение «обойти» (пройти ниже проектных глубин) неизвестный трубопровод и продолжить работы. Согласно СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», оправдано ли данное решение подрядчика ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как трубопровод не был обозначен в проекте коммуникаций и, соответственно, не представляет угрозы жизни сотрудникам. так как не является действующим.
2. НЕТ, так как необходимо приостановить работы до получения разрешения соответствующих органов.
3. ДА, так как решение о продолжении или приостановке работ после обнаружения трубопровода принимает подрядчик ГНБ.
4. НЕТ, так как необходимо приостановить работы до получения разрешения о продолжении от проектной организации.

112. Установите соответствие видов грунтов (колонка А) и соответствующих максимальных глубин выемок с вертикальными стенами без крепления, в которых возможно нахождение работников согласно СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Источники теплоты		Группы отопительных агрегатов	
1	Песчаные грунты	А	1 метр
2	Суглинки и глины	Б	1,25 метров
3	Супесь	В	1,5 метров

113. Следуя проекту производства работ (ППР), подрядчик ГНБ разработал на монтажной площадке № 2 (на точке расположения прокладываемой плети) приямок в суглинке без крепления стенок глубиной 5 метров. Согласно СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», нарушил ли подрядчик ГНБ безопасность труда? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как глубина приямка в суглинке без крепления не должна превышать 3 метра.
2. НЕТ, так как глубина приямка не нормируется и определяется на усмотрение подрядчика.
3. ДА, так как в суглинке запрещено строить выемки без крепления стенок.
4. НЕТ, так как минимальная глубина приемка в суглинке не должна быть меньше 6 метров.

114. Определите правильную последовательность этапов приготовления бурового раствора (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):

1. Заливка воды в ёмкость.
2. Ввод и перемешивание специальных добавок (полимеры и т.п.)
3. Ввод и перемешивание бентонита
4. Контроль воды (раствора) по показателям жесткости и кислотности, регулирование этих параметров.

115. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», каким образом осуществляется балластировка трубопровода для предотвращения его всплытия в условиях значительной протяженности горизонтального участка скважины? Выберите правильный вариант ответа.

1. Заливка воды в полость трубы для уменьшения плавучести трубы в скважине и снижения трения о стенки скважины.
2. Заливка воды в полость трубы для уменьшения силы сопротивления встречному потоку жидкости.
3. Наполнение трубопровода сыпучими материалами для уменьшения плавучести трубы в скважине и снижения трения о стенки скважины
4. Наполнение трубопровода мешками с песком (балластом) для снижения тягового усилия машины ГНБ за счет действия силы тяжести балласта на участке входа трубы в скважину.

116. На этапе протягивания трубопровода подрядчик ГНБ в связи с непредвиденными обстоятельствами вынужден остановить процесс производства работ. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», какие действия необходимо предпринять подрядчику ГНБ для минимизации рисков аварийной ситуации, связанной с вынужденным технологическим перерывом в протягивании трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.

1. Выключить все агрегаты и двигатели бурового комплекса для охлаждения механизмов и экономии ГСМ.
2. Включить насос подачи бурового раствора с максимальной скоростью подачи раствора для обеспечения непрерывной циркуляции.
3. Периодически проводить циркуляцию бурового раствора и проворачивание буровой колонны.
4. Включить постоянное проворачивание буровой колонны для исключения прихвата буровой плети.

117. Организация осуществляет доставку полиэтиленовых труб на строительную площадку для прокладки трубопровода методом горизонтального направленного бурения. При транспортировке концы труб свешиваются с борта полуприцепа на длину 1 метр. Нарушает ли водитель правила согласно СП 42.103.2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как при перевозке труб автотранспортом длина свешивающихся с кузова машины или платформы концов труб не должна превышать 0,5 м.

2. ДА, так как при перевозке трубы автотранспортом запрещается свешивание с кузова машины или платформы концов труб.
3. НЕТ, так как при перевозке труб автотранспортом длина свешивающихся с кузова машины или платформы концов труб не должна превышать 1,0 м.
4. НЕТ, так как при перевозке труб автотранспортом длина свешивающихся с кузова машины или платформы концов труб не должна превышать 1,5 м.

118. Для заключительного расширения скважины при выполнении работ по прокладке одновременно четырех полиэтиленовых труб диаметром 160 мм буровая бригада использовала расширитель диаметром 500 мм. Правильно ли подобран расширитель согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как при протягивании одновременно четырех полиэтиленовых труб диаметром 160 мм буровой канал должен быть минимум 500 мм.
2. Да, так как при протягивании одновременно четырех полиэтиленовых труб диаметром 160 мм буровой канал должен быть минимум 400 мм.
3. Нет, так как при протягивании одновременно четырех полиэтиленовых труб диаметром 160 мм буровой канал должен быть не более 400 мм.
4. Нет, так как при протягивании одновременно четырех полиэтиленовых труб диаметром 160 мм буровой канал должен быть минимум 600 мм.

119. Буровая бригада выполнила работы по протяжке под автомагистралью футляра из трубы с внутренним диаметром 415 мм и водопроводной полиэтиленовой трубы диаметром 315 мм. Правильно ли была подобрана труба для футляра согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как минимальный внутренний диаметр футляра должен быть не менее чем на 100 мм больше диаметра рабочей трубы.
2. Да, так как минимальный внутренний диаметр футляра должен быть не менее чем на 10% больше диаметра рабочей трубы.
3. Нет, так как минимальный внутренний диаметр футляра должен быть не менее чем на 200 мм больше диаметра рабочей трубы.
4. Нет, так как минимальный внутренний диаметр футляра должен быть в два раза больше диаметра рабочей трубы.

120. Под железнодорожными путями организация планирует провести работы по прокладке трубы диаметром 400 мм методом горизонтального направленного бурения. На данном участке работ сложные гидрогеологические условия, а также по технологическим причинам пилотное бурение должно быть осуществлено на глубине 4 метра. Какую меру необходимо принять для безопасности проводимых работ согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Во время пилотного бурения и расширения скважины необходимо согласовать остановку движения железнодорожных составов.
2. Во время пилотного бурения и расширения скважины необходимо увеличить объем подачи бурового раствора.
3. Во время пилотного бурения и расширения скважины следует устанавливать страховочные пакеты, повышающие вертикальную и горизонтальную жесткость рельсошпальной решетки.

4. При пилотном бурении необходимо использовать специальную буровую насадку с твердыми зубьями, а при расширении скважины использовать специальный расширитель-калибратор.

121. При выполнении работ по прокладке трубопровода методом горизонтального направленного бурения была использована обсадная труба. По окончании работ перед буровой бригадой предстоит выбор извлекать обсадную трубу или оставить в буровой скважине. Каким будем правильным вариант для принятия решения согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Обсадную трубу необходимо обязательно извлечь из буровой скважины, так как обсадная труба повредит плетть трубопровода.
2. Обсадную трубу во всех случаях запрещено извлекать по окончании бурения, а также пространство между трубопроводом и обсадной трубой обязательно необходимо забетонировать.
3. При окончательном расширении необходимо использовать инструмент большего диаметра чем диаметр обсадной трубы, который сможет ее разрушить.
4. Обсадная труба может быть полностью или частично извлечена. Для предотвращения осадок поверхности обсадную трубу целесообразно оставить в грунте.

122. После того как буровая бригада закончила строительство по проекту футляра из стальной ВЧШГ трубы диаметром 400 мм под железной дорогой, в этом футляре были протянуты полиэтиленовая труба 110 мм для водоснабжения и полиэтиленовая труба 110 мм для электрического кабеля. Допущена ли была ошибка в проекте согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как протягивание в одном футляре труб для водоснабжения или других коммуникаций запрещено.
2. Да, так как максимальный диаметр трубы футляра для суммарного диаметра рабочих труб должен был составлять 315 мм.
3. Нет, так как протягивание в одном футляре труб различного назначения допускается, а выбор диаметра футляра не имеет значения.
4. Нет, так как протягивание в одном футляре труб различного назначения допускается при условии того, что минимальный диаметр футляра отвечает правилам и рекомендациям.

