Саморегулируемая организация Союз «Роснефть - Изыскания»

(СРО Союз «РН-Изыскания»)

Стандарт организации

**ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

**СТО СРО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 *Проект*

Настоящий проект не подлежит применению до его утверждения

**Предисловие**

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [6] и Федеральным законом от 01.05.2007 № 65-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» [3], а правила применения стандарта организации – ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН ООО «Тюменский нефтяной научный центр».

2 ВНЕСЁН Саморегулируемой организацией Союз «Роснефть – Изыскания».

3 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения саморегулируемой организации Союза «Роснефть – Изыскания».

**Содержание**

[**1 Область применения** 5](#_Toc63944982)

[**2 Нормативные ссылки** 6](#_Toc63944983)

[**3 Термины и определения** 9](#_Toc63944984)

[**4 Обозначения и сокращения** 13](#_Toc63944985)

[**5 Общие положения** 14](#_Toc63944986)

[5.1 Виды инженерных изысканий и работ 14](#_Toc63944987)

[5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания 15](#_Toc63944988)

[5.1.2 Инженерно-геологические изыскания 16](#_Toc63944989)

[5.1.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания 17](#_Toc63944990)

[5.1.4 Инженерно-экологические изыскания 17](#_Toc63944991)

[5.1.5 Инженерно-геотехнические изыскания 19](#_Toc63944992)

[5.1.6 Специальные виды инженерных изысканий. Дополнительные и специальные виды работ 20](#_Toc63944993)

[5.1.6.1 Геотехнические исследования 20](#_Toc63944994)

[5.1.6.2 Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений 20](#_Toc63944995)

[5.1.6.3 Локальный мониторинг компонентов окружающей среды 21](#_Toc63944996)

[5.1.6.4 Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения 22](#_Toc63944997)

[5.1.6.5 Разведка грунтовых строительных материалов 23](#_Toc63944998)

[5.1.6.6 Локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод 24](#_Toc63944999)

[5.1.6.7 Поиск и обследование объектов культурного наследия, и археологические исследования 24](#_Toc63945000)

[5.2 Задание на производство инженерных изысканий 26](#_Toc63945001)

[5.3 Программа инженерных изысканий 29](#_Toc63945002)

[5.4 Процедура производства работ 31](#_Toc63945003)

[5.4.1 Подготовительные работы 31](#_Toc63945004)

[5.4.2 Полевые изыскательские работы 32](#_Toc63945005)

[5.4.3 Камеральные и лабораторные работы 33](#_Toc63945006)

[5.4.4 Выдача промежуточных материалов ИИ для проектирования 34](#_Toc63945007)

[5.4.5 Составление технического отчета по инженерным изысканиям 34](#_Toc63945008)

[5.5 Контроль качества при производстве инженерных изысканий 35](#_Toc63945009)

[5.6 Метрологическое обеспечение производства 35](#_Toc63945010)

[**6 Требования к организации-исполнителю инженерных изысканий при оформлении договорных отношений** 37](#_Toc63945011)

[**7 Требования к ресурсно-технической базе** 42](#_Toc63945012)

[7.1 Общие требования к специалистам организации-исполнителя 42](#_Toc63945013)

[7.2 Требования к организации-исполнителю инженерно-геодезических изысканий 42](#_Toc63945014)

[7.3 Требования к организации-исполнителю инженерно-геологических изысканий и инженерно-геотехнических изысканий 43](#_Toc63945015)

[7.4 Требования к организации-исполнителю лабораторных работ при проведении инженерных изысканий 44](#_Toc63945016)

[7.5 Требования к организации-исполнителю инженерно-гидрометеорологических изысканий 44](#_Toc63945017)

[7.6 Требования к организации-исполнителю инженерно-экологических изысканий 45](#_Toc63945018)

[7.7 Требования к организации-исполнителю специальных видов инженерных изысканий 46](#_Toc63945019)

[7.8 Требования к организации-исполнителю по наличию специализированной техники 46](#_Toc63945020)

[**8 Требования при выполнении инженерных изысканий для сооружений с повышенным уровнем ответственности** 48](#_Toc63945021)

[**9 Требования к работе с использованием секретной информации** 49](#_Toc63945022)

[**Приложения** 51](#_Toc63945023)

[**Библиография** 55](#_Toc63945024)

**1 Область применения**

1.1 Положения настоящего стандарта распространяются на Организации, являющиеся членами СРО Союз «Роснефть – Изыскания», выполняющие инженерные изыскания для целей архитектурно-строительного проектирования, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности.

1.2 Настоящий стандарт устанавливает единые требования к выполнению инженерных изысканий для архитектурно-строительного проектирования объектов нефтегазовой отрасли, в том числе на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

1. ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
3. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
4. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
5. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
6. ГОСТ 12248.1-2020 Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза.
7. ГОСТ 12248.2-2020 Грунты. Определение характеристик прочности методом одноосного сжатия.
8. ГОСТ 12248.3-2020 Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия.
9. ГОСТ 12248.4-2020 Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.
10. ГОСТ 12248.5-2020 Грунты. Метод суффозионного сжатия.
11. ГОСТ 12248.6-2020 Грунты. Метод определения набухания и усадки.
12. ГОСТ 12248.7-2020 Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости мерзлых грунтов методом испытания шариковым штампом.
13. ГОСТ 12248.8-2020 Грунты. Определение характеристик прочности мерзлых грунтов методом среза по поверхности смерзания.
14. ГОСТ 12248.9-2020 Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости мерзлых грунтов методом одноосного сжатия.
15. ГОСТ 12248.10-2020 Грунты. Определение характеристик деформируемости мерзлых грунтов методом компрессионного сжатия.
16. ГОСТ 12248.11-2020 Грунты. Определение характеристик прочности оттаивающих грунтов методом среза.
17. ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
18. ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
19. ГОСТ 20276.1-2020 Грунты. Методы испытания штампом.
20. ГОСТ 20276.2-2020 Грунты. Метод испытания радиальным прессиометром.
21. ГОСТ 20276.3-2020 Грунты. Метод испытания горячим штампом мерзлых грунтов.
22. ГОСТ 20276.4-2020 Грунты. Метод среза целиков грунта.
23. ГОСТ 20276.6-2020 Грунты. Метод испытания лопастным прессиометром.
24. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
25. ГОСТ Р 58938-2020 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения.
26. ГОСТ Р 58942-2020 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски.
27. ГОСТ 21780-2006 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности.
28. ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения.
29. ГОСТ 22651-77 Картография. Термины и определения.
30. ГОСТ 22733-2016 Грунты. Методы лабораторного определения максимальной плотности.
31. ГОСТ 23278-2014 Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости.
32. ГОСТ Р 58946-2020 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Статистический анализ точности
33. ГОСТ Р 58943-2020 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности.
34. ГОСТ 23740-2016 Грунты. Методы определения содержания органических веществ.
35. ГОСТ 24846-2012 Методы измерений деформаций оснований зданий и сооружений.
36. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.
37. ГОСТ 25358-2012 Грунты. Метод полевого определения температуры.
38. ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
39. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
40. ГОСТ 30672-2019 Грунты. Полевые испытания. Общие положения
41. ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
42. ГОСТ 10650-2013 Торф. Методы определения степени разложения.
43. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.
44. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
45. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
46. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
47. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
48. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
49. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
50. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

Примечание - При пользовании настоящим СТО целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего СТО в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии СТО целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

**3 Термины и определения**

3.1 В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **геодезическая сеть:** совокупность специально обозначенных (закрепленных) точек земной поверхности (геодезических пунктов), положение которых определено в общей для них системе координат.

3.1.2 **геодезические работы:** комплекс мероприятий, направленный на установление правильного расположения возводимых зданий, сооружений, инженерных сетей и их отдельных элементов и конструкций относительно друг друга и уже имеющихся ориентиров.

3.1.3 **геомеханическая модель:** характеристики напряжённо-деформированного состояния горной породы в пластовых условиях.

3.1.4 **геоморфологические условия:** рельеф, геологическое строение, история развития и закономерности его динамики.

3.1.5 **геотехнический контроль:** контроль за своевременным выявлением предельных состояний конструкции, для определения надежности системы «основание-сооружение», и предупреждения и устранения недопустимых (опасных) отклонений.

3.1.6 **гидрогеологические условия:** совокупность признаков, характеризующих литологический состав и водные свойства горных пород, условия залегания, движения, качество и количество подземных вод, особенности их режима в природной обстановке и под влиянием искусственных факторов.

