МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ **СП 438.1325800.2019**

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИЙ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛИ — Акционерное общество «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство»), Общество с ограниченной ответственностью «Институт «Теринформ» (ООО «Институт «Теринформ»), Общество с ограниченной ответственностью «Институт геотехники и инженерных изысканий в строительстве» (ООО «ИГИИС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 февраля 2019 г. № 127/пр и введен в действие с 26 августа 2019 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

© Минстрой России, 2019
© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 2
5 Инженерно-геодезические изыскания 5
6 Инженерно-геологические изыскания 7
7 Инженерно-гидрометеорологические изыскания 10
8 Инженерно-экологические изыскания 14
Приложение А Основные требования к порядку организации и выполнению специальных видов работ в составе инженерно-геологических изысканий 19
Библиография 21

Введение

Настоящий свод правил разработан с целью реализации основных положений Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

При разработке учтены требования постановления Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых 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 января 2006 г. № 20», постановления Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов», постановления Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2017 г. № 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления».

Настоящий свод правил разработан в развитие положений СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», а также сводов правил по инженерно-геологическим, инженерно-гидрометеорологическим и инженерно-экологическим изысканиям, регламентирующих общие правила производства работ.

Настоящий свод правил разработан авторским коллективом: ООО «Институт «Теринформ» (канд. юрид. наук *М.В. Дорофеев*, канд. техн. наук *В.Л. Беляев*); ООО «ИГИИС» (канд. геол.-минералог. наук *М.И. Богданов, Е.В. Леденева*).

СВОД ПРАВИЛ

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИЙ

Общие требования

Engineering survey in planning areas. General requirements

Дата введения — 2019—08—26

1 Область применения

Настоящий свод правил устанавливает общие требования к организации, составу и порядку выполнения инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории.

Настоящий свод правил не распространяется на выполнение инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории, не предназначенной для строительства зданий и сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 2.105—95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 21.301—2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям

ГОСТ 5180—2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

ГОСТ 22268—76 Геодезия. Термины и определения

ГОСТ 24846—2012 Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений

ГОСТ 25100—2011 Грунты. Классификация

ГОСТ Р 8.589—2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения

ГОСТ Р 21.1101—2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»

СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»

СП 115.13330.2016 «СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий»

СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

СанПиН 2.1.5.2582-10 Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения

Примечание — При пользовании настоящим сводом правил 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

Издание официальное

дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил 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 сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины по [1], ГОСТ 22268, ГОСТ 25100, ГОСТ 24846, СП 47.13330, СП 115.13330, СП 317.1325800, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **документация по планировке территории;** ДПТ: Документированный результат планировки территории, представленный в виде проекта планировки территории или/и проекта межевания территории.

3.2 **заказчик инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории; заказчик:** Лицо, уполномоченное в соответствии с [1, статья 45, часть 1.1] на заключение договора на выполнение работ.

3.3 **инициатор подготовки документации по планировке территории:** Федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, физическое или юридическое лицо, по инициативе которого принимается решение о подготовке документации по планировке территории.

3.4 **проект планировки территории:** Документация по планировке территории, подготовка которой осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территории, в том числе выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

3.5 **проект межевания территории:** Документация по планировке территории, определяющая местоположение границ, образуемых и изменяемых земельных участков, устанавливающая границы элементов планировочной структуры, местоположение красных линий, их изменение и отмену, а также определяющая линии отступа от красных линий и границы зон действия публичных сервитутов.

4 Общие положения

4.1 Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания) выполняют в случаях:

- недостаточности материалов и данных о природных условиях территории, в отношении которой осуществляют подготовку документации по планировке территории (в том числе материалов инженерных изысканий), размещенных в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП), Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, схемах комплексного использования и охраны водных объектов и государственном водном реестре;
- невозможности использования результатов ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности, определенного в соответствии с законодательством Российской Федерации и СП 47.13330.2016 (пункт 5.1.20, подраздел 6.1, пункты 7.1.8, 8.1.7), а также с учетом анализа изменений природных условий за период от завершения ранее выполненных инженерных изысканий до разработки документации по планировке территории.

Примечание — В целях подготовки проекта межевания территории допускается использование материалов и результатов инженерно-геодезических изысканий, полученных для подготовки проекта планировки данной территории, в течение не более пяти лет со дня их выполнения.