123. При строительстве газопроводной трубы 250 мм буровая бригада использовала для футляра стальную трубу диаметром 300 мм. Правильно ли был выбран диаметр трубы для футляра согласно СП 42.103.2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как для трубы диаметром 250 мм рекомендовано использовать футляр из стальной трубы с минимальным диаметром 300 мм.
2. Да, так как для трубы диаметром 250 мм необходимо использовать футляр из стальной трубы с минимальным диаметром на 10% больше чем диаметр рабочей трубы.
3. Нет, так как для трубы диаметром 250 мм рекомендовано использовать футляр из стальной трубы с минимальным диаметром 315 мм.
4. Нет, так как для футляра газопроводной трубы запрещено использовать стальную трубу.

124. При строительстве подводного перехода методом ГНБ буровой бригаде необходимо приготовить буровой раствор, для чего должна быть разработана рецептура (состав) бурового раствора. Согласно СП 86. 13330.2014 «Магистральные трубопроводы», какие требования к рецептуре (составу) бурового раствора являются определяющими? Выберите правильный вариант ответа.

1. Рецептура (состав) бурового раствора на каждую технологическую операцию (бурение пилотной скважины, расширение скважины, пропуска калибра, протаскивания трубопровода) разрабатывается отдельно.
2. Рецептура (состав) бурового раствора должна быть единой на всех этапах строительства горизонтальной скважины: бурение пилотной скважины, расширение скважины, пропуска калибра, протаскивания трубопровода
3. Концентрация компонентов (состав) бурового раствора на этапе бурения пилотной скважины должна быть не менее чем в 2 раза выше концентрации компонентов (состав) бурового раствора для этапа протаскивания трубопровода.
4. Концентрация компонентов (состав) бурового раствора на этапе протаскивания трубопровода должна быть не менее чем в 2 раза выше концентрации компонентов (состав) бурового раствора для этапа бурения пилотной скважины.

125. Для подготовки работ по линейной части магистрального трубопровода на строительную площадку привезли стальные трубы диаметром 250 мм. Какие требования необходимо соблюдать при складировании труб на строительной площадке согласно СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы». Выберите правильный вариант ответа.

1. Трубы диаметром до 300 мм необходимо укладывать в штабель высотой до 3 м в седло без прокладок с концевыми упорами.
2. Трубы диаметром до 300 мм необходимо укладывать в штабель высотой до 3 м на подкладках и с прокладками, оснащенными концевыми упорами.
3. Трубы диаметром до 300 мм необходимо укладывать в штабель высотой до 2 м на подкладках и с прокладками, оснащенными концевыми упорами.
4. Складирование труб диаметром до 300 мм не требует определенных норма и правил, достаточно обеспечить безопасность хранения.

126. При строительстве пилотной скважины с одновременной протяжкой футляра для кабельных линий связи подрядчик ГНБ повредил коммуникации, которые не были отмечены в проектной документации. Согласно ПОТ Р О-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи», по какому из нижеперечисленных алгоритмов следует действовать подрядчику ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Производство работ методом ГНБ останавливается до выяснения характера обнаруженных коммуникаций и получения разрешения от соответствующих организаций на продолжение работ.
2. Производство работ методом ГНБ продолжается, так как неуказанные в проектной документации коммуникации, по факту, являются недействующими.
3. Производство работ методом ГНБ останавливается, проект отправляется на доработку и замену бестраншейную прокладку коммуникаций траншейной.
4. Производство работ методом ГНБ продолжается до тех пор, пока обслуживающая организация поврежденной коммуникации не обратится к заказчику с требованием остановить работы.

127. Во время строительства пилотной скважины буровая бригада нарушила изоляцию электрического кабеля уже проложенного ранее и неверно расположенного на схемах. Кабель оказался под напряжением. Может ли буровая бригада получить удар электрическим током? Если «ДА», то какими средствами должны быть обеспечены работники бригады для защиты от удара электрическим током при выполнении буровых работ согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как нарушение изоляции произошло на глубине.
2. ДА, для защиты бригада должна быть обеспечена резиновой обувью и резиновыми рукавицами.
3. НЕТ, так как буровая установка должна быть заземлена.
4. ДА, для защиты бригада должна быть обеспечена электрическим тестером и трубным ключом для штанг с резиновыми ручками.

128. Установите соответствие типовых размеров буровых установок (колонка А) и рекомендуемые размеры рабочей площадки (колонка Б) согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Типовой размер буровой установки		Рекомендуемые размеры рабочей площадки, м	
1	Мини	а	30x45
2	Миди	б	40-50 x 60-100
3	Макси, Мега	в	6x18

129. Подрядчик ГНБ выполняет работы по бестраншейной прокладке газопровода. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо ли обеспечивать утилизацию бурового раствора. Выберите правильный вариант ответа.

1. Нет, так как буровой раствор и его компоненты являются экологически безопасным природным материалом с санитарно-эпидемиологическим заключением.
2. Необходимость утилизации остаточного бурового раствора определяется подрядчиком ГНБ.
3. Да, необходимо обеспечить безопасную утилизацию остаточного бурового раствора, а также выполнить восстановление плодородного слоя грунта в случаях его нарушения.
4. Необходимость утилизации остаточного бурового раствора определяется техническим надзором.

130. Согласно ПОТ Р О-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи», в каких случаях при работе с компрессорной установкой (использование пневмомолота при бурении пилотной скважины) она должна быть немедленно остановлена? Выберите правильный вариант ответа.

1. Если манометр на цилиндре низкого или высокого давления, а также на нагнетательной линии показывает давление менее допустимого.
2. Если электроприборы на распределительном щите не указывают на перегрузку электродвигателя.
3. При выходе из строя контрольно-измерительных приборов компрессорной установки.
4. Если нагрев каких-либо частей компрессора или приводного двигателя компрессора не изменяется и их температура ниже допустимой нормы.

131. Согласно РД 10-231-98 «Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации», в каких случаях разрешено применять текстильные стропы при погрузке и разгрузке бурового оборудования? Выберите правильный вариант ответа.

1. При отсутствии или повреждении маркировочной бирки.
2. С деформированными коушами или при износе последних с уменьшением первоначальных размеров сечения более чем на 15%.
3. С поврежденными или отсутствующими оплетками или другими защитными элементами при наличии выступающих концов проволоки у места заплетки.
4. Имеются продольные порезы или разрывы ленты, суммарная длина которых превышает 5 процентов длины ленты ветви стропа, а также единичные порезы или разрывы длиной 30 миллиметров.

132. Согласно РД 10-231-98 «Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации», при каких дефектах разрешается применять кольца, петли и крюки во время демонтажа плит с монтажной площадки буровой установки? Выберите правильный вариант ответа.

1. Наличие трещин.
2. Износ поверхности элементов или местные вмятины, приводящие к уменьшению площади поперечного сечения на 10%.
3. Наличие остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента не более чем на 10%.
4. Износ поверхности элементов или местные вмятины, приводящие к уменьшению площади поперечного сечения на 5% и наличие остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента не более чем на 5%.

133. Согласно РД 10-231-98 «Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации», в каком из перечисленных случаев разрешается поднимать или перекладывать буровое оборудование и расходный материал при погрузочно-разгрузочных работах на строительной площадке? Выберите правильный вариант ответа.

1. При канате или цепи отклоняющихся от плоскости крюка.
2. При крюке, испытывающем боковой изгиб.
3. При крюке, зацепленном за груз только концом рога.
4. При крюке, имеющим поверхностные повреждения в виде царапин до 1 мм.

134. Согласно Приказу Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», в каких случаях при погрузке/разгрузке бурового инструмента допускаются к эксплуатации съемные грузозахватные приспособления (стропы, кольца, петли)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Имеются трещины.
2. Отсутствуют или повреждены маркировочные бирки.
3. Грузоподъемность приспособления выше, чем масса груза.
4. Имеются смещения каната в заплетке или втулках.

135. На строительную площадку бестраншейного строительства методом ГНБ планируется поставить сборно-разборные блоки металлоконструкции ангара для накрытия буровой установки при минусовой температуре. Согласно ГОСТ 12.3.020-80 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности», какие требования предъявляются к данному грузу с точки зрения его размещения и закрепления на транспортном средстве? Выберите правильный вариант ответа.