3.1.7 **гидрологический режим:** совокупность закономерно повторяющихся изменений состояния водного объекта (в том числе изменений уровня и расхода воды, ледовых явлений, температуры воды, количества и состава переносимых потоком наносов, изменений русла реки, состава и концентрации растворенных веществ), присущих ему и отличающих его от других водных объектов.

3.1.8 **горная выработка:** искусственная полость, сделанная в недрах земли или на поверхности.

3.1.9 **государственная тайна:** защищаемые [государством](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) сведения в области его [военной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0), [внешнеполитической](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BD%D0%B5%D1%88%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0), экономической, [разведывательной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BA%D0%B0), [контрразведывательной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BA%D0%B0), [оперативно-розыскной деятельности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%8B%D1%81%D0%BA%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C), распространение которых может нанести ущерб государству.

3.1.10 **застройщик:** физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя (при оформлении соответствующих полномочий в установленном порядке) строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта. Застройщик вправе передать свои функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности, техническому заказчику.

3.1.11 **инженерные изыскания:** 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.

3.1.12 **исполнитель (организация-исполнитель):** организация независимо от ее организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, выполняющие работы или оказывающие услуги потребителям по возмездному договору.

3.1.13 **лабораторное оборудование** для проведения инженерных изысканий**:** оборудование, используемое при проведении лабораторных испытаний, лабораторных и полевых замеров и исследований, геотехнических обследованиях и маркшейдерских работах.

3.1.14 **нормативная документация (нормативно-техническая документация):** официальные документы, устанавливающие правила, общие принципы и характеристики, касающиеся определенных видов деятельности или их результатов (государственные стандарты, стандарты предприятий/стандарты организаций, технические условия, технические описания, строительные нормы и правила, нормативы и т.д.), доступные широкому кругу потребителей.

3.1.15 **обследование:** комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

3.1.16 **подфакельные наблюдения**: наблюдения, осуществляемые в районе отдельно стоящего источника выбросов или группы источников, как на территории предприятия, так и за его пределами.

3.1.16 **подрядчик:**физическое или юридическое лицо, которое выполняет работы по договору подряда, заключаемому с Заказчиками в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

3.1.17 **рекогносцировочное обследование:** комплекс работ, выполняемый для получения информации об обследуемом участке, позволяющий выполнить оценку состояния местности для принятия решений по производству работ.

3.1.18 **секретная информация:** [информация](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F), не подлежащая разглашению, либо на распространение которой наложены ограничения вследствие возможного причинения вреда лицам, заинтересованным в её нераспространении, или лицам, неосведомлённым о том, что существует информация, получение которой тем или иным лицам способно привести к причинению этими лицами им ущерба.

3.1.19 **специализированная техника** для выполнения инженерных изысканий в полевых условиях**:** техника, используемая при проведении инженерных изысканий в полевых условиях, геотехнических обследованиях и маркшейдерских работах.

3.1.20 **стандарт организации:** документ, утвержденный и применяемый организацией для целей стандартизации, а также для совершенствования производства и обеспечения качества выпускаемой продукции, выполнения работ, оказания услуг.

3.1.21 **технический заказчик:** юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности. Функции технического заказчика могут выполняться только членом соответственно саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, за исключением случаев, предусмотренных частью 2\_1 статьи 47, частью 4\_1 статьи 48, частями 2\_1 и 2\_2 статьи 52, частями 5 и 6 статьи 55\_31 Градостроительного Кодекса РФ.

3.1.22 **технический отчет** по результатам инженерных изысканий**:** документ содержащий результаты инженерных изысканий, состоящий из текстовой и графической части, оформленный в соответствии с ГОСТ 21.301.

3.1.23 **техногенные воздействия объекта:** опасные воздействия, являющиеся следствием аварий в зданиях, сооружениях или на транспорте, пожаров, взрывов или высвобождения различных видов энергии, а также воздействия, являющиеся следствием строительной деятельности на прилегающей территории.

3.1.24 **техногенные процессы:** процессы, влекущие за собой изменения (преобразования) окружающей среды в результате деятельности человека.

**4 Обозначения и сокращения**

В стандарте применены следующие обозначения и сокращения:

|  |
| --- |
| **БСМТС** – бортовыми системами мониторинга транспортного средства. |
| **ГИП** – главный инженер проектов. |
| **ГНСС** – глобальная навигационная спутниковая система. |
| **ЕГРЮЛ** – единый государственный реестр юридических лиц. |
| **ИГДИ** – инженерно-геодезические изыскания. |
| **ИГИ** – инженерно-геологические изыскания. |
| **ИГМИ** – инженерно-гидрометеорологические изыскания. |
| **ИГТИ** – инженерно-геотехнические изыскания. |
| **ИЭИ** – инженерно-экологические изыскания. |
| **ИИ** – инженерные изыскания. |
| **ИТР –** инженерно-технический работник. |
| **НД** – нормативная документация. |
| **ОПИ** – общераспространенные полезные ископаемые |
| **ОПП** – опасный природный процесс. |
| **ПДД** – правила дорожного движения. |
| **ПДК** – предельно допустимая концентрация |
| **ПИР** – проектно-изыскательские работы. |
| **ПИИ** – программа инженерных изысканий. |
| **ППО** – прикладное программное обеспечение. |
| **СМК** – система менеджмента качества. |
| **ТКК** – технически контроль качества |
| **ТО** – техническое обслуживание. |
| **ТС** – транспортное средство. |
| **СРО** – саморегулируемая организация. |
| **СУОТ** – системы управления охраной труда. |
| **ХПК**– химическое потребление кислорода. |
| **ЦММ** – цифровая модель местности |

**5 Общие положения**

Основанием для выполнения ИИ является заключаемый в соответствии с законодательством Российской Федерации договор подряда или государственный контракт между заказчиком и исполнителем ИИ. К договору прилагается задание на выполнение ИИ, материалы и документы, необходимые для выполнения работ.

При выполнении ИИ должны соблюдаться нормативные правовые акты Российской Федерации и ее субъектов, а также требования нормативных документов, принятых исполнителем, застройщиком или техническим заказчиком.

 Инженерные изыскания - обязательная часть градостроительной деятельности, обеспечивающая комплексное изучение природных условий территории (региона, района, площадки, участка, трассы) и факторов техногенного воздействия на территорию объектов капитального строительства для решения следующих задач:

* установления функциональных зон и определения планируемого размещения объектов при территориальном планировании;
* выделения элементов планировочной структуры территории и установления границ земельных участков, на которых предполагается расположить объекты капитального строительства, включая линейные сооружения;
* определения возможности строительства объекта;
* выбора оптимального места размещения площадок (трасс) строительства;
* принятия конструктивных и объемно-планировочных решений;
* составления прогноза изменений природных условий;
* разработки мероприятий инженерной защиты от опасных природных процессов;
* ведения государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий и формирования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности всех уровней.

## 5.1 Виды инженерных изысканий и работ

Инженерные изыскания выполняются в соответствии с требованиями технических регламентов. Перечень видов инженерных изысканий установлен Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 №20 [9]:

I. Основные виды инженерных изысканий:

* инженерно-геодезические изыскания;
* инженерно-геологические изыскания;
* инженерно-гидрометеорологические изыскания;
* инженерно-экологические изыскания;
* инженерно-геотехнические изыскания.

II. Специальные виды инженерных изысканий (дополнительные и специальные виды работ):

* геотехнические исследования;
* обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций;
* локальный мониторинг компонентов окружающей среды;
* поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения;
* разведка грунтовых строительных материалов;
* локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод.

*Примечание: Минстрой России при необходимости может вносить изменения в настоящий перечень.*

Необходимость выполнения отдельных видов работ и исследований следует устанавливать в ПИИ в соответствии с заданием заказчика.

## 5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания для строительства выполняются в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017, СП 11-104-97 и обеспечивают получение топографо-геодезических материалов, данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов), существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Виды работ в составе инженерно-геодезических изысканий:

* сбор, анализ/интерпретация и систематизация материалов ИИ прошлых лет;
* рекогносцировочное обследование территории;
* создание опорных планово-высотных геодезических сетей;
* геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами;
* создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений;
* инженерно-гидрографические работы;
* специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений;
* координирование основных элементов сооружений и наружные обмеры сооружений;
* согласование номенклатуры подземных и наземных коммуникаций с их владельцами;
* геодезические работы, связанные с выносом в натуру и привязкой геологических выработок, геофизических и других точек инженерных изысканий для строительства;
* полевое трассирование линейных сооружений;
* съемки пересечений существующих железных и автомобильных дорог, пересечений линий электропередач, линий связи, объектов радиосвязи, магистральных трубопроводов;
* обработка материалов полевых измерений;
* составление технического отчета (заключение).