4.2 Достаточность материалов инженерных изысканий определяется федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления, физическими или юридическими лицами, по инициативе которых принимается решение о подготовке документации по планировке территории (инициатором), либо лицом, принимающим решение о подготовке документации по планировке территории самостоятельно в соответствии с [1, статья 45, часть 1.1], до принятия решения о ее подготовке.

4.3 Инициатор или лицо, принявшее решение о подготовке документации по планировке территории самостоятельно в соответствии с [1, статья 45, часть 1.1], может привлечь к оценке достаточности или недостаточности имеющихся материалов и данных о природных условиях территории (в том числе их актуальности) для подготовки документации по планировке территории лицо, осуществляющее в установленном законодательством порядке деятельность в области инженерных изысканий.

4.4 В случае недостаточности фондовых материалов о природных условиях и факторах техногенного воздействия одновременно с решением о подготовке документации по планировке территории принимают решение о выполнении инженерных изысканий.

4.5 Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории выполняют с целью получения достоверных и достаточных материалов и данных, необходимых:

- для характеристики природных условий (рельефа, инженерно-геологических, гидрометеорологических и экологических условий) территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, факторов техногенного воздействия на окружающую среду и прогнозирования изменения природных условий;
- установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнения их предельных параметров, установления границ земельных участков;
- обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территории и других подобных мероприятий, инженерной защите и благоустройству территории.

4.6 Для подготовки документации по планировке территории допускается выполнять следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические;
- инженерно-геологические;
- инженерно-гидрометеорологические;
- инженерно-экологические.

4.7 Инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территории выполняют в соответствии с [1], [7], СП 47.13330, сводами правил, определяющими общие правила производства работ различных видов инженерных изысканий, и настоящим сводом правил.

4.8 Основанием для выполнения инженерных изысканий является заключаемый в соответствии с законодательством Российской Федерации договор подряда (далее — договор) или государственный (муниципальный) контракт (далее — контракт) между заказчиком и исполнителем инженерных изысканий (далее — исполнитель). К договору (контракту) прилагается утвержденное заказчиком задание на выполнение инженерных изысканий, материалы и документы, необходимые для выполнения работ в соответствии с [1], [2].

4.9 Задание на выполнение инженерных изысканий разрабатывают в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункты 4.13—4.15), с учетом вида разрабатываемой документации по планировке территории, степени изученности территории, вида и назначения объектов капитального строительства, планируемых к размещению на данной территории, а также с учетом требований к исходным данным для подготовки документации по планировке территории, установленных в [8].

Требования к составу текстовых и графических приложений к заданию на выполнение инженерных изысканий и порядку их передачи устанавливают в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункт 4.17).

Задание на выполнение инженерных изысканий должно содержать следующее:

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки (далее — участок работ);
- границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, ранее установленные на участке работ в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- информацию о необходимости осуществления мероприятий по защите существующих на участке работ, строящихся и планируемых к размещению на данной территории объектов капитального строительства.

Границы зон и участков работ должны быть представлены на чертежах или в ведомостях координат характерных точек в системах координат, предусмотренных заданием на выполнение инженерных изысканий для выдачи результатов инженерных изысканий.

4.10 Задание на выполнение инженерных изысканий должно содержать требования к форме (форматам) и порядку представления результатов инженерных изысканий в соответствии с [9].

4.11 Заказчик передает исполнителю исходные данные для анализа их актуальности и качества, а также принятия решения о возможности и степени их использования.

При недостаточности сведений, полученных от заказчика, для разработки программы инженерных изысканий и выполнения работ должны быть получены недостающие сведения, о чем исполнитель обязан письменно уведомить заказчика и запросить необходимые сведения.

Недостающие исходные данные могут быть получены (приобретены) заказчиком или исполнителем за счет средств заказчика.

4.12 Исполнитель в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий с учетом результатов инженерных изысканий, выполненных ранее для подготовки документов территориального планирования, материалов федеральной государственной информационной системы территориального планирования, государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, государственных фондов пространственных данных, материалов иных государственных и негосударственных фондов разрабатывает программу инженерных изысканий и согласовывает ее с заказчиком.