1. Груз не должен выступать за границы бортов транспортного средства.
2. Груз должен быть закреплен так, чтобы уровень его шума, вызываемый транспортировкой, не превышал 80-ти децибел.
3. Груз не должен нарушал устойчивости транспортного средства при совершении крутых поворотов.
4. Груз не должен ограничивать водителю обзорности, а так же закрывать световые и сигнальные приборы, номерные знаки и регистрационные номера.

136. Согласно ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности», кто должен устанавливать ограничения (при изменении температуры наружного воздуха и силе ветра), при которых следует прекращать производство работ по обустройству монтажных площадок на открытом воздухе? Выберите правильный вариант ответа.

1. Администрация предприятия.
2. Местные органы самоуправления.
3. Ответственный руководитель работ.
4. На усмотрение рабочего персонала.

137. Согласно ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности», что из нижеперечисленного относится к способам предотвращения или снижения воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов? Выберите правильный вариант ответа.

1. Минимизация автоматизированного способа погрузочно-разгрузочных работ.
2. Применение знаковой и других видов сигнализации только при перемещении грузов подъемно-транспортным оборудованием.
3. Размещение и укладка грузов в местах производства работ и в транспортные средства согласно указаниям руководителя.
4. Соблюдения требований к охраняемым зонам электропередачи, узлам инженерных коммуникаций и энергоснабжения.

138. Согласно Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Каковы требования к размещению металлических конструкций (в т.ч. металлопроката) в охранной зоне линий электропередачи? Выберите правильный вариант ответа.

1. Необходимо согласование с эксплуатирующей линией организацией.
2. Груз нуждается в заземлении, если не складывается непосредственно на грунт или проводящие металлоконструкции.
3. Груз нуждается в заземлении в случае возникновения под действием электромагнитного поля электрического напряжения свыше 10 В.
4. Груз должен располагаться не ближе 2 м. от линии электропередач.

139. Согласно Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. При складировании бентонита максимальная высота штабеля при ручной погрузке и погрузке с использованием механизмов для подъема груза должна быть? Выберите правильный вариант ответа.

1. При ручной — 2 метра, при механизированной — 4 метра.
2. При ручной — 2,5 метра, при механизированной — 5 метров.
3. При ручной — 3 метра, при механизированной — 6 метров.
4. При ручной - 5 метров, при механизированной – 10 метров.

140. Кто из нижеперечисленных не относится к ответственным лицам за промышленную безопасность при разгрузке подъемным сооружением материала по буровым растворам (бентонита и полимеров) и бурового инструмента? Выберите правильный вариант ответа.

1. Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.
2. Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии.
3. Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.
4. Специалист, ответственный за выпуск транспортных средств на линию.

141. Согласно Приказу Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», какие действия разрешаются в процессе выполнения работ по разгрузке или погрузке бурового инструмента с применением подъемных сооружений? Выберите правильный вариант ответа.

1. Перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении или подвешенного за один рог двурогого крюка.
2. Подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложенного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном, а также металла и шлака, застывшего в печи или приварившегося после слива.
3. Подтаскивание груза по земле крюками ПС при наклонном положении грузовых канатов (без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов).
4. Перемещение грузов длиной до 2-х метров строповкой на удавку в месте его центра тяжести.

142. Согласно правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г №328н), замена каких частей не допускается при использовании электрооборудования на строительной площадке (дизель генератор, распределительные щиты для жилого городка и насоса для подачи воды) под напряжением? Выберите правильный вариант ответа.

1. Предохранители в цепях управления, электроавтоматики, блокировки, измерения, релейной защиты, контроля и сигнализации.
2. Предохранители трансформаторов напряжения.
3. Предохранители пробочного типа.
4. Проводящие элементы электрооборудования.

143. Согласно правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г №328н), какие меры предосторожности следует принимать при обустройстве электропитания жилого городка, насосов и прочего оборудования, которое использует напряжение 380В от передвижных электростанций? Выберите правильный вариант ответа.

1. Снять напряжение с расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, находящихся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение, или оградить их.
2. Работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на резиновом диэлектрическом ковре.
3. Применять СИЗ защиты органов зрения.
4. Применять изолированный инструмент или пользоваться диэлектрическими перчатками.

144. Согласно ПОТ Р О-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи», что из нижеперечисленного должно входить в обеспечение каждой рабочей бригады, ведущей работы вдали от населенных пунктов? Выберите правильный вариант ответа.

1. Питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.
2. Портативной газовой горелкой с полным баллоном газа.
3. Вездеходным транспортным средством.
4. Сигнальной ракетой, имеющей сертификат соответствия.

145. Согласно ПОТ Р О-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи», какие действия допустимы при работе по монтажу (демонтажу) ангара для буровой установки с применением электроинструментом и ручными электрическими машинами? Выберите правильный вариант ответа.

1. Разбирать ручные электрические машины и электроинструмент и производить самим какой-либо ремонт (как самого электроинструмента или ручной электрической машины, так и проводов штепсельных соединений и т.п.);
2. Держаться за провод ручной электрической машины или электроинструмента, или касаться вращающегося режущего инструмента;
3. Удалять руками стружку или опилки во время работы до полной остановки ручной электрической машины.

4. Проверять комплектность и надежность крепления деталей

146. Согласно ПОТ Р О-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи», в пределах каких границ необходимо обеспечить уборку прилегающей территории (зоны) при осуществлении строительства перехода методом ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. Пятиметровая прилегающая зона;
2. Десятиметровая прилегающая зона;
3. Трехметровая прилегающая зона;
4. Границы прилегающей территорий не регламентируются.

147. При неявке представителей пересекаемых коммуникаций, осуществлен их вызов повторно за сутки с одновременным уведомлением об этом органов местного самоуправления. При этом представители снова не явились к месту производства работ. Разрешено ли производство работ в данном случае? Выберите правильный вариант ответа.

1. До принятия соответствующего решения органами местного самоуправления приступать к работам нельзя;
2. Разрешено. В случае повторного неприбытия – работы считаются согласованными, при этом риски повреждения существующих коммуникаций несет производитель работ;
3. Разрешено. В случае повторного неприбытия – работы считаются согласованными, при этом риски повреждения существующих коммуникаций несет организация, не направившая в срок своего представителя;
4. Запрещено. Необходимо направлять запросы в эксплуатирующую организацию до момента прибытия их представителя.

148. Согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства», разрешено ли применение полиэтиленовых труб ПЭ80 315*15 SDR 21, поставленных на объект, если в проектной документации указаны полиэтиленовые трубы ПЭ80 315*15 SDR 21? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, после обязательного согласования с застройщиком (заказчиком), проектировщиком и органом государственного контроля (надзора).
2. Да, после обязательного согласования с проектировщиком.
3. Нет, материалы должны быть применены согласно проектному решению.
4. Да, при наличии необходимых документов, подтверждающих их качество и характеристики, которые не должны быть хуже, чем у материала, предусмотренного проектным решением.

149. Согласно «Правилам по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов» (Приказ Минтрудсоцзащиты № 873н от 16 ноября 2015), на объект доставлено дизельное топливо в металлических бочках объемом 200 литров каждая. Каковы Ваши действия при открытии пробки бочки? Выберите правильный вариант ответа.

1. Открывать и закрывать пробки необходимо с помощью специальных ключей.
2. Открывать и закрывать пробки необходимо с помощью специальных ключей, при этом допускается применение молотков и зубил;

3. Только вручную, с применением необходимых СИЗ;
4. С Помощью подручных инструментов, исключая образование искры.

150. Согласно «Правилам по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов» (Приказ Минтрудсоцзащиты № 873н от 16 ноября 2015), при какой скорости ветра обоснован запрет ОТ и ТБ на выгрузку доставленного на объект дизельного топлива в металлических бочках объемом 200 литров? Выберите правильный вариант ответа.

1. 15 м/с и более;
2. 10 м/с и более;
3. 20 м/с и более;
4. 5 м/с и более.

151. Установите соответствие расстояния (колонка Б) между трубами при прокладке в грунтах различного вида (колонка А) согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Характеристика трубы и вид грунта		Расстояние, м	
1	Труба ВЧШГ 300 мм при давление ≤ 1 Мпа в мелком песке	а	1,70
2	Труба полимерная 110 мм давление ≤ 1 Мпа в мелком песке	б	1,40
3	Труба полимерная 160 мм давление ≤ 1 Мпа в глине	в	1,20
4	Труба железобетонная 400 мм давление > 1 Мпа в скальном грунте	г	1,50

152. Организация выполняет работы по прокладке водопровода. На строительную площадку завезли трубы ВЧШГ диаметром 400 мм. Каким образом необходимо разместить данные трубы при складировании согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 Организация строительной площадки. Выберите правильный вариант ответа.

1. В штабель высотой до 3 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами.
2. В штабель высотой до 3 м в седло без прокладок с концевыми упорами.
3. В штабель высотой до 2 м на подкладках.
4. В штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами.

153. Организация проводит работы по закрытому переходу кабельной линии через железную дорогу с путями электрифицированного рельсового транспорта. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» под каким углом к оси пути должно производиться пересечение? Выберите правильный ответ.

1. От 55° до 70° .
2. От 45° до 65° .

3. От 65° до 80°.
4. От 75° до 90°.

154. Установите правильную последовательность размещения текстовых и графических документов, необходимых для формирования проекта закрытого перехода (согласно СТО НОСТРОЙ 2.27.17.-2011 «Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения»):

1. Ведомость согласования (ВС).
2. Технические условия.
3. Состав проекта (СП).
4. Заключение об инженерно-геологических условиях строительства (ГЗ).

155. Организация планирует провести работы по прокладке закрытым переходом 160 мм полиэтиленовой трубы в защитном футляре для газопровода. Какой минимальный диаметр рекомендовано использовать для футляра из полиэтиленовой трубы SDR11 согласно СП 42-103-2003 "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов"? Выберите правильный вариант ответа.

1. 180 мм
2. 315 мм
3. 250 мм
4. 225 мм

156. В аэропорту города Казань для отведения сточных вод необходимо вдоль взлетно-посадочной полосы проложить бестраншейным методом 160 мм ПЭ трубу. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» на каком минимальном расстоянии от кромки взлетно-посадочной полосы должна проходить труба. Выберите правильный вариант ответа.

1. 5 м.
2. 7 м.
3. 15 м.
4. 10 м.

157. Буровая бригада начинает производить работы по прокладке 400 мм трубы в гравийных грунтах. Окончательное расширение перед затяжкой трубы будет выполнено с помощью 540 мм расширителя. Какой минимальный внутренний диаметр обсадной трубы бригада может использовать согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Выберите правильный вариант ответа.

1. 640 мм.
2. 590 мм.
3. 600 мм.
4. 570 мм.

158. Буровая бригада выполняет работы по прокладке 225 мм ПЭ трубы в болотистой местности. Для увеличения уровня контроля фильтрации при изготовлении бурового раствора следует применить специальную добавку согласно СП 341.1325800.2017

«Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Выберите правильный ответ.

1. Добавка полимер РНРА.
2. Добавка ксантан.
3. Добавка полимер РАС.
4. Добавка лубрикант.

159. При построение пилотной скважины возросли нагрузки на буровой установке в связи с тем, что высокоактивная глина начала обжимать инструмент. Что в данном случае рекомендуется добавить в буровой раствор согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением». Выберите правильный ответ.

1. Bentonит.
2. Добавка полимер РНРА.
3. Добавка ксантан.
4. Добавка полимер РАС.

160. Установите правильную последовательность технологических процессов по устройству подводного перехода по одноплощадочной схеме (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):

1. Расширение и калибровка пилотной скважины по направлению от буровой установки («от себя»).
2. Бурение пилотной скважины.
3. Протягивание плети основного трубопровода (кабелей) внутри футляра.
4. Проталкивание стального футляра с предварительным контролем сварных стыков.

Ответ: 2, 1, 4, 3.

161. По окончании работ по прокладке методом ГНБ трубной плети в защитном футляре под автомобильной дорогой после монтажа концевых манжет буровая бригада проверила герметичность межтрубного пространства сжатым воздухом давлением 0,01 МПа в течение трех часов. Согласно СП 86. 13330.2014 «Магистральные трубопроводы», правильно ли выполнила бригада проверку на герметичность? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как проверка проводится сжатым воздухом давлением 0,01 МПа в течение трех часов.
2. Да, так как проверка проводится сжатым воздухом давлением 0,01 МПа, а время проведения не имеет значения.
3. Нет, так как проверка проводится сжатым воздухом давлением 0,01 МПа в течение шести часов.
4. Нет, так проверка проводится сжатым воздухом давлением 0,5 МПа в течение трех часов.

162. При строительстве подводного перехода методом горизонтального направленного бурения буровой бригаде необходимо выполнить работы по расширению скважины в три приема до максимального проектного диаметра ствола скважины. Какое должно быть последовательное ступенчатое увеличение диаметра ствола скважины согласно СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Не менее чем на 10% диаметра предыдущего расширителя.
2. Не менее чем на 20% диаметра предыдущего расширителя.
3. Не менее чем на 30% диаметра предыдущего расширителя.
4. Не менее чем на 50% диаметра предыдущего расширителя.

163. Установите соответствие номинального диаметра трубопровода и давления в ресивере (баллоне) для трубопроводов, очищенных и не очищенных протягиванием очистных устройств (скребков), при очистке внутренней полости трубопровода после завершения работ по строительству трубопровода и засыпки прямиков согласно СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы». Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Номинальный диаметра трубопровода, мм		Давление в ресивере, МПа	
1	До 400 мм		Для трубопроводов очищенных протягиванием очистных устройств (скребков) = 0,4; для трубопроводов не очищенных протягиванием очистных устройств (скребков) = 0,8.
2	От 500 до 800 мм		Для трубопроводов очищенных протягиванием очистных устройств (скребков) = 0,6; для трубопроводов не очищенных протягиванием очистных устройств (скребков) = 1,2.
3	От 1000 до 1400 мм		Для трубопроводов очищенных протягиванием очистных устройств (скребков) = 0,5; для трубопроводов не очищенных протягиванием очистных устройств (скребков) = 1,0.

164. По завершению работ по строительству магистрального трубопровода буровой бригаде необходимо выполнить работу по испытанию трубопровода на прочность и проверке его на герметичность по времени, необходимого для тщательного осмотра трассы с целью выявления утечек согласно СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Продолжительность проверки на герметичность должна составлять не менее трех часов.
2. Продолжительность проверки на герметичность должна составлять не менее шести часов.
3. Продолжительность проверки на герметичность должна составлять не менее восьми часов.
4. Продолжительность проверки на герметичность должна составлять не менее двенадцати часов.

165. Установите правильную последовательность операционного контроля (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):

1. Контроль бурения пилотной скважины.
2. Контроль устройства спусковой дорожки.
3. Контроль выполнения подготовительных работ.
4. Контроль протягивания трубопровода.

166. Организация проложила методом горизонтального направленного бурения полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм. В данной трубе необходимо протянуть электрический кабель 35 кВт. Правильно ли выбран диаметр трубы для оболочки электрического кабеля согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как минимальный диаметр трубы для электрического кабеля 35 кВт должен составлять 160 мм.
2. Да, так как диаметр трубы для электрических кабелей не имеет значения, если электрический кабель свободно проходит в трубе.
3. Нет, так как минимальный диаметр трубы для электрического кабеля 35 кВт должен больше 160 мм.
4. Нет, так как диаметр трубы для электрического кабеля 35 кВт должен составлять 110 мм.

167. Установите правильную последовательность использования инструментов при работе по прокладке трубопровода диаметром 500 мм (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):

1. Вертлюг.
2. Расширитель 670 мм.
3. Винтовой забойный двигатель.
4. Расширитель 400 мм.

168. Во время пилотного бурения через реку бригада столкнулась с поглощением бурового раствора в скважине, вследствие чего произошла потеря циркуляции. Какие меры необходимо провести для решения данной проблемы согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. В буровой раствора необходимо добавить полимер РНРА.
2. В скважину необходимо прокачать материал для тампонирувания.
3. Увеличить подачу объем подачи бурового раствора.
4. Прекратить подачу бурового раствора и продолжать пилотное бурение.

169. Буровая бригада проводит работы по прокладке 400 мм полиэтиленовой трубы. В процессе затягивания трубопровода в скважину рабочей день подошел к концу. Бригада приняла решение продолжить протягивание трубы на следующий день. Правильное ли решение выбрали бригада согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, при условии что был прокачен в скважину буровой раствор с повышенным содержанием лубриканта.
2. Да, если световой день подошел к концу.

3. Нет, так как только при полиэтиленовых трубах запрещается останавливать затягивание.
4. Нет, так как процесс протягивания трубопровода должен идти без остановок и перерывов.

170. Организация выполнила работы по прокладке методом горизонтального направленного бурения полиэтиленовой трубы 160 мм под взлетно-посадочной полосой. Расстояние от верхнего края трубы до взлетно-посадочной полосы составило 2,5 м. Верно ли была выбрана глубина заложения трубопровода согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как минимальное расстояние от верхнего края трубы до взлетно-посадочной полосы составляет 2-2,5 метра.
2. Да, так как для труб диаметром 160 мм и меньше в связи с прочным основанием взлетно-посадочной полосы расстояние от верхнего края трубы до взлетно-посадочной полосы должно быть не менее 1 метра.
3. Нет, так как минимальное расстояние от верхнего края трубы до взлетно-посадочной полосы составляет 3,5-4 метра.
4. Нет, так как минимальное расстояние от верхнего края трубы до взлетно-посадочной полосы составляет 6 метров.

171. Согласно инструкциям к беспроводным локационным системам, как изменяется расстояние между передней и задней точкой при строительстве пилотной скважины методом позиционирования? Выберите правильный вариант ответа.

1. Не меняется по всей длине трассы бурения.
2. Увеличивается по мере увеличения глубины положения буровой головки под землей.
3. Может меняться произвольно в зависимости от прочности проходимых грунтов.
4. По усмотрению оператора локационной системы.

172. Согласно инструкциям к беспроводным локационным системам, от чего зависит точное местоположение пилотного бура при работе с беспроводной системой локации для построения пилотной скважины методом позиционирования с помощью передней и задней точек? Выберите правильный вариант ответа.

1. Не зависит ни от каких факторов - всегда находится строго посередине между передней и задней точками локации.
2. Зависит от прочности проходимых грунтов.
3. Зависит от глубины бурения.
4. Зависит от угла наклона буровой головки к горизонту.

173. Согласно инструкциям к беспроводным локационным системам, определите правильную последовательность действия оператора беспроводной локационной системы перед началом производства работ на объекте в промышленной зоне города (известно, что накануне была замена буровой головки):

1. Включить зонд.
2. Включить локатор.
3. Начать пилотное бурение.

4. Провести анализ помех вдоль трассы бурения, сделать выводы.
 5. Провести процедуру калибровки локационной системы.
 6. Вставить зонд в буровую головку/
174. Подрядчик ГНБ производит землеройные работы (по строительству пилотной скважины), не связанные с раскопкой электрического кабеля, механизмами ударного действия (пневмомолот) в 4 метрах от трассы залегания кабеля. Соблюдает ли подрядчик ГНБ «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н)? Выберите правильный вариант ответа.
1. Нет, так как производство данного вида работ допускается на расстоянии не менее 3 метров от кабеля.
 2. Нет, так как производство данного вида работ допускается на расстоянии не менее 7 метров от кабеля.
 3. Нет, так как производство данного вида работ допускается на расстоянии не менее 5 метров от кабеля.
 4. Да, так как производство данного вида работ допускается на расстоянии не менее 1 метра от кабеля.
175. Согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», допускается ли прокладка газопровода на глубине 1 метр от поверхности до верха газопровода в местах, где предусмотрено движение транспорта? Выберите правильный вариант ответа.
1. ДА, так как допускается прокладка газопровода на глубине не менее 0,8 метров.
 2. НЕТ, так как допускается прокладка газопровода на глубине не менее 3 метров.
 3. ДА, так как глубина от поверхности до верха газопровода не регламентируется.
 4. НЕТ, так как в местах, где предусмотрено движение транспорта, прокладка газопровода запрещена.
176. Для заезда на монтажную площадку № 1 заказчик бестраншейного строительства методом ГНБ подготовил для подрядчика ГНБ временную дорогу из сборных железобетонных плит под нагрузку 10 тонн на ось машины. Соответствует ли временная дорога стандарту СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 «Организация строительной площадки»? Выберите правильный вариант ответа.
1. ДА, так как временные дороги должны выдерживать нагрузку 10 тонн на ось.
 2. НЕТ, так как временные дороги должны выдерживать нагрузку 12 тонн на ось.
 3. ДА, так как временные дороги не регламентируются по нагрузкам.
 4. НЕТ, так как временные дороги разрешается строить исключительно из асфальтобетонного гранулята и скелетного материала (щебня, песка, песчано-гравийной смеси и т.д.)
177. При проведении инженерно-геологических изысканий, произведенных в рамках подготовки проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ перехода через железно-дорожное полотно, были пробурены разведочные скважины на глубину 3,5 метра ниже дна защитного футляра. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», является ли глубина разведочных скважин нарушением? Выберите правильный вариант ответа.
1. Да, так как минимальная глубина скважин должна быть не менее 2.0 метров ниже дна защитного футляра.

2. Нет, так как минимальная глубина скважин должна быть не менее 4.0 метров ниже дна защитного футляра.
3. Да, так как минимальная глубина скважин должна быть не менее 3.0 метров ниже дна защитного футляра.
4. Нет, так как минимальная глубина скважин должна быть не менее 5.0 метров ниже дна защитного футляра.

178. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», установите соответствие минимального диаметра бурового канала (А) и количеству затягиваемых труб-оболочек диаметром 160 мм (Б). Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – а, 2 – б, 3 – в.

Минимальный диаметр бурового канала		Количество затягиваемых труб-оболочек.	
1	420 мм	а	2
2	500 мм	б	4
3	520 мм	в	5
4	600 мм	г	7

179. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», какая из нижеперечисленных функций бурового раствора обеспечивается добавлением частично гидролизованного полиакриламида (РНРА)? Выберите правильный вариант ответа.

1. Удержание выбуренного грунта во взвешенном состоянии.
2. Очистка ствола скважины от выбуренного грунта.
3. Предотвращение налипания на буровой инструмент и обжима буровой колонны за счет стабилизации активности связных грунтов.
4. Передача гидравлической энергии забойному двигателю.

180. При прокладке методом ГНБ газопровода сети газораспределения, технический надзор потребовал от подрядчика ГНБ уложить сигнальную ленту для обозначения трассы газопровода. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», правомерно ли требование технического надзора? Выберите правильный вариант ответа.

1. ДА, так как на всех переходах методом ГНБ, независимо от прокладываемой коммуникации, необходимо укладывать сигнальную ленту.
2. НЕТ, так как при прокладке газопровода сети газораспределения укладка сигнальной ленты не требуется.
3. ДА, так как при прокладке газопровода сети газораспределения необходимо укладывать сигнальную ленту.
4. НЕТ, так как при прокладке методом ГНБ вместо сигнальной ленты используется исключительно сигнальный кабель.

181. Технический надзор на объекте бестраншейного строительства методом ГНБ нефтепровода требует от подрядчика ГНБ производить замеры параметров бурового раствора каждые 2 часа, несмотря на то, что емкость приготовленного раствора расходуется в течении 4-х часов. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные

коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», правомерно ли требование технического надзора? Выберите правильный вариант ответа

1. ДА, так как замеры параметров бурового не зависят от периодичности приготовления и расходования бурового раствора.
2. НЕТ, так как периодичность замеров бурового раствора не регламентируется и проводится в соответствии с разработанным подрядчиком ППР.
3. ДА, так как периодичность замеров бурового раствора устанавливается техническим надзором или авторским надзором.
4. НЕТ, так как требование периодичности замеров каждые 2 часа относятся исключительно к смесителям непрерывного действия.

182. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», установите соответствие специальных добавок в буровой раствор (А) и регулируемые свойства (Б), на которые влияют данные добавки. Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – а, 2 – б, 3 – в.

Специальные добавки		Свойства бурового раствора	
1	Лубрикант	а	Уровень фильтрации
2	Полианионная целлюлоза (РАС)	б	Статическое напряжение сдвига
3	Ксантан	в	Коэффициент трения

183. Согласно проектной документации, водопровод диаметром 530 мм проложили методом ГНБ под железнодорожным полотном на глубине 4,5 метров от подошвы рельсов. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», является ли глубина залегания водопровода нарушением? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как расстояние по вертикали от бурового канала до подошвы рельса должно быть не менее 3 метров.
2. ДА, так как расстояние по вертикали от бурового канала до подошвы рельса должно быть не менее 5 метров.
3. НЕТ, так как расстояние по вертикали от бурового канала до подошвы рельса должно быть не менее 2 метров.
4. ДА, так как расстояние по вертикали от бурового канала до подошвы рельса должно быть не менее 6 метров.

184. По причине стесненных условий, подрядчик ГНБ вынужден производить бурение в охранной зоне на расстоянии 10 метров от сооружения метрополитена, о чем соответствующие службы были уведомлены за 2 дня до начала работ. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», является ли это нарушением подрядчика ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как при работе в охранной зоне от 5 до 15 метров от сооружений метрополитена уведомление должно быть сделано за 3 дня.

2. ДА, так как нарушение охранной зоны метрополитена неприемлемо ни при каких обстоятельствах.
3. НЕТ, так как при работе в охранной зоне на расстоянии от 5 до 15 метров от сооружений метрополитена должен издаваться совместный приказ, устанавливающий организационно-технические условия безопасного проведения работ
4. ДА, так как при работе в охранной зоне от 5 до 15 метров от сооружений метрополитена необходимо уведомить министерство транспорта РФ.

185. Подрядчик ГНБ уложил водопровод без защитного футляра на расстоянии 5 метров от фундамента здания. Согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», были ли нарушены условия прокладки подземных трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕТ, так как подземный водопровод без футляра можно прокладывать на расстоянии не менее 4 метров от фундаментов зданий и сооружений.
2. НЕТ, так как подземный водопровод без футляра можно прокладывать на расстоянии не менее 5 метров от фундаментов зданий и сооружений.
3. ДА, так как подземный водопровод без футляра можно прокладывать на расстоянии не менее 6 метров от фундаментов зданий и сооружений.
4. НЕТ, так как подземный водопровод без футляра можно прокладывать на расстоянии не менее 3 метров от фундаментов зданий и сооружений.

186. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», установите соответствие наименьшего диаметра самотечной канализации (А) и функциональное назначение трубопроводов (Б). Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – а, 2 – б, 3 – в.

Специальные добавки		Свойства бурового раствора	
1	150 мм	а	Дождевая уличная сеть
2	200 мм	б	Производственная канализация
3	250 мм	в	Дождевая внутриквартальная сеть

187. Установите, согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства» [5.2], соответствие ответственных за строительство должностных лиц (колонка А) и участников строительства (колонка Б), назначающие вышеуказанных ответственных. Каждому элементу колонки А соответствует один элемент колонки Б. Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Ответственный за строительство		Участник строительства	
1	Производитель работ	А	заказчик
2	Представитель строительного контроля	Б	подрядчик
3	Представитель авторского надзора	В	проектировщик

188. Установите, согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», соответствие мощностей временных передвижных электростанций, которые используются на строительной площадке в качестве источников электроснабжения (колонка А) и их номенклатура (колонки Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Коэффициента спроса (k_c)		Группы потребителей электроэнергии	
1	до 100 кВт	А	Энергопоезда с газо- и паротурбинными установками
2	до 1000 кВт	Б	Крупные трансформаторы с крупным дизельным двигателем
3	свыше 1000 кВт	В	Трансформаторы малой и средней мощности

189. В связи со стесненными условиями, персонал бурового комплекса 500 кН установил буровую установку в точке начала забуривания под углом 40 %. Выполнил ли персонал требования СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»? Выберите правильный вариант ответа.

1. Да, так как стандартный угол забуривания от 12,3 % до 42,4%.
2. Нет, так как стандартный угол забуривания от 7 до 23 °.
3. Да, так как стандартный угол забуривания не регламентирован.
4. Нет, так как техническая возможность буровых установок ограничена 35 %.

190. Установите правильную последовательность действий при подготовке стального трубопровода диаметра 500 мм к протягиванию (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):

1. Сварка трубопровода.
2. Выкладка на роликовые опоры.
3. Изоляция сварочных стыков.
4. Входной контроль трубы.
5. Проведение испытаний трубопровода.

191. Установите, согласно СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки», соответствие групп отопительных агрегатов, которые используются на строительной площадке в качестве источников временного теплоснабжения (колонка А), и источники тепловой энергии (колонка Б). Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Источники теплоэнергии		Группы отопительных агрегатов	
1	Электросеть	А	Воздухонагреватели с теплообменниками и теплогенераторы
2	Жидкое и газообразное топливо	Б	Калориферы
3	Перегретая вода от ТЭЦ или пар от котельных установок	В	Электрокалориферы

192. Установите соответствие видов грунтов (колонка А) и соответствующих максимальных глубин выемок с вертикальными стенами без крепления, в которых возможно нахождение работников согласно СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Пример записи ответа: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.

Источники теплоэнергии		Группы отопительных агрегатов	
1	Песчаные грунты	А	1 метр
2	Суглинки и глины	Б	1,25 метров
3	Супесь	В	1,5 метров

193. В 2017 году подрядная организация получила проект ЗП (диаметр трубы - 600 мм, длина - 400 м) через реку Обь, в котором инженер-проектировщик использовал данные гидрологических, инженерно-геологических и топографических изысканий 2014 года. Выполнены ли проектировщиком требования нормативных документов по срокам изысканий, согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», по истечении которого необходимо проведение дополнительных изысканий? Выберите правильный вариант ответа.

1. НЕ выполнены так как срок действия изысканий не более 1 года.
2. НЕ выполнены так как срок действия изысканий не более 2 лет.
3. Выполнены так как срок действия изысканий не более 3 лет.
4. Выполнены так как срок действия изысканий не более 4 лет.

194. При строительстве подводного перехода фактическая точка выхода пилотного бура отклонилась от проектного положения в плане по нормали на 4 метра. Нарушила ли подрядная организация требования СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» по допустимым отклонениям в точке выхода бура? Выберите правильный вариант ответа.

1. Нарушила, так как допускается отклонение не более 1% длины перехода, но не более +9 метров и -3 метра по оси скважины и 3 метра в плане по нормали к ней.
2. НЕ нарушила, так как допускается отклонение не более +9 метров, -3 метра по оси скважины и 5 метров в плане по нормали к ней.
3. Нарушила, так как допустимое отклонение не более +3 метра и -3метра по оси скважины.
4. НЕ нарушила, так как допустимое отклонение не менее 1% от длины перехода, но не более +6 метров, -5 метров по оси скважины и 4 метра в плане по нормали к ней.

195. При строительстве пилотной скважины оператором бурового комплекса (тяговая сила - 1000 кН) было зафиксировано несоответствие проектных грунтовых условий (песок мелкозернистый - I группа) фактическим (гравелистый песок – I группа). Какое действие, согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», необходимо совершить для снижения риска обжима буровой колонны, при условии, что изначально рецептура бурового раствора состояла из модифицированного бентонита концентрацией 25 кг/м³? Выберите правильный вариант ответа.

1. Добавить в буровой раствор полимер РАС (2 кг/м^3) для снижения коэффициента трения.
 2. Добавить в буровой раствор полимер РНРА ($0,5 \text{ кг/м}^3$) для увеличения условной вязкости.
 3. Добавить в буровой раствор утяжелители (50 кг/м^3) для увеличения удельного веса.
 4. Добавить в буровой раствор биополимер (ксантан) (1 кг/м^3) для улучшения реологических параметров раствора (СНС и ДНС).
196. Установите правильную последовательность подготовительных работ, которые должны быть выполнены до начала бурения (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»):
1. Монтаж буровой установки в точке начала забуривания с обеспечением предусмотренного конструкцией закрепления, а также заземления установки.
 2. Геодезическая разбивка трассы и вынос в натуру точек начала забуривания и выхода бура из грунта.
 3. Подготовка стройплощадок для размещения буровой установки и соответствующего оборудования.
 4. Уточнение местоположения и глубины залегания существующих коммуникаций и подземных объектов по трассе ЗП.
197. Какое действие необходимо совершить, с точки зрения техники безопасности, перед началом производства работ (согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»)? Выберите правильный вариант ответа.
1. Провести гидравлическое испытание трубопровода.
 2. Расположить крановую технику за пределами рабочей площадки.
 3. Подвести к месту работ линию промывочной воды.
 4. Закрепить и заземлить буровую установку.
198. Согласно СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением», какие действия должен совершить подрядчик, осуществляющий строительство методом ГНБ, перед началом производства работ на объекте? Выберите правильный вариант ответа.
1. Получить от заказчика разрешение на строительство, проектную и рабочую документацию со штампом «В производство работ».
 2. Разработать проектно-сметную документацию, пройти государственную экспертизу и поставить штамп «В производство работ».
 3. Произвести рекультивацию строительных площадок с вывозом строительных и бытовых отходов и получить разрешение начала работ у экологических служб.
 4. Выполнить геологические изыскания для осуществления строительно-монтажных работ и поставить штамп «В производство работ».
199. Согласно проекту, для строительства участка подводного перехода через реку Юрюзань, заказчик поставил трубу с заводским 2-х слойным антикоррозийным покрытием. Пригодна ли эта труба, согласно СТО НОСТРОЙ 2.27.17.-2011 «Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения» для строительства методом ГНБ? Выберите правильный вариант ответа.
1. Пригодна, так как применяется труба с 2-х слойным полипропиленовым или полиэтиленовым покрытием.

2. НЕ пригодна, так как применяется труба с заводским 3-х слойным полипропиленовым или полиэтиленовым покрытием усиленного типа.
3. Пригодна, так как применяется труба с 2-х слойным полипропиленовым или полиэтиленовым (антикоррозийным) покрытием усиленного типа специального исполнения.
4. Пригодна, так как нет нормативов по типу покрытия трубы и применяется как трубы с 2-х слойным покрытием, так и 3-х слойным покрытием.

200. На основании какого нормативного документа все работники подрядной организации, которая производит работы по бестраншейному строительству на территории опасного производственного объекта, обязаны пройти подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности? Выберите правильный вариант ответа.

1. Приказом Ростехнадзора «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
2. Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Приказом Ростехнадзора «Об организации работы аттестационных комиссий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору».
4. Приказом Минтруда России «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

Ключи к заданиям

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес задания или баллы, начисляемые за верный ответ
1	2	1 балл
2	4	1 балл
3	1-б, 2-в, 3-а	1 балл
4	4	1 балл
5	1	1 балл
6	4	1 балл
7	2,4,3,1	1 балл
8	3	1 балл
9	2	1 балл
10	1-В, 2-А, 3-Б	1 балл
11	4	1 балл
12	4	1 балл
13	2	1 балл
14	2	1 балл

15	1-В, 2-Б, 3-А	1 балл
16	2	1 балл
17	1-В, 2-Б, 3-А	1 балл
18	4	1 балл
19	2	1 балл
20	1	1 балл
21	4	1 балл
22	1	1 балл
23	4	1 балл
24	2	1 балл
25	1	1 балл
26	2	1 балл
27	1	1 балл
28	1	1 балл
29	3	1 балл
30	2	1 балл
31	1	1 балл
32	1-В, 2-Б, 3-А	1 балл
33	4	1 балл
34	2	1 балл
35	1	1 балл
36	2	1 балл
37	1	1 балл
38	3	1 балл
39	1	1 балл
40	1	1 балл
41	1 – Б, 2 – А, 3 – В	1 балл
42	1	1 балл
43	3	1 балл
44	1	1 балл
45	4	1 балл
46	4	1 балл
47	2	1 балл
48	3	1 балл
49	1	1 балл
50	4	1 балл
51	3	1 балл
52	2	1 балл
53	2	1 балл
54	3, 4, 2, 1.	1 балл
55	1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	1 балл
56	1 – В, 2 – А, 3 – Б	1 балл
57	3, 4, 2, 1, 5.	1 балл

58	4, 3, 2, 1.	1 балл
59	1 – В, 2 – А, 3 – Б.	1 балл
60	1	1 балл
61	3	1 балл
62	1	1 балл
63	2	1 балл
64	3	1 балл
65	4	1 балл
66	4	1 балл
67	2	1 балл
68	1	1 балл
69	2	1 балл
70	2	1 балл
71	2	1 балл
72	2, 1, 4, 5, 3.	1 балл
73	3	1 балл
74	1	1 балл
75	1	1 балл
76	3	1 балл
77	1	1 балл
78	5	1 балл
79	1	1 балл
80	4	1 балл
81	1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 - В	1 балл
82	1	1 балл
83	4, 5, 3, 1, 2	1 балл
84	5	1 балл
85	2	1 балл
86	1	1 балл
87	4	1 балл
88	3	1 балл
89	4	1 балл
90	2	1 балл
91	4	1 балл
92	2	1 балл
93	4	1 балл
94	1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г, 5 – Е, 6 - Д	1 балл
95	2	1 балл
96	4	1 балл
97	1	1 балл
98	4	1 балл
99	1	1 балл

100	4	1 балл
101	1	1 балл
102	4	1 балл
103	1	1 балл
104	4	1 балл
105	1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	1 балл
106	2	1 балл
107	2	1 балл
108	2	1 балл
109	1	1 балл
110	2	1 балл
111	2	1 балл
112	1 – А, 2 – В, 3 – Б.	1 балл
113	1	1 балл
114	1, 4, 3, 2	1 балл
115	1	1 балл
116	3	1 балл
117	4	1 балл
118	1	1 балл
119	3	1 балл
120	3	1 балл
121	4	1 балл
122	4	1 балл
123	3	1 балл
124	1	1 балл
125	2	1 балл
126	1	1 балл
127	2	1 балл
128	1-в, 2-а, 3-б	1 балл
129	3	1 балл
130	3	1 балл
131	4	1 балл
132	4	1 балл
133	4	1 балл
134	3	1 балл
135	4	1 балл
136	1	1 балл
137	4	1 балл
138	1	1 балл
139	3	1 балл
140	4	1 балл
141	4	1 балл
142	4	1 балл

143	3	1 балл
144	1	1 балл
145	4	1 балл
146	1	1 балл
147	1	1 балл
148	1	1 балл
149	1	1 балл
150	1	1 балл
151	1-в, 2-а, 3-б, 4-г	1 балл
152	2	1 балл
153	4	1 балл
154	1	1 балл
155	4	1 балл
156	3	1 балл
157	1	1 балл
158	3	1 балл
159	2	1 балл
160	2, 1, 4, 3	1 балл
161	3	1 балл
162	2	1 балл
163	1-б, 2-в, 3-а	1 балл
164	4	1 балл
165	3, 1, 2, 4.	1 балл
166	3	1 балл
167	3, 4, 2, 1	1 балл
168	2	1 балл
169	4	1 балл
170	3	1 балл
171	2	1 балл
172	4	1 балл
173	2, 4, 1, 6, 5, 3.	1 балл
174	3	1 балл
175	1	1 балл
176	2	1 балл
177	3	1 балл
178	1-б, 2-а, 3-в, 4-г	1 балл
179	3	1 балл
180	2	1 балл
181	4	1 балл
182	1-в, 2-а, 3-б	1 балл
183	2	1 балл
184	3	1 балл
185	3	1 балл

186	1- В, 2-Б, 3-А	1 балл
187	1 – Б, 2 – А, 3 – В.	1 балл
188	1 – В, 2 – А, 3 – Б.	1 балл
189	1	1 балл
190	4, 1, 5, 3, 2	1 балл
191	1 – В, 2 – А, 3 – Б.	
192	1 – А, 2 – В, 3 – Б.	1 балл
193	2	1 балл
194	1	1 балл
195	4	1 балл
196	2,4,3,1	1 балл
197	4	1 балл
198	1	1 балл
199	2	1 балл
200	2	1 балл

Теоретический этап профессионального экзамена включает в себя 40 заданий, охватывающих в равные доли все предметы оценивания и считается пройденным при правильных ответах на 30 заданий.

В этом случае соискатель может быть допущен к практическому этапу профессионального экзамена.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена: задание для оформления и защиты портфолио

ЗАДАНИЕ 1.

С/02.7 Сдача заказчику результатов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД:

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; представление результатов строительных работ при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий приемочным комиссиям; подписание акта приемки объекта строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий

Типовое задание: Представьте портфолио по разработанной Вами или при Вашем непосредственном участии исполнительной документации реализованных проектов по строительству, эксплуатации и санации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Требования к структуре и оформлению портфолио:

1. Портфолио должно состоять из текстовой и графической частей.

Текстовую часть необходимо оформить в виде отчета в свободной форме. По форме изложения текст должен позволять членам комиссии получать однозначное представление по объему и характеру выполненной соискателем работы в ходе строительства.

Текстовая и графическая части портфолио должны отражать следующее:

1. Вопросы планирования и организации работ по бестраншейному строительству (оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля; организация контроля проектной, рабочей и исполнительной документации; согласования с заказчиком и надзорными органами).
2. Основные технические решения, принятые в процессе производства работ бестраншейного строительства, разработке ППР, включая примеры расчетов.
3. Мероприятия по контролю сроков и качества реализации бестраншейного строительства.

При оформлении текстовой части следует использовать заверенные печатью организации выдержки из ППР, разработанной соискателем или при его непосредственном участии.

2. В приложения к портфолио необходимо включить рабочую или проектную документацию со штампом «в производство работ».

Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

1. Какие основные нормативно-правовые акты, регламентируют деятельность по строительству, эксплуатации и санации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий?
2. Какие существуют особенности управления руководителями участков (прорабами) при реализации проектов по строительству, эксплуатации и санации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий?
3. Какие требования предъявляются к составу графической части раздела ППР?
4. По какому принципу (нормам, условиям и т.д.) определяются точки входа и выхода бура?
5. Учитывается ли при реализации (проектов) по строительству, эксплуатации и санации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий проходка вспомогательного технологического хода (в том числе разработка необходимых шурфов и котлованов)?
6. Учитывается ли при реализации (проектов) по строительству, эксплуатации и

санации подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий дополнительный землеотвод для монтажной зоны сборки плети трубопровода?

7. По каким правилам рассчитывались или критериям определялись объемы и количество амбаров для отработанного бурового раствора?

Время обсуждения портфолио – не более 60 минут.

Критерии оценки:

1. Соответствие ППР для сооружаемого методом ГНБ закрытого перехода (переходов) требованиям (расположение и размеры площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода, углы входа и выхода пилотного бура) СП «Железные дороги колеи 1520 мм».
2. Соответствие ППР для сооружаемого методом ГНБ закрытого перехода (переходов) требованиям (расположение и размеры площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода, углы входа и выхода пилотного бура) СП «Автомобильные дороги».
3. Соответствие ППР для сооружаемого методом ГНБ закрытого перехода (переходов) требованиям (расположение и размеры площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода, углы входа и выхода пилотного бура) Водному Кодексу РФ.
4. Соответствие ППР для сооружаемого методом ГНБ закрытого перехода (переходов) требованиям (расположение и размеры площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода, углы входа и выхода пилотного бура) СП «Аэродромы».
5. Соответствие ППР для сооружаемого методом ГНБ закрытого перехода (переходов) требованиям (расположение и размеры площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода, углы входа и выхода пилотного бура) СП «Подземные и инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 2.

С/01.7 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленном плане и продольном профиле (Приложение 1) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ подводного перехода через реку промышленного газопровода, произведите приемку и контроль качества результатов выполненных работ.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров приемков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 3.

С/01.7 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке

подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленном плане и продольном профиле (Приложение 2) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ подводного перехода через реку газопровода системы газораспределения, произведите приемку и контроль качества результатов выполненных работ.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров приемков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 4.

С/01.7 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленном плане и продольном профиле (Приложение 3) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ подводного перехода через реку кабеля ВОЛС, произведите приемку и контроль качества результатов выполненных работ.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров прямков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 5.

С/01.7 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленных плане и продольном профиле (Приложение 4) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ перехода через железнодорожное полотно промышленного нефтепровода, произведите приемку и контроль качества результатов выполненных работ.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров приемков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 6.

С/01.7 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленных плане и продольном профиле (Приложение 5) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ перехода через

железнодорожное полотно кабельной линии высокого напряжения, произведите приемку и контроль качества результатов выполненных работ.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров приемков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 7.

С/05.7 Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Определение потребности строительного производства на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах.

ТД: Контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленном плане и продольном профиле (Приложение б) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ подводного перехода через реку стального промышленового газопровода, определите объем необходимых работ и составьте перечень необходимой техники.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров прямков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 8.

С/05.7 Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: *Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.*

ТД: *Определение потребности строительного производства на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах.*

ТД: *Контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.*

Типовое задание:

Основываясь на предоставленных плане и продольном профиле (Приложение 7) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ подводного перехода через реку полиэтиленового газопровода системы газораспределения, определите объем необходимых работ и составьте перечень необходимой техники.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
3. Соответствие расположения и размеров приемков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».
5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

ЗАДАНИЕ 9.

С/05.7 Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТФ: Руководство производителями работ по прокладке инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

ТД: Определение потребности строительного производства на участке строительства при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий в трудовых ресурсах.

ТД: Контроль и оперативное руководство выполнением руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей при прокладке подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий.

Типовое задание:

Основываясь на предоставленном плане и продольном профиле (Приложение 8) проекта по бестраншейному строительству методом ГНБ перехода через железнодорожное полотно стального футляра, определите объем необходимых работ и составьте перечень необходимой техники.

Место выполнения задания: Экзаменационная аудитория.

Максимальное время выполнения задания: 60мин.

Критерии оценки:

1. Точность чтения чертежей.
2. Соответствие расположения и размеров площадок для размещения буровой установки и подготовки трубопровода содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка

горизонтальным направленным бурением».

3. Соответствие расположения и размеров приемков и шламоприемников содержанию и правилам СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

4. Правильность выбора компонентов бурового раствора в соответствии с СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

5. Соответствие расчетных значений объемов бурового раствора и количества компонентов правилам СП «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением».

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации Главный инженер проекта (организатор строительства) подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий (7 уровень квалификации) принимается при выполнении всех критериев оценки.

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии):

1. Постановление Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ

3. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ (последняя редакция).

4. Постановление Правительства РФ № 20 от 19.01. 2006г. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

5. СП 341.1325800.2017 «Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением СП «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений».

6. СП 246.1325800.2016 « Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений».

7. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

8. СП 121.13330.2012 «Аэродромы».

9. СП 119.13330.2017 «Железные дороги колеи 1520 мм».
10. Водный Кодекс Российской Федерации.
11. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ
12. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».
13. СТО НОСТРОЙ 2.27.17.-2011 «Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения»
14. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
15. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».
16. СТО НОСТРОЙ 2.33.52 – 2011 «Организация строительной площадки»
17. СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
18. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
19. СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».
20. «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н).
21. СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы».
22. СП 42-103-2003 "Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов".
23. «Правилам по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов» (Приказ Минтрудасоцзащиты № 873н от 16 ноября 2015).
24. ПОТ Р О-45-009-2003 «Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи».
25. Приказу Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
26. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
27. РД 10-231-98 «Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации».
28. СТО 71.12.20 «Приемка этапа работ подрядчика. Общий порядок проведения».
29. ГОСТ-Р 57363-2016 «Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом».
30. ГОСТ Р 55048-2012 «Система менеджмента качества. Особые требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2008 в строительстве».
31. СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».
32. ГОСТ 21. 1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