## 5.1.2 Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии с СП 446.1325800.2019, СП 11-105-97 и обеспечивают комплексное изучение инженерно­-геологических условий района (площадки, трассы) проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов. Изучение геологических и инженерно-геологических процессов, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Виды работ в составе инженерно-геологических изысканий:

* инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000;
* проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов/почв и химических свойств проб подземных вод;
* изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории;
* гидрогеологические исследования;
* инженерно-геофизические исследования;
* инженерно-геокриологические исследования;
* полевые исследования грунтов/почв;
* составление технического отчета (заключения).

## 5.1.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются в соответствии с СП 482.1325800.2020, СП 11-103-97 и обеспечивают комплексное изучение гидрометеорологических условий территории (района, площадки, участка, трассы) строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Изучению при инженерно-гидрологических изысканиях подлежат:

* гидрологический режим рек (в том числе временных водотоков), озер, водохранилищ, болот, устьевых участков рек, прибрежной и шельфовой зон морей;
* климатические условия и отдельные метеорологические характеристики;
* опасные гидрометеорологические процессы и явления;
* техногенные изменения гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик.

Виды работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий:

* сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
* рекогносцировочное обследование района изысканий;
* наблюдения за характеристиками гидрологического режима водных объектов и климата, а также эпизодические работы по их изучению;
* изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
* камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических и/или метеорологических характеристик;
* составление технического отчета (заключения).

## 5.1.4 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются в соответствии с СП 11-102-97 для получения материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения необходимых для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений.

Виды работ в составе инженерно-экологических изысканий:

* сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений в поверхностных водных объектах, социально-экономических условиях;
* дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок (черно-белой, многозональной, радиолокационной, тепловой);
* рекогносцировочное обследование территории;
* маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;
* исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха;
* исследование и оценка загрязнения почв и грунтов;
* исследование и оценка загрязнения поверхностных вод;
* исследование и оценка загрязнения подземных вод;
* исследование и оценка загрязнения донных отложений в поверхностных водных объектах;
* исследование и оценка радиационной обстановки;
* исследование и оценка физических воздействий;
* санитарно-эпидемиологические исследования;
* газогеохимические исследования грунтов;
* исследование социально-экономических условий;
* эколого-ландшафтные исследования;
* изучение растительности;
* изучение животного мира;
* изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов экологического характера;
* экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений);
* лабораторные химико-аналитические исследования проб атмосферного воздуха, почв, грунтов, подземных и поверхностных вод и донных отложений;
* камеральная обработка материалов;
* составление технического отчета.

## 5.1.5 Инженерно-геотехнические изыскания

Инженерно-геотехнические изыскания являются заключительным этапом, которые выполняются для отдельных объектов капитального строительства на площадках с изученными инженерно-­геологическими условиями с целью построения расчетной геомеханической модели взаимодействия проектируемого здания или сооружения с основанием.

При одноэтапном выполнении ИИ для подготовки проектной документации инженерно-геотехнические изыскания выполняют в составе инженерно-геологических изысканий.

Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий:

* проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов;
* полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные);
* испытания эталонных и натурных свай;
* определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования;
* физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой;
* специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений;
* геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий;
* составление технического отчета (заключения).

## 5.1.6 Специальные виды инженерных изысканий. Дополнительные и специальные виды работ

## 5.1.6.1 Геотехнические исследования

Целью геотехнических исследований является формирование общей оценки природных факторов и деятельности человека в области строительства, их взаимосвязи. Данные исследований геотехнического свойства служат основанием для составления заключения о возможности возведения объекта, обозначить на территории зоны с наиболее благоприятными для строительства условиями.

Геотехнические исследования проводятся в комплексе с другими видами исследований и необходимы в случае:

* строительства объектов с повышенным уровнем ответственности и возведении уникальных зданий и сооружений;
* заглубления подземной части сооружения более чем на десять метров;
* строительства в сложных условиях;
* возведения зданий на территориях, где развиваются опасные геологические процессы.

Работы в составе геотехнических исследований:

* изучение архивных материалов и их обработка;
* анализ материалов, полученных в ходе топографической съемки;
* геофизические исследования;
* бурение скважин и другие горные работы;
* исследования гидрогеологического свойства (опытно-фильтрационные работы);
* изучение грунта;
* исследования, приводящиеся в стационарных условиях;
* исследования, приводящиеся в лабораториях;
* оценка состояния возводимых объектов;
* составление отчетов на основании данных проведенных исследований, с составлением заключения, включая материалы графического формата.

## 5.1.6.2 Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений

Данный вид изысканий выполняется для оценки возможных негативных последствий от реконструкции существующего сооружения (здания), а также от воздействия на него нового строительства (реконструкции, расширения) на прилегающих территориях и, при необходимости, получение данных для разработки мероприятий, по обеспечению эксплуатационной надежности существующей застройки.

Работы в составе обследования:

* исследование гидрогеологической обстановки в районе расположения здания или сооружения и анализ грунтовых вод;
* определение физико-механических свойств грунтов основания в лабораторных или полевых условиях;
* фиксация фактических размеров фундаментов в плане, по высоте и в расчетных сечениях;
* уточнение расчетной схемы фундаментов и действующих нагрузок;
* инструментально-визуальное выявление осадок фундаментов и просадок грунтов основания, сколов защитного слоя, повреждений антикоррозионной защиты и гидроизоляции, трещин, высолов и ржавчины на поверхности фундаментов;
* лабораторное изучение состава новообразований в бетоне и арматуре при взаимодействии с агрессивной средой;
* обследование обнаженной арматуры;
* определение прочностных свойств материала фундамента;
* исследование параметров колебаний грунтового основания, фундаментов и пола;
* выполнение поверочных расчетов несущей способности оснований и фундаментов.

## 5.1.6.3 Локальный мониторинг компонентов окружающей среды

Локальный экологический мониторинг выполняются с целью выявления тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей природной среды в пространстве и во времени в зоне воздействия сооружений. Проектирование, организация и проведение мониторинга требуют специальных методических проработок и финансирования. Виды мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются программой локального экологического мониторинга в соответствии с механизмом техногенного воздействия и компонентами природной среды, на которые распространяется воздействие.

Программой мониторинга устанавливаются:

* виды мониторинга (инженерно-геологический, гидрогеологический и гидрологический, мониторинг атмосферного воздуха, почвенно-геохимический, фитомониторинг, мониторинг обитателей наземной и водной среды);
* перечень наблюдаемых параметров;
* расположение пунктов наблюдения в пространстве;
* методика проведения всех видов наблюдений;
* частота, временной режим и продолжительность наблюдений;
* нормативно-техническое и метрологическое обеспечение наблюдений.

## 5.1.6.4 Поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения

Данный вид изысканий выполняется с целью получения необходимых и достаточных данных для проектирования водозаборов подземных вод с потребностью в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

Работы в составе поиска и разведки подземных вод:

* сбор и анализ имеющихся фондовых материалов по гидрогеологическим условиям района и данных об эксплуатации действующих водозаборов подземных вод;
* дешифрирование космо- и аэроматериалов;
* гидрогеологическое обследование района (участка) работ, включая маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование) и обследование действующих водозаборов подземных вод;
* разработка программы;
* геофизические исследования;
* проходка горных выработок;
* опытно-фильтрационные работы;
* стационарные наблюдения;
* лабораторные исследования состава и санитарного состояния подземных вод;
* обследование территории для проектирования зон санитарной охраны водозаборов;
* камеральная обработка материалов, в том числе численное моделирование и оценка эксплуатационных запасов подземных вод на участке одиночного водозабора;
* составление технического отчета;
* прохождение, при необходимости, государственной экспертизы в части участков недр, содержащих месторождения подземных вод хозяйственно-питьевого и технического назначения в соответствии с требованиями Приказа Минприроды РФ от 31.12.2010 № 569 [14].

## 5.1.6.5 Разведка грунтовых строительных материалов

Данный вид изысканий выполняется с целью получения необходимых и достаточных данных об их источниках, количестве, качестве и горно-геологических условиях для проектирования и организации добычи грунтовых строительных материалов, в том числе из временных карьеров.

Грунтовыми строительными материалами являются:

* ОПИ, находящиеся в естественном залегании, в том числе включенные в региональные перечни ОПИ;
* отходы горнодобывающих, горнообогатительных, металлургических, энергетических предприятий (грунты вскрыши, отвалы пустой породы карьеров и подземных горных выработок, отходы процесса механического обогащения руд ("хвосты"), зола и шлаки);
* грунты из строительных выемок, грунты, образующиеся при вертикальной планировке, грунты сосредоточенных отвалов, образованных в ходе строительства.

Работы в составе разведки:

* сбор, обобщение и использование имеющихся фондовых материалов изысканий прошлых лет;
* составление программы поисковых и разведочных работ;
* дешифрирование космо- и аэроматериалов на площади, соответствующей требованиям заказчика по размещению карьеров грунтовых материалов относительно объектов проектирования;
* маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование) на площади, соответствующей требованиям заказчика по размещению карьеров грунтовых материалов относительно объектов проектирования с выявлением выходов на поверхность грунтов полезной толщи;
* проходка горных выработок на участках выявленного распространения полезной толщи;
* гидрогеологические исследования;
* отбор проб (валовых, групповых и технологических) в контуре разведанного месторождения из полезной толщи;
* лабораторные исследования грунтов полезной толщи и вскрыши;
* камеральная обработка материалов, в том числе подсчет запасов полезной толщи и объема вскрыши;
* составление технического отчета;
* прохождение государственной экспертизы в части участков недр, содержащих месторождения общераспространенных полезных ископаемых в соответствии с требованиями Приказа Минприроды РФ от 23.05.2011 № 378 [14].

## 5.1.6.6 Локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод

Данный вид изысканий выполняется с целью выявления локальных природных аномалий и техногенных загрязнений, которые могут оказать влияние на компоненты окружающей среды, среду обитания и состояние здоровья населения. Объемы работ выполняемых при локальном обследовании зависит от ареала и степени загрязнения. Организация и проведение локального обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод требуют специальных методических проработок и финансирования.

## 5.1.6.7 Поиск и обследование объектов культурного наследия, и археологические исследования

Данный вид работ является дополнительным в составе инженерно-экологических изысканий и определяется требованием уполномоченным государственным органом охраны объектов культурного наследия. Данный вид обследования выполняется для обследования территории, подлежащей хозяйственному освоению на предмет наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т. ч. археологического) наследия. Целью обследования является предоставление сведений об объектах культурного наследия, включенных в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия на территории, подлежащей хозяйственному освоению.

Работы в составе обследования:

* историко-архивные исследования:
* сбор и анализ исходных данных об объектах культурного наследия, включенных в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия по литературным и фондовым материалам;
* оценка изученности территории и состояния объектов культурного (в т. ч археологического) наследия;
* Оценка исходной документации, включающей картматериалы, схемы расположения проектируемых объектов и коммуникаций
* натурное обследование:
* Натурное обследование территории в целях выявления визуальных признаков ОКН и подъемного археологического материала;
* Археологическая шурфовка, зачистка существующих почвенных обнажений в целях выявления археологических объектов, не фиксируемых визуально, с нанесением шурфов и зачисток на ситуационный план;
* Фотофиксация территории и стратиграфических разрезов;
* В случае выявления в ходе натурного обследования объектов культурного наследия, исполнитель работ обязан незамедлительно информировать о них заказчика;
* камеральная обработка материалов (составление научно-технического отчета либо Акта государственной историко-культурной экспертизы земельного участка);
* проведение государственной историко-культурной экспертизы документации в соответствии с требованиями Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ [8].
* получение заключения от уполномоченного государственного органа охраны объектов культурного наследия о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия на территории, подлежащей хозяйственному освоению

## 5.2 Задание на производство инженерных изысканий

Задание на производство ИИ составляется и утверждается заказчиком, согласовывается исполнителем. На основании заключенного договора работы по составлению задания могут быть возложены заказчиком на исполнителя ИИ, проектную организацию или генерального проектировщика, как дополнительный и специальный вид работ (услуг).

Задание на производство ИИ согласно п.4.15, 5.1.12, 6.1.8, 7.1.19, 8.1.9 СП 47.13330.2016 должно содержать следующие сведения и данные:

* наименование объекта;
* местоположение объекта;
* основание для выполнения работ;
* вид градостроительной деятельности;
* идентификационные сведения о заказчике;
* идентификационные сведения об исполнителе (при наличии);
* цели и задачи ИИ;
* этап выполнения ИИ;
* виды ИИ;
* идентификационные сведения об объекте (назначение; принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность; принадлежность к опасным производственным объектам; пожарная и взрывопожарная опасность, уровень ответственности зданий и сооружений);
* предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду
* данные о границах площадки и/или трассы линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность);
* краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений;
* дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе ИИ, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения;
* наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта;
* требование о необходимости научного сопровождения ИИ (для объектов повышенного уровня ответственности, а также для объектов нормального уровня ответственности, строительство которых планируется на территории со сложными природными и техногенными условиями) и проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных документов обязательного применения (при необходимости);
* требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при ИИ, превышающие предусмотренные требованиями нормативных документов (при необходимости);
* требования к составлению прогноза изменения природных условий;
* требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния;
* требования по обеспечению контроля качества при выполнении ИИ;
* требования к составу, форме и формату предоставления результатов ИИ, порядку их передачи заказчику;
* перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю ИИ, результатов, ранее выполненных ИИ и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях;
* перечень нормативных правовых актов, НД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять ИИ;
* к выполнению инженерно-геодезических изысканий дополнительно должно содержать:
* сведения о принятой системе координат и высот;
* данные о границах и площадях участков, на которые создаются (обновляются) инженерно-топографические планы;
* указания о масштабе топографической съемки и высоте сечения рельефа по отдельным площадкам, включая требования к съемке подземных и надземных коммуникаций и сооружений;
* требования к формированию ЦММ, если ее создание предусмотрено заданием;
* требования к инженерно-геодезическим изысканиям трасс линейных объектов;
* требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов;
* требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документации;
* при выполнении изысканий в сейсмических районах сведения о выборе заказчиком карт ОСР - А, В или С в зависимости от периода повторяемости сейсмических воздействий, а также перечень и форму представления параметров сейсмических воздействий, необходимых при проектировании зданий и сооружений;
* перечень расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования выбора основных параметров сооружений и определения гидрометеорологических условий их эксплуатации, и обеспеченность расчетных гидрометеорологических характеристик или ссылки на НД, устанавливающие требования к перечню и обеспеченности расчетных гидрометеорологических характеристик;
* к выполнению инженерно-экологических изысканий дополнительно должно содержать:
* сведения о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
* общие технические решения и основные параметры технологических процессов, планируемых к осуществлению в рамках градостроительной деятельности, необходимые для обоснования предполагаемых границ зоны воздействия объекта;
* сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации.

Предусмотренные заданием требования к результатам ИИ и срокам их выполнения могут уточняться исполнителем ИИ при составлении программы и в процессе выполнения ИИ по согласованию с техническим заказчиком/застройщиком.

Любые изменения (вид, размеры проектируемого объекта, здания, сооружения, объемы, сроки выполнения ИИ) должны оформляться в виде нового задания или дополнения к заданию с прохождением процедуры согласования, утверждения и оповещения.

## 5.3 Программа инженерных изысканий

Исполнителем в соответствии с заданием на производство ИИ составляется ПИИ, которая является основным организационно-руководящим, техническим и методическим документом при выполнении ИИ. ПИИ утверждается руководством организации-исполнителя и направляется на согласование застройщику или техническому заказчику. Согласованная и утвержденная программа является неотъемлемой частью договорной документации.

ПИИ согласно п.4.19, 5.1.13, 5.1.14, 6.1.9, 7.1.20, 8.1.10 СП 47.13330.2016 должна содержать следующие разделы:

* общие сведения;
* изученность территории;
* краткая характеристика района работ;
* состав и виды работ, организация их выполнения (также раздел содержит требования к объему работ);
* контроль качества и приемка работ;
* используемые документы и материалы;
* представляемые отчетные материалы;
* дополнительные сведения (в зависимости от видов выполняемых работ):
* сведения о системах координат и высот;
* обоснование необходимой плотности пунктов геодезических сетей и точности определения их планового и/или высотного положения;
* обоснование типов и методов закрепления на местности геодезических пунктов (точек);
* данные о методах выполнения топографической съемки и создания инженерно-топографических планов;
* исходные данные к трассированию линейных сооружений;
* требования к инженерно-геодезическому обеспечению выполнения других видов инженерных изысканий;
* сведения об использовании геодезических приборов (оборудования) и программных средств для камеральной обработки результатов геодезических измерений;
* сведения о стационарных геодезических наблюдениях (в районах развития опасных природных и техногенных процессов);
* информацию о составе и содержании технического отчета, виде, форматах и сроках представления промежуточных материалов (если это предусмотрено заданием) и отчетной документации;
* схема топографо-геодезической и картографической изученности района (площадки, трассы) работ;
* схемы проектируемых геодезических сетей;
* картограмма расположения площадок топографической съемки;
* чертежи геодезических центров (если намечена их закладка);
* топографические карты, инженерно-топографические планы и планы инженерных коммуникаций и сооружений с указанием проектных вариантов трасс линейных сооружений;
* в разделе "Краткая характеристика района работ" описание инженерно-геологических условий территории;
* в составе графических приложений схему (карту, план) предполагаемого размещения инженерно-геологических выработок, полевых испытаний грунтов, геофизических и других точек наблюдений;
* о гидрографической сети района изысканий;
* об основных чертах режима водных объектов и возможности проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
* об использовании водных ресурсов и хозяйственной деятельности в бассейнах рек;
* о наличии материалов наблюдений по постам (станциям) Росгидромета, постам (станциям) других министерств и ведомств, а также материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет с оценкой возможности их использования при решении поставленных задач;
* об участках размещения временных постов и створов наблюдений;
* о категориях сложности природных условий при выполнении отдельных видов полевых работ;
* о намечаемых методах определения, требуемых расчетных гидрологических и метеорологических характеристик;
* краткую природно-хозяйственную характеристику территории по имеющимся материалам о состоянии окружающей среды;
* предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений);
* обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительства;
* обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий;
* критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (значения, установленные нормативными и/или методическими документами) с обоснованием и ссылкой на соответствующие документы.

ПИИ может быть оформлена раздельными томами по видам ИИ.

К ПИИ должны прилагаться: копия задания, а также текстовые и графические приложения, необходимые для выполнения ИИ, в том числе, обосновывающие объемы работ.

Содержание и объем разделов программы может меняться в зависимости от местных условий, вида строительства и детальности проводимых ИИ согласно СП 47.13330.2016.

При выборе исполнителя на основе конкурентных процедур, в составе конкурсной документации заказчиком предоставляется предварительная ПИИ, содержащая состав и объемы предполагаемых работ.

## 5.4 Процедура производства работ

ИИ для архитектурно-строительного проектирования выполняются по следующим этапам:

* подготовительные работы (предполевой этап);
* полевые изыскательские работы;
* камеральные и лабораторные работы;
* выдача промежуточных материалов ИИ для проектирования (в случае если это предусмотрено заданием);
* составление технического отчета по ИИ;
* выдача готовых материалов ИИ для проектирования.

Все процедуры работ должны выполняться в соответствии с требованиями, перечисленными в разделе 7.2 настоящего стандарта.

## 5.4.1 Подготовительные работы

Подготовительные работы включают в себя:

* сбор и изучение всех исходных данных и доступных материалов;
* составление ПИИ;
* организационно-технические работы по подготовке к выполнению полевых работ.

## 5.4.2 Полевые изыскательские работы

К полевым изыскательским работам приступают после успешного выполнения всех подготовительных работ. Выезд специалистов (экспедиции, партии, отряда и т.п.) на объекты осуществляется на основании служебного задания и приказа о командировке.

Исполнитель инженерных изысканий обязан обеспечивать внутренний контроль качества выполнения и приемку полевых работ. Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществляется застройщиком/техническим заказчиком собственными силами или с привлечением независимых организаций.

В случае если это предусмотрено договором, заданием или ПИИ после завершения полевых работ на объекте выполняется приемка материалов. По результатам контроля составляется акт текущего контроля, который может совмещаться с актом приемки топографо-геодезических работ (Приложение А). Акты прикладываются в виде приложений к техническому отчету.

Приемка образцов грунта/почвы и воды для лабораторных исследований оформляется по акту/реестру приемки образцов грунта и проб воды для лабораторных исследований (Приложение Б).

Результаты полевых инженерно-геологических, геофизических, гидрологических работ заносятся в полевые журналы (приложение по видам работ, а геодезических работ - в полевые журналы и на электронные носители). Результаты полевых инженерно-экологических изысканий заносятся в полевые дневники.

Полевые записи в журналах выполняют простым карандашом средней твердости. Стирать и подчищать записи не допускается. Неправильная запись зачеркивается (так, чтобы можно было прочесть зачеркнутое).

После окончания полевых работ ответственное лицо (начальник экспедиции/партии/отряда и т.п.) передает заказчику по акту (Приложение А) все закрепительные знаки и реперы, установленные по трассам линейных сооружений и площадочным объектам. Акты сдачи закрепления трасс, площадок прикладываются в виде приложений к техническому отчету.

## 5.4.3 Камеральные и лабораторные работы

Предварительная камеральная обработка материалов проводится в поле исполнителями работ. Принятые ответственным лицом (начальником или ведущим инженером экспедиции/партии/отряда и т.п.) от исполнителя работ материалы передаются главному специалисту по направлению. Главный специалист принятые материалы передает в камеральную группу.

При камеральной обработке полевых материалов (ИГДИ, ИГИ, ИГМИ, ИЭИ) выполняются:

* проверка полевых журналов;
* составление топографических планов в масштабе 1:500 - 1:5000;
* составление и вычерчивание профилей трасс линейных сооружений;
* составление ведомостей пересекаемых подземных коммуникаций;
* составление ведомостей пересекаемых электролиний;
* составление ведомости реперов;
* составление каталога координат геологических выработок;
* вычерчивание инженерно-геологических разрезов и колонок скважин;
* составление графиков зондирования;
* гидрологические расчеты;
* нанесение на профили гидрологической информации;
* построение планов русловых съемок и промеров глубин;
* составление геофизических разрезов, графиков, профилей;
* проверка и обработка полевых дневников;
* оформление карт-схем фактического материала и карт современного экологического состояния;
* составление технического отчета с соответствующими заключениями и рекомендациями (протоколы исследований и замеров, акты отбора проб, копии допусков и аттестатов аккредитации лабораторий, экспертные заключения).

При лабораторных исследованиях образцов и монолитов грунта, проб воды инженерно-геологических исследований определяют физико-механические свойства грунтов/почв, ботанический состав и физические свойства торфов, коррозийную агрессивность грунтов и воды, степень агрессивного воздействия воды (грунтовой, водотоков, озер) по отношению к бетону. Лабораторные исследования образцов грунтов/почв, воды производятся и документально оформляются в соответствии с требованиями НД.

## 5.4.4 Выдача промежуточных материалов ИИ для проектирования

Промежуточные материалы ИИ для проектирования выдаются по запросу организации, выполняющей проектную документацию для строительства, реконструкции, капитального ремонта и вывода из эксплуатации объектов капитального строительства, на основании соответствующего требования, включенного в задание. При работе с промежуточными материалами проектная организация вправе направлять свои предложения и замечания. Измененные материалы, отработанные по полученным замечаниям, сохраняются в новой их редакции.

В состав промежуточных материалов по ИИ входит координатная модель (в том числе, трассы для линейных объектов).

## 5.4.5 Составление технического отчета по инженерным изысканиям

По результатам выполненных изыскательских работ составляется технический отчет об ИИ. Порядок оформления, идентификации, состав отчетной технической документации по ИИ регламентирован в ГОСТ 21.301.

Содержание текстовой и графической части технического отчета зависит от вида ИИ, назначения ИИ, для подготовки которых они выполнялись и определено для каждого вида изысканий СП 47.13330.2016.

При выполнении технического отчета по ИИ следует руководствоваться общими правилами, установленными в ГОСТ Р 21.101, ГОСТ 2.105, ГОСТ 21.301.

Отчетная техническая документация по ИИ комплектуется по отдельным видам ИИ или формируется комплексный отчет, идентифицируется, брошюруется в тома и оформляется следующим образом:

* обложка;
* титульный лист;
* содержание;
* ведомость «Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям»;
* текстовая часть (включая текстовые приложения);
* графическая часть.

Каждому текстовому и графическому документу, включенному в том технического отчета по ИИ, присваивают самостоятельное обозначение, которое указывают на обложке, титульном листе и в основной надписи.

Технический отчет на бумажном носителе подписывают разработчики, ответственные за верификацию и качество разрабатываемой документации лица согласно приложению В.

## 5.5 Контроль качества при производстве инженерных изысканий

Достоверность и качество ИИ, а также проверка соответствия выполненных исполнителем работ определяются посредством:

* входного технического контроля;
* технического контроля в процессе выполнения работ;
* инспекционной проверки (инспекционный контроль) ТКК;
* входного приемочного контроля материалов ИИ;
* входного технического контроля результатов ИИ;
* метрологической экспертизы результатов ИИ (при необходимости).

Методы работ по контролю качества при производстве отдельных видов ИИ и/или при производстве комплексных ИИ определены и описаны в СТО «О контроле качества выполняемых работ по инженерным изысканиям членами СРО Союз «РН-Изыскания».

Оценку соответствия результатов ИИ требованиям технических регламентов и их достаточность определяется экспертизой технических отчетов в порядке, регламентированном Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 [13].

## 5.6 Метрологическое обеспечение производства

Средства измерения и контроля, применяемые в инженерных изысканиях, подлежат государственному метрологическому контролю и надзору, согласно требованиям Государственной системы обеспечения единства измерений. Применяемое программное обеспечение должно быть лицензионным и сертифицированным (расчетное программное обеспечение). Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования должно быть обосновано в утвержденной ПИИ.

Обращение со средствами измерения и контроля предусматривает:

* учет и регистрацию;
* обеспечение порядка хранения, выдачи и приемки от исполнителей;
* своевременную поверку средств измерения и контроля.

Ответственный за метрологическое обеспечение производства ИИ назначается приказом по организации.

Учет средств измерения и контроля ведет назначенный ответственный в журнале метрологического контроля (форма в произвольном виде).

График поверки средств измерения и контроля (приложение Г) составляется и утверждается ежегодно, не позднее 20 декабря года, предшествующего планируемому, затраты должны быть учтены при формировании годового бюджета Организации-исполнителя.

**6 Требования к организации-исполнителю инженерных изысканий при оформлении договорных отношений**

ИИ для целей для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования выполняться в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами РФ, субъектов РФ, в т. ч. в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1];
* Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» [2];
* Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4];
* Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [5];
* Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в РФ» [17];
* Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [6];
* Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [7];
* Постановления Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» [9];
* Постановления Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимы для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20» [12];
* Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ [15].

Общие требования к Организации-исполнителю ИИ:

* наличие действующего членства в СРО и допуск к видам работ, относящихся к ИИ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе с отметкой о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных и технически сложных объектов, а также уникальных объектов;
* устойчивое финансовое состояние, подтверждаемое соответствующими документами:
* копиями бухгалтерской отчетности (с отметками налоговых органов) за последние 3 года и последний отчетный период;
* отсутствие у Организации-исполнителя задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год, размер которой превышает 25 % от балансовой стоимости активов Организации-исполнителя по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период;
* наличие учредительных и регистрационных документов:
* нотариально заверенная копия устава (со всеми изменениями и дополнениями);
* нотариально заверенная копия учредительного договора;
* копия документа, подтверждающего полномочия руководителя, заверенная руководителем Организации-исполнителем;
* нотариально заверенная копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица;
* выписка из ЕГРЮЛ, выданная не ранее 1 месяца до даты ее предоставления;
* нотариально заверенная копия свидетельства о постановке на учет в налоговом органе;
* копия свидетельства о регистрации прав на каждый объект недвижимого имущества, которое будет использоваться для исполнения договорных обязательств;
* копия договора аренды на объекты недвижимого имущества, которая будет использоваться для исполнения договорных обязательств;
* опись по основным средствам, которая будет использоваться для исполнения договорных обязательств, заверенная руководителем Организации-исполнителем;
* соответствие требованиям, установленным действующим законодательством РФ к организациям, выполняющим работы (оказывающим услуги) для осуществления которых привлекается Организация-исполнитель;
* отсутствие неисполненных обязательств, срок исполнения которых сорван более чем на три месяца, непогашенной задолженности, неразрешенных исков, претензий. При их наличии подрядчик допускается к выполнению работ, оказанию услуг после исполнения обязательств, погашения задолженности, разрешения претензий, исков;
* предоставление о себе достоверной информации. Предоставление недостоверной информации является основанием для отказа в сотрудничестве;
* предоставление информации о текущей загрузке;
* предоставление отзывов предыдущих Заказчиков;
* отсутствие обоснованных рисков, обусловленных действиями правоохранительных и контролирующих органов;
* наличие в собственности имущества, которым он может отвечать по своим обязательствам, либо иные гарантии исполнения обязательств;
* отсутствие в реестре недобросовестных Организаций-исполнителей;
* наличие сертификата соответствия СМК;
* в отношении Организации-исполнителя не должна проводиться процедура ликвидации или банкротства, не должно быть принято решение арбитражного суда о признании претендента банкротом и об открытии конкурсного производства, деятельность претендента не должна быть приостановлена;
* в случае привлечения Подрядчиков Организация-исполнитель должна в обязательном порядке согласовывать их привлечение с Заказчиком с направлением Заказчику документов в составе и в форме, установленной Заказчиком, подтверждающих соответствие Подрядчиков установленным требованиям. При этом заказчик оставляет за собой право отказать в согласовании привлечения Подрядчика, если в процессе проведения конкурса, подрядчик заявил о выполнении всего комплекса работ без привлечения Подрядчика, и данное условие было решающим при принятии решения о признании победителем;
* в ходе выполнения работ/услуг Организация-исполнитель должна выполнять требования НД РФ, касающиеся видов деятельности, работ/услуг, для которых он привлекается;
* наличие опыта выполнения Организацией-исполнителем ИИ:
* опыт выполнения Организацией-исполнителем ПИР на объектах топливно-энергетического комплекса, необходимый для рассмотрения возможности участия организации в выполнении ПИР на производственных объектах добычи нефти и газа, переработки углеводородного сырья нефтехимии и нефтепродуктообеспечения, должен составлять не менее 1 года (суммарно набранный срок по выполненным объектам);
* оценка опыта выполнения ПИР осуществляется посредством анализа текущей загрузки организации, информации о видах и сроках окончания фактически выполненного объема ПИР за весь период существования организации, но не более 3 лет;
* техническое обеспечение ПИР:
* Организация-исполнитель (проектно-изыскательская организация) должна иметь оборудование, лицензионные программные средства, компьютерное оборудование, необходимые для осуществления ПИР;
* Организация-исполнитель (проектно-изыскательская организация) должна располагать собственной (частично арендованной) материально-технической базой, необходимой для выполнения работ.
* геодезическое оборудование (в собственности или частично арендованное) различного назначения (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* материально-техническое обеспечение, включающее в себя ТС, самоходные буровые установки, специальное оборудование для производства инженерно-геологического бурения, полевых испытаний грунтов/почв и гидрогеологических изысканий в скважинах, в собственности или частично арендованные (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* грунтовая лаборатория (или договор с грунтовой лабораторией), в состав которой должны входить оборудование и квалифицированные специалисты, выполняющие испытания для получения физических и механических характеристик грунтов, химического анализа подземных вод и водных вытяжек (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* геофизическое оборудование (в собственности или частично арендованное) и квалифицированных специалистов, выполняющих полевые и камеральные работы для получения физических свойств грунтов и определения их коррозионной активности (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* гидрометеорологическое оборудование (в собственности или частично арендованное) различного назначения (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* экологическое оборудование (в собственности или частично арендованное) различного назначения (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* аккредитованная экологическая лаборатория (или договор с аттестованной экологической лабораторией), в состав которой должны входить квалифицированные специалисты, приборы и оборудование (в собственности или частично арендованные) с документами о техническом состоянии и паспортами (при необходимости выполнения соответствующих видов изысканий);
* свидетельства о поверке средств измерений, выполненной аккредитованными метрологическими службами в установленном порядке;
* график поверки средств измерений и аттестации испытательного оборудования;
* наличие действующей СУОТ.

Техника и оборудование должны находиться в технически исправном состоянии. Необходимо наличие документации о плановых проведениях ТО в соответствии с годовыми и недельными графиками ТО.

**7 Требования к ресурсно-технической базе**

## 7.1 Общие требования к специалистам организации-исполнителя

Организация-исполнитель, выполняющая изыскательские работы должна располагать квалифицированным персоналом, необходимым для выполнения полевых и камеральных работ, а именно:

* наличие квалифицированного персонала, с достаточной численностью, необходимой квалификацией и стажем работы;
* наличие минимально необходимого персонала (не менее 2-х специалистов), сведения о которых занесены в Национальный Реестр Специалистов ([Приказ Минстроя 668/пр от 06.04.17](https://www.reestr-sro.ru/zakon/prikaz-ministerstva-stroitelstva-i-zhilishno-kommunalnogo-hozyaystva-rossiyskoy-federatsii--688pr-ot-6-aprelya-2017-goda/)) [16];
* высшее образование должно иметь более 90% руководителей и специалистов из числа руководителей и ИТР, выполняющих ИИ;
* компетентность персонала должна быть подтверждена документально (дипломы об окончании учебных заведений соответствующего направления);
* специалисты, выполняющие ИИ, должны быть аттестованными/сертифицированными, иметь допуски по промышленной безопасности и охране труда и пожарной безопасности;
* организация-исполнитель должна периодически проводить проверку знаний НД РФ, необходимых для качественного выполнения ПИР, аттестацию специалистов в области промышленной безопасности и охраны труда и пожарной безопасности.

## 7.2 Требования к организации-исполнителю инженерно-геодезических изысканий

Инженерно-геодезические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 317.1325800, Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4], Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [5], Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.20 № 1479 [11], ГОСТ 22268, ГОСТ Р 58938, ГОСТ Р 58942-2020, ГОСТ 21780, ГОСТ Р 58946-2020, ГОСТ Р 58943, ГОСТ 24846, ГОСТ 22651.

Организация-исполнитель полевых работ при инженерно-геодезических изысканиях должна располагать минимальным набором ресурсно-технического обеспечения для:

* создания опорно-геодезической сети;
* геодезических наблюдений за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и ОПП;
* создания и обновления инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений;
* проведения инженерно-гидрографических работ;
* проведения специальных геодезических и топографических работ при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.

Минимальные наборы ресурсно-технического обеспечения для выполнения полевых работ и формирования технических отчетов приведены в таблицах 1 – 8 СТО «Единая оценка подрядных организаций – членов СРО».

## 7.3 Требования к организации-исполнителю инженерно-геологических изысканий и инженерно-геотехнических изысканий

Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 446.1325800.2019, Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4], Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [5], Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.20 № 1479 [11], ГОСТ 12071, ГОСТ 19912, ГОСТ 20276.1 - ГОСТ 20276.4, ГОСТ 20276.6, ГОСТ 23278, ГОСТ 25100, ГОСТ 25358, ГОСТ 30672.

Организация-исполнитель полевых работ при инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий должна располагать минимальным набором ресурсно-технического обеспечения для:

* проведения рекогносцировочных обследований и маршрутных наблюдений;
* проходки горных выработок (в том числе бурение инженерно-геологических и инженерно-геотехнических скважин) с их опробованием;
* определения стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического зондирования;
* проведения полевых испытаний грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, прессиометрические, вращательным срезом, срезные);
* определения температуры грунта в скважинах.

Минимальные наборы ресурсно-технического обеспечения для выполнения полевых работ и формирования технических отчетов приведены в таблицах 9 – 14 СТО «Единая оценка подрядных организаций – членов СРО».

## 7.4 Требования к организации-исполнителю лабораторных работ при проведении инженерных изысканий

Лабораторные испытания грунтов должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 30416, СП 11-105-97, Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4], Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [5], Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.20 № 1479 [11], ГОСТ 10650, ГОСТ 12248.1 – ГОСТ 12248.11, ГОСТ 12536, ГОСТ 20522, ГОСТ 22733, ГОСТ 23740, ГОСТ 25100, ГОСТ 25584, ГОСТ 5180.

Организация-исполнитель, проводящая лабораторные испытания грунтов/почв должна располагать минимальным набором ресурсно-технического обеспечения для определения:

* физико-механических свойств дисперсных грунтов/почв;
* физико-механических свойств многолетнемерзлых грунтов/почв;
* стандартных механических характеристик грунтов/почв методами статического, динамического зондирования;
* физико-механических свойств органических и органо-минеральных грунтов/почв;
* химического состава грунтов/почв и подземных вод;
* коррозионной активности грунтов/почв и подземных вод по отношению к бетону, стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Минимальные наборы ресурсно-технического обеспечения приведены в таблицах 15 – 20 СТО «Единая оценка подрядных организаций – членов СРО».

## 7.5 Требования к организации-исполнителю инженерно-гидрометеорологических изысканий

Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020, Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4], Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [5], Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.20 № 1479 [11].

Организация-исполнитель полевых работ при инженерно-гидрометеорологических изысканиях должна располагать минимальным набором ресурсно-технического обеспечения для:

* проведения рекогносцировочных обследований и гидроморфологических обследований и работ;
* изучения уровня воды;
* изучения режима стока воды;
* изучения режима стока наносов;
* метеорологических наблюдений;
* изучения русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берег;
* исследования ледового режима водных объектов.

Минимальные наборы ресурсно-технического обеспечения для выполнения полевых работ и формирования технических отчетов приведены в таблицах 26 – 33 СТО «Единая оценка подрядных организаций – членов СРО».

## 7.6 Требования к организации-исполнителю инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102, Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4], Федерального закона 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [5], Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.20 № 1479 [11].

Организация-исполнитель работ при инженерно-экологических изысканиях должна располагать минимально-необходимой ресурсно-технической базой и кадровым составом специалистов для выполнения всех видов работ по ИЭИ регламентированных СП 47.13330.2016, которые приведены в таблицах 34 – 39 СТО «Единая оценка подрядных организаций – членов СРО».

## 7.7 Требования к организации-исполнителю специальных видов инженерных изысканий

Специальные виды инженерных изысканий должны выполняться в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, перечень которых регламентирован Постановлением Правительства РФ от 19.01.2006 №20 [9].

Ресурсно-техническое оснащение Организации-исполнителя для выполнения специальных видов ИИ обеспечивается минимальными наборами ресурсов для основных видов ИИ.

## 7.8 Требования к организации-исполнителю по наличию специализированной техники

Специализированная техника должна быть рассчитана для эксплуатации на асфальтированных и грунтовых дорогах, пересеченной местности, в условиях тундры и болотистой местности.

ТС должны быть в собственности, лизинге или использоваться по договору аренды с датой заключения не менее чем за 2 месяца до подачи документов на закупку. Подтверждающие документы: копия паспорта технического средства, копия договора лизинга, копия диагностической карты проведения технического осмотра, копия паспорта самоходной машины, фото ТС и фото буровой установки.

Вся привлекаемая к выполнению работ техника на колесном ходу должна быть оборудована: бортовыми системами мониторинга ТС (БСМТС), двухсторонними видеорегистраторами, пламегасителями.

Копии паспортов на видеорегистраторы и «Print Sc» экрана мониторинга соответствующих ТС с оборудованием БСМТС или письмо о согласии на оборудование техники системами БСМТС и видеорегистраторами до начала производства работ за подписью руководителя Организации-исполнителя.

Наличие у Организации-исполнителя Диагностической карты ТС или копии документов технического осмотра самоходной машины с актуальным сроком.

Буровая установка для проведения инженерно-геологических работ должна быть смонтирована, на самоходном шасси (автомобиле или вездеходе (колесном или гусеничном шасси)) и полностью укомплектована всем необходимым оборудованием.

Независимо от сезона года самоходные буровые установки на колёсном или гусеничном шасси, предназначенные для бурения скважин колонковым способом с отбором образцов грунта/почвы ненарушенной структуры диаметром не менее 100 мм, с усилием подачи на забой не менее 1300 кгс, должны быть оснащены компрессором с избыточным давлением не менее 10,0 МПа.

Требования к перевозке пассажиров:

* для перевозки пассажиров Организации-исполнителю необходимо иметь в собственности, лизинге или найме ТС (на колесном или гусеничном шасси), оборудованное специально для перевозки людей;
* водители ТС должны строго соблюдать требования Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» [2], ПДД и другие НД регламентирующие деятельность водителей.

Техническое состояние ТС должно гарантировать безопасность движения ТС. Перевозка пассажиров допускается на ТС с надежной работой узлов, агрегатов и оборудования, обеспечивающих безопасность движения. Ремнями безопасности на каждом посадочном месте.

Для выполнения полевых работ в разных природно-климатических условиях рекомендуемая специализированная техника выбирается исходя из условий эксплуатации, приведённой в Таблице 43 СТО «Единая оценка подрядных организаций – членов СРО».

**8 Требования при выполнении инженерных изысканий для сооружений с повышенным уровнем ответственности**

Согласно п. 10.5 ГОСТ 27751-2014 для зданий и сооружений, имеющих повышенный уровень ответственности, должно предусматриваться научно-техническое сопровождение при проектировании.

Научно-техническое сопровождение представляет собой комплекс работ научно-аналитического, методического, информационного, экспертно-контрольного и организационного характера, осуществляемых в процессе изысканий, проектирования и строительства в целях обеспечения надежности сооружений с учетом применения нестандартных расчетных методов, конструктивных и технологических решений.

Состав работ по научно-техническому сопровождению ИИ, проектирования и строительства оснований, фундаментов и подземных частей сооружений должен определяться генеральным проектировщиком и согласовываться заказчиком строительства.

Для выполнения научно-технического сопровождения допускается привлекать только специализированные организации, на основании специально разработанной программы, утвержденной заказчиком.

**9 Требования к работе с использованием секретной информации**

Работы по ИИ, связанные с использованием сведений, составляющих государственную тайну, возможны при соблюдении ряда необходимых процедур и требуемых условий, регламентированных Постановлением Правительства РФ № 333 от 15.04.1995 г. «О лицензировании деятельности предприятий, учреждений и организаций по проведению работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, созданием средств защиты информации, а также с осуществлением мероприятий и (или) оказанием услуг по защите государственной тайны» [10]. Выполнение данных требований дает право на проведение геодезических, геологических, экологических ИИ для разработки проектной документации на режимных объектах.

При работе с секретной информацией Организация-исполнитель должна:

* руководствоваться Конституцией Российской Федерации, общепризнанными принципами и нормами международного права, и международными договорами Российской Федерации, иными федеральными законами, правовыми актами, актами Президента Российской Федерации, определяющие порядок защиты сведений, составляющих государственную тайну;
* строить свою работу на основе сочетания единоначалия в решении вопросов в установленной сфере деятельности и коллегиальности при их обсуждении, персональной ответственности за состояние на порученном участке работы и выполнении отдельных поручений;
* при выполнении совместных и других работ взаимодействовать с иными режимно-секретными подразделениями предприятий, учреждений и организаций, по вопросам лицензирования, допуска к государственной тайне с представителями Федеральной службы безопасности и Федеральной службы по техническому и экспертному контролю;
* иметь необходимые для осуществления своей деятельности печати («Для пакетов», «Режимно-секретный отдел»), штампы (адресный, «секретно», «конвертовал», «входящий», «исходящий», «пронумеровано, прошнуровано…» и т.д.), в том числе со своим полным и сокращенным наименованием.

При отсутствии возможности внутри своей структуры организовать режимно-секретный отдел Организация-исполнитель заключает договор со специализированной организацией, имеющей лицензию.

**Приложения**

Приложение А

(рекомендательное)

Форма акта приемки – передачи результатов инженерно-геодезических изысканий

 «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АКТ №**

Приемки - передачи результатов инженерно-геодезических изысканий

Объект:

(наименование объекта строительства)

Комиссия в составе:

Ответственного представителя заказчика

(Фамилия И.О., должность)

Ответственного представителя изыскательской организации

(Фамилия И.О., должность)

произвела осмотр закреплённых на местности знаков планово-высотного обоснования. Предъявленные к приемке знаки планово-высотного обоснования закреплены в натуре

(материалы геодезических знаков, тип знака и т.д.)

их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют представленной на них технической документации. Работы выполнены с соблюдением заданной точности, построений и измерений.

На основании вышеизложенного комиссия считает, что ответственный представитель изыскательской организации СДАЛ, а представители заказчика ПРИНЯЛИ указанные выше работы по объекту.

Приложение:

(чертежи, схемы, ведомости и т.д.)

Представитель изыскательской организации, передающей работы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(должность) (подпись) (Ф.И.О)*

Представитель заказчика:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(должность) (подпись) (Ф.И.О)*

Приложение Б

(рекомендательное)

Форма акта приемки образцов грунта/почвы и проб воды для лабораторных исследований

|  |  |
| --- | --- |
|  | **«УТВЕРЖДАЮ»**Ответственное лицо – Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(подпись)*«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
| **АКТ №**Приемки образцов грунта/почвы и проб воды для лабораторных исследований (входного контроля) |
| Объект |  |
| ГИП |  | Шифр |  | Стадия |  |
| Исполнитель |  |  |  |  |  |
| Дата сдачи |  |  |  |  |  |
| К сдаче предъявлены |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Замечания |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Материал сдал:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(должность) (подпись) (Ф.И.О)*

Материал принял:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(должность) (подпись) (Ф.И.О)*

Приложение В

(рекомендательное)

Перечень обязательных подписей разработчиков и специалистов,
осуществляющих верификацию и отвечающих за качество отчетной
документации по инженерным изысканиям

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование документа** | **Руководство Организации** | **гип** | **Начальник отдела** | **Главный специалист\*** | **Проверяющий** | **Разработчик** |
| Задание на производство ИИ |  | **+** | **+** |  |  |  |
| Титульный лист технического отчета по ИИ | **+** | **+** |  |  |  |  |
| Содержание тома |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Состав отчетной технической документации |  |  | **+** |  |  | **+** |
| Текстовая часть технического отчета по ИИ |  |  | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Графическая часть технического отчета по ИИ (планы, карты, схемы и др.) |  |  | **+** |  | **+** | **+** |
| Титульный лист программы на производство инженерных изысканий | **+** |  |  |  |  |  |
| Текстовая часть программы на производство инженерных изысканий |  |  | **+** |  | **+** | **+** |
| Примечание:\* Главный специалист может быть проверяющим. В этом случае в основной надписи под строкой «Разраб.» приводится строка «Пров.», строка с указанием должности «Гл.спец.» - не приводится).1. Обязательными для заполнения в основных надписях являются строки «Разраб.», «Нач.отд.».2. Выборочно отчетная документация по инженерным изысканиям проходит процедуру нормоконтроля. |

Приложение Г

(рекомендательное)

ФОРМА ГРАФИКА ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **«УТВЕРЖДАЮ»**Руководство – Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(подпись)*«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
| ГРАФИК ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ на 20\_\_ год |
| № п/п | Наименование (тип) | Зав.№ (инв.№) | Период поверки, год | Срок очередной поверки |
| январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Составил:

Должность Фамилия И.О.

Согласовано:

Должность Фамилия И.О.

Руководство Фамилия И.О.

**Библиография**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ | «Об охране окружающей среды» |
| [2] | Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ | «О транспортной безопасности» |
| [3] | Федеральный закон от 01.05.2007 № 65-ФЗ | «О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» |
| [4] | Федеральный закон 21.07.1997 № 116-ФЗ | «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» |
| [5] | Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ | «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». |
| [6] | Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ | «О техническом регулировании» |
| [7] | Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ | «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» |
| [8] | Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ | «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» |
| [9] | Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» |
| [10] | Постановление Правительства РФ № 333 от 15.04.1995 г. « О лицензировании деятельности предприятий, учреждений и организаций по проведению работ, связанных с использованием  сведений, составляющих государственную тайну, созданием средств защиты информации, а также с осуществлением мероприятий и (или) оказанием услуг по защите государственной тайны» |
| [11] | Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.09.20 № 1479 |
| [12] | Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении правил выполнения инженерных изысканий, необходимы для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20» |
| [13] | Постановление Правительства РФ №145 от 05.03.2007 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» |
| [14] | Приказ Минприроды РФ от 31.12.2010 N 569 Об утверждении Требований к составу и правилам оформления представляемых на государственную экспертизу материалов по подсчету запасов питьевых, технических и минеральных подземных вод |
| [15] | № 190-ФЗ от 29.12.2004г. | Градостроительный кодекс Российской Федерации |
| [16] | Приказ Минстроя России от 06.04.2017 N 688/пр "О порядке ведения национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, национального реестра специалистов в области строительства, включения в такие реестры сведений о физических лицах и исключения таких сведений, внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о перечне направлений подготовки, специальностей в области строительства,получение высшего образования по которым необходимо для специалистов по организации инженерных изысканий, специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования, специалистов по организации строительства" |
| [17] | Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ | «Об основах охраны труда в РФ» |