

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО  
для оценки квалификации**

**Главный инженер проекта (Специалист по организации инженерных изысканий) (7 уровень квалификации)**

## СОДЕРЖАНИЕ

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.....	6
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий.....	8
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий.....	9
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости) .	9
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена.....	9
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 .....	72
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена .....	78
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации .....	83
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств .....	83
15. Приложение 1 .....	87

## 1. Наименование квалификации и уровень квалификации

Главный инженер проекта (Специалист по организации инженерных изысканий) (7 уровень квалификации)

## 2. Номер квалификации

10.01700.01

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

## 3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее – требования к квалификации)

Специалист по организации инженерных изысканий, код 10.017, утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2022 № 227н, регистрационный номер 1516, Зарегистрировано в Минюсте России 24 мая 2022 г. N 68569

(наименование и код профессионального стандарта либо наименование и реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

## 4. Вид профессиональной деятельности

Организация инженерных изысканий в градостроительной деятельности

## 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 № задания
1	2	3
<b>К трудовой функции А/01.7</b> Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ, согласование с заказчиками договорной документации на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства (далее - инженерных изысканий)		
Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности	1 балл за правильно выполненное задание	Задания с выбором ответа №1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 25, 54, 55, 63,80,89,92, 93, 226-230,232-235,238, 243-253, 256-260, 262 Задание на установление последовательности №132 Задание на установление соответствия №254, 255, 261
Перечень исходных данных, необходимых для проведения инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное	Задания с выбором ответа №15, 59,130,181,231

	задание	Задание на установление соответствия №96
Требования к структуре и форме договора подряда на выполнение инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №16,155
Требования к структуре и форме задания на выполнение инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задания с выбором ответа №№17, 18, 56-58,81,126,131,147-149
Требования к структуре и форме программы инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №20, 60,154,156-158, 160-164, 167-180,182,183,188,210-214, 217-220,242 Задание на установление соответствия №159,199,200 Задание на установление последовательности №215
Порядок согласования с заказчиком договорной документации на выполнение инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №22
Виды строительства и отраслевая специфика инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание на установление соответствия №23, 75, 76, 99, 100 Задания с выбором ответа №51-53,61,62, 64-67,73, 74, 77, 90, 91,97, 98,101,102,104-122,133-135, 137-146,166,190-195,197,201-207,216 Задания на установление последовательности №165,196,198
<b>К трудовой функции А/02.7 Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства</b>		
Порядок формирования и утверждения состава участников работ по выполнению инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №26,78
Порядок и принципы формирования заданий субподрядным организациям	1 балл за правильно	Задания с выбором ответа №27, 28, 62,

	выполненное задание	94,95
Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок их оформления, регистрации)	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №3, 29, 30,85
Правила и методы работы с программным обеспечением для формирования организационно-распорядительной документации	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №31
<b>К трудовой функции А/03.7</b> Контроль проведения, согласование, приемка и утверждение результатов инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства		
Порядок проведения и параметры технического контроля инженерных изысканий для строительства отдельных объектов	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №82,83 Задание на установление последовательности №32,84
Перечень материально-технических ресурсов, необходимых для проведения инженерных изысканий различного вида	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №33,69,129 Задание на установление соответствия №68,79
Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к составу и содержанию текстовых и графических материалов инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задания с выбором ответа № 24,34,35,36, 103, 123-125, 127,128,150-153,184-187,189, 208,209, 236, 237 Задание на установление соответствия №136
Порядок внесения изменений в текстовые и графические материалы результатов инженерных изысканий после экспертизы	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №37, 38, 39,239-241
Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к порядку передачи технического отчета о проведении инженерных изысканий в территориальные фонды материалов инженерных изысканий органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации или местного самоуправления и другие фонды	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №40
Порядок осуществления авторского надзора по вопросам, связанным с инженерными изысканиями	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №41

Методики контроля технического уровня и экономической обоснованности проводимых инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №42, 43
Принципы, алгоритмы и стандарты работы с программными средствами в процессе контроля проведения инженерных изысканий	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №44, 87
Принципы, алгоритмы и стандарты работы с программными и техническими средствами при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №45, 70,72, 86 Задание на установление соответствия №71
Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №14, 21, 46,88,221-225 Задание на установление соответствия №19
Принципы коллективной работы над информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №47, 48
Методы проверки и оптимизации объема данных информационной модели объекта капитального строительства для размещения в среде общих данных	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа № 49
Методы контроля качества информационной модели объекта капитального строительства	1 балл за правильно выполненное задание	Задание с выбором ответа №50

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

общее количество заданий: 262

из них:

количество заданий с выбором ответа: 238;

количество заданий на установление соответствия: 17;

количество заданий на установление последовательности: 7;

количество заданий с открытым ответом: 0.

для теоретической этапа профессионального экзамена случайным образом отбирается 50 заданий по всем трудовым функциям;

время выполнения заданий для теоретического этапа профессионального экзамена: 90 минут.

## **6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена**

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым.	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
--	------------------------------	-----------------

<p><b><u>Трудовые функции:</u></b>  <b>A/01.7</b> Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ, согласование с заказчиками договорной документации на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p><b>A/02.7</b> Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства</p>	<p>Наличие всех обязательных структурных компонентов портфолио и их соответствие установленным требованиям</p> <p>Представлены отчеты с результатами работ по основным и специальным видам инженерных изысканий, включающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– договорную документацию;</li> <li>– задания и программы инженерных изысканий;</li> <li>– планы-графики инженерных изысканий;</li> <li>– информацию о способах и этапах контроля качества;</li> <li>– информацию о сметной стоимости выполненных работ.</li> </ul> <p>Портфолио содержит сведения о результатах экспертизы инженерных изысканий (с приложением копий заключений экспертизы)</p> <p>Портфолио содержит перечень программных комплексов, используемых в выполнении работ по инженерным изысканиям</p> <p>Выбранные методы и технологии инженерных изысканий работ позволяют достичь запланированных результатов</p> <p>Соискатель ответил на все заданные типовые вопросы в процессе собеседования по материалам портфолио</p>	<p>Задание на оформление и защиту портфолио № 1</p>
<p><b><u>Трудовая функция:</u></b>  <b>A/03.7</b> Контроль проведения, согласование, приемка и утверждение результатов инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов</p>	<p>Соискатель правильно выявил и обосновал необходимость исправления всех допущенных ошибок в фрагменте технического отчета</p>	<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в модельных условиях</p>

<p>капитального строительства</p> <p><b><u>Трудовые действия:</u></b>  Представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий</p> <p>Утверждение результатов инженерных изысканий.</p>		№ 2
--	--	-----

## 7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

7.1. Материально-технические ресурсы для обеспечения профессионального экзамена:

- помещение площадью, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям, исходя из максимального количества человек, одновременно пришедших на профессиональный экзамен, но не менее 9 кв.м.;

- комплект офисной мебели в количестве, исходя из максимально возможных рабочих мест в указанной площади помещения, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям;

- расходные материалы- канцелярские принадлежности (листы А4, ручка, карандаш), в количестве не менее, чем соответствующем количеству соискателей, одновременно пришедших на профессиональный экзамен;

- персональные компьютеры, не менее 2 шт., со встроенными или внешними видеокамерой и микрофоном, в количестве исходя из максимально возможных рабочих мест в указанной площади помещения, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям;

- принтер / МФУ с выводом на печать формата не ниже А4.

7.2. Технические требования к автоматизированному рабочему месту (АРМ) соискателя:

- процессор класса Intel 2.66ГГц и выше или аналог;

- размер оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) - не менее 4Гб;

- размер свободного места на системном диске не менее 800Мб;

- минимальная пропускная способность каналов передачи данных должна составлять не менее 512 кбит/сек;

- веб-камера с микрофоном для видео-фиксации;

- клавиатура и мышь.

7.3. Требования к программному обеспечению:

- операционная система - «Microsoft Windows 7» и все последующие версии;

- интернет-браузер «Mozilla Firefox 80.0» и все последующие версии или «Google Chrome 84.0» и все последующие версии;

- программная платформа NET Framework 4.0.

7.4. Все учебно-методические материалы и технические средства, обеспечивающие проведение профессионального экзамена, должны являться собственностью организации или находиться в распоряжении на ином законном основании.

7.5. Выход в телекоммуникационную сеть «Интернет» со скоростью не менее чем 100 (сто) Мбит/сек со статического ip-адреса.

7.6. Дополнительные требования к видеозаписи и к видеокамерам:

- аудиозаписи и видеозаписи прохождения профессионального экзамена;



- видеокамеры должны регистрировать вход в помещение, всех соискателей, все персональные компьютеры со стороны клавиатуры, ответственное лицо за проведение профессионального экзамена;
- видеокамеры должны иметь устройства для синхронной аудиозаписи;
- видеокамеры должны иметь разрешение видеозаписи высокой четкости с экранным разрешением не менее 1280x720 пикселей (HD 720p) и не более – 1280x960 пикселей (HD 960p);
- сжатие видеозаписи для хранения и передачи файлов должно быть произведено по стандарту сжатия видеоизображения (кодек) «H.264» (MPEG-4 Part 10/AVC);
- устройство для хранения указанной видеозаписи проведения профессионального экзамена и передачи видеозаписи в телекоммуникационную сеть «Интернет».
- внешняя веб-камера для 1 АРМ для защиты портфолио.

## **8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий**

Высшее образование – магистратура (специалитет) по направлениям подготовки в области строительства (Приказ Минстроя России от 6 ноября 2020 г. № 672/пр).

Опыт работы не менее 5 лет на инженерных (руководящих) должностях в организациях, выполняющих инженерные изыскания, по профилю оцениваемой квалификации.

Подтверждение прохождения обучения по ДПП, обеспечивающим освоение:

а) знаний:

нормативные правовые акты 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 3-х человек.

Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

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

Перед проведением практического этапа профессионального экзамена с соискателем в обязательном порядке проводится вводный инструктаж по охране труда, оформляется журнал

проведения вводных инструктажей.

## 10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена

1. Кем определяются объемы инженерных изысканий при демонтаже зданий и сооружений или их частей?  
Выберите один вариант ответа.
  1. исполнителем
  2. подрядчиком
  3. техническим заказчиком
  4. застройщиком
  5. субподрядчиком
  
2. Какие документы содержат информацию о красных линиях?  
Выберите все правильные ответы.
  1. проект межевания территории
  2. проект сохранения и развития зеленых зон
  3. проект планировки территории
  4. проект по благоустройству территории
  5. градостроительный план земельного участка
  
3. Какой из перечисленных документов **НЕ** относится к категории информационно-справочной документации?  
Выберите один вариант ответа.
  1. корреспонденция
  2. распоряжение
  3. докладная записка
  4. служебная записка
  5. объяснительная записка
  
4. Какой из перечисленных видов работ **НЕ** относится к инженерным изысканиям?  
Выберите один вариант ответа.
  1. геотехнические исследования
  2. обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций
  3. экологическое обоснование строительства
  4. поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения
  5. локальный мониторинг компонентов окружающей среды
  
5. Какое количество лет **НЕ** должен превышать срок засекречивания сведений, составляющих государственную тайну?  
Выберите один вариант ответа.
  1. 5
  2. 10
  3. 30
  4. 40
  5. 50
  
6. Какой вид деятельности по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений **НЕ** относится к градостроительной деятельности?  
Выберите один вариант ответа.
  1. градостроительное зонирование
  2. ландшафтный дизайн

3. архитектурно-строительное проектирование
  4. строительство
  5. снос объектов капитального строительства
7. Какой из перечисленных объектов **НЕ** является объектом капитального строительства?  
Выберите один вариант ответа.
1. здание
  2. строение
  3. сооружение
  4. киоск
  5. объект, строительство которого не завершено
8. Какие процессы относятся к опасным экзогенным геологическим и инженерно-геологическим процессам?  
Выберите все правильные ответы.
1. абразия берегов морей и водохранилищ
  2. подтопление
  3. сейсмичность
  4. современные тектонические движения
  5. карстовые процессы и связанная с ними суффозия
9. Какой из перечисленных объектов **НЕ** является объектом технического регулирования в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»?  
Выберите один вариант ответа.
1. здания и сооружения любого назначения
  2. входящие в состав зданий и сооружений сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения
  3. связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания)
  4. безопасность технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений
  5. связанные со зданиями и с сооружениями процессы строительства, монтажа, наладки, а также эксплуатации и утилизации (сноса)
10. Какое требование к выполнению и результатам инженерных изысканий **НЕ** является обязательным в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»?  
Выберите один вариант ответа.
1. задание на выполнение инженерных изысканий для строительства, реконструкции зданий и сооружений повышенного уровня ответственности должно предусматривать необходимость научного сопровождения
  2. результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности
  3. расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания
  4. расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения

11. Какой документ содержит информацию о необходимости выполнения отдельных видов инженерных изысканий, составе, объеме и методах их выполнения для проектируемого объекта капитального строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. задание заказчика
2. программа инженерных изысканий
3. проект производства работ
4. инженерно-экологическая карта
5. карта инженерно-геологических условий

12. В каком случае подготовка результатов инженерных изысканий обязательно осуществляется в форме электронных документов?

Выберите все правильные ответы.

1. застройщик или технический заказчик поручает ведение технического контроля субподрядной организации
2. результаты инженерных изысканий подлежат экспертизе
3. планируется размещение результатов инженерных изысканий в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности
4. инженерные изыскания выполняются на территории со сложными инженерно-геологическими условиями
5. все виды инженерных изысканий выполняются субподрядной организацией

13. Какие сведения подлежат отнесению к государственной тайне?

Выберите один вариант ответа.

1. о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан
2. о проектных работах и технологиях, влияющих на безопасность государства
3. о фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина
4. о размерах золотого запаса и государственных валютных резервах Российской Федерации
5. о состоянии здоровья высших должностных лиц Российской Федерации

14. Кто из участников процесса строительства имеет полномочия редактировать цифровую информационную модель объекта капитального строительства на этапе сдачи и приемки результатов работ?

Выберите все правильные ответы.

1. организация, осуществляющая общестроительные работы
2. организация, осуществляющая управление строительством
3. органы местного самоуправления
4. проектировщик
5. государственные контрольные органы

15. Какие исходные данные предоставляются заказчиком исполнителю в качестве приложения к заданию на выполнение инженерных изысканий в зависимости от вида градостроительной деятельности и этапа выполнения инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. сведения о наличии градостроительного плана земельного участка (для площадных объектов) и проекта планировки территории (для линейных сооружений)
2. правоустанавливающие документы на земельный участок (объект недвижимости)
3. материалы ранее выполненных инженерных изысканий и исследований
4. разрешение на строительство
5. ситуационный план (схема) участка работ, удостоверенный заказчиком

16. Какие условия договора подряда в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации **НЕ** относятся к существенным?

Выберите один вариант ответа.

1. предмет договора
2. содержание и виды работ
3. объем подлежащих выполнению работ
4. начальный и конечный сроки выполнения работ
5. сроки сдачи отдельных этапов работ

17. На основе какого документа разрабатывается программа инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. задание проектировщика
2. договор строительного подряда
3. задание технического заказчика
4. локальная или объектная смета

18. Какие данные **НЕ** содержатся в задании на выполнение инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. краткая техническая характеристика объекта
2. размеры проектируемых зданий и сооружений
3. виды инженерных изысканий
4. состав и объем работ по инженерным изысканиям
5. основание для выполнения работ
6. наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений на территории расположения объекта

19. Установите соответствие между наименованием жизненного цикла объекта капитального строительства из колонки А и обозначением соответствующего ему уровня проработки цифровой информационной модели из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Наименование этапа жизненного цикла объекта капитального строительства	Б. Обозначение уровня проработки цифровой информационной модели
1. архитектурно-строительное проектирование	а) А
2. строительство, реконструкция, капитальный ремонт	б) В
3. инженерные изыскания	в) С1
4. снос и утилизация	г) D
5. эксплуатация	д) E
	е) G

20. Какой раздел **НЕ** входит в структуру программы инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. общие сведения
2. изученность территории
3. состав и виды работ
4. сметная документация по видам работ

## 5. контроль качества и приемка работ

21. Какое количество групп существует для формирования имен файлов информационной модели?

Выберите один вариант ответа.

1. 1
2. 3
3. 5
4. 7

22. По договору подряда на выполнение изыскательских работ заказчик обязан, если иное не предусмотрено договором:

Выберите все правильные ответы.

1. уплатить подрядчику установленную цену полностью после завершения всех работ или уплачивать ее частями после завершения отдельных этапов работ
2. оказывать содействие подрядчику в выполнении изыскательских работ в объеме и на условиях, предусмотренных в договоре
3. гарантировать отсутствие у третьих лиц возможности воспрепятствовать выполнению работ или ограничивать их выполнение на основе подготовленной подрядчиком технической документации
4. выполнять работы в соответствии с заданием и иными исходными данными на проведение изысканий и договором
5. участвовать вместе с подрядчиком в согласовании готовой технической документации с соответствующими государственными органами и органами местного самоуправления

23. Установите соответствие между участником процесса строительства из колонки А и его функцией из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован только один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Участник процесса строительства	Б. Функция участника процесса строительства
1. застройщик	а) выполнение требований местной администрации, действующей в пределах своей компетенции, по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории
2. проектировщик	б) прогноз изменений природных условий, влияющих на строительство и эксплуатацию объекта капитального строительства
3. подрядчик	в) испытания и опробования технических устройств
4. изыскатель	г) обеспечение выноса в натуру линий регулирования застройки и создание геодезической разбивочной основы
5. лицо, осуществляющее строительный контроль	д) согласование допущенных отклонений от рабочей документации, в том числе принятие решений о возможности применения несоответствующей продукции

	е) финансирование строительства в соответствии с действующим законодательством
--	--

24. Какая информация содержится в разделе "Сведения по контролю качества и приемке работ" технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий?  
Выберите все правильные ответы.
1. о видах, методах и объемах выполненных контрольных измерений
  2. об оценке точности результатов измерений (определений), соответствии полученных значений нормативным требованиям
  3. о примененных средствах измерений (приборах, инструментах, оборудовании) и программных продуктах
  4. об ответственных лицах - исполнителях работ по контролю и приемке
  5. о результатах выполненного контроля и приемки
25. По какому признаку **НЕ** осуществляется идентификация зданий и сооружений в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»?  
Выберите один вариант ответа.
1. пожарная и взрывопожарная опасность
  2. принадлежность к опасным производственным объектам
  3. принадлежность к объектам культурного наследия
  4. уровень ответственности
  5. наличие помещений с постоянным пребыванием людей
26. Какой нормативный правовой документ устанавливает перечень предприятий и организаций с правом выполнения инженерных изысканий, которым **НЕ** требуется членство в саморегулируемых организациях в области инженерных изысканий?  
Выберите один вариант ответа.
1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ
  2. Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
  3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ
  4. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением № 1)
  5. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства
27. Какие права **НЕ** имеет заказчик в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, если иное не предусмотрено договором?  
Выберите один вариант ответа.
1. предъявлять субподрядчику требования, связанные с нарушением им договора, заключенного с генеральным подрядчиком
  2. заключить договоры на выполнение отдельных работ с другими лицами с согласия генерального подрядчика
  3. во всякое время проверять ход и качество работы, выполняемой подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность
  4. отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения убытков при условии установлении явной невозможности выполнения работы подрядчиком в установленные договором сроки
  5. назначить подрядчику разумный срок для устранения недостатков и при неисполнении подрядчиком в назначенный срок этого требования отказаться от договора подряда

28. Какие требования **НЕ** выдвигаются в отношении субподрядных организаций, при необходимости передачи им части объемов работ в сфере инженерных изысканий по государственному и (или) муниципальному контрактам, извещения об осуществлении которых не размещены в единой информационной системе в сфере закупок?

Выберите один вариант ответа.

1. наличие достаточного количества персонала необходимой квалификации
2. процент выполнения работ силами субподрядчика должен составлять не более 30% от общего объема
3. наличие подтвержденного документально опыта работы с техническими средствами
4. наличие у субподрядчика разрешительных документов и лицензий, необходимых для производства работ
5. наличие у персонала субподрядчика необходимых допусков к производству работ

29. Какие операции с документами **нельзя** совершать посредством комплексных автоматизированных систем?

Выберите один вариант ответа.

1. создание и редактирование документов
2. передача и прием документов
3. автоматическое создание резолюций на документах
4. организация и ведение справочно-поисковых систем
5. контроль исполнения документов

30. Какой из перечисленных видов документов **НЕ** относится к категории распорядительной документации?

Выберите один вариант ответа.

1. приказ
2. распоряжение
3. указ
4. доклад
5. постановление

31. Какой из перечисленных локальных нормативных актов организации является необязательным к применению в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. документ, устанавливающий порядок обработки и защиты персональных данных
2. положение о персональных данных
3. документ, определяющий систему оплаты труда
4. правила внутреннего трудового распорядка
5. положение об испытательном сроке

32. Установите правильную последовательность этапов контроля качества и приемки работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. ГОСТ 21.002-2014 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей последовательности этапов.

Этапы:

1. камеральный
2. лабораторный



3. организационно — подготовительный
4. полевой
5. нормоконтроль

—

33. Какой вид ресурсов **НЕ** входит в перечень материальных активов, необходимых для проведения инженерных изысканий?  
Выберите один вариант ответа.
1. средства измерений, прошедшие метрологическую поверку
  2. лабораторное оборудование
  3. приборы и оборудование для полевых работ
  4. компьютерное программное обеспечение
  5. горюче-смазочные материалы
34. Какой документ **НЕ** включают в текстовые приложения технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий?  
Выберите один вариант ответа.
1. техническое задание
  2. выписка из реестра членов саморегулируемой организации
  3. свидетельство о поверке приборов и оборудования
  4. картограммы выполненных работ
  5. акты контроля и приемки полевых работ
35. Какие сведения содержит технический отчет по результатам инженерных изысканий в общем виде?  
Выберите все правильные ответы.
1. данные о физико-географических условиях района работ и техногенных факторов
  2. описание методики и технологии выполнения работ
  3. сведения о контроле качества и приемке работ
  4. материалы ранее выполненных инженерных изысканий и исследований
  5. данные об изученности территории
36. Каков срок давности (период от окончания ранее выполненных изысканий до начала проектирования или корректировки проектной документации объектов капитального строительства) используемых результатов инженерно-геологических изысканий на незастроенных территориях в рамках гидрогеологических условий?  
Выберите один вариант ответа.
1. 1 год
  2. 2 года
  3. 3 года
  4. 4 года
  5. 5 лет
37. После прохождения какого этапа экспертизы допускается внесение изменений в части состава, формы и содержания в текстовые и графические материалы отчета о результатах инженерных изысканий?  
Выберите все правильные ответы.
1. проверки документов, представленных для проведения экспертизы
  2. получения заключения экспертизы
  3. получения замечаний экспертизы
  4. повторного утверждения отчета по результатам изысканий
  5. получения замечаний застройщика (технического заказчика)

38. Каким образом будут рассматриваться результаты инженерных изысканий, выполненных на стадии строительства, которые используются для внесения изменений в проектную документацию, в рамках повторной экспертизы?

Выберите один вариант ответа.

1. как корректировка инженерных изысканий в ходе экспертного сопровождения
2. как вновь представленные результаты изысканий
3. как ответы на замечания экспертизы по результатам инженерных изысканий
4. как основание выдать заключение экспертизы по результатам инженерных изысканий с учетом ранее выданного положительного заключения
5. как не подлежащие дополнительной экспертизе, если с момента получения положительного заключения экспертизы прошло менее 30 дней

39. В течение скольких дней после выполнения инженерных изысканий необходимо направить результаты инженерных изысканий на размещение в государственных информационных системах?

Выберите один вариант ответа.

1. 5
2. 10
3. 15
4. 20
5. 30

40. В каких документах изыскательской организации содержится информация о системе контроля качества инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. стандарт организации
2. устав организации
3. положение о системе контроля качества
4. приказ о назначении ответственных за качество работ
5. технический регламент ISO-9000
6. кодекс организации

41. Какие методы **НЕ** применяются при полевом контроле инженерно-геологических изысканий?

Выберите один вариант ответа

1. фотофиксация
2. видеофиксация
3. GPS-привязка мест фиксации событий
4. метод динамического стабилметра  
съемка с квадрокоптера

42. В соответствии с требованиями каких документов заказчик осуществляет контроль качества инженерных изысканий и их результатов?

Выберите один вариант ответа

1. стандарты качества организации
2. программа выполнения инженерных изысканий
3. сметная документация
4. проектная документация
5. технические регламенты системы ISO-9000

43. Какой вид внешнего технического контроля инженерных изысканий **НЕ** входит в состав полевого этапа?

Выберите один вариант ответа

1. наблюдение за выполнением работ с фотодокументацией и фиксацией нарушений программы
  2. контроль устранения выявленных нарушений программы
  3. оценка правильности ведения документации и первичной обработки полученных данных
  4. проверка наличия у исполнителя лицензий и допусков соответствующих государственных органов надзора и контроля по видам работ
  5. проведение выборочного (также инструментального) контроля выполненных работ
44. Для каких объектов капитального строительства применение положений СП 471.1325800.2019 «Информационное моделирование в строительстве. Контроль качества производства строительных работ» является обязательным, а **НЕ** регулируется договорными отношениями участников строительства?  
Выберите один вариант ответа
1. линии и сооружения связи, не являющиеся особо опасными или технически сложными
  2. объекты капитального строительства, являющиеся элементами обустройства автомобильных дорог и (или) защитными дорожными сооружениями и размещаемые в полосе отвода автомобильных дорог
  3. объекты капитального строительства, общая площадь которых не превышает 2500 кв. метров, а высота - 20 метров
  4. линейные сооружения водоотведения диаметром до 1000 мм
  5. местные улицы и дороги, проезды улично-дорожной сети сельских поселений
45. В каких форматах согласно СП 438.1325800.2019 «Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования» представляют информацию о результатах инженерных изысканий текстовой формы?  
Выберите все правильные ответы.
1. DOC, DOCX
  2. TXT, RTF
  3. TIF, TIFF
  4. XLS, XLSX
  5. JPEG, PDF
46. Какие из приведенных атрибутов электронных документов являются обязательными при составлении Задания на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия федерального значения?  
Выберите все правильные ответы.
1. состав работ по сохранению объектов культурного наследия
  2. адрес места нахождения объекта культурного наследия
  3. мероприятия по обеспечению безопасных условий труда при выполнении работ по сохранению объекта культурного наследия
  4. реквизиты документов об утверждении границы территории объекта культурного наследия
  5. порядок согласования проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия
47. Кем осуществляется передача информационной модели объекта капитального строительства (ИМОКС) в уполномоченные на размещение в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности органы исполнительной власти, после утверждения проектной документации ИМОКС?  
Выберите все правильные ответы.
1. застройщик
  2. технический заказчик

3. проектировщик
4. изыскатель
5. лицо, ответственное за эксплуатацию объекта капитального строительства

48. Планирование инвестиционно-строительного проекта, реализуемого с использованием технологии информационного моделирования, должно осуществляться всеми участниками процесса информационного моделирования в целях:

Выберите все правильные ответы.

1. обеспечения эффективных коммуникационных и координационных процессов деятельности участников инвестиционно-строительного проекта на основе единой среды общих данных
2. повышения обоснованности и качества принимаемых решений
3. обеспечения надежного и непрерывного обмена структурированной цифровой информацией между ними
4. повышения надежности результатов инженерных изысканий
5. осуществления контроля процесса информационного моделирования и качества цифровых информационных моделей

49. Относительно каких требований осуществляется верификация цифровой информационной модели объекта капитального строительства?

Выберите все правильные ответы.

1. требования к геометрической детализации элементов цифровой информационной модели объекта капитального строительства
2. требования к атрибутивному составу элементов цифровой информационной модели объекта капитального строительства
3. требования к геометрической детализации элементов инженерной цифровой модели местности
4. требования к идентификации и сообщению о потенциальных ограничениях систем, обеспечивающих верификацию
5. требования к определению и описанию получаемых доказательств по процессу верификации аппаратуры

50. Какие процедуры следует разрабатывать при формировании плана реализации проекта с использованием информационного моделирования в целях контроля качества информационной модели объекта капитального строительства?

Выберите все правильные ответы.

1. процедуры контроля процесса информационного моделирования
2. процедуры контроля качества управления строительным производством
3. процедуры контроля качества строительно-монтажных работ
4. процедуры контроля качества хода строительства
5. процедуры контроля качества цифровых информационных моделей

51. Какие задачи **НЕ** решает динамическое зондирование?

Выберите один вариант ответа.

1. расчленение геологического разреза и выделение ИГЭ
2. определение показателей сопротивления грунтов основания свай
3. определение показателей деформационных свойств грунтов
4. определение показателей физических характеристик грунтов
5. оценка возможности погружения свай в грунты и несущей способности

52. До какого значения (в процентах от общего количества скважин) может увеличиваться количество испытаний статическим зондированием в пределах каждого контура

здания и сооружения, проектируемого на свайных фундаментах, при наличии в разрезе обводненных песчаных грунтов?

Выберите один вариант ответа.

1. 60 %
2. 70 %
3. 80 %
4. 90 %
5. 100 %

53. Каким геофизическим методом исследуют карстовые полости?

Выберите один вариант ответа.

1. вертикальное сейсмическое профилирование
2. сейсмомикрорайонирование
3. акустическое профилирование
4. эхолотирование
5. георадар

54. Какие цели выполнения инженерных изысканий определены Градостроительным кодексом Российской Федерации?

Выберите все правильные ответы.

1. рациональное и безопасное использование территорий и земельных участков в их пределах
2. обоснование материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования
3. обоснование инвестиций для проектирования и последующего строительства
4. оценка мероприятий инженерной защиты от опасных природных процессов
5. определение сроков и стоимости строительства объекта

55. Какая цель выполнения технических регламентов **НЕ** ставится Федеральным законом от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании"?

Выберите один вариант ответа.

1. обеспечение энергетической эффективности и ресурсосбережения
2. защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества
3. охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений
4. предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей
5. разработка мероприятий по созданию благоприятной среды обитания

56. Какие требования допускается устанавливать в задании на выполнение инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. задания на отдельные виды работ для субподрядчиков
2. состав работ
3. виды работ
4. методику выполнения работ
5. технологию работ

57. Какие изменения, приводящие к увеличению стоимости и сроков выполнения инженерных изысканий, должны оформляться в виде нового задания или дополнения к заданию?

Выберите все правильные ответы.

1. наименования, местоположения объекта

2. границ и размеров проектируемых зданий и сооружений
3. объема бюджетного финансирования в порядке, установленном органами государственной власти
4. требований к выполнению инженерных изысканий, инициируемое заказчиком (проектировщиком)
5. ранее предполагаемых природных и техногенных условий

58. Какое требование к результатам инженерных изысканий, предоставляемых заказчику, **НЕ** должно содержать задание на их выполнение?

Выберите один вариант ответа.

1. к составу
2. к форме
3. к объёму
4. к формату
5. к порядку их передачи

59. Какие исходные данные **НЕ** входят в перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. результаты ранее выполненных инженерных изысканий и исследований
2. данные о наблюдавшихся осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений
3. данные о деформациях и аварийных ситуациях
4. выписка из земельного кадастра для площадки или территории проектируемого строительства
5. сведения о наличии градостроительного плана земельного участка (для площадных объектов) и проекта планировки территории (для линейных сооружений)

60. Кем должны быть получены недостающие исходные данные, необходимые исполнителю для разработки программы инженерных изысканий и их выполнения?

Выберите все правильные ответы.

1. проектировщиком
2. заказчиком
3. исполнителем изысканий по поручению заказчика
4. исполнителем технического надзора
5. исполнителем земляных работ

61. Результаты инженерных изысканий для обоснования выбора площадки (трассы) строительства должны обеспечивать:

Выберите все правильные ответы.

1. определение возможного воздействия на площадку (трассу) строительства опасных природных процессов и явлений и оценку их характеристик
2. получение необходимых и достаточных материалов о природных условиях и факторах техногенного воздействия для конкурентных вариантов проектируемого строительства
3. выбор оптимального (по топографическим, инженерно-геологическим, инженерно-гидрометеорологическим и инженерно-экологическим условиям) варианта площадки (трассы) строительства
4. обоснование методов производства земляных работ
5. разработку проекта организации строительства

62. В каких случаях инженерные изыскания для подготовки проектной документации объектов капитального строительства выполняются в два этапа?

Выберите все правильные ответы.

1. при применении не стандартизованных технологий (методов) выполнения инженерных изысканий
2. при недостаточной изученности природных условий территории и факторов техногенного воздействия
3. при отсутствии фондовых и архивных материалов изысканий для площадки (территории) проектируемого строительства
4. при отсутствии материалов и данных для принятия проектных решений по выбору местоположения зданий (сооружений) и типов фундаментов
5. при выполнении инженерных изысканий в труднодоступных местах на территориях со сложными природными условиями
6. при выполнении инженерных изысканий на территориях с коротким благоприятным периодом выполнения полевых работ

63. Какие стадии проектирования предусмотрены Градостроительным кодексом и Постановлениями Правительства Российской Федерации?

Выберите все правильные ответы.

1. обоснование инвестиций
2. эскизный проект (предпроектное предложение)
3. рабочая документация
4. рабочий проект
5. проект детальной планировки
6. проектная документация

64. Какой вид изыскательских работ **НЕ** относится к основным видам изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. инженерно-геологические
2. инженерно-геофизические
3. инженерно-геодезические
4. инженерно-гидрометеорологические
5. инженерно-экологические

65. Какие факторы **НЕ** влияют на необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. вид и назначение объектов капитального строительства
2. место расположения площадки проектируемого строительства
3. требования технических регламентов
4. климатические и гидрометеорологические условия территории строительства
5. сложность и степень изученности природных условий

66. Какие данные **НЕ** получают в процессе выполнения инженерно-геодезических изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. о ситуации и рельефе местности
2. об экологическом состоянии территории
3. о проявлениях факторов техногенного воздействия
4. о существующих и строящихся зданиях
5. о гидрологическом режиме рек и озер
6. о рекогносцировочном состоянии территории

67. Какое количество скважин необходимо проходить при выполнении инженерно-геологических изысканий для проектирования объектов капитального строительства нормального и повышенного уровней ответственности, ширина и длина которых не превышает 12 м, при простой и средней категории инженерно-геологических условий?

Выберите один вариант ответа.

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

68. Установите соответствие между видами инженерных изысканий из колонки А и необходимыми для их выполнения оборудованием, приборами, инструментами и другими техническими средствами из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Виды инженерных изысканий	Б. Виды оборудования, приборов, инструментов и других технических средств, используемых для инженерных изысканий
1. инженерно-геодезические изыскания	а) компьютерный томограф и инфузионный насос
2. инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания	б) радиометр поисковый для производства гамма-съемки
3. инженерно-гидрометеорологические изыскания	в) тахеометр и нивелир или двух частотный спутниковый приемник GPS/ГЛОНАСС
4. инженерно-экологические изыскания	г) прессиометр
	д) сита для определения гранулометрического состава наносов, батометр для отбора проб

69. Для выполнения каких видов инженерных изысканий необходимы комплекты оборудования для выполнения штампových испытаний?

Выберите все правильные ответы.

1. инженерно-геодезических
2. инженерно-геологических
3. инженерно-геотехнических
4. инженерно-экологических
5. инженерно-гидрометеорологических

70. Какое определение для базового класса «инженерные изыскания» входит в структуру классификатора строительной информации в соответствии с Приказом Минстроя России от 6 августа 2020 года N 430/пр.

Выберите один вариант ответа.

1. этап
2. процесс
3. вид
4. результат



## 5. ресурс

71. Установите соответствие между терминами, применяемыми при информационном моделировании в сфере градостроительной деятельности из колонки А и их определениями из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Термин	Б. Определение
1. инженерная цифровая модель местности	а) временные периоды, в течение которых осуществляются инженерные изыскания, архитектурно-строительное проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, снос и утилизация объекта капитального строительства
2. цифровая информационная модель (трехмерная модель)	б) период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, снос
3. этапы жизненного цикла объекта капитального строительства	в) совокупность взаимосвязанных инженерно-технических и инженерно-технологических данных об объекте капитального строительства, представленных в цифровом объектно-пространственном виде
4. жизненный цикл здания или сооружения	г) совокупность взаимосвязанных инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических данных, инженерно-геотехнических данных и данных о территории объекта капитального строительства, представленных в цифровом виде для автоматизированного решения задач управления процессами на жизненном цикле объектов капитального строительства
5. цифровая информационная модель объекта капитального строительства	д) совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства
	е) электронный документ в составе информационной модели объекта капитального строительства, представленный в цифровом объектно-пространственном виде

72. В какой форме должна осуществляться передача информационной модели объекта капитального строительства федеральному органу исполнительной власти?

Выберите один вариант ответа.

1. электронных документов
2. совокупности элементов с их идентификацией
3. XML-схем
4. модели с геометрическими параметрами
5. библиотек информационных моделей

73. Какие виды работ относятся к стационарным наблюдениям?

Выберите один вариант ответа.

1. наблюдения за изменениями природных условий специальными приборами или оборудованием
2. постоянные (непрерывные или периодические) наблюдения (измерения) за изменениями состояния отдельных факторов (компонентов) территории в заданных пунктах
3. качественная и (или) количественная оценка изменения свойств и состояния окружающей среды во времени и в пространстве под влиянием естественных и техногенных факторов
4. система наблюдений и контроля за состоянием и изменением природных условий территории, в том числе под влиянием техногенных воздействий, при строительстве и эксплуатации объекта
5. работы в составе геотехнического мониторинга

74. С каким сроком давности, при условии их актуальности в соответствии с современным состоянием местности и застройки, допускается использование инженерно-топографических планов?

Выберите один вариант ответа.

1. 1 год
2. 2 года
3. 3 года
4. 5 лет
5. 10 лет

75. Установите соответствие между гидрогеологическими параметрами и характеристиками при инженерно-геологических изысканиях из колонки А и соответствующим методами их определения из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Гидрогеологические параметры и характеристики	Б. Методы определения
1. Проводимость, коэффициент фильтрации	а) Опытные откачки и наливы в скважинах, колодцах, шурфах. Лабораторные определения (для песчаных грунтов)
2. Упругая емкость, коэффициент перетока (параметр перетекания)	б) Поинтервальные наливы и нагнетания воды в скважины. Поинтервальные откачки из скважин.
3. Удельное водопоглощение, удельный дебит	в) Анализ данных по оценке поверхностного и подземного стока

4. Положение и мощности проводящих и разделяющих слоев (зон, горизонтов)	г) Кустовые откачки и наливывы в скважинах
	д) Гидрогеологическое бурение. Расходомерия скважин.

76. Установите соответствие между наименованием методов полевых испытаний грунтов из колонки А и задачами, решаемыми при применении этих методов, из колонки Б. Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Методы полевых испытаний грунтов	Б. Задачи полевых испытаний грунтов
1. Метод замещения объема	а) определение прочностных свойств глинистых грунтов
2. Испытание штампом	б) определение физических характеристик грунтов
3. Вращательный срез	в) определение деформационных свойств грунтов
4. Испытание эталонной сваей	г) определение показателей сопротивления грунтов основания свай
	д) определение прочностных свойств песчаных грунтов

77. Какие требования по охране окружающей среды должны быть выполнены по окончании инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. ограждение площадки изысканий должно быть убрано
2. земельные участки должны быть приведены в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению
3. инженерно-геологические выработки должны быть ликвидированы (за исключением скважин, пройденных на континентальном шельфе и запланированных для проведения стационарных наблюдений в дальнейшем)
4. нарушение целостности гидрологического и гидрогеологического режимов должно быть ликвидировано
5. на прилегающей территории должна быть проведена полная рекультивация

78. Что **НЕ** входит в обязанности подрядчика по договору подряда на выполнение проектных и изыскательских работ, в соответствии с частью второй Гражданского Кодекса Российской Федерации от 26.01.1996 N 14-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. выполнять работы в соответствии с заданием и иными исходными данными на проектирование и договором
2. согласовывать готовую техническую документацию с заказчиком
3. согласовывать готовую техническую документацию, при необходимости, вместе с заказчиком, с компетентными государственными органами и органами местного самоуправления
4. передать заказчику готовую техническую документацию и результаты изыскательских работ
5. обеспечить, при необходимости, вместе с заказчиком, получение положительного заключения экспертизы

79. Установите соответствие между видами инженерных изысканий из колонки А и необходимым для их выполнения технологиями и оборудованием из колонки Б. Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А Виды инженерных изысканий	Б Технологии и оборудование
1) инженерно-геодезические изыскания	а) дуоденоскоп
2) инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания	б) гидробионты, фитотестирование и дафниевый тест
3) инженерно-гидрометеорологические изыскания	в) электронный тахеометр и лазерное сканирование
4) инженерно-экологические изыскания	г) вибростабилометр
	д) анеморумбометр

80. Какие требования к инженерным изысканиям для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства **НЕ** устанавливаются Правительством Российской Федерации?

Выберите один вариант ответа.

1. определение основных и дополнительных видов инженерных изысканий
2. порядок выполнения инженерных изысканий
3. своды правил для выполнения основных видов инженерных изысканий
4. состав, форма материалов и результатов инженерных изысканий
5. порядок представления результатов инженерных изысканий для размещения в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности

81. Какие данные **НЕ** принимаются в расчет при составлении графиков инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. сроки выполнения работ, определенные в соответствующем договоре (-ах) с заказчиком
2. нормативные сроки, необходимая длительность полевых работ с учетом климатических условий на территории (площадке) инженерных изысканий
3. состав и объем полевых, лабораторных и камеральных работ по разным видам инженерных изысканий
4. методы и технологии выполнения работ
5. наличие специализированного оборудования, укомплектованность расходными материалами

82. Проверка соблюдения требований каких документов **НЕ** входит в задачи контроля качества инженерных изысканий со стороны заказчика ?

Выберите все правильные ответы.

1. задания
2. программы
3. нормативно-технической документации
4. смет и калькуляций расходов
5. технических регламентов ISO-9000

83. Какие сведения о контроле качества и приемке работ **НЕ** содержатся в техническом отчете по результатам инженерных изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»?

Выберите один вариант ответа.

1. сведения о применяемых технических регламентах контроля качества и приемки работ
2. виды и методы выполненного контроля работ, в том числе результаты полевого, лабораторного и камерального контроля
3. сведения о внутреннем контроле качества работ
4. сведения о выполнении внешнего контроля качества заказчиком
5. оценка качества работ

84. Установите правильную последовательность работ полевого этапа технического контроля инженерных изысканий для строительства в соответствии с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей последовательности работ.

Работы:

1. проведение выборочного (также инструментального) контроля выполненных работ
2. контроль устранения выявленных специалистами несоответствий
3. выезд на место проведения работ, организация их фото- и видео- фиксации
4. выдача рекомендаций заказчику и изыскателю
5. оценка правильности ведения документации и первичной обработки полученных данных

Место для ответа \_\_\_\_\_

85. Какие данные наносятся на носители сведений, составляющих государственную тайну?

Выберите все правильные ответы.

1. о степени секретности содержащихся в носителе сведений
2. об организации, осуществившей засекречивание носителя
3. о регистрационном номере
4. о порядке хранения сведений
5. о дате рассекречивания сведений

86. По каким параметрам **НЕ** осуществляется проверка цифровой информационной модели при валидации в рамках инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. отсутствие коллизий
2. соответствие обязательным нормативно-техническим документам
3. соответствие технической документации
4. соответствие рекомендуемым нормативным документам
5. соответствие атрибутивного состава

87. Каким документом оформляют приемку инженерно-топографических планов и/или инженерной цифровой модели местности (ИЦММ)?

Выберите один вариант ответа.

1. акт полевого контроля
2. акт сдачи закрепительных знаков и реперов заказчику
3. акт по выносу в натуру осей зданий и сооружений
4. акт приема-передачи

88. Какой срок (в рабочих днях) предоставления органом местного самоуправления по межведомственным запросам сведений, документов, материалов со дня регистрации запроса, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности (ГИС ОГД), установлен Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 N 279?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 5
4. 7
5. 10

89. Каким способом представляются документы, необходимые для согласования специальных технических условий заинтересованным лицом или его представителем в Минстрой России (или в Корпорацию в случае разработки проектной документации на объект капитального строительства федеральных ядерных организаций) в электронной форме?

Выберите один вариант ответа.

1. через приемную Минстроя РФ
2. через приемную Ростехнадзора
3. через отдел приема документов Главгосэкспертизы
4. через федеральную государственную информационную систему "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)"
5. через Государственную информационную систему обеспечения градостроительной деятельности

90. Какие средства получения информации о поверхности и атмосфере Земли, состоянии ее недр, а также об объектах на или под земной поверхностью входят в понятие дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ)?

Выберите все правильные ответы.

1. геодинамические
2. геофизические
3. авиационные
4. геодезические
5. космические

91. Какие виды работ **НЕ** относятся к специальным видам инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. археологические исследования
2. геотехнические исследования
3. обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений
4. локальный мониторинг компонентов окружающей среды
5. поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения
6. разработка грунтовых строительных материалов

92. Какие условия использования земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для выполнения инженерных изысканий определяет Земельный кодекс Российской Федерации?

Выберите все правильные ответы.

1. с предоставлением права краткосрочной аренды
2. после оформления в длительную аренду или собственность
3. после оформления кадастрового номера земельного участка
4. без установления сервитута
5. с установлением сервитута
6. без установления публичного сервитута

93. В чьи обязанности входит возмещение убытков, связанных с выполнением инженерных изысканий, собственникам или лицам, владеющим объектами недвижимости на законном основании?

Выберите все правильные ответы.

1. саморегулируемая организация
2. орган архитектурно-строительный надзора
3. застройщик
4. технический заказчик
5. изыскатель
6. инвестор

94. Какие документы прилагаются к договору между заказчиком (застройщиком) и исполнителем инженерных изысканий, согласно Постановления Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 (ред. от 15.09.2020) «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»?

Выберите все правильные ответы.

1. техническое задание
2. программа выполнения инженерных изысканий
3. протокол согласования разногласий
4. перечень применяемых средств измерений
5. требования к квалификации исполнителей инженерных изысканий

95. Какова максимальная стоимость работ (в миллионах рублей) по договорам строительного подряда, которые могут выполнять индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, не являющиеся членами саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, установлена Градостроительным кодексом российской Федерации?

Выберите один вариант ответа.

1. 1
2. 3
3. 5
4. 10
5. 15

96. Установите соответствие между видами инженерных изысканий для крупных линейных объектов из колонки А и исходными данными для их выполнения из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А Виды инженерных изысканий	Б Исходные данные
1) инженерно-геодезические изыскания	а) сведения о наличии археологических памятников
2) инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания	б) объемы изъятия природных ресурсов, площади изъятия земель
3) инженерно-гидрометеорологические изыскания	в) сведения о наличии базовых станций и нивелирных пунктов
4) инженерно-экологические изыскания	г) государственные карты масштабов 1:1000000-1:200000 и более крупных), материалы специального гидрогеологического картирования
	д) сведения о наличии пунктов стационарных наблюдений государственной и ведомственных сетей

97. Какое определение грунта относится к сапропелю?

Выберите один вариант ответа.

1. органический грунт, содержащий в своем составе более 50 % масс. органического вещества, представленного растительными остатками и гумусом
2. песчаный или глинистый грунт, содержащий в своем составе от 3 % масс. до 50 % масс. торфа
3. современный органо-минеральный или органический осадок пресноводных застойных водоемов (или погребенный), содержащий более 10 % масс. органического вещества, имеющий коэффициент пористости  $e > 3$  и текучепластичную или текучую консистенцию
4. современный морской или пресноводный органо-минеральный осадок, содержащий более 3 % масс. органического вещества, имеющий текучую консистенцию  $IL > 1$ , коэффициент пористости  $e \geq 0,9$  и содержащий частиц меньше 0,01 мм более 30 % масс.

98. Какие грунты **НЕ** относят к специфическим?

Выберите один вариант ответа.

1. засоленные
2. мерзлые
3. элювиальные
4. техногенные
5. набухающие

99. Установите соответствие между наименованием документа из колонки А и содержащейся в нем информацией из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Наименование документа	Б. Информация
1. Задание на выполнение инженерных изысканий	а) состав и объемы работ, методы и технологии выполнения видов работ в составе инженерных изысканий
2. Программа инженерных изысканий	б) сведения об объекте изысканий и основные требования к материалам и результатам инженерных изысканий



3. Технический отчет по результатам инженерных изысканий	в) сведения о правах Заказчика в отношении земельного участка
4. Договор подряда на выполнение инженерных изысканий	г) материалы в текстовой и графической формах, отражающие результаты инженерных изысканий
	д) оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

100. Установите соответствие между наименованием ступеней (уровней) классификации грунтов из колонки А и определяющими их группами признаков из колонки Б. Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Наименование ступеней (уровней) классификации грунтов	Б. Группы признаков
5. Класс	е) по основным генетическим категориям (происхождению)
6. Тип	ж) по количественным показателям состава, строения, состояния и свойств грунтов
7. Вид	з) по природе структурных связей
8. Разновидность	и) по условиям образования
	к) по вещественному составу

101. Какие виды работ и комплексных исследований **НЕ** выполняются в составе инженерно-геологической съемки при инженерно-геологических изысканиях для подготовки проектной документации на первом этапе?

Выберите один вариант ответа.

1. рекогносцировочное обследование
2. гидрогеологические исследования
3. инженерно-геофизические исследования
4. проходка инженерно-геологических выработок с их опробованием
5. полевые исследования грунтов

102. Какое определение соответствует термину «стационарные наблюдения»?

Выберите один вариант ответа.

1. качественная и (или) количественная оценка изменения свойств и состояния окружающей среды во времени и в пространстве под влиянием естественных и техногенных факторов
2. качественная и (или) количественная оценка изменения свойств и состояния окружающей среды во времени и в пространстве на стационарном пункте наблюдения
3. постоянные (непрерывные или периодические) наблюдения (измерения) за изменениями состояния отдельных факторов (компонентов) территории в заданных пунктах
4. система наблюдений и контроля за состоянием и изменением природных условий территории, в том числе под влиянием техногенных воздействий, при строительстве и эксплуатации объекта
5. система наблюдений и контроля за состоянием и изменением природных условий территории, в том числе под влиянием техногенных воздействий, с использованием дистанционных методов (фото – и видеосъемки, с использованием квадрокоптеров).

103. Какая информация **НЕ** содержится в техническом отчете по инженерно-геодезическим изысканиям?

Выберите один вариант ответа.

1. сведения о материалах инженерно-геодезических изысканий, ранее выполненных на участке работ
2. наименовании организаций - исполнителей карт (планов), ранее выполненных на участке работ, времени и методах их создания
3. информация о полноте и качестве архивных карт и планов для участка работ
4. сведения о кадастровом учете участка работ
5. сведения о существующих в районе участка работ геодезических сетях

104. Какие работы **НЕ** входят в состав основных видов инженерно-геодезических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. создание опорных геодезических сетей
2. фиксация электрических сетей
3. трассирование линейных объектов
4. инженерно-гидрографические работы
5. специальные геодезические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений

105. Какие гидрометеорологические характеристики в части климатических условий **НЕ** относятся к основным для выбора площадки строительства (направления трассы)?

Выберите один вариант ответа.

1. количество и интенсивность атмосферных осадков
2. вероятность возникновения опасных атмосферных явлений
3. направление и скорость ветра
4. высота снежного покрова и глубина промерзания почвы
5. граница затопления, ледовый режим

106. Какая гидрометеорологическая характеристика в части гидрологического режима рек **НЕ** относится к основным для выбора площадки строительства (направления трассы)?

Выберите один вариант ответа.

1. морфометрическая характеристика бассейна
2. максимальный уровень и расход воды
3. продолжительность селеопасного периода
4. режим руслового процесса
5. среднее значение скорости течения воды

107. Какую продолжительность в минутах склонового добегания для водотоков допускается принимать в лесостепной зоне?

Выберите один вариант ответа.

1. 60
2. 50
3. 30
4. 20
5. 10

108. Какие метеорологические процессы и явления **НЕ** относятся к категории опасных?

Выберите один вариант ответа.

1. общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м
2. град диаметром не менее 15 мм
3. сильный ливень с количеством осадков не менее 30 мм за период не более 1 час
4. пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м

109. Каким методом **нельзя** измерять горизонтальные перемещения зданий и сооружений?  
Выберите один вариант ответа.

1. проецирования
2. наименьших квадратов
3. линейно-угловыми построениями
4. с использованием прямых и обратных отвесов
5. стереофотограмметрией

110. Какие действия **НЕ** выполняют в составе полевых работ при подтверждении актуальности инженерно- топографических планов?

Выберите все правильные ответы.

1. рекогносцировочное обследование местности (сверху современного состояния ситуации и рельефа с их изображением на плане)
2. проверка полноты и правильности отображения подземных, наземных и надземных коммуникаций и сооружений и их характеристик
3. проверка взаимного положения смежных пунктов и (дополнительно) положения пунктов сети относительно исходных пунктов
4. контрольные обмеры контуров ситуации и определение контрольных (характерных) точек рельефа местности относительно пунктов постоянного съемочного обоснования (люков колодцев, цоколей зданий и т.д.), других геодезических пунктов, твердых контуров, в объеме не менее 10% ситуации и рельефа местности, для установления количественных характеристик изменений местности или подтверждения их отсутствия
5. определение взаимного положения несмежных пунктов на значимых для проектируемых зданий (сооружений) участках

111. Какие работы **НЕ** выполняют в составе геотехнического мониторинга в период строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. контроль за выполнением инженерно-геотехнических исследований
2. контроль за производством земляных работ
3. контроль за состоянием и изменениями отдельных компонентов геологической среды
4. контроль за качеством подготовки оснований, возведения земляных сооружений и качеством используемых грунтовых строительных материалов
5. контроль за влиянием динамических нагрузок (при их наличии) на грунтовое основание, включающий определение параметров виброползучести и вибропрочности грунтов

112. Какие объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты, с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, **НЕ** относятся к объектам культурного наследия в соответствии с Федеральным законом "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 N 73-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций
2. являющиеся подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры
3. являющиеся документированными свидетельствами событий, произошедших в период более 50-летней давности
4. возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры

113. Какие объекты **НЕ** относятся к объектам культурного наследия в соответствии с Федеральным законом "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 N 73-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. памятники
2. ансамбли
3. городища
4. достопримечательные места

114. Какая категория историко-культурного значения **НЕ** используется для разделения объектов культурного наследия в соответствии с Федеральным законом "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 N 73-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. объекты культурного наследия, включенные в Список всемирного наследия при Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)
2. объекты культурного наследия федерального значения
3. объекты культурного наследия регионального значения
4. объекты культурного наследия местного (муниципального) значения

115. Какие работы **НЕ** разрешены на территории достопримечательного места в соответствии с Федеральным законом "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" от 25.06.2002 N 73-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. работы по сохранению памятников и ансамблей, находящихся в границах территории достопримечательного места
2. строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства
3. строительство объектов капитального строительства в целях воссоздания утраченной градостроительной среды
4. осуществление ограниченного строительства, капитального ремонта и реконструкции объектов капитального строительства при условии сохранения особенностей достопримечательного места

116. Какие зоны охраны на сопряженной территории с объектом культурного наследия устанавливаются **НЕ** по Федеральному закону «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 N 73-ФЗ?

Выберите один вариант ответа.

1. охранный зона объекта культурного наследия
2. зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности
3. зона охраняемого природного ландшафта
4. санитарно-защитная зона

117. При каком условии следует выполнять гидрохимические и гидробиологические исследования на морских акваториях?

Выберите один вариант ответа.

1. При отсутствии снегового покрова
2. При отсутствии подтопления
3. При отсутствии ледового покрова
4. При отсутствии неблагоприятных погодных условий

118. В каком радиусе от источника нецентрализованного водоснабжения **НЕ** допускается мытье транспортных средств, стирка и полоскание белья, другие виды деятельности, способствующие загрязнению воды водоисточника?

Выберите один вариант ответа.

1. ближе 50 метров
2. ближе 40 метров
3. ближе 30 метров
4. ближе 20 метров
5. ближе 10 метров

119. Какое требование к местам и времени отбора проб почвы **НЕ** включено в ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб ?

Выберите один вариант ответа.

1. отбор проб почвы проводят на пробных площадках, закладываемых таким образом, чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды
2. отбор проб проводят в благоприятный период при положительной температуре воздуха
3. при исследовании загрязнений почв сельскохозяйственных угодий патогенными организмами и вирусами пробы отбирают с пахотного горизонта с глубины от 0 до 5 см и от 5 до 20 см
4. пробы отбирают по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы
5. отбор проб проводят с учетом вертикальной структуры, неоднородности покрова почвы, рельефа и климата местности, а также с учетом особенностей загрязняющих веществ или организмов

120. Какие размеры пробной площадки отбора проб для однородного почвенного покрова должны быть для определения содержания в почве химических веществ по ГОСТ 17.4.3.01-2017?

Выберите один вариант ответа.

1. от 0,1 до 0,5 га
2. от 0,5 до 1 га
3. от 1 до 5 га
4. от 5 до 10 га
5. от 10 до 50 га

121. Какие размеры пробной площадки отбора и количество проб для неоднородного почвенного покрова **НЕ** соответствуют требованиям ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб ?

Выберите один вариант ответа.

1. при определении содержания в почве химических веществ – 5 га (отбирается не менее одной объединенной пробы)
2. при определении содержания в почве химических веществ – от 0,5 до 1 га (отбирается на менее одной объединенной пробы)
3. при определении физических свойств и структуры – от 0,5 до 1 га (отбирается от трех до пяти точечных проб на один почвенный горизонт)
4. при определении патогенных организмов и вирусов – 0,1 га (отбирается 10 объединенных проб, состоящих из трех точечных проб каждая)

122. Какие виды работ **НЕ** относятся к основным видам работ, выполняемых в составе инженерно-экологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. исследование и оценка класса опасности отхода по воздействию на окружающую среду
2. исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха
3. исследование и оценка загрязнения почв и грунтов
4. исследование и оценка загрязнения поверхностных вод

123. Какие карты (схемы) **НЕ** включаются в графическую часть отчета по инженерно-экологическим изысканиям?

Выберите один вариант ответа.

1. фактического материала
2. сейсмического микрорайонирования
3. современного экологического состояния
4. с указанием зон экологических ограничений

124. Каков срок давности (в годах) допускается для использования данных об уровне загрязнения почв, входящих в материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет на незастроенных (не освоенных) территориях?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 5
4. 7
5. 10

125. Каков срок давности (в годах) допускается для использования данных об уровне загрязнения почв, входящих в материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет на застроенных (освоенных) территориях?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 5
4. 7
5. 10

126. Какие исходные данные **НЕ** передает заказчик исполнителю качестве приложения к техническому заданию на выполнение инженерно-экологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. ситуационный план (схему) участка работ, удостоверенный заказчиком, с указанием границ площадки (площадок), точек начала и окончания трассы линейного сооружения, направления и границ полосы трассы, контуров проектируемых зданий
2. материалы ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данные о наблюдавшихся на территории (площадке, трассе) осложнениях при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях
3. программа инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком и утвержденная исполнителем
4. правоустанавливающие документы (заверенные заказчиком копии) на земельный участок (объект недвижимости) или иные документы, подтверждающие право заказчика выполнять инженерные изыскания на территории данного объекта (объектов) недвижимости, сведения о землепользовании и землевладельцах)

5. схему расположения точек подключения проектируемого объекта к источникам снабжения, инженерным сетям, коммуникациям

127. Какие изолинии отображаются на карте глубин залегания грунтовых вод?

Выберите один вариант ответа.

1. высотных отметок свободной поверхности грунтовых вод
2. глубин залегания свободной поверхности грунтовых вод
3. поверхности напорных подземных вод
4. высотных отметок напорных подземных вод
5. зеркала грунтовых водоемов

128. Какая зона (глубина) входит в сжимаемую толщу (активную зону)?

Выберите один вариант ответа.

1. глубина, выше которой деформациями грунтовой толщи при расчете осадок фундаментов заданных размеров допускается пренебречь
2. зона распространения возникающих дополнительных напряжений в массиве горных пород от статической и динамической нагрузок зданий и сооружений, в пределах которой под влиянием этих нагрузок происходит изменение напряженно-деформированного состояния грунтов основания
3. зона распространения возникающих дополнительных напряжений в массиве горных пород от статической и динамической нагрузок зданий и сооружений, в пределах которой под влиянием этих нагрузок не происходит изменение напряженно-деформированного состояния грунтов основания
4. глубина, ниже которой деформациями грунтовой толщи при расчете осадок фундаментов заданных размеров допускается пренебречь

129. Какое оборудование, **НЕ** являющееся средством измерения, используется в качестве вспомогательного при инженерно-геодезических изысканиях?

Выберите один вариант ответа.

1. нивелирная рейка
2. лента землемерная
3. трубокабелеискатель
4. навигатор
5. лазерная рулетка

130. Какие сведения **НЕ** используют в качестве исходной информации для нанесения на инженерно-топографический план подземных инженерных коммуникаций?

Выберите один вариант ответа.

1. исполнительные чертежи
2. архивные материалы топографической съемки
3. материалы исполнительной геодезической съемки
4. материалы контрольной геодезической съемки
5. актуальные планы подземных коммуникаций, имеющиеся у собственников (эксплуатирующих организаций)

131. В каком документе устанавливаются задачи и основные исходные данные для выполнения инженерно-геодезических изысканий, требования к точности и достоверности результатов работ, к составу отчетных материалов?

Выберите один вариант ответа.

1. В задании на выполнение инженерно-геодезических изысканий

2. В программе работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий
3. В задании на проектирование
4. В проекте производства работ

132. Установите правильную последовательность в иерархии силы (от большей к меньшей) нормативных правовых актов в соответствии с Конституцией Российской Федерации.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей указанной иерархии.

Нормативные правовые акты:

1. Ведомственные акты федеральных органов исполнительной власти
2. Законы субъектов Российской Федерации
3. Федеральные законы
4. Акты органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации
5. Постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации

133. Какие работы **НЕ** входят в состав инженерно-гидрографических?

Выберите один вариант ответа.

1. создание планово-высотной геодезической основы
2. гидрографическое траление
3. обследование подводных препятствий
4. специальные гидрологические работы
5. трассирование судовых ходов и съемка створных площадок

134. В каких местах **НЕ** устанавливаются деформационные марки?

Выберите один вариант ответа.

1. в грунтах на глубине заложения котлована
2. по всему периметру здания (сооружения)
3. на стыках строительных блоков
4. по обе стороны осадочного или температурного шва
5. на несущих колоннах

135. В процессе съемки линии уреза воды необходимо систематически определять высотные отметки уровня воды. Через какой интервал (см) на топографических планах должны выписываться высотные отметки на линии уреза?

Выберите один вариант ответа.

1. 5-10
2. 10-15
3. 15 - 20
4. 20-25

136. Установите соответствие между терминами, применяемыми при выполнении инженерного-геодезических изысканий для строительства из колонки А и их определениями из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Термин	Б. Определение
1) Съёмочная геодезическая сеть	а) Вид работ в составе топографической или геодезической исполнительной съемки, основанный на применении лазерных сканеров в сочетании (при



	необходимости) с геодезическим спутниковым оборудованием и инерциальной системой
2) Воздушное лазерное сканирование	б) Геодезическая сеть сгущения, создаваемая для производства топографической съемки, съемки подземных коммуникаций и инженерно-геодезического обеспечения других видов инженерных изысканий
3) Наземное лазерное сканирование	в) Точка на местности, закрепленная геодезическим пунктом временного закрепления или совмещенная с контуром местности, однозначно распознаваемая на аэрофотоснимке, определенная в плане и по высоте с заданной точностью и служащая планово-высотным съемочным геодезическим обоснованием воздушного лазерного сканирования и аэрофотосъемки
4) Рабочая геодезическая станция	г) Вид работ в составе топографической съемки, выполняемый с применением лазерных сканеров (лазерных локаторов или лидаров), воздушных судов и лазерно-локационных технологий
	д) Электронный тахеометр и спутниковый геодезический приемник, объединенные в моноблок или устанавливаемые поочередно на геодезическом пункте в целях определения координат и/или отметок объектов местности, а также выноса на местность точек с известными координатами

137. Каким образом согласно СП 438.1325800.2019 «Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования» следует размещать точки наблюдений, в том числе инженерно-геологические выработки, на ключевых участках трасс линейных сооружений?

Выберите один вариант ответа.

1. Поперек трасс с расстоянием 200-2000 м в зависимости от назначения (вида) трассы
2. Вдоль оси трасс с расстоянием 500–1000 м в зависимости от назначения (вида) трассы, протяженности и сложности инженерно-геологических условий территории
3. Вдоль оси трасс с расстоянием 200–2000 м в зависимости от назначения (вида) трассы
4. Поперек трасс с расстоянием 500–1000 м в зависимости от назначения (вида) трассы, протяженности и сложности инженерно-геологических условий территории

138. Какой метод **НЕ** используют для выполнения топографической съемки?

Выберите один вариант ответа.

1. тахеометрический
2. геодезический
3. воздушное лазерное сканирование в сочетании с цифровой аэрофотосъемкой

4. цифровой аэрофотосъемки, в том числе с применением беспилотных летательных аппаратов
5. комбинированный аэрофототопографический

139. Какие значения векторов, характеризующих взаимное расположение на борту транспортного средства инерциальной навигационной системы, **НЕ** относятся к параметрам смещений оборудования аэросъемочного комплекса (оффсет-параметрам)?

Выберите один вариант ответа.

1. антенны спутникового геодезического приемника
2. центра проекции фотокамеры
3. центра проекции нивелира
4. центра сканирования воздушного лазерного сканера
5. центра сканирования воздушного другого аэросъемочного оборудования

140. Какие данные **НЕ** относятся к характеристикам точки лазерного отражения? СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Выберите один вариант ответа.

1. плановое и высотное положения
2. порядок отражения
3. интенсивность отражения
4. скорость отправки лазерного луча
5. время регистрации
6. класс объекта

141. Средства измерений, применяемые при выполнении инженерно-геодезических изысканий, наряду с государственным метрологическим контролем, подлежат полевым поверкам и исследованиям. В какой документ **НЕ** вносят результаты таких поверок и исследований?

Выберите один вариант ответа.

1. в формуляры (паспорта) приборов
2. в программу работ
3. в полевые журналы (если их ведение предусмотрено программой)
4. в технический отчет

142. Какой метод **НЕ** используют для создания плановой опорной геодезической сети?

Выберите один вариант ответа.

1. спутниковых геодезических определений
2. полигонометрии
3. триангуляции
4. трилатерации
5. интерференции

143. Каким должно быть минимальное количество исходных пунктов, включаемых в плановую опорную геодезическую сеть, при её построении методом "статика"?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

144. В каких случаях **НЕ** требуется создание геодезической сети специального назначения (ГССН)?

Выберите один вариант ответа.

1. стандартные методики измерений, применяемые для создания опорной геодезической сети (ОГС), обеспечивают необходимую точность результатов геодезических работ
2. плотность или фактическая точность определения пространственного положения пунктов и реперов государственных геодезической и нивелирной сетей в районе работ недостаточна для достижения целей и решения задач инженерных изысканий
3. построение ГССН экономически целесообразнее создания ОГС или требует меньшего времени на производство работ
4. по условиям выполнения работ не могут быть соблюдены требования стандартных методик
5. возникает необходимость выполнения комбинированных измерений (применение в одной геодезической сети линейных, угловых и спутниковых наблюдений; геометрического, тригонометрического и спутникового нивелирований)

145. Какие пункты **НЕ** используют для закрепления на местности съемочной геодезической сети?

Выберите один вариант ответа.

1. постоянного геодезического съемочного обоснования
2. опорные (стационарные) геодезического съемочного обоснования
3. геодезические временного закрепления
4. геодезические долговременного закрепления

146. Какой вид полевых работ применяется для определения условий исследуемой территории?

Выберите один вариант ответа.

1. геодезическое обеспечение выполнения других видов инженерных изысканий
2. создание съемочной геодезической сети
3. трассирование линейных объектов
4. создание опорных геодезических сетей
5. рекогносцировочное обследование территории (участка, трассы)

147. Какое минимальное количество нивелирных пунктов (реперов, марок) необходимо создать для закрепления высотной съемочной геодезической сети в случае их отсутствия на участке инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

148. Какая цель **НЕ** ставится при выполнении топографической съемки в масштабах 1:5000-1:200?

Выберите один вариант ответа.

1. создание инженерно-топографических планов в цифровой и графической форме
2. обновление инженерно-топографических планов в цифровой и графической форме
3. создание плановой опорной геодезической сети
4. представление информации о местности, служащей основой для проектирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства
5. создание геоинформационных систем

149. Каков максимальный срок давности (в годах) материалов топографической съемки в масштабах 1:5000-1:200, при котором допускается их использование?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

150. Какую величину (в процентах от глубины заложения) **НЕ** должны превышать расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученными с помощью трубокабелеискателей во время съемки, и по данным контрольных полевых измерений?

Выберите один вариант ответа.

1. 5
2. 10
3. 15
4. 20

151. Какие документы **НЕ** включают в состав технического отчета о выполнении работ по плано-высотной привязке инженерно-геологических выработок и точек наблюдений?

Выберите один вариант ответа.

1. ситуационная схема расположения инженерно-геологических выработок (точек наблюдений)
2. детальное описание инженерно-геологических выработок (точек наблюдений)
3. копии инженерно-топографических планов с нанесенными выработками (точками наблюдений)
4. каталог координат и высот инженерно-геологических выработок
5. каталог координат и высот геофизических и других точек наблюдений (по дополнительному требованию задания)

152. В каких масштабах создают цифровые инженерно-топографические планы по материалам топографической съемки?

Выберите все правильные ответы.

1. 1:500 или 1:1000 – при подготовке документации по планировке территории в отношении территории в границах населенных пунктов
2. 1:100 или 1:1000 – при подготовке документации по планировке территории в отношении территории за границами населенных пунктов
3. 1:200 или 1:5000 – при подготовке документации по планировке территории в отношении территории в границах населенных пунктов
4. 1:2000 или 1:5000 – при подготовке документации по планировке территории в отношении территории за границами населенных пунктов
5. 1:50 или 1:5000 – при подготовке документации по планировке территории в отношении территории в границах населенных пунктов

153. Какой вид инженерных изысканий выполняют с целью получения достоверных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов), существующих и строящихся (зданиях и сооружениях), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для подготовки документации по планировке территории?

Выберите один вариант ответа.

1. инженерно-геодезические
2. инженерно-геологические
3. инженерно-гидрометеорологические
4. инженерно-экологические

154. Какой процент инженерно-геологических выработок необходимо проходить на полную мощность специфических грунтов или до глубины, где их наличие не будет оказывать влияния на устойчивость проектируемых зданий и сооружений на участках распространения специфических грунтов?

Выберите один вариант ответа.

1. 15
2. 20
3. 25
4. 30
5. 35

155. Кто вправе подписать договор на выполнение инженерных изысканий от имени юридического лица?

Выберите все правильные ответы.

1. единоличный исполнительный орган
2. главный инженер по инженерным изысканиям
3. представитель стороны на основании доверенности
4. представитель стороны на основании приказа

156. Какие характеристики **НЕ** влияют на необходимость выполнения отдельных видов инженерно-геологических работ и исследований, на условия их комплексирования (при инженерно-геологической съемке и др.)?

Выберите один вариант ответа.

1. вид градостроительной деятельности
2. наличие архивных материалов
3. сложность инженерно-геологических условий
4. уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений

157. На каком этапе инженерно-геологических работ должно выполняться дешифрирование аэро- и космических материалов?

Выберите один вариант ответа.

1. обоснование инвестиций
2. до начала полевых работ
3. во время камеральных работ
4. подготовка и передача отчета о выполненных работах
5. устранение замечаний экспертизы

158. Какую величину (в см) **НЕ** должна превышать высота снежного покрова при маршрутных наблюдениях в составе рекогносцировочного обследования для намечаемой инженерно-геологической съемки?

Выберите один вариант ответа.

1. 5
2. 10
3. 15
4. 20

5. 30

159. Установите соответствие между видами инженерно-геологических выработок при инженерно-геологических изысканиях из колонки А и их глубиной из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще.

А. Виды инженерно-геологических выработок	Б. Глубина инженерно-геологических выработок (м)
1. траншеи	а) до 0,6
2. закопушки	б) в глубь обнажения до 1,0 м
3. канавы	в) до 3,0
4. расчистки	г) до 6,0
5. шурфы и дудки	д) до 10
	е) до 20

Место для ответа \_\_\_\_\_

160. Какую минимальную необходимую величину точности установления границ между слоями грунтов (в м) должны обеспечивать намечаемые в программе способы бурения инженерно-геологических скважин?

Выберите один вариант ответа.

1. 0,10
2. 0,15
3. 0,25
4. 0,30
5. 0,35

161. Каким способом должны быть ликвидированы все пройденные инженерно-геологические шурфы, канавы и закопушки после окончания работ?

Выберите один вариант ответа.

1. обратная засыпка грунтов с трамбованием
2. тампонаж глиной
3. тампонаж цементно-песчаным раствором
4. тампонаж выбуренным материалом

162. Какой геофизический метод применяют для ориентировочной оценки разжижения песков?

Выберите один вариант ответа.

1. статическое зондирование
2. динамическое зондирование
3. испытания грунтов эталонными сваями
4. испытания грунтов натурными сваями
5. испытания грунтов сваями-зондами

163. Каким методом определяют прочностные характеристики органо-минеральных и глинистых грунтов текучепластичной и текучей консистенции?

Выберите один вариант ответа.

1. статическое зондирование
2. динамическое зондирование
3. вращательный срез

4. срез целика
5. испытание прессиометром

164. Какие виды работ **НЕ** выполняют в процессе бурения инженерно-геологических и гидрогеологических скважин для каждого встреченного водоносного горизонта (пласта)?

Выберите один вариант ответа.

1. измерение глубины появления воды
2. определение установившегося уровня воды
3. прокачка скважин
4. отбор проб воды для определения физических свойств и химического состава
5. определение коррозионной активности подземных вод

165. Установите правильную последовательность выполнения работ по установлению уровней подземных вод для каждого встреченного водоносного горизонта (пласта) в процессе бурения инженерно-геологических и гидрогеологических скважин в соответствии с «СП 446.1325800.2019. Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей указанной последовательности.

Виды работ:

1. остановка бурения
2. наблюдением за восстановлением уровня до полной его стабилизации
3. определение установившегося уровня воды
4. прокачка скважины
5. измерение глубины появления воды

166. В каких целях **НЕ** проходят разведочно-эксплуатационные скважины?

Выберите один вариант ответа.

1. уточнения конструкции проектируемых водозаборных сооружений
2. изучения взаимосвязи исследуемого водоносного горизонта с поверхностными водами
3. определения расчетных гидрогеологических параметров водозаборных скважин
4. оценка ресурсов и качества подземных вод при проектном водозаборе на расчетный период эксплуатации
5. определение границ поясов зоны санитарной охраны

167. В районах с какой сейсмичностью (в баллах) **отсутствует** необходимость выполнения сейсмологических и сейсмотектонических исследований?

Выберите один вариант ответа.

1. 5
2. 6
3. 7
4. 8

168. Что допускается в районах с инженерно-геологическими условиями категории сложности III?

Выберите все правильные ответы.

1. увеличение количества инженерно-геологических выработок.
2. уменьшение количества инженерно-геологических выработок.
3. замена точками геофизических наблюдений части инженерно-геологических выработок

4. дополнительно проходить контрольные выработки (не менее 5 % ранее пройденных выработок) для подтверждения инженерно-геологического разреза

169. Какое минимальное количество контрольных инженерно-геологических выработок (в % от ранее пройденных) следует дополнительно проходить для подтверждения инженерно-геологического разреза на территории, где ранее пройдено достаточное количество выработок?

Выберите один вариант ответа.

1. 5
2. 10
3. 15
4. 20
5. 25

170. Какое минимальное количество проб воды на химический анализ следует отбирать из каждого водоносного горизонта при проходке инженерно-геологических скважин?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5
5. 6

171. В какой форме представляют графические материалы и результаты инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. В форме векторной и/или растровой модели
2. В форме информационной модели
3. В электронной форме
4. В бумажной форме

172. На сколько метров больше суммы предполагаемой глубины фундамента и минимальной глубины сжимаемой толщи должна быть глубина выработок?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5
5. 6

173. На какую глубину (в метрах) ниже зоны активного развития процесса следует проходить инженерно-геологические выработки на участках развития геологических и инженерно-геологических процессов?

Выберите один вариант ответа.

1. 1-2
2. 2-3
3. 3-5
4. 5-7
5. 7-10



174. На какую глубину (м) ниже подошвы слабых скальных грунтов (сильно трещиноватых и очень сильно трещиноватых) грунтов следует проходить инженерно-геологические скважины в процессе бурения и проходки горных выработок, если в пределах зоны взаимодействия проектируемого здания или сооружения с геологической средой залегают скальные грунты?

Выберите один вариант ответа.

1. 1-2
2. 2-3
3. 3-5
4. 5-7
5. 7-10

175. Кем устанавливаются требования к составу и оформлению задания и программы выполнения инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. Правительством РФ
2. Минстроем России
3. Фондом содействия реформированию ЖКХ
4. ППК Единый заказчик

176. Для определения прочностных и деформационных характеристик грунтового массива при проектировании площадных сооружений на свайных фундаментах или в случае, когда тип фундамента не определен, выполняют статическое зондирование.

Какое минимальное количество точек на площадку зондирования размещают вблизи инженерно-геологических выработок на всей площади (по сетке со стороной не более 100 м)?

Выберите один вариант ответа.

1. 3
2. 6
3. 9
4. 12
5. 16

177. Для прочностных и деформационных характеристик грунтового массива при проектировании сооружений на свайных фундаментах или в случае, когда тип фундамента не определен, выполняют статическое зондирование. Какая минимальная величина стороны сетки (в метрах), по которой на всей площади размещают точки зондирования?

Выберите один вариант ответа.

1. 20
2. 30
3. 50
4. 70
5. 100

178. Какое минимальное количество водных вытяжек, полученных из грунтов, отобранных выше уровня подземных вод, должно быть выполнено для каждого инженерно-геологического элемента?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5
5. 7

179. Какие виды грунтов **НЕ** относятся к специфическим?

Выберите один вариант ответа.

1. просадочные
2. набухающие
3. мерзлые
4. засоленные
5. элювиальные
6. техногенные

180. Какое максимальное увеличение расстояния между скважинами допускается при невозможности бурения скважин по техническим причинам в назначенных местах и бурении вне контура здания или сооружения?

Выберите один вариант ответа.

1. не более 0,5 минимального значения
2. не более 1 минимального значения
3. не более 1,5 минимального значения
4. не более 2 минимальных значений
5. не более 2,5 минимальных значений

181. Какие территории (зоны) **НЕ** относятся к зонам с особым режимом природопользования (экологических ограничений)?

Выберите один вариант ответа.

1. прибрежные защитные полосы
2. водоохранные зоны
3. охранные зоны тепловых сетей
4. зоны охраны объектов культурного наследия
5. рекреационные зоны

182. Какую дополнительную информацию должна содержать программа инженерно-экологических изысканий для подготовки документов территориального планирования по сравнению с программой таких же работ для проектирования локального объекта капитального строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. краткую природно-хозяйственную характеристику территории по имеющимся материалам о состоянии окружающей среды
2. предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)
3. критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды
4. обоснование границ изучаемой территории
5. характеристику возможных воздействий планируемых к размещению объектов на состояние окружающей среды с определением зон их возможного влияния (по объектам-аналогам)

183. Какие предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга (и/или) производственного экологического контроля) **НЕ** включают в программу инженерно-экологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. планируемые виды наблюдений за источниками воздействий на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации
2. планируемые виды наблюдений за состоянием компонентов природной среды в процессе строительства и эксплуатации
3. прогноз ухудшения качественного состояния земель в зоне предполагаемого воздействия объекта, животного мира и растительного покрова
4. перечень наблюдаемых параметров и показателей
5. предварительное расположение пунктов наблюдений в пространстве в виде схемы наблюдательной сети по каждому виду наблюдений

184. Статистические данные каких исследований **НЕ** включают в текстовые приложения к техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки документов территориального планирования?

Выберите один вариант ответа.

1. социально-экономических
2. социально-демографических
3. медико-биологических
4. санитарно-эпидемиологических

185. Какие сведения **НЕ** включают в комплексную оценку хозяйственного использования и социально-экономических условий территории в составе технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки документов территориального планирования?

Выберите один вариант ответа.

1. о структуре земельного фонда, видах мелиорации, инфраструктуре
2. о медико-биологических условиях и заболеваемости
3. о необходимости разработки природоохранных мероприятий
4. о производственной и непроизводственной сферах
5. о социально-экономических условиях, в том числе сведения о численности, занятости и уровне жизни населения

186. Какие сведения **НЕ** учитываются при выполнении оценки современного экологического состояния территории планирования?

Выберите один вариант ответа.

1. о комплексной (ландшафтно-экологической) характеристике территории
2. о медико-биологических условиях и заболеваемости
3. о состоянии компонентов природной среды, наземных и водных экосистем
4. об устойчивости к техногенным воздействиям всех компонентов природной среды
5. о возможности восстановления всех компонентов природной среды

187. Какие сведения **НЕ** входят в предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды в составе технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки документов территориального планирования?

Выберите один вариант ответа.

1. анализ возможного влияния проектируемых объектов на комплексное развитие территории
2. прогноз возможных изменений функциональной значимости территории
3. прогноз влияния намечаемой деятельности на особо охраняемые объекты (природные, историко-культурные, рекреационные)
4. прогноз возможных климатических изменений на комплексное развитие территории

5. прогноз негативных экологических последствий, связанных с проявлением опасных природных процессов и техногенных воздействий

188. По каким параметрам в программе инженерно-экологических изысканий **НЕ** устанавливается необходимость выполнения, условия комплексирования и взаимозаменяемости отдельных видов инженерно-экологических работ и исследований в составе инженерно-экологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. задание
2. вид градостроительной деятельности и этапа инженерных изысканий
3. разработка специальных видов инженерных изысканий
4. вид и назначения объектов капитального строительства
5. особенности природных условий и степени их изученности

189. В каких масштабах следует составлять карты (схемы) для технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для линейных объектов в границах зоны воздействия?

Выберите все правильные ответы.

1. 1:2000-1:1000
2. 1:5000-1:2000
3. 1:10000-1:5000
4. 1:25000-1:10000
5. 1:50000-1:10000

190. Какая работа входит в состав основных работ (услуг) при выполнении инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. получение (приобретение) недостающих исходных материалов и данных
2. разработка специальных технических условий
3. составление программы работ
4. выдача промежуточных материалов и данных
5. передача результатов инженерных изысканий третьим лицам

191. Какие работы входят в состав основных работ (услуг) при выполнении инженерно-геодезических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. нанесение на план или профиль трассы линейного объекта сведений о владельцах
2. детальное обследование подземных и надземных инженерных коммуникаций
3. объемная визуализация элементов ситуации
4. создание цифровой модели местности
5. инженерно-гидрографические работы

192. Какие работы входят в состав основных работ (услуг) при выполнении инженерно-геологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. инженерно-геофизические исследования
2. геотехнические исследования
3. локальный мониторинг компонентов геологической среды
4. инженерно-геологические работы при эксплуатации зданий и сооружений
5. обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений

193. Какие исследования входят в состав основных работ (услуг) при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. микроклиматических условий
2. ледовые исследования
3. условий рассеивания вредных веществ и загрязнения атмосферного воздуха
4. особенностей гидравлического режима участков рек
5. водно-эрозионных процессов

194. Какие исследования входят в состав основных работ (услуг) при выполнении инженерно-экологических изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. медико-биологические исследования
2. гидробиологические исследования
3. исследование и оценка физических воздействий
4. экологический мониторинг отдельных компонентов окружающей среды
5. эколого-геохимические исследования с применением геофизических методов

195. Какие задачи **НЕ** решаются в ходе разведки общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) для их использования в качестве грунтовых строительных материалов?

Выберите один вариант ответа.

1. выявление и оконтуривание месторождений, соответствующих требованиям заказчика по видам и объемам ОПИ
2. выявление и оконтуривание месторождений, соответствующих требованиям заказчика по размещению относительно объектов проектирования
3. определение способов разработки ОПИ и их доставки к строящимся объектам
4. установление горно-геологических и гидрогеологических условий разработки
5. определение соответствия характеристик ОПИ требованиям задания

196. Установите правильную последовательность в выполнении работ при разведке грунтовых строительных материалов в соответствии с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1).

Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей указанной последовательности работ.

Виды работ при разведке грунтовых строительных материалов:

1. разведка грунтовых строительных материалов на прилегающей к строительству территории
  2. сбор, обобщение и использование имеющихся фондовых материалов изысканий прошлых лет
  3. исследования с целью оценки возможности использования грунтов строительных выемок траншей, дорог, каналов, котлованов, тоннелей, вертикальной планировки
  4. составление программы поисковых и разведочных работ
  5. разведка требуемых видов грунтовых строительных материалов, прежде всего в пределах зон затопления, отчуждения и земельных отводов проектируемого строительства
-

197. Что **НЕ** является причиной поиска и разведки подземных вод для целей водоснабжения? Выберите один вариант ответа.

1. отсутствие централизованного водоснабжения
2. нецелесообразность использования централизованного водоснабжения
3. централизованное водоснабжение не может обеспечивать потребность в воде, возникающую в связи со строительством объекта капитального строительства
4. недостаточное обеспечение водоотведения при использовании централизованного водоснабжения

198. Установите правильную последовательность этапов выполнения работ по поиску и разведке подземных вод для целей водоснабжения в соответствии с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1) .

Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей последовательности этапов выполнения работ по поиску и разведке подземных вод для целей водоснабжения.

Виды работ по поиску и разведке подземных вод для целей водоснабжения:

1. разведочное бурение на перспективных участках с выполнением комплекса гидрогеологических и инженерно-геофизических исследований с целью получения необходимых материалов для определения типа, схемы размещения, конструкции и режима эксплуатации водозабора
2. предварительное определение водоносного горизонта или комплекса, на базе которого может быть обеспечено получение необходимого количество воды на основании фондовых материалов и данных существующих водозаборов
3. сбор и анализ имеющихся фондовых материалов по гидрогеологическим условиям района и данных об эксплуатации действующих водозаборов подземных вод
4. выбор оптимальных перспективных участков для размещения водозабора, преимущественно на основании площадных инженерно-геофизических исследований
5. гидрогеологическое обследование района (участка) работ, включая маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование) и обследование действующих водозаборов подземных вод

–

199. Установите соответствие между объектами градостроительной деятельности из колонки А и масштабами топографических карт и инженерно-топографических планов, используемых при выполнении инженерных изысканий для объектов градостроительной деятельности, из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Объект	Б. Масштаб
1. Схема территориального планирования субъекта Российской Федерации	а) 1:2000-1:500
2. Генеральный план поселения	б) 1:5000-1:500
3. Проект межевания территории	в) 1:500000-1:100000
4. Градостроительный план земельного участка	г) 1:5000-1:500

5. Полоса трассы проектируемого линейного объекта на незастроенной территории	д) 1:10000-1:2000
	е) 1:500

200. Установите соответствие между климатическими зонами из колонки А и минимальной продолжительностью (лет) ряда максимальных расходов рек, достаточного для определения расчетных расходов из колонки Б, в соответствии с СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1).

Каждый элемент из колонки Б может быть использован один раз или не использован вообще. Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Объекты	Б. Минимальная продолжительность ряда максимальных расходов рек, лет
1) для степной зоны и горных районов	а) 25
2) для засушливых степей и полупустынных зон	б) 30
3) для лесостепной зоны	в) 40
4) для лесотундровой и лесной зон	г) 50
5)	д) 60

201. Какой вид работ включают в состав инженерно-геодезических изысканий в районах развития опасных природных и техногенных процессов в случае, если заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий предусмотрена необходимость мероприятий по защите существующих на участке работ, строящихся и планируемых к размещению на данной территории объектов капитального строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. оценка категории опасности основных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений
2. геокриологические исследования
3. геодезические стационарные наблюдения за деформациями зданий и сооружений, земной поверхности и толщи горных пород
4. оценка возможности воздействия на намечаемые объекты строительства опасных гидрометеорологических процессов и явлений
5. сейсмологические и сеймотектонические исследования территории

202. Какой вид работ **НЕ** производится при маршрутном геоэкологическом обследовании застроенных территорий?

Выберите один вариант ответа.

1. обход территории (при необходимости, совместно со специалистами природоохранных служб) и составление схемы расположения промпредприятий, свалок, полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), шлако- и хвостохранилищ, отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения с указанием его предполагаемых причин и характера

2. отбор проб нефти и нефтепродуктов из резервуаров, подземных хранилищ, нефтеналивных судов, железнодорожных и автомобильных цистерн, трубопроводов, бочек, бидонов и других средств хранения и транспортирования, расположенных на изучаемой территории
3. опрос местных жителей о специфике использования территории (с ретроспективой до 40-50 лет и более) с целью выявления участков размещения ныне ликвидированных промышленных предприятий, утечек из коммуникаций, прорывов коллекторов сточных вод, аварийных выбросов, использования химических удобрений и т.п.
4. выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т.п.)

203. Какой документ согласно ПП РФ от 19.01.2006 №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» в соответствии с гражданским законодательством РФ является основанием для выполнения инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. техническое задание, выданное заказчиком (застройщиком)
2. программа выполнения инженерных изысканий, утвержденная заказчиком (застройщиком)
3. договор между заказчиком (застройщиком) и исполнителем, к которому прилагаются техническое задание и программа выполнения инженерных изысканий
4. договор между проектировщиком и исполнителем, к которому прилагается программа выполнения инженерных изысканий

204. Какие показатели санитарно-эпидемиологического состояния водоисточников питьевого и рекреационного назначения относятся к дополнительным?

Выберите все правильные ответы.

1. эпидемическая опасность воды (наличие патогенных микроорганизмов, коли-титр)
2. содержание токсических веществ 1-го и 2-го классов опасности
3. загрязнение водоисточников и питьевой воды веществами 3-го и 4-го классов опасности
4. органолептические характеристики воды
5. наличие возбудителей паразитарных болезней и микозов человека

205. Какой вид работ **НЕ** входит в лабораторные исследования при инженерно-экологических изысканиях?

Выберите один вариант ответа.

1. оценка загрязнения почв, грунтов вредными химическими веществами или их соединениями различных классов токсичности
2. оценка загрязнения поверхностных и подземных вод вредными химическими веществами или их соединениями различных классов токсичности, как неорганического, так и органического происхождения
3. оценка коррозионной активности почв, грунтов, поверхностных и подземных вод
4. оценки сорбционной способности почв и грунтов

206. Какой вид работ **НЕ** входит в состав радиационно-экологических исследований?

Выберите один вариант ответа.

1. оценка альфа-фона на территории строительства
2. оценка гамма-фона на территории строительства
3. определение радиационных характеристик источников водоснабжения
4. оценка радоноопасности территории



207. Какому термину соответствует определение: «Картографическое изображение на специализированном плане, созданном или обновленном в цифровой, графической и иных формах, элементов ситуации и рельефа местности (в том числе дна водотоков, водоемов), ее планировки, пунктов (точек) геодезической основы, существующих зданий и сооружений (подземных, наземных и надземных) с их техническими характеристикам»?

Выберите один вариант ответа.

1. Опорная геодезическая сеть
2. Карта инженерно-геологического районирования
3. Инженерно-экологическая карта
4. Инженерно-топографический план

208. В каком разделе технического отчета по результатам инженерных изысканий должны содержаться сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, в том числе о материалах и данных, представленных заказчиком и полученных исполнителем, оценка возможности использования имеющихся материалов при выполнении инженерных изысканий с учетом их репрезентативности и срока давности?

Выберите один вариант ответа.

1. Изученность территории
2. Результаты инженерных изысканий
3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы
4. Методика и технология выполнения работ

209. В каком разделе технического отчета по результатам инженерных изысканий должны содержаться сведения о климате, рельефе, гидрографии, почве и растительности, хозяйственном освоении территории (основные сведения)?

Выберите один вариант ответа.

1. Изученность территории
2. Результаты инженерных изысканий
3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы
4. Методика и технология выполнения работ

210. Для каких целей **НЕ** используется изучение растительного покрова при инженерно-экологических изысканиях?

Выберите один вариант ответа.

1. в качестве индикатора инженерно-геологических условий и их изменения под влиянием антропогенного воздействия
2. как биотический компонент природной среды, играющий решающую роль в структурно-функциональной организации экосистем и определении их границ
3. как возможный ресурс для рекреации и сельского хозяйства
4. как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду

211. Какова длительность наблюдений и статистической обработки данных (в среднем, лет), на основе которых должны оцениваться изменения численности и другие изменения животного мира, связанные с антропогенным воздействием?

Выберите один вариант ответа.

1. 3
2. 5
3. 10
4. 15
5. 20

212. Какие работы **НЕ** входят в состав социально-экономических исследований, как самостоятельного раздела инженерно-экологических изысканий для строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. изучение социальной сферы
2. изучение техногенной нагрузки на регион
3. медико-биологические исследования
4. санитарно-эпидемиологические исследования
5. обследование и оценка состояния памятников архитектуры, истории, культуры

213. Какие работы **НЕ** входят в состав стационарных экологических наблюдений при инженерно-экологических изысканиях?

Выберите один вариант ответа.

1. систематическая регистрация и контроль показателей состояния окружающей среды в местах размещения потенциальных источников воздействия и районах его возможного распространения
2. прогноз возможных изменений состояния компонентов окружающей среды на основе выявленных тенденций
3. разработка рекомендаций и предложений по снижению и исключению негативного влияния строительных объектов на окружающую среду
4. реализация защитных мероприятий по снижению и исключению негативного влияния строительных объектов на окружающую среду
5. контроль за использованием и эффективностью принятых рекомендаций по нормализации экологической обстановки

214. Какие параметры **НЕ** устанавливаются программой мониторинга при инженерно-экологических изысканиях?

Выберите один вариант ответа.

1. виды мониторинга
2. длительность мониторинга
3. расположение пунктов наблюдения в пространстве
4. методика проведения всех видов наблюдений
5. стоимость мониторинга
6. нормативно-техническое и метрологическое обеспечение наблюдений

215. Установите правильную последовательность в организации и выполнении стационарных наблюдений (локального экологического мониторинга) в соответствии с СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующей последовательности выполнения работ.

Виды работ по организации стационарных наблюдений:

1. составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов и выдача рекомендаций
2. проведение обследования с целью установления основных компонентов природной среды, нуждающихся в мониторинге, определение системы наблюдаемых показателей, измерение фоновых значений
3. проведение стационарных наблюдений с целью определения тенденций изменения показателей состояния среды
4. проектирование постоянно действующей системы экологического мониторинга, ее оборудование и функциональное обеспечение, организация взаимодействия с аналогичными системами других ведомств

## 5. отслеживание и моделирование экологической ситуации

—

216. Материалы инженерно-экологических исследований, выполняемых на прединвестиционной стадии, используются при планировании намечаемой деятельности, составлении декларации о намерениях и последующем проведении оценки воздействия на окружающую среду при разработке обоснований инвестиций в строительство. Какие данные **НЕ** требуется указывать при подготовке декларации о намерениях, составляемой по результатам прединвестиционных исследований?

Выберите один вариант ответа.

1. общие технические параметры объекта
2. оптимальность проектных решений
3. природные особенности территории
4. потребность в ресурсах (земельных, сырьевых, водных)
5. возможное воздействие на окружающую среду

217. Какое максимальное расстояние (в метрах) должно быть между выработками на предпроектных стадиях, с учетом ранее пройденных выработок и возможности их комплексного использования для проведения геоэкологических, а также инженерно-геологических и гидрогеологических исследований?

Выберите один вариант ответа.

1. 250-300
2. 300-350
3. 350-400
4. 450-500

218. Какому термину соответствует определение: «совокупность характеристик компонентов геологической среды, влияющих на инженерные изыскания и условия проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений: рельеф; геологическое строение грунтового массива (состав и состояние грунтов, условия их залегания и свойства); гидрогеологические условия; геологические и инженерно-геологические процессы и явления»?

Выберите один вариант ответа.

1. Инженерно-геологические условия
2. Инженерно-экологические условия
3. Инженерно-геологический процесс
4. Геологический процесс

219. Какому термину соответствует определение: «изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования»?

Выберите один вариант ответа.

1. Инженерно-геологические условия
2. Инженерные изыскания
3. Инженерно-геологический процесс
4. Геологический процесс

220. Какая дополнительная информация от районных и городских контролирующих служб **НЕ** требуется в процессе сбора и анализа материалов изысканий и исследований прошлых лет?

Выберите один вариант ответа.

1. наличие убежищ и укрытий от радиационной и химической опасностей
2. характеристики баланса веществ, технологий, отходов для расположенных на обследуемых площадках производств
3. данные о химическом и радиоактивном загрязнении обследуемых территорий, факты аварийного загрязнения
4. схемы подземных коллекторов сточных вод, продуктопроводов; данные об их техническом состоянии, фактах утечки
5. крупные аварии, утечки токсичных продуктов на объектах, расположенных вблизи обследуемых площадок, с которых возможно поступление химических веществ

221. Какой максимальный срок (количество рабочих дней) со дня получения уполномоченными на ведение государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности органом местного самоуправления муниципального района, органом местного самоуправления городского округа соответствующего межведомственного запроса дан на предоставление соответствующих сведений, документов и материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности?

Выберите один вариант ответа.

1. 2
2. 3
3. 5
4. 7
5. 10

222. Какой максимальный срок (количество рабочих дней) со дня получения оператором информационной системы территориального планирования запроса от физического или юридического лица дан оператору на предоставление без взимания платы информации о нахождении принадлежащего такому лицу земельного участка в границах территории, в отношении которой у органов охраны объектов культурного наследия имеются основания предполагать наличие на такой территории объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия?

Выберите один вариант ответа.

1. 3
2. 5
3. 7
4. 10
5. 12

223. Каким документом согласно СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» могут быть расширены требования к информационной модели в отношении конкретного объекта капитального строительства или группы объектов капитального строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. Техническое задание заказчика

2. Техническое задание проектировщика
3. Проектом производства работ
4. Проектом организации работ

224. Какую работу с информацией, необходимой для определения сметной стоимости строительства НЕ обеспечивает Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве?

Выберите один вариант ответа.

1. сбор
2. актуализация
3. обработка
4. хранение
5. размещение и использование

225. Согласно какому нормативно-техническому документу устанавливают категории сложности инженерно-геологических условий?

Выберите один вариант ответа.

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1)
2. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ (с Изменением N 1)
3. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (с Изменениями N 1, 2)
4. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

226. В чьи полномочия входит утверждение перечня нормативных правовых актов (их отдельных положений), содержащих обязательные требования, оценка соблюдения которых осуществляется в рамках федерального государственного контроля за деятельностью национальных объединений саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. Президент Российской Федерации
2. Правительство Российской Федерации
3. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
5. НОСТРОЙ по согласованию с НОПРИЗ

227. Согласно какому нормативно-техническому документу устанавливают геотехническую категорию сооружения?

Выберите один вариант ответа.

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1)
2. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

3. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (Переиздание, с Изменением N 1)
4. СП 305.1325800.2017 Здания и сооружения. Правила проведения геотехнического мониторинга при строительстве

228. Согласно какому нормативно-техническому документу следует устанавливать возможность использования результатов инженерно-геологических изысканий прошлых лет с учетом срока давности материалов?

Выберите один вариант ответа.

1. СП 438.1325800.2019 Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования
2. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ (с Изменением N 1)
3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением N 1)
4. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (с Изменениями N 1, 2)

229. Какой вид работ **НЕ** входит в перечень видов подготовительных работ, не причиняющих существенного вреда окружающей среде и ее компонентам, которые могут выполняться до выдачи разрешения на строительство объекта федерального, регионального, местного значения со дня направления проектной документации указанных объектов на экспертизу?

Выберите один вариант ответа.

1. искусственное понижение уровня грунтовых вод, осушение территории, устройство каналов и дренажей
2. устройство шпунтового ограждения
3. устройство фундаментов
4. разведочное бурение и исследование грунта при наличии лицензии на пользование недрами
5. разработка грунта, уплотнение и укрепление грунта

230. Что **НЕ** входит в цели Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»?

Выберите один вариант ответа.

1. защита жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества
2. охрана окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений
3. предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей
4. обеспечение комфортной среды жизнедеятельности граждан
5. обеспечение энергетической эффективности зданий и сооружений

231. Какие возможные последствия разрушения здания или сооружения, определяемые в соответствии с их объемом, **НЕ** учитываются при определении уровня ответственности таких зданий и сооружений?

Выберите один вариант ответа.

1. экономические
2. технические
3. социальные
4. экологические

232. К каким, связанным со зданиями и с сооружениями процессам, Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» **НЕ** устанавливает минимально необходимые требования?

Выберите один вариант ответа.

1. предпроектные проработки
2. проектирование (включая изыскания)
3. строительство, монтаж
4. наладка, эксплуатация
5. утилизация (снос)

233. В каком случае материалы технического отчета выделяют в отдельную часть или книгу?

Выберите все правильные ответы.

1. материалы содержат коммерческую или служебную тайну
2. материалы выполнены на листах другого формата
3. большой объем раздела
4. раздел имеет свою нумерацию страниц

234. Какому термину соответствует определение: «период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения»?

Выберите один вариант ответа.

1. жизненный цикл здания или сооружения
2. этапы жизненного цикла объекта
3. продолжительность строительства
4. инвестиционно-строительный период

235. В каких случаях государственная экспертиза проектной документации и государственная экологическая экспертиза по принципу «одного окна» проводится согласно Постановлению Правительства РФ от 20.12.2021 N 2366 «О проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу «одного окна»?

Выберите один вариант ответа.

1. принятия экспертным органом решения об отказе в принятии заявления, проектной документации, представляемых документов и материалов

2. принятия решения об оставлении их без рассмотрения
3. отсутствия оплаты государственной экологической экспертизы в срок, определенный Положением о проведении государственной экологической экспертизы
4. отсутствия оплаты государственной экспертизы проектной документации
5. представление заявителем в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования недостающих документов, необходимых для проведения государственной экологической экспертизы

236. Какой максимальный срок в рабочих днях (со дня регистрации заявления в информационной системе экспертного органа) проведения экспертным органом и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования проверки заявления, проектной документации, представляемых документов и материалов, предусмотренных Положением об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и Положением о проведении государственной экологической экспертизы?

Выберите один вариант ответа.

1. 3
2. 5
3. 7
4. 10
5. 15

237. Какой орган исполнительной власти, корпорация, учреждение или организация **НЕ** может проводить государственные экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации?

Выберите один вариант ответа.

1. уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, или подведомственное ему государственное (бюджетное или автономное) учреждение
2. определенный указом Президента Российской Федерации в отношении объектов обороны и безопасности или нормативным правовым актом Правительства Российской Федерации иные федеральные органы исполнительной власти
3. уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или подведомственное ему государственное (бюджетное или автономное) учреждение
4. государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос"
5. государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"

238. Какие органы исполнительной власти, учреждения и другие юридические лица **НЕ** вправе участвовать в осуществлении архитектурно-строительного проектирования и (или) выполнении инженерных изысканий?

Выберите все правильные ответы.

1. федеральный орган исполнительной власти, или подведомственное ему государственное (бюджетное или автономное) учреждение, уполномоченные на проведение государственной экспертизы инженерных изысканий и проектной документации
2. федеральные органы исполнительной власти и подведомственные им государственные (бюджетные или автономные) учреждения за счет финансирования из государственного бюджета всех уровней
3. органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и подведомственные им государственные (бюджетные или автономные) учреждения, уполномоченные на



проведение государственной экспертизы инженерных изысканий и проектной документации

4. органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и подведомственные им государственные (бюджетные или автономные) учреждения за счет финансирования из государственного бюджета всех уровней

239. Какой максимальный срок проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации (в рабочих днях), с учетом сложности объекта капитального строительства?

Выберите один вариант ответа.

1. 24
2. 36
3. 42
4. 50
5. 60

240. На какое максимальное количество рабочих дней может быть продлен срок проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации по заявлению застройщика или технического заказчика?

Выберите один вариант ответа.

1. 10
2. 15
3. 20
4. 25
5. 30

241. Для строительства и реконструкции каких объектов обязательно должна проводиться экспертиза результатов инженерных изысканий?

Выберите один вариант ответа.

1. дома блокированной застройки в случае, если количество этажей в таких домах не превышает трех, при этом количество всех домов блокированной застройки в одном ряду не превышает десяти и их строительство или реконструкция осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации
2. объекты индивидуального жилищного строительства, садовые дома
3. отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров и которые не предназначены для проживания граждан и осуществления производственной деятельности, не являющиеся особо опасными, технически сложными или уникальными объектами и не относятся к объектам массового пребывания граждан
4. отдельно стоящие объекты капитального строительства с количеством этажей не более чем два, общая площадь которых составляет не более чем 1500 квадратных метров, которые не относятся к объектам массового пребывания граждан, если их строительство, реконструкцию планируется осуществлять в границах охранных зон трубопроводов
5. буровые скважины, предусмотренные, подготовленные, согласованные и утвержденные в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах

242. С каким шагом выполняются электроразведочные работы для оценки коррозионной агрессивности грунтов на глубинах заложения трубы (в ее верхней и нижней частях) методом ВЭЗ с максимальным разносом питающей линии, в восемь раз превышающим глубину нижней

части трубопровода (количество измерений с различными длинами питающих линий при этом не менее пяти)?

Выберите один вариант ответа.

1. 5-20 м
2. 20-50 м
3. 50-200 м
4. 200-250 м
5. 250-500 м

243. Какие материалы **НЕ** являются результатом проведения подготовительных работ при обследовании технического состояния зданий и сооружений?

Выберите один вариант ответа.

1. согласованное заказчиком техническое задание на обследование
2. инвентаризационные поэтажные планы и технический паспорт на здание (сооружение)
3. акты осмотров здания или сооружения, выполненные персоналом эксплуатирующей организации, в том числе ведомости дефектов
4. исполнительная документация на здание (сооружение)
5. геоподоснова, выполненная специализированной организацией

244. Какие данные **НЕ** входят в состав программы, разрабатываемой на основании проведенных подготовительных работ при обследовании технического состояния зданий и сооружений в соответствии с ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния?

Выберите один вариант ответа.

1. перечень подлежащих обследованию строительных конструкций и их элементов,
2. перечень подлежащего обследованию инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи,
3. места и методы инструментальных измерений и испытаний,
4. места вскрытия и отбора проб материалов для исследования образцов в лабораторных условиях
5. необходимость проведения инженерно-геодезических изысканий

245. Какие критерии являются основными для положительной оценки технического состояния фундаментов при визуальном обследовании?

Выберите все правильные ответы.

1. отсутствие неравномерной осадки, соблюдение ее предельных значений
2. сохранность тела фундаментов
3. надежность антикоррозионной защиты, гидроизоляции и соответствие их условиям эксплуатации
4. наличие равномерной осадки, соблюдение ее предельных значений
5. надежность лакокрасочного покрытия в местах стыков фундаментных плит

246. При каких условиях необходимо проведение сплошного детального (инструментального) обследования зданий и сооружений?

Выберите все правильные ответы.

1. отсутствует проектная документация
2. обнаружены дефекты конструкций, снижающие их несущую способность
3. проводится реконструкция здания с уменьшением нагрузок (в том числе этажности)

4. в однотипных конструкциях обнаружены неодинаковые свойства материалов и (или) изменения условий эксплуатации под воздействием агрессивных сред или обстоятельств в виде техногенных процессов
5. в потенциально опасных местах, там, где из-за недоступности конструкций невозможно проведение детального обследования

247. В каких случаях проводят выборочное детальное (инструментальное) обследование зданий и сооружений?

Выберите все правильные ответы.

1. при необходимости обследования отдельных конструкций
2. в потенциально опасных местах, там, где из-за недоступности конструкций невозможно проведение сплошного обследования
3. при возобновлении строительства, прерванного на срок более трех лет без мероприятий по консервации
4. при необходимости обследования однотипных конструкций
5. при отсутствии проектной документации

248. На какую величину должна превышать глубину шурфов, расположенных около фундаментов, глубину заложения подошвы фундаментов при их обследовании?

Выберите один вариант ответа.

1. 0,5-1 м
2. 1-1,5 м
3. 1,5-2 м
4. 2-2,5 м
5. 2,5-3 м

249. На какие состояния **НЕ** подразделяют конструкции, здания и сооружения, включая грунтовое основание, по оценке категорий технического состояния на основании результатов обследования и поверочных расчетов?

Выберите один вариант ответа

1. нормативное техническое состояние
2. работоспособное состояние
3. ограниченно работоспособное состояние
4. ремонтпригодное состояние
5. аварийное состояние

250. Какие действия **НЕ** должна производить автоматизированная стационарная система (станция) мониторинга технического состояния оснований и строительных конструкций уникального здания (сооружения)?

Выберите один вариант ответа

1. проводить комплексную обработку результатов проводимых измерений
2. проводить анализ различных измеренных параметров строительных конструкций (динамических, деформационных, геодезических и др.)
3. проводить сравнение различных измеренных параметров строительных конструкций (динамических, деформационных, геодезических и др.) с их предельными допустимыми значениями
4. предоставлять достаточную информацию для выявления на ранней стадии тенденции негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций, которое может привести к переходу объекта в ограниченно работоспособное или аварийное состояние

5. разрабатывать математическую модель для комплексных инженерных расчетов по оценке возникновения и развития дефектов в строительных конструкциях, в том числе и в кризисных ситуациях

251. Через сколько лет после ввода в эксплуатацию производится первое обследование технического состояния зданий и сооружений?

Выберите один вариант ответа

1. не позднее чем через один год
2. не позднее чем через два года
3. не позднее чем через три года
4. не позднее чем через четыре года
5. не позднее чем через пять лет

252. Какой режим обследования технического состояния зданий и сооружений (кроме уникальных) назначается после ввода в эксплуатацию и первого проведенного обследования?

Выберите один вариант ответа

1. не реже одного раза в 3 года и не реже одного раза в год для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях
2. не реже одного раза в 5 лет и не реже одного раза в три года для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях
3. не реже одного раза в 7 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях
4. не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях
5. не реже одного раза в 15 лет и не реже одного раза в десять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях

253. Какое определение соответствует термину «аварийное состояние»?

Выберите один вариант ответа

1. состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.
2. степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик
3. категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.
4. категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

5. категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

254. Установите соответствие между видом дефектов и повреждений в фундаментных конструкциях мелкого заложения из колонки А и возможными причинами их появления из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован только один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Вид дефектов и повреждений	Б. Возможные причины появления
1. Расслоение кладки фундамента	а) Перегрузка фундамента (надстройка здания, замена несущих строительных конструкций или технологического оборудования и др.). Недостаточная площадь сечения рабочей арматуры
2. Разрушение боковых поверхностей фундамента	б) Недостаточная опорная площадь подошвы фундамента. Аварийное замачивание грунтов основания. Дополнительное нагружение надфундаментных конструкций. Наличие в основании сильно сжимаемых грунтов
3. Разрыв фундамента по высоте	в) Воздействие агрессивной среды на фундамент (утечка в основание производственных химических растворов, поднятие уровня грунтовых вод и др.)
4. Трещины в плитной части фундамента	г) Отсутствие перевязки каменной кладки. Потеря прочности раствора кладки (длительная эксплуатация, систематическое замачивание, воздействие агрессивной среды и др.). Перегрузка фундамента (надстройка здания, замена несущих конструкций и др.)
5. Недопустимые деформации основания фундамента	д) Морозное пучение при неправильном устройстве фундамента (использование для засыпки пазух смерзающегося грунта, подтопление при поднятии уровня грунтовых вод, замачивание и др.)

	<p>е) Потеря прочности кирпичной кладки фундаментной стены.</p> <p>Дополнительная загрузка поверхности основания в непосредственной близости от здания.</p> <p>Морозное пучение грунта при неправильной эксплуатации подвального помещения здания.</p>
--	--

255. Установите соответствие между видом дефектов и повреждений в железобетонных конструкциях из колонки А и возможные последствия из колонки Б.

Каждый элемент из колонки Б может быть использован только один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Вид дефектов и повреждений	Б. Возможные последствия
1. Волосяные трещины с заплывшими берегами, не имеющие четкой ориентации, появляющиеся при изготовлении, в основном на верхней поверхности	а) Снижение несущей способности в зависимости от уменьшения площади сечения арматуры в результате коррозии и уменьшения размеров поперечного сечения сжатой зоны. Снижение прочности нормальных сечений в результате нарушения сцепления арматуры с бетоном. При расположении дефектов на опорном участке - аварийное состояние
2. Промасливание бетона	б) Аварийное состояние
3. Отслоение защитного слоя бетона	в) На несущую способность не влияют. Могут снизить долговечность
4. Наклонные трещины со смещением участков бетона относительно друг друга и наклонные трещины, пересекающие арматуру	г) Снижение несущей способности за счет снижения прочности бетона до 30%
5. Повреждение арматуры и закладных деталей (надрезы, вырывы и т.п.)	д) Снижение несущей способности пропорционально уменьшению площади сечения
	е) Снижение долговечности, недостаточная несущая способность

256. Какой режим эксплуатации при фактических нагрузках и воздействиях возможен для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в нормативном техническом состоянии и работоспособном состоянии?

Выберите один вариант ответа

1. эксплуатация без ограничений
2. эксплуатация с более частыми периодическими обследованиями
3. запрет эксплуатации
4. эксплуатация с установлением обязательного режима мониторинга
5. эксплуатация с проведением мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтового основания и при наличии мониторинга технического состояния

257. Какие исследования всегда включают в детальное (инструментальное) обследование при комплексном обследовании технического состояния здания (сооружения)?

Выберите один вариант ответа

1. инженерно-геологические исследования
2. инженерно-экологические исследования
3. инженерно-геодезические исследования
4. геологические исследования
5. гидрометеорологические исследования

258. В какой период предпочтительно проводить обследование фундаментов зданий (сооружений), построенных с сохранением вечномерзлого состояния грунтов основания?

Выберите один вариант ответа

1. Лето
2. Осень
3. Зима
4. Весна
5. Не имеет значения

259. В какой период предпочтительно проводить обследование фундаментов зданий (сооружений), построенных на оттаивающих и талых грунтах?

Выберите один вариант ответа

1. Лето
2. Осень
3. Зима
4. Весна
5. Не имеет значения

260. Через какой промежуток времени проводят повторные измерения динамических параметров, если по результатам общего мониторинга технического состояния здания (сооружения) приблизительная оценка категории технического состояния здания (сооружения) соответствует нормативному или работоспособному техническому состоянию?

Выберите один вариант ответа

1. через один год
2. через два года
3. через три года
4. через четыре года
5. через пять лет

261. Установите соответствие между классом точности измерений вертикальных и горизонтальных перемещений (при отсутствии данных по расчетным значениям деформаций оснований и фундаментов) из колонки А и зданиями (сооружениями) для которых он устанавливается из колонки Б.

Каждый элемент из колонки А может быть использован только один раз или не использован вообще.

Ответ запишите в виде последовательности пар «цифра – буква».

А. Класс точности	Б. Здания (сооружения)
1. I	а) для зданий (сооружений), возводимых на насыпных, просадочных,

	заторфованных и других сильно сжатых грунтах
2. II	б) для зданий (сооружений): уникальных, находящихся в эксплуатации более 50 лет, возводимых на скальных и полускальных грунтах
3. III	в) для зданий (сооружений), возводимых на песчаных, глинистых и других сжимаемых грунтах
4. IV	г) для земляных сооружений
5. V	

262. Какая предельная погрешность измерения крена в зависимости от высоты  $H$  здания (сооружения) в мм принимается для фундаментов под машины и агрегаты?

Выберите один вариант ответа

1.  $0,00001H$
2.  $0,0001H$
3.  $0,001H$
4.  $0,01H$
5.  $0,1H$

**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**

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
1		1 балл
2		1 балл
3		1 балл
4		1 балл
5		1 балл
6		1 балл
7		1 балл
8		1 балл
9		1 балл
10		1 балл
11		1 балл
12		1 балл
13		1 балл
14		1 балл
15		1 балл
16		1 балл
17		1 балл



№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
18		1 балл
19		1 балл
20		1 балл
21		1 балл
22		1 балл
23		1 балл
24		1 балл
25		1 балл
26		1 балл
27		1 балл
28		1 балл
29		1 балл
30		1 балл
31		1 балл
32		1 балл
33		1 балл
34		1 балл
35		1 балл
36		1 балл
37		1 балл
38		1 балл
39		1 балл
40		1 балл
41		1 балл
42		1 балл
43		1 балл
44		1 балл
45		1 балл
46		1 балл
47		1 балл
48		1 балл
49		1 балл
50		1 балл
51		1 балл
52		1 балл
53		1 балл
54		1 балл
55		1 балл
56		1 балл
57		1 балл
58		1 балл
59		1 балл
60		1 балл
61		1 балл
62		1 балл
63		1 балл

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
64		1 балл
65		1 балл
66		1 балл
67		1 балл
68		1 балл
69		1 балл
70		1 балл
71		1 балл
72		1 балл
73		1 балл
74		1 балл
75		1 балл
76		1 балл
77		1 балл
78		1 балл
79		1 балл
80		1 балл
81		1 балл
82		1 балл
83		1 балл
84		1 балл
85		1 балл
86		1 балл
87		1 балл
88		1 балл
89		1 балл
90		1 балл
91		1 балл
92		1 балл
93		1 балл
94		1 балл
95		1 балл
96		1 балл
97		1 балл
98		1 балл
99		1 балл
100		1 балл
101		1 балл
102		1 балл
103		1 балл
104		1 балл
105		1 балл
106		1 балл
107		1 балл
108		1 балл
109		1 балл

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
110		1 балл
111		1 балл
112		1 балл
113		1 балл
114		1 балл
115		1 балл
116		1 балл
117		1 балл
118		1 балл
119		1 балл
120		1 балл
121		1 балл
122		1 балл
123		1 балл
124		1 балл
125		1 балл
126		1 балл
127		1 балл
128		1 балл
129		1 балл
130		1 балл
131		1 балл
132		1 балл
133		1 балл
134		1 балл
135		1 балл
136		1 балл
137		1 балл
138		1 балл
139		1 балл
140		1 балл
141		1 балл
142		1 балл
143		1 балл
144		1 балл
145		1 балл
146		1 балл
147		1 балл
148		1 балл
149		1 балл
150		1 балл
151		1 балл
152		1 балл
153		1 балл
154		1 балл
155		1 балл

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
156		1 балл
157		1 балл
158		1 балл
159		1 балл
160		1 балл
161		1 балл
162		1 балл
163		1 балл
164		1 балл
165		1 балл
166		1 балл
167		1 балл
168		1 балл
169		1 балл
170		1 балл
171		1 балл
172		1 балл
173		1 балл
174		1 балл
175		1 балл
176		1 балл
177		1 балл
178		1 балл
179		1 балл
180		1 балл
181		1 балл
182		1 балл
183		1 балл
184		1 балл
185		1 балл
186		1 балл
187		1 балл
188		1 балл
189		1 балл
190		1 балл
191		1 балл
192		1 балл
193		1 балл
194		1 балл
195		1 балл
196		1 балл
197		1 балл
198		1 балл
199		1 балл
200		1 балл
201		1 балл

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
202		1 балл
203		1 балл
204		1 балл
205		1 балл
206		1 балл
207		1 балл
208		1 балл
209		1 балл
210		1 балл
211		1 балл
212		1 балл
213		1 балл
214		1 балл
215		1 балл
216		1 балл
217		1 балл
218		1 балл
219		1 балл
220		1 балл
221		1 балл
222		1 балл
223		1 балл
224		1 балл
225		1 балл
226		1 балл
227		1 балл
228		1 балл
229		1 балл
230		1 балл
231		1 балл
232		1 балл
233		1 балл
234		1 балл
235		1 балл
236		1 балл
237		1 балл
238		1 балл
239		1 балл
240		1 балл
241		1 балл
242		1 балл
243		1 балл
244		1 балл
245		1 балл
246		1 балл
247		1 балл

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
248		1 балл
249		1 балл
250		1 балл
251		1 балл
252		1 балл
253		1 балл
254		1 балл
255		1 балл
256		1 балл
257		1 балл
258		1 балл
259		1 балл
260		1 балл
261		1 балл
262		1 балл

Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 50.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 36 и более.

## 12. Задания для практического этапа профессионального экзамена

12.1. Практический этап профессионального экзамена проводится по выбору соискателя:

- или по заданию А;
- или по заданиям Б.1-Б.7

12.2. При проведении практического экзамена по заданиям Б.1-Б.7 соискателю предоставляются 2 (два) варианта практических заданий.

Максимальное время выполнения практических заданий составляет 120 минут.

12.3. Задание А, для оформления и защиты портфолио:

### Трудовые функции:

**А/01.7** Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ, согласование с заказчиками договорной документации на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

**А/02.7** Подготовка организационно-распорядительной документации на выполнение инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства

**А/03.7** Контроль проведения, согласование, приемка и утверждение результатов инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства

### **Задание на оформление и защиту портфолио**

Оформите и представьте к защите портфолио, демонстрирующее Ваш профессиональный опыт в части организации выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

### Требования к структуре и оформлению портфолио

Требования к структуре портфолио:

титульный лист с указанием Ф.И.О. соискателя;

личные данные соискателя (сведения об образовании, опыте работы в должности главного инженера проекта (специалиста по организации инженерных изысканий), главного инженера проекта по инженерным изысканиям, других аналогичных по трудовым функциям должностям);

результаты профессиональной деятельности соискателя (перечень отчетов по инженерным изысканиям, в которых соискатель принимал участие).

Требования к оформлению портфолио:

портфолио представляет собой альбом (в одном экземпляре), выполненный на бумажном носителе в формате А4. Для карт и схем возможны форматы А3 и А2. Предпочтительным является представление портфолио в электронной форме (форматы PDF и XML, IFC или ином формате данных с открытой спецификацией - для трехмерных моделей);

титульный лист, анкета, резюме, перечень документов и материалов, представляемых в портфолио, оформляются в виде текста (шрифт TimesNewRoman, кегль 14, межстрочный интервал 1,5), изображений и фотоматериалов, иллюстрирующих деятельность соискателя (не более 10–12 шт.).

набор документов по результатам изысканий предваряется разделительным листом, включающим в себя номера и наименования приложений;

документы представляются в копиях, заверенных руководителем работника, оценка квалификации которого проводится, материалы подписываются самим работником. При представлении портфолио в электронной форме возможно подписание электронными подписями или подписями вышеуказанных лиц на сопроводительном письме.

Общий объем портфолио зависит от количества представленных в нем документов и материалов.

Подготовленные соискателем документы и материалы в бумажной форме подшиваются в папку-скоросшиватель, в электронной форме представляются на флеш-картах или иных электронных носителях информации по предварительному согласованию с Центром оценки квалификации.

### Требования к содержанию портфолио:

Портфолио должно содержать сведения (отчеты) о результатах основных и специальных видов инженерных изысканий для объектов капитального строительства нормального или повышенного уровня ответственности.

Все проекты, представленные в портфолио, должны содержать следующие документы и сведения:

отчеты с результатами работ по основным и специальным видам инженерных изысканий, включающие:

- договорную документацию;
- технические задания и программы инженерных изысканий;
- планы-графики инженерных изысканий;
- информацию о способах и этапах контроля качества;
- информацию о сметной стоимости выполненных работ;

- сведения о результатах экспертизы вышеуказанных результатов инженерных изысканий (с приложением копий заключений экспертизы в части инженерных изысканий);
- перечень программных комплексов, используемых при выполнении работ по вышеуказанным инженерным изысканиям.

#### Порядок защиты портфолио:

защита портфолио представляет собой устный доклад соискателя с использованием подготовленной заранее мультимедийной презентации или без таковой;  
 доклад испытуемого должен занимать не более 15- 20 минут;  
 по завершении доклада экспертная комиссия проводит собеседование с экзаменуемым по материалам, представленным в портфолио;  
 портфолио представляется экзаменуемым в экспертную комиссию не позднее, чем за две недели до квалификационного экзамена.

#### Типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио:

1. Чем Вы руководствовались при выборе видов и объемов инженерных изысканий, необходимых для данного объекта капитального строительства?
2. Какие архивные (фондовые) материалы и в каком формате были использованы для данных работ?
3. Каким образом проходило согласование и утверждение договорной документации, сроков и стоимости работ, задания и программы?
4. Какие основные технические вопросы при согласовании и утверждении вышеуказанных документов возникали у заказчика?
5. Каким методом рассчитывалась стоимость работ по основным и специальным видам инженерных изысканий?
6. Каким образом осуществлялся подбор субподрядных организаций (при необходимости)?
7. Чем отличаются материалы от результатов инженерных изысканий?
8. Каким образом осуществлялся контроль качества выполняемых инженерных изысканий?
9. Какие были выделены этапы выполнения инженерных изысканий?
10. Каков Ваш личный вклад в выполнение работ на каждом этапе?
11. Какие программные комплексы использовались при выполнении данных видов работ?
12. Какими из них Вы владеете и на каком уровне?
13. Кто подготовил данную презентацию?
14. Какие основные замечания были определены по результатам экспертизы результатов инженерных изысканий?
15. Как, кем и в какие сроки устранялись эти замечания?

#### Условия выполнения задания:

место выполнения задания: - помещение площадью, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям, исходя из максимального количества человек, одновременно пришедших на профессиональный экзамен, но не менее 9 кв.м.;

- комплект офисной мебели в количестве, исходя из максимально возможных рабочих мест в указанной площади помещения, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям;

- расходные материалы: канцелярские принадлежности (листы А4, ручка, карандаш), в



количестве не менее, чем соответствующем количеству соискателей, одновременно пришедших на профессиональный экзамен;

- персональные компьютеры, не менее 2 шт., со встроенными или внешними видеокамерой и микрофоном, в количестве исходя из максимально возможных рабочих мест в указанной площади помещения, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям;

- принтер / МФУ с выводом на печать формата не ниже А4;

- максимальное время выполнения задания: до 45 минут на каждого соискателя (с учетом ответов на дополнительные вопросы).

Критерии оценки:

Объект оценки	Критерии оценки	Шкала
Структура портфолио	Наличие всех обязательных структурных компонентов портфолио и их соответствие установленным требованиям	<b>1 балл</b> – соответствие критерию; <b>0 баллов</b> – несоответствие критерию.
Содержание портфолио	Представлены отчеты с результатами работ по основным и специальным видам инженерных изысканий, включающие: – договорную документацию; – задания и программы инженерных изысканий; – планы-графики инженерных изысканий; – информацию о способах и этапах контроля качества; – информацию о сметной стоимости выполненных работ.	<b>1 балл</b> – соответствие критерию; <b>0 баллов</b> – несоответствие критерию.
	Портфолио содержит сведения о результатах экспертизы инженерных изысканий (при наличии, необходимость предоставления сведений о результатах экспертизы определяется экспертной комиссией центра оценки квалификаций)	<b>1 балл</b> – соответствие критерию; <b>0 баллов</b> – несоответствие критерию.
	Портфолио содержит перечень программных комплексов, используемых в выполнении работ по инженерным изысканиям	<b>1 балл</b> – соответствие критерию; <b>0 баллов</b> – несоответствие критерию.
	Выбранные методы и технологии инженерных изысканий работ позволяют достичь запланированных результатов	<b>1 балл</b> – соответствие критерию; <b>0 баллов</b> – несоответствие критерию.

Объект оценки	Критерии оценки	Шкала
Ответы соискателя на типовые вопросы для собеседования по материалам портфолио	Соискатель ответил на все заданные типовые вопросы в процессе собеседования по материалам портфолио	<b>1 балл</b> – соответствие критерию; <b>0 баллов</b> – несоответствие

Максимальная сумма баллов по Заданию №1 – 6 баллов.

**12.4. Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях:**

Трудовая функция:

А/03.7 Контроль проведения, согласование, приемка и утверждение результатов инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Трудовые действия:

Представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий.

Утверждение результатов инженерных изысканий.

Условия выполнения заданий:

- помещение площадью, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям, исходя из максимального количества человек, одновременно пришедших на профессиональный экзамен, но не менее 9 кв.м.;

- комплект офисной мебели в количестве, исходя из максимально возможных рабочих мест в указанной площади помещения, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям;

- расходные материалы- канцелярские принадлежности (листы А4, ручка, карандаш), в количестве не менее, чем соответствующем количеству соискателей, одновременно пришедших на профессиональный экзамен;

- персональные компьютеры, не менее 2 шт., со встроенными или внешними видеокамерой и микрофоном, в количестве исходя из максимально возможных рабочих мест в указанной площади помещения, соответствующей требованиям правил противопожарного режима в Российской Федерации и санитарных правил, и норм (СанПиН), предъявляемым к административным или к учебным помещениям;

- принтер / МФУ с выводом на печать формата не ниже А4.

**Б.1. Задание №1.**

В соответствии с условиями задания проектируется многоэтажный жилой дом, высотой 130 м, габаритами 40х40 м. Предполагаемый тип фундамента – плитный, заглубление подземной части - 10 м относительно поверхности земли. Ограждение котлована – шпунт Ларсена. Длина шпунта 15 м. Нагрузка на основание 60 тс/м2. Здание расположено в пойме реки, согласно полученным данным основание сложено песчаными грунтами мелкими и крупными, от рыхлого до плотного сложения, подземные воды вскрыты на глубине 4,0 м.

Ниже представлены данные из технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации на объект капитального строительства: «Строительство многоэтажного жилого дома».

Проведите анализ данных (таблица 1) и найдите ошибки и (или) несоответствия действующим нормативным документам. Свои замечания и комментарии к ним занесите в соответствующий столбец таблицы 1.

Таблица 1

№/№	Данные технического отчета	Замечания и комментарии (ошибка не выявлена / содержание ошибки и ссылка на конкретный пункт, раздел нормативного документа)
1.	Категория сложности инженерно-геологических условий определена как III (сложная).	
2.	Пробурено пять скважин	
3.	Глубина скважин 20 м от поверхности планировки	
4.	Выполнено по два штамповых испытания на один инженерно-геологический элемент	
5.	Штамповые испытания выполнялись по одной ветви нагрузки	
6.	Выполнены опытно-фильтрационные работы	
7.	Выполнен прогноз изменения гидрогеологических условий, в котором определен радиус депрессионной воронки, образующейся в результате строительного водопонижения, и величина барражного эффекта в процессе эксплуатации сооружения	
8.	Выполнены исследования песчаных водонасыщенных грунтов для определения коэффициента разжижения.	

### Критерии оценки

Соискатель правильно выявил и обосновал все допущенные ошибки в фрагменте технического отчета.

За каждую правильно выявленную ошибку фрагмента технического отчета соискатель получает 1 балл. Максимальное количество баллов – 4.

### **Б.2. Задание № 2.**

Планируется строительство дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Дагестан, Махачкала, исторический центр. Площадь застройки – 0,8 га. Абсолютные отметки площадки проектируемого строительства 52,0 – 54,0 м.

Площадка изысканий спланирована, расположена на территории бывшего завода, отмечаются разрушенные строения и фундаменты, имеются навалы грунта, подземные и надземные коммуникации. По периметру проектируемого ДОУ проходит большое количество инженерных коммуникаций. Техногенная нагрузка на площадке изысканий значительная.

Уровень ответственности зданий и сооружений: нормальный.

Геотехническая категория сооружений – 3.

Предполагается проектирование:

- детского сада на 160 мест– здание двухэтажное, габариты 45,75х46,35 м, тип фундамента – ж/б монолитный плитный, предполагаемая глубина заложения фундамента 2,5-3,5 м, с подвалом глубиной 3,0 м; предполагаемая нагрузка на грунты 0,2 МПа, глубина сжимаемой толщи 8 м;
- контейнерной котельной– здание одноэтажное, габариты 10х6 м, тип фундамента – ж/б монолитный плитный, предполагаемая глубина заложения фундамента 1,8-2,5 м, предполагаемая нагрузка на грунты 0,15 МПа, глубина сжимаемой толщи 8 м;
- теневого навеса, габариты 5х8,15 м, тип фундамента – ж/б столбчатый, предполагаемая глубина заложения фундамента 1,0 м, предполагаемая нагрузка на грунты 0,10-0,15 МПа, глубина сжимаемой толщи 4 м.

Выполнить инженерные изыскания и все необходимые работы и исследования в соответствии с действующими нормами.

Проведите анализ имеющихся данных и ответьте на вопросы:

I Какие ошибки и упущения есть в задании на выполнение инженерных изысканий?

II. Какие основные и дополнительные виды инженерных изысканий, другие специальные работы и исследования необходимо будет выполнить? Составьте перечень.

III. Оцените необходимые ориентировочные сроки и затраты на выполнение всех видов инженерных изысканий (с точностью до 1 месяца и 100 тыс. руб.)

IV. Составьте перечень необходимых разделов Программы работ по инженерно-геологическим изысканиям.

V. Возможные дополнительные вопросы:

1. Оцените необходимость выполнения опытно-фильтрационных работ на площадке строительства при планируемом заглублении фундаментов здания (сооружения).
2. Определите необходимость выполнения оценки коррозионной активности грунтов для трубопроводов из разных материалов и кабельных линий.
3. Какие согласования, разрешения, общественные слушания нужно проводить для получения разрешения на выполнение изыскательских работ?
4. Какие методы (приемы) можно использовать при супервайзинге выполнения полевых работ, отбора проб грунтов и грунтовых (подземных) вод, при контроле лабораторных работ, приемке их материалов?
5. Какие специфические грунты могут быть выявлены в процессе инженерно-геологических изысканий?
6. Потребуется ли создание информационной модели объекта капитального строительства?
7. В каких форматах будут представлены результаты инженерно-геологических изысканий в электронной форме?
8. Как может повлиять наличие поверхностных водоемов вблизи площадки (трассы) изысканий и наличие специфических грунтов (набухающих, просадочных) в геологическом разрезе на стоимость и длительность различных видов инженерных изысканий?

### **Б.3. Задание № 3.**

Планируется строительство дошкольного образовательного учреждения (ДОУ). Дагестан, Махачкала, исторический центр. Площадь застройки – 0,8 га. Абсолютные отметки площадки проектируемого строительства 52,0 – 54,0 м.

Площадка изысканий спланирована, расположена на территории бывшего завода, отмечаются разрушенные строения и фундаменты, имеются навалы грунта, подземные и надземные коммуникации. По периметру проектируемого ДООУ проходит большое количество инженерных коммуникаций. Техногенная нагрузка на площадке изысканий значительная.

Уровень ответственности зданий и сооружений: нормальный.

Геотехническая категория сооружений – 3.

Предполагается проектирование:

– детского сада на 160 мест– здание двухэтажное, габариты 45,75х46,35 м, тип фундамента – ж/б монолитный плитный, предполагаемая глубина заложения фундамента 2,5-3,5 м, с подвалом глубиной 3,0 м; предполагаемая нагрузка на грунты 0,2 МПа, глубина сжимаемой толщи 8 м;

– контейнерной котельной– здание одноэтажное, габариты 10х6 м, тип фундамента – ж/б монолитный плитный, предполагаемая глубина заложения фундамента 1,8-2,5 м, предполагаемая нагрузка на грунты 0,15 МПа, глубина сжимаемой толщи 8 м;

– теневого навеса, габариты 5х8,15 м, тип фундамента – ж/б столбчатый, предполагаемая глубина заложения фундамента 1,0 м, предполагаемая нагрузка на грунты 0,10-0,15 МПа, глубина сжимаемой толщи 4 м.

Выполнить инженерные изыскания и все необходимые работы и исследования в соответствии с действующими нормами.

Задание

I Проанализируйте имеющийся вариант задания. Какие ошибки и упущения есть в задании на выполнение инженерных изысканий?

II. Составьте задание на выполнение инженерных изысканий

III. Оцените необходимые ориентировочные сроки и затраты на выполнение всех видов инженерных изысканий (с точностью до 1 месяца и 100 тыс. руб.).

IV. Возможные дополнительные вопросы:

1. Оцените необходимость выполнения опытно-фильтрационных работ на площадке планируемого строительства при планируемом заглублении фундаментов здания (сооружения).

2. Определите необходимость выполнения оценки коррозионной активности грунтов для трубопроводов из разных материалов и кабельных линий.

3. Какие согласования, разрешения, общественные слушания нужно проводить для получения разрешения на выполнение изыскательских работ?

4. Какие методы (приемы) можно использовать при супервайзинге выполнения полевых работ и отбора проб грунтов и грунтовых (подземных) вод, при контроле лабораторных работ, при приемке их материалов?

5. Какие специфические грунты, могут быть выявлены в ходе инженерно-геологических изысканий?

6. Потребуется ли создание информационной модели объекта капитального строительства?

7. В каких форматах будут представлены результаты инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий в электронной форме?

#### **Б.4. Задание № 4.**

Инженерные изыскания на объекте: «Строительство канализационного коллектора от ул. Ландышевой до точки подключения в коллектор «Основной» в районе многоквартирного дома 99/3 по Курортному проспекту в г. Сочи» для стадии «проектная документация».

Абсолютные отметки трассы коллектора изменяются от 125,2 м до 158,3 м.

Инженерно-геологические изыскания проводятся с целью выяснения геолого-литологического строения площадки, определения физико-механических характеристик грунтов, их агрессивности к бетону, гидрогеологических условий, выявления неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений.

Протяженность проектируемой канализации составляет ~7875 м (по четырем участкам трасс); тип прокладки подземный и надземный (переходная эстакада, длиной до 40 м), переход автодорог методом ГНБ.

Таблица 1. Список проектируемых сооружений на объекте

№ по ген-плану	Наименование зданий и сооружений	Габариты, м	Тип фундамента	Глубина заложения фундамента, м	Нагрузка на основание
1	Коллектор напорной канализации от ул. Ландыщевой до сущ. ж/б коллектора d=600 по ул. Лесной. Две параллельные линии диаметром по 400мм	2 х D=400мм, 1500 мм по осям		0,8-8,0м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
2	Участок санации сущ. канализации по ул. Лесной Замена ж/б D=600 мм на ПЭ 500 мм	D=500мм		3,0м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
3	Участок самотечной канализации. D=600мм	D=600мм		2,0-6,0м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
4	Насосная станция	25х25	Фундаментная плита		3,0 кгс/см <sup>2</sup>
5	Переходная эстакада	40х2,5	Сваи буронабивные	10,0 м	
	ГНБ1 под автодорогой (ул. Благодатная)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		3,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
	ГНБ2 под автодорогой (ул. Южный обход)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		5,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
	ГНБ3 под автодорогой (ул. Южный обход) (октан)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		3,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
	ГНБ4 под заправочной станцией (ул. Лесная - ул. Южный обход круг)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		4,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
	ГНБ5 под автодорогой (ул. Лесная)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		4,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>

	ГНБ6 под автодорогой (ул. Тенистая)	D=800мм		6,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
	ГНБ7 под автодорогой (ул. Лесная)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		4,0 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
	ГНБ8 под автодорогой (ул. Перспективная)	2 х D=600мм, 1500 мм по осям		10,5 м	до 1,0 кгс/см <sup>2</sup>
Напорный канализационный коллектор 2хd400мм - 5,2 км; Самотечный канализационный коллектор - 2,145 км; Санация сущ. канализационного коллектора – 1,0 км; Насосная станция – 25х25 м; Переходная эстакада – длина до 40 м, глубина фундаментов около 10м					

Идентификационные сведения и данные об объекте:

назначение – системы оросительные (каналы); водоводы и водопроводные конструкции; водоочистные станции, станции очистки сточных вод и насосные станции (код 220.41.20.20.762 – по классификатору основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008);

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;

принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;

пожарная и взрывопожарная опасность – определяется проектной документацией;

уровень ответственности – нормальный, класс сооружения 2;

Вид строительства: инженерные изыскания для архитектурно-строительного проектирования при подготовке проектной документации объектов капитального строительства.

Этап и сроки проектирования объекта: один этап

Стадия проектирования: проектная документация.

Объемы буровых работ определить в соответствии с разделом 6.1 СП 22.13330.2016 и разделом 6.3 СП 47.13330.2016.

### **Проведите анализ имеющихся данных и ответьте на вопросы:**

**I** Какие ошибки и упущения есть в задании на выполнение инженерных изысканий?

**II.** Какие основные и дополнительные виды инженерных изысканий, другие специальные работы и исследования необходимо будет выполнить? Составьте перечень.

**III.** Оцените необходимые ориентировочные сроки и затраты на выполнение всех видов инженерных изысканий (с точностью до 1 месяца и 100 тыс. руб.)

**IV.** Составьте перечень работ по инженерно-геодезическим изысканиям. Определите их необходимые виды. Составьте перечень разделов, отражающий примерное содержание отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.

**V.** Возможные дополнительные вопросы:

1. Определите необходимость изучения гидрологического режима соседствующих с площадкой планируемого строительства рек, ручьев и моря.

2. Определите необходимость выполнения оценки коррозионной активности грунтов для трубопроводов из разных материалов и кабельных линий.

3. Какие согласования, разрешения, общественные слушания нужно проводить для получения разрешения на выполнение изыскательских работ?

4. Какие методы (приемы) можно использовать при супервайзинге выполнения полевых работ, отбора проб грунтов и грунтовых (подземных) вод, при контроле лабораторных работ, при приемке их материалов?

5. Какие специфические грунты могут быть выявлены в ходе инженерно-геологических изысканий?

6. Потребуется ли создание информационной модели объекта капитального строительства

7. В каких форматах будут представлены результаты представлены результаты инженерных изысканий в электронной форме?

8. Как может повлиять наличие поверхностных водоемов вблизи трассы изысканий и наличие специфических грунтов (набухающих, просадочных) в геологическом разрезе на стоимость и длительность различных видов инженерных изысканий, в том числе на стоимость инженерно-геодезических работ?

### **Б.5. Задание № 5.**

Инженерные изыскания на объекте: Многофункциональный общественный центр «Учебный». Реконструкция нежилого здания по адресу: Нижегородская область, г. Дзержинск, 130 квартал, пер. Учебный, дом 1а.

Серия здания (по типовому или индивидуальному проекту) и его назначение: индивидуальный проект.

Вид строительства: реконструкция 3-х этажного здания и новое строительство.

Стадия проектирования: Проектная и Рабочая документация.

Уровень ответственности сооружения: II (нормальный).

Геотехническая категория: 2.

Проектируемое сооружение представляет собой 3 - 6 этажное здание, высотой 25,7 м, высота этажа 3,0 – 4,8 м, с габаритами в плане 30x180 м. Площадь застройки 0,36 га.

Проектом предусмотрен подвал с заглублением до 3,5 м от поверхности земли.

Основные несущие конструкции здания – монолитный железобетонный каркас.

Ограждающие конструкции – стены с устройством утепленного навесного вентилируемого фасада.

Предполагаемый тип фундаментов: монолитная железобетонная плита.

Ограждающие конструкции котлована: шпунтовое ограждение, в естественных откосах

Планировочные отметки поверхности площадки (ориентировочно): 100,9 – 102,7 м.

Особые требования к изысканиям:

- изыскания выполнять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*», Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» .СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003» и другими нормативными документами.

Проведите анализ имеющихся данных и ответьте на вопросы:



I Какие ошибки и упущения есть в задании на выполнение инженерных изысканий?

II. Какие основные и дополнительные виды инженерных изысканий, другие специальные работы и исследования необходимо будет выполнить? Составьте перечень.

III. Оцените необходимые ориентировочные сроки и затраты на выполнение всех видов инженерных изысканий (с точностью до 1 месяца и 100 тыс. руб.)

IV. Составьте перечень работ по инженерно-экологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям. Определите их необходимые виды и примерный состав работ.

V. Возможные дополнительные вопросы:

1. Оцените необходимость выполнения опытно-фильтрационных работ на площадке изысканий при планируемом заглублении здания.

2. Определите необходимость выполнения оценки коррозионной активности грунтов для трубопроводов из разных материалов и кабельных линий.

3. Какие согласования, разрешения, общественные слушания нужно проводить для получения разрешения на выполнение изыскательских работ?

4. Какие методы (приемы) можно использовать при супервайзинге выполнения полевых работ и отбора проб грунтов и грунтовых (подземных) вод, при контроле лабораторных работ, при приемке их материалов?

5. Какие специфические грунты, могут быть выявлены в ходе инженерно-геологических изысканий?

6. Потребуется ли создание информационной модели объекта капитального строительства

7. В каких форматах будут представлены результаты представлены результаты инженерных изысканий в электронной форме?

8. Как может повлиять наличие поверхностных водоемов вблизи площадки (трассы) изысканий и наличие специфических грунтов (набухающих, просадочных) в геологическом разрезе на стоимость и длительность различных видов инженерных изысканий, в том числе на стоимость инженерно-геодезических работ?

7. В каких форматах будут представлены результаты инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий в электронной форме?

8. Как может повлиять наличие поверхностных водоемов вблизи площадки (трассы) изысканий и наличие специфических грунтов (насыпных, набухающих, просадочных, элювиальных) в геологическом разрезе на стоимость и длительность различных видов инженерных изысканий?

#### **Б.6. Задание № 6.**

Подготовьте список предприятий, организаций, которые вы можете привлечь для выполнения субподрядных работ по основным и специальным видам инженерных изысканий, дополнительным работам и исследованиям (уточнение исходной сейсмичности, оценка геологического риска, оценка оползнеустойчивости склонов и т.д.).

Список составьте в виде таблицы, в которой в левой колонке будут перечислены виды работ, а в правой - по 2-3 предприятия (организации) из вашего или других регионов, с их контактными данными, которые вы можете привлечь для выполнения соответствующего вида субподрядных работ.

Пример таблицы со списком предприятий (организаций) для возможного выполнения различных субподрядных работ

Виды инженерных изысканий и научно-исследовательских работ	Субподрядные предприятия (организации), их контактные данные
Инженерно-геологические изыскания: - полевые работы	1. Инжгеобур 1. Адрес, телефон, Е-почта 2. Инжгеобур 2 Адрес, телефон, Е-почта 3. Инжгеобур 3 Адрес, телефон, Е-почта
Инженерно-геологические изыскания: - лабораторные работы	1. Инжгеолаб 1. Адрес, телефон, Е-почта 2. Инжгеолаб 2 Адрес, телефон, Е-почта 3. Инжгеолаб 3 Адрес, телефон, Е-почта
...	...

При выполнении задания допускается использовать телефон, мессенджеры и сеть Интернет.

Экзаменаторы могут проверить, с том числе, с использованием телефонной связи, предоставленную вами информацию.

#### II. Возможные дополнительные вопросы:

1. Обоснуйте включение в список данных организаций.
2. С какими из указанных в списке предприятий и организаций вы уже участвовали в совместных работах, в том числе, в качестве генподрядной или субподрядной организации.
3. С какими проблемами, сложностями вы можете столкнуться при привлечении субподрядных организаций?
4. Как вы планируете осуществлять контроль за работой субподрядных организаций?

#### **Б.7. Задание № 7.**

Инженерные изыскания на объекте:

«Многофункциональный общественный центр «Учебный». Реконструкция нежилого здания по адресу: Нижегородская область, г. Дзержинск, 130 квартал, пер. Учебный, дом 1а.

Серия здания (по типовому или индивидуальному проекту) и его назначение: индивидуальный проект.

Вид строительства: реконструкция 3-х этажного здания и новое строительство.

Стадия проектирования: Проектная и Рабочая документация.

Уровень ответственности сооружения: II (нормальный).

Геотехническая категория: 2.

Проектируемое сооружение представляет собой 3 - 6 этажное здание, высотой 25,7 м, высота этажа 3,0 – 4,8 м, с габаритами в плане 30x180 м. Площадь застройки 0,36 га.

Проектом предусмотрен подвал с заглублением до 3,5 м от поверхности земли.

Основные несущие конструкции здания – монолитный железобетонный каркас.

Ограждающие конструкции – стены с устройством утепленного навесного вентилируемого фасада.

Предполагаемый тип фундаментов: монолитная железобетонная плита.

Ограждающие конструкции котлована: шпунтовое ограждение, в естественных откосах  
 Планировочные отметки (ориентировочно): 100,90 – 102,70 м.

Особые требования к изысканиям:

- изыскания выполнять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением № 1), 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*», Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003» и другими нормативными документами.

**Проведите анализ имеющихся данных и ответьте на вопросы:**

**I** Какие ошибки и упущения есть в задании на выполнение инженерных изысканий?

**II.** Какие основные и дополнительные виды инженерных изысканий, другие специальные работы и исследования необходимо будет выполнить? Составьте перечень.

**III.** Оцените необходимые ориентировочные сроки и затраты на выполнение всех видов инженерных изысканий (с точностью до 1 месяца и 100 тыс. руб.)

**IV.** Составьте перечень работ по обследованию существующего 3-х этажного здания, которое планируется реконструировать. Определите необходимые виды и примерный состав таких работ в составе инженерно-геологических изысканий и инженерно-геотехнических изысканий и исследований.

**V.** Возможные дополнительные вопросы:

1. Оцените необходимость выполнения опытно-фильтрационных работ на площадке изысканий при планируемом заглублении здания.

2. Определите необходимость выполнения оценки коррозионной активности грунтов для трубопроводов из разных материалов и кабельных линий.

3. Какие согласования, разрешения, общественные слушания нужно проводить для получения разрешения на выполнение изыскательских работ?

4. Какие методы (приемы) можно использовать при супервайзинге выполнения полевых работ и отбора проб грунтов и грунтовых (подземных) вод, при контроле лабораторных работ, при приемке их материалов?

5. Какие специфические грунты, могут быть выявлены в ходе инженерно-геологических изысканий?

6. Потребуется ли создание информационной модели объекта капитального строительства

7. В каких форматах будут представлены результаты инженерно-геологических, инженерно-геотехнических изысканий и исследований в электронной форме?

8. Как может повлиять наличие поверхностных водоемов вблизи площадки (трассы) изысканий и наличие специфических грунтов (насыпных, набухающих, просадочных, элювиальных) в геологическом разрезе на стоимость и длительность различных видов инженерных изысканий?

12.5. Положительное решение об успешном прохождении практического этапа профессионального экзамена принимается при условии:

- или успешной защиты портфолио;
- или выполнения одного из двух практических заданий за отведенное время (не более 120 минут).

### **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 «Главный инженер проекта (специалист по организации инженерных изысканий) (7 уровень квалификации)» принимается при условии набора соискателем за теоретический этап профессионального экзамена не менее 36 баллов и успешном прохождении практического этапа.

### **14. Перечень нормативных, правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств**

#### **Нормативные правовые документы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ (ред. от 24.07.2023).
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 04.08.2023)
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 04.08.2023).
4. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 04.08.2022) «Об охране окружающей среды».
5. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 24.07.2023 года).
6. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О техническом регулировании" (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.12.2021).
7. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
8. Закон Российской федерации от 21.07.1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне» (с изменениями на 04 августа 2023 г.).
9. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
10. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением № 1).
11. СП 22.13330.2016 (редакция от 27.12.2021) Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*.
12. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ (с Изменением №1)
13. СП 438.1325800.2019 Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования.
14. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. (с Изменением №1)
15. СП 471.1325800.2019 Информационное моделирование в строительстве. Контроль качества производства строительных работ.
16. СП 301.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами.

17. СП 328.1325800.2020 Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели.
18. СП 333.1325800.2020 Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла.
19. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
20. СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
21. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
22. СП 404.1325800.2018 Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования
23. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (ред. от от 06.05.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
24. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 N 1391-ст).
25. ГОСТ Р 7.0.8-2013 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.
26. ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям
27. ГОСТ 32868-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Требование к проведению инженерно-геологических изысканий.
28. ГОСТ 24846-2019. Межгосударственный стандарт. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений.
29. ГОСТ 21830-76 ПРИБОРЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ Термины и определения
30. ГОСТ 20276.2-2020 ГРУНТЫ. Метод испытания радиальным прессиометром
31. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
32. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145 (ред. от 28.07.2022) «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».
33. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 (ред. от 15.09.2020) «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (вместе с "Положением о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»).
34. Постановление Правительства РФ от 16.11.2016 № 1204 «Об утверждении Правил проведения центром оценки квалификаций независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена».
35. Постановление Правительства РФ от 22.04.2017 г. № 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления» (с изменениями на 19 июня 2019 года).
36. Постановление Правительства РФ от 15.05.2017 г. № 570 «Об установлении видов и объемов работ по строительству, реконструкции объектов капитального строительства, которые подрядчик обязан выполнить самостоятельно без привлечения других лиц к исполнению своих обязательств по государственному и (или) муниципальному контрактам, и о внесении изменений в Правила определения размера штрафа, начисляемого в случае ненадлежащего исполнения заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (за исключением просрочки исполнения обязательств заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем), и размера пени, начисляемой за каждый день просрочки исполнения поставщиком (подрядчиком,

исполнителем) обязательства, предусмотренного контрактом» (в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 30.08.2017 № 1042, от 20.11.2018 № 1384, от 01.12.2021 № 2151).

37. Постановление Правительства РФ от 13.03.2020 г. N 279 "Об информационном обеспечении градостроительной деятельности".

38. Постановление Правительства РФ от 5.03.2021 г. № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства».

39. Постановление Правительства РФ от 20.12.2021 N 2366 "О проведении государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы проектной документации по принципу "одного окна" (с изменениями на 20 апреля 2022 года).

40. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2022 №711 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

41. Постановление Правительства РФ от 16.05.2022 № 880 «О внесении изменений в перечень видов подготовительных работ, не причиняющих существенного вреда окружающей среде и ее компонентам, которые могут выполняться до выдачи разрешения на строительство объекта федерального значения, объекта регионального значения, объекта местного значения со дня направления проектной документации указанных объектов на экспертизу такой проектной документации».

42. Постановление Правительства РФ от 28.05. 2021 г. N 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985".

43. Постановление Правительства РФ от 20.05.2022 г. № 914 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815, которым был утвержден перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

44. Постановление Правительства РФ от 12.11.2020 N 1816 (ред. от 10.02.2023) "Об утверждении перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории, перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции объекта капитального строительства не требуется получение разрешения на строительство, перечня случаев, при которых для создания горных выработок в ходе ведения горных работ не требуется получение разрешения на строительство, внесении изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"

45. Приказ Минстроя России от 01.03.2018 г. № 125/пр. «Об утверждении типовой формы задания на проектирование объекта капитального строительства и требований к его подготовке» (с изм. на 02.03.2022).

46. Приказ Минстроя России от 14.01.2020 г. № 9/пр. «Об утверждении Типовых условий контрактов на выполнение проектных и (или) изыскательских работ и

информационной карты типовых условий контракта» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.02.2020 N 57507, с измен. на 14.10.2021).

47. Приказ Минстроя России от 6.08.2020 года № 430/пр. «Об утверждении структуры и состава классификатора строительной информации».

48. Приказ Минстроя России от 30.11.2020 г. № 734/пр. «Об утверждении Порядка разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства» (с измен. на 22.10.2021).