4.13 В программе инженерных изысканий определяют и обосновывают виды и объемы инженерных изысканий, состав работ и методы их выполнения с учетом сложности природных условий территории и степени их изученности, вида разрабатываемой документации по планировке территории, а также вида и назначения объектов капитального строительства.

Примечание — Документацию по планировке территории допускается разрабатывать в виде: проекта планировки территории; проекта планировки территории, содержащего проект межевания территории; проекта межевания территории в виде отдельного документа, подготовленного на основании ранее утвержденного проекта планировки территории; проект межевания территории в виде отдельного документа.

4.14 Состав разделов и содержание программы инженерных изысканий должны соответствовать СП 47.13330.2016 (пункт 4.19). Виды и объемы работ, обоснованные в программе инженерных изысканий, должны соответствовать требованиям нормативных технических документов, которые обеспечивают соблюдение требований [3], СП 47.13330 и иных нормативных технических документов, указанных в задании на выполнение инженерных изысканий.

4.15 Требования к порядку организации и правилам выполнения инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории установлены в СП 47.13330, сводах правил, регламентирующих правила производства работ в составе различных видов инженерных изысканий, а также настоящем своде правил.

4.16 Результаты инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории должны быть оформлены в виде технического отчета о выполнении инженерных изысканий, состоящего из текстовой и графической частей, а также приложений к нему в текстовой, графической, цифровой и иных формах и должны соответствовать требованиям задания на выполнение инженерных изысканий и программы инженерных изысканий, а содержащиеся в них материалы должны быть достаточными для разработки, обоснования и выбора вариантов планировочных решений, которые содержатся в документации по планировке территории.

4.17 Материалы и результаты инженерных изысканий представляют для размещения в информационных системах на бумажных и электронных носителях в формате, позволяющем обеспечить их размещение в информационных системах.

4.18 Графические материалы и результаты инженерных изысканий представляют в форме векторной и/или растровой модели. Информацию в текстовой форме представляют в форматах DOC, DOCX, TXT, RTF, XLS, XLSX и ODF. Информацию в растровой модели представляют в форматах TIFF, JPEG и PDF.

4.19 Информацию в векторной модели представляют в обменных форматах GML и SHP. В случае невозможности представления данных в указанных форматах могут быть использованы обменные форматы MIF/MID, DWG и SXF (совместно с файлами описания RSC).

4.20 Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

4.21 Заказчик в течение пяти рабочих дней со дня получения материалов и результатов инженерных изысканий представляет их копии:

- в орган местного самоуправления городского округа или орган местного самоуправления муниципального района, уполномоченный на ведение государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД), применительно к территориям, для которых подготовлены материалы и результаты инженерных изысканий, — для размещения в ГИСОГД;

- в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление функций оператора ФГИС ТП, — для размещения в ФГИС ТП;
- в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры и градостроительства;
- в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, а также в области мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, — для размещения в Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении в соответствии с [9].

5 Инженерно-геодезические изыскания

5.1 Инженерно-геодезические изыскания выполняют с целью получения достоверных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе о дне водотоков, водоемов), существующих и строящихся зданиях и сооружениях, элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для подготовки документации по планировке территории.

5.2 Инженерно-геодезические изыскания включают виды работ, указанные в СП 47.13330.2016 (пункты 5.1.3, 5.1.4 и приложение А).

5.3 Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документации по планировке территории выполняют как самостоятельный вид инженерных изысканий, так и в комплексе с другими видами инженерных изысканий.

5.4 До начала полевых работ выполняют сбор топографо-геодезической и картографической информации, имеющейся на участок работ, и анализ ее достаточности для оценки природных условий территории и факторов техногенного воздействия на окружающую среду (в том числе прогнозирования их изменений), определения границ зон планируемого размещения (уточнения предельных параметров) объектов капитального строительства, обоснования мероприятий по инженерной подготовке и/или защите, благоустройству территории.

5.5 Задачи и основные исходные данные для выполнения инженерно-геодезических изысканий, требования к точности и достоверности результатов работ, к составу отчетных материалов устанавливают в задании на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

5.6 Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий должно содержать информацию, приведенную в 4.9, а также следующее:

- сведения, предусмотренные СП 47.13330.2016 (пункт 5.1.12);
- сведения о существующих на участке работ (ранее установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации) красных линиях;
- границы существующих на участке работ земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;
- информацию о необходимости подготовки в составе материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.

5.7 Состав, объемы, методы и технологии выполнения отдельных видов работ и требования к их результатам устанавливают в программе инженерно-геодезических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункты 4.18—4.23, 5.1.13, 5.1.14), СП 317.1325800 и настоящим сводом правил.

5.8 Системы координат и высот для выполнения инженерно-геодезических изысканий устанавливают в соответствии с СП 317.1325800.2017 (пункт 4.8). Представляемые в техническом отчете пространственные данные должны иметь привязку к единой государственной системе координат (далее — ЕГСК) и к государственной системе высот в соответствии с [10]. Инженерно-топографические планы и другую картографическую продукцию (ситуационные планы, обзорные схемы и др.) создают в местных системах координат (далее — МСК), используемых при ведении Единого государственного реестра недвижимости, в Балтийской системе высот 1977 года, если иное не предусмотрено заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

5.9 Топографо-геодезические работы в составе инженерно-геодезических изысканий выполняют в соответствии с СП 317.1325800.2017 (разделы 4—6) с учетом [7], [8], [9], [10], [12].

5.10 Требования к геодезической основе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки документации по планировке территории, принимают в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункты 5.1.5, 5.1.6) и СП 317.1325800.2017 (пункты 4.7, 4.10, 4.11).

5.11 В качестве геодезической основы инженерных изысканий следует использовать геодезические и нивелирные пункты (далее — пункты), имеющиеся на участке работ и вблизи его границ, а также созданные в соответствии с законодательством Российской Федерации референцные базовые станции. Необходимость построения геодезических сетей сгущения или закладки отдельных дополнительных пунктов (в том числе места установки и тип знаков, точность определения планово-высотного положения) обосновывают в программе инженерно-геодезических изысканий согласно СП 317.1325800.2017 (подразделы 5.1, 5.2, пункт 5.3.1) с учетом их использования при последующей градостроительной деятельности.

5.12 Топографическую съемку участка работ и/или обновление ранее созданных на участок работ инженерно-топографических планов выполняют в соответствии с СП 317.1325800.2017 (подраздел 5.3). По материалам топографической съемки или по результатам обновления создают цифровые инженерно-топографические планы в масштабах согласно [12]:

- 1:500 или 1:1000 — при подготовке документации по планировке территории в отношении территории в границах населенных пунктов;
- 1:2000 или 1:5000 — при подготовке документации по планировке территории в отношении территории за границами населенных пунктов.

Высоту сечения рельефа горизонталями для инженерно-топографических планов устанавливают согласно СП 47.13330.2016 (приложение В).

5.13 Дополнительно к объектам, перечисленным в СП 317.1325800.2017 (приложение А), инженерно-топографические планы, созданные для подготовки документации по планировке территории, должны содержать:

- границы территории, в отношении которой осуществляют подготовку проекта планировки;
- существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации) красные линии;
- границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, ранее установленные на участке работ в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- границы существующих на участке работ земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости;
- категории улиц и дорог;
- линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования, границы зон действия публичных сервитутов;
- хозяйственные проезды и скотопрогоны, сооружения для перехода диких животных;
- направления движения наземного общественного пассажирского транспорта;
- границы зон с особыми условиями использования территорий, указанные в задании на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

5.14 Трассирование линейных объектов и инженерно-гидрографические работы выполняют в соответствии с СП 317.1325800.2017 (подразделы 5.4, 5.5).

5.15 В случае, если заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий предусмотрена необходимость мероприятий по защите существующих на участке работ, строящихся и планируемых к размещению на данной территории объектов капитального строительства, в состав инженерно-геодезических изысканий включают геодезические стационарные наблюдения за деформациями зданий и сооружений, земной поверхности и толщи горных пород в районах развития опасных природных и техногенных процессов согласно СП 317.1325800.2017 (подраздел 5.7).

5.16 При составлении технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий следует учитывать ГОСТ 21.301, ГОСТ 2.105, ГОСТ Р 21.1101, СП 47.13330.2016 (пункты 4.38—4.40, 5.1.23, 5.1.24, 5.2.6, подпункты 5.3.1.4—5.3.1.6), СП 317.1325800.

5.17 Результаты инженерно-геодезических изысканий представляют на бумажных носителях и в электронном виде (файлы данных). Формат электронных файлов и состав содержащейся в них информации должны соответствовать требованиям, предъявляемым к размещению данных в геоинформационных системах согласно [9].

6 Инженерно-геологические изыскания

6.1 Инженерно-геологические изыскания для подготовки документации по планировке территории должны обеспечивать:

- получение материалов об инженерно-геологических условиях территории, необходимых для установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установления границ земельных участков;
- разработку прогноза изменения инженерно-геологических условий при хозяйственном освоении территории в целях обеспечения ее рационального и безопасного использования;
- получение материалов, необходимых для обоснования инженерной подготовки, инженерной защиты и благоустройства территории.

6.2 Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территорий должно соответствовать требованиям 4.9, 4.10 и СП 47.13330.2016 (пункт 6.1.8).

6.3 Программа инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территорий составляется исполнителем в соответствии с 4.13, 4.14 и СП 47.13330.2016 (пункт 6.1.9).

6.4 В составе инженерно-геологических изысканий в соответствии с [7] допускается выполнять следующие виды работ:

- сбор и обработка материалов и данных прошлых лет;
- дешифрирование аэрокосмических материалов и аэрофотоснимков;
- инженерно-геологическая рекогносцировка территории;
- инженерно-геологическая съемка;
- проходка инженерно-геологических выработок с их опробованием;
- инженерно-геофизические исследования;
- гидрогеологические исследования;
- лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химический анализ подземных вод;
- геокриологические исследования (в районах распространения многолетнемерзлых грунтов);
- изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов, с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории;
- сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории.

6.5 Необходимость выполнения отдельных видов инженерно-геологических работ и исследований, условия их комплексирования (при инженерно-геологической съемке и др.) следует устанавливать в программе инженерно-геологических изысканий с учетом сложности инженерно-геологических условий, их изученности, вида и назначения объектов капитального строительства, планируемых к размещению на данной территории.

6.6 Сбору и обработке материалов и данных прошлых лет подлежат:

- сведения о природных условиях территории, содержащиеся в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП) и ИСОГД, государственных и негосударственных фондах, результаты инженерно-геологических изысканий прошлых лет, данные локального мониторинга (стационарных наблюдений);
- материалы геологического, гидрогеологического и инженерно-геологического картирования (масштабов 1:100 000 — 1:200 000 и более крупных), нормативные карты общего сейсмического районирования (ОСР);
- материалы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), включая аэрокосмические снимки территории;
- результаты научно-исследовательских работ (фондовых и опубликованных), в которых обобщаются данные о природных условиях и техногенных воздействиях.

Результаты сбора, изучения и систематизации материалов используют для предварительной оценки инженерно-геологических условий территории, а также возможности использования материалов изысканий прошлых лет для подготовки документации по планировке территории в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункт 6.1.7).

6.7 Дешифрирование аэрокосмических материалов и аэрофотоснимков следует предусматривать при изучении и оценке инженерно-геологических условий значительных по площади (протяженности) территорий, а также при необходимости изучения динамики изменения этих условий.

Результаты дешифрирования необходимо использовать при составлении предварительной (рабочей) карты инженерно-геологического районирования.

6.8 Инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование (включая маршрутные наблюдения) выполняют при недостаточности собранных материалов изысканий прошлых лет в границах территории, в отношении которой осуществляют подготовку документации по планировке территории.

На территории планируемого размещения линейных объектов выделяют ключевые участки с характерными инженерно-геологическими условиями, в том числе участки распространения специфических грунтов, опасных геологических и инженерно-геологических процессов, участки переходов линейных сооружений через естественные и искусственные преграды.

6.9 Инженерно-геологическую съемку предусматривают для изучения и картирования современного состояния инженерно-геологических условий в границах территории, в отношении которой осуществляют подготовку проекта планировки, и получения сведений и данных:

- о рельефе;
- геологическом строении грунтового массива, включая сейсмотектонические особенности в сейсмических районах;
- геоморфологических и гидрогеологических условиях территории; составе, состоянии и свойствах грунтов;
- геологических и инженерно-геологических процессах.

Примечание — По трассам линейных объектов инженерно-геологическую съемку, как правило, выполняют на ключевых участках, намеченных при рекогносцировочном обследовании территории.

Инженерно-геологическую съемку территории для планируемого размещения объектов капитального строительства следует выполнять в масштабах, указанных в задании на выполнение инженерно-геологических изысканий, или в масштабах в соответствии с [12]. Увеличение масштаба съемки при сложных инженерно-геологических условиях или уменьшение масштаба съемки при простых инженерно-геологических условиях, с учетом характера проектируемых объектов, допускается по согласованию с заказчиком при обосновании в программе инженерно-геологических изысканий.

Результатом инженерно-геологической (инженерно-геокриологической) съемки являются карты инженерно-геологического районирования и инженерно-геологических условий (общие и/или специальные), на которых должны быть показаны факторы инженерно-геологических условий, учитываемые при планировке территории.

6.10 Проходку инженерно-геологических выработок осуществляют для: установления условий залегания грунтов; отбора образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры и лабораторного определения их состава, состояния, физико-механических свойств, проб подземных вод для определения их физических свойств и химического состава (после прокачки скважин); определения положения уровня подземных вод; выполнения полевых исследований свойств грунтов в естественном залегании и инженерно-геофизических исследований; выявления участков проявления геологических и инженерно-геологических процессов.

Количество точек наблюдений (в том числе инженерно-геологических выработок — указано в скобках) на площадках в пределах границы съемки определяется в зависимости от категории сложности инженерно-геологических условий и составляет на 1 км^2:

- от 6 до 12 (2,4—4) для масштаба 1:25 000;
- от 25 до 40 (9—16) для масштаба 1:10 000;
- от 50 до 100 (25—50) для масштаба 1:5 000;
- от 200 до 500 (100—250) для масштаба 1:2 000.

Категорию сложности инженерно-геологических условий определяют в соответствии с СП 47.13330.2016 (приложение Г). В сложных инженерно-геологических условиях предусматривают большее количество точек наблюдений (в том числе инженерно-геологических выработок). Возможно сокращение числа выработок за счет наличия обнажений горных пород.

Часть инженерно-геологических выработок допускается заменять геофизическими наблюдениями при соответствующем обосновании в программе инженерно-геологических изысканий (но не более 25 %).

Точки наблюдений, в том числе инженерно-геологические выработки, на ключевых участках трасс линейных сооружений следует размещать вдоль оси трасс с расстоянием 500—1000 м в зависимости от назначения (вида) трассы, протяженности и сложности инженерно-геологических условий территории.

Глубина проходки инженерно-геологических выработок должна обеспечить изучение инженерно-геологического разреза и оценку гидрогеологических условий территории для принятия проектных решений по планировке территории.

6.11 Инженерно-геофизические исследования для подготовки документации по планировке территории выполняют в сочетании с другими видами инженерно-геологических работ для уточнения инженерно-геологического разреза, в том числе глубины залегания подземных вод; обнаружения и изучения в плане и разрезе локальных неоднородностей, связанных с проявлением или активизацией геологических и инженерно-геологических (инженерно-геокриологических) процессов и/или техногенными воздействиями.

6.12 Необходимость выполнения полевых исследований грунтов для оценки физико-механических свойств грунтов в массиве, их методы и объемы устанавливают и обосновывают в программе инженерно-геологических изысканий с учетом сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории.

6.13 Гидрогеологические исследования выполняют для изучения условий залегания водоносных горизонтов, оценки глубин залегания грунтовых вод и верховодки, изучения химического состава подземных вод.

В процессе бурения инженерно-геологических скважин для каждого встреченного водоносного горизонта (пласта) следует определять глубину появления воды и установившегося уровня воды; выполнять отбор проб воды для определения физических свойств и химического состава.

Гидрогеологические параметры водоносного горизонта (при необходимости) характеризуются по объектам-аналогам, справочным, фондовым и опубликованным материалам.

6.14 Лабораторные определения показателей свойств грунтов следует выполнять для определения физических характеристик грунтов по ГОСТ 5180 и классификации грунтов каждого выделенного слоя в соответствии с ГОСТ 25100.

Количество определений физических характеристик грунтов для каждого выделенного слоя грунта должно быть не менее шести.

Оценку прочностных и деформационных свойств грунтов допускается осуществлять по региональным таблицам (если они имеются и согласованы в установленном порядке), используя физические характеристики грунтов, или в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 (приложение А).

При оценке свойств грунтов может быть использован метод инженерно-геологических аналогий (в качестве вспомогательного).

Для определения химического состава подземных вод выполняют стандартный химический анализ.

6.15 При выполнении геокриологических исследований для подготовки документации по планировке территории особое внимание необходимо уделять наиболее неблагоприятным для освоения участкам территории с активным проявлением криогенных процессов (морозное пучение грунтов, термоэрозия, термоабразия, солифлюкция, термокарст, наледеобразование, курумообразование, морозобойное растрескивание), развитием сильнольдистых грунтов, повторножильных и пластовых льдов.

6.16 Инженерно-геологические изыскания на территории, подверженной распространению и развитию опасных геологических и инженерно-геологических процессов, должны обеспечивать:

- составление карты территории, в отношении которой разрабатывают документацию по планировке территории с выделением границ зон (участков) развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов;
- оценку категории опасности основных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в соответствии с СП 115.13330.2016 (таблица 5.1);
- разработку качественного прогноза развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

На территориях, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, выявленных при подготовке документов территориального планирования, рекомендуется выполнять специализированные виды инженерно-геологической съемки (оползневой, карстологической, суффозионной, селевой и др.).

Границы специализированной инженерно-геологической съемки могут выходить за границы территории, в отношении которой осуществляют подготовку проекта планировки, и должны при этом охватывать не только участки проявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов, но и участки прилегающей территории. За границами территории, в отношении которой осуществля-

ют подготовку проекта планировки, масштаб съемки может быть уменьшен, а состав работ ограничен маршрутными обследованиями.

По данным специализированных съемок и сопутствующих полевых работ выполняют районирование территории по степени оползневой, карстово-суффозионной, эрозионной, селевой и иных видов опасности, с учетом размеров и интенсивности поверхностных проявлений процессов (диаметр, глубина, плотность, частота поверхностных и подземных проявлений и др.).

6.17 Сейсмологические и сейсмотектонические исследования выполняют в сейсмических районах (с сейсмичностью 6 и более баллов в соответствии с действующим комплектом нормативных карт ОСР А, В или С в зависимости от периода повторяемости сейсмических воздействий) в соответствии с нормативными документами, определяющими правила производства работ в этих районах для сооружений различного вида и назначения.

При инженерно-геологических изысканиях для подготовки документации по планировке территории, как правило, выполняют сбор и анализ сведений о сейсмичности (каталогов и описаний землетрясений) и сейсмотектонических условиях территории.

6.18 В соответствии с [7] в составе инженерно-геологических изысканий также выполняют:

- поиск и обследование существующих объектов культурного наследия и археологические исследования;
- поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений;
- поиск и обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.

Указанные работы выполняют на основании договора субподряда с юридическими (физическими) лицами, имеющими в соответствии с законодательством Российской Федерации право на выполнение данных работ согласно [6], [13]. Основные требования к порядку организации и выполнению работ представлены в приложении А.

6.19 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории должен содержать сведения об инженерно-геологических условиях территории и факторах техногенного воздействия, о границах проявления и развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов, прогноз изменений инженерно-геологических условий, рекомендации для принятия решений по мероприятиям инженерной защиты.

Прогноз изменений инженерно-геологических условий для подготовки документации по планировке территории осуществляют, как правило, в форме качественного прогноза на основе обобщения материалов инженерных изысканий прошлых лет, дешифрирования аэро- и космических материалов с учетом результатов рекогносцировочного обследования (при его выполнении).

Прогноз изменений инженерно-геологических условий должен содержать оценку возможных изменений инженерно-геологических условий под влиянием факторов природного и техногенного воздействия.

Состав и содержание технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2016 (подпункт 6.2.2.3).

7 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

7.1 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для подготовки документации по планировке территории должны обеспечивать изучение гидрометеорологического режима территории и получение материалов и данных для выделения границ территорий с зонами затопления, прибрежных и водоохранных зон и границ территорий, подверженных риску воздействия опасных гидрометеорологических процессов и явлений, а также получение материалов, необходимых для обоснования проведения мероприятий по организации поверхностного стока вод, частичному или полному осушению территории и других подобных мероприятий, инженерной защите и благоустройству территории.

7.2 Задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки документации по планировке территорий должно соответствовать 4.9, 4.10 и дополнительно содержать перечень и обеспеченность расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования документации по планировке территории, или ссылки на нормативные технические документы, устанавливающие требования к их перечню и обеспеченности.

7.3 Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки документации по планировке территорий составляется исполнителем в соответствии с 4.13, 4.14 и дополнительно должна содержать сведения:

- о гидрографической сети территории, в отношении которой разрабатывается документация по планировке территории;
- об основных факторах гидрологического режима водных объектов и возможности проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- об использовании водных ресурсов и хозяйственной деятельности на территории, в отношении которой осуществляется планировка;
- о наличии материалов наблюдений по постам (станциям) Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (далее — Росгидромет), 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 (при необходимости);
- о категориях сложности природных условий при выполнении отдельных видов полевых работ;
- о намечаемых методах определения требуемых расчетных гидрологических и метеорологических характеристик.

7.4 Виды и объемы работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий определяют с учетом вида документации по планировке территории, вида и назначения объектов, планируемых к размещению на данной территории, сложности гидрометеорологических условий территории и степени их изученности.

7.5 В общем случае при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки документации по планировке территории в составе работ могут быть предусмотрены:

- сбор и анализ материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий, а также иных материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование рек и водосборных бассейнов;
- проведение наблюдений за характеристиками гидрологического режима водных объектов, а также за развитием опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

7.6 Сбору и анализу подлежат:

- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет, выполненных для обоснования документов территориального планирования, планировки территории, проектирования и строительства объектов различного назначения, данные локального мониторинга (стационарных наблюдений);
- материалы гидрометеорологических наблюдений на станциях и постах Росгидромета, включая полученные на их основе обобщения и расчетные характеристики;
- сведения об экстремальных значениях гидрометеорологических характеристик;
- сведения о наличии и характере проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- картографический материал, материалы аэро- и космических съемок разных лет и повторных топографических съемок, лоцманские карты, материалы воздушного лазерного сканирования;
- сведения о режиме эксплуатации проектируемых и существующих гидротехнических сооружений;
- сведения о взаимовлиянии гидрометеорологических условий и эксплуатируемых сооружений;
- сведения о судоходстве, лесосплаве, карчеходе.

7.7 Возможность использования фондовых материалов наблюдений и материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет без выполнения дополнительных инженерно-гидрометеорологических изысканий устанавливают с учетом СП 47.13330.2016 (пункт 7.1.8).

7.8 На основе результатов анализа и обобщения материалов картографической и гидрометеорологической изученности территории предварительно определяют:

- основные характеристики метеорологического режима территории (по данным наблюдений на постах и станциях Росгидромета);
- общее количество водных объектов, которые могут оказывать влияние на планируемые к размещению объекты, и состояние гидрологической изученности водных объектов;
- местоположение и количество переходов через малые, средние и большие водные объекты, с учетом материалов камерального трассирования вариантов прокладки магистральных транспортных и иных коммуникаций;

- основные характеристики гидрологического режима водных объектов, включая годовые значения максимальных уровней и расходов воды, сведения о ледовом режиме и условиях ледохода (по ближайшим гидрологическим постам Росгидромета);
- общие сведения о режимах русловых деформаций и переработки берегов водохранилищ;
- возможность проявления опасных природных процессов и явлений (селей, лавин, ураганов, смерчей и др.), их продолжительность, частоту и границы распространения;
- наличие гидротехнических сооружений в руслах рек и хозяйственных мероприятий в бассейнах рек.

Примечание — При изучении зон планируемого размещения линейного сооружения основные характеристики гидрологического режима определяют для водотоков с шириной зеркала воды меженного русла более 30 м.

7.9 Для уточнения результатов сбора и анализа материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории выполняют рекогносцировочное обследование зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

7.10 Рекогносцировочное обследование может быть как аэровизуальным (для больших территорий и протяженных трасс линейных сооружений), так и наземным.

В процессе аэровизуального рекогносцировочного обследования окончательно устанавливают границы участков с однородными гидроморфологическими условиями, определяют число, местоположение и протяженность эталонных (ключевых) участков, а также составляют описание переходов трасс линейных объектов через средние и большие водотоки.

Наземное рекогносцировочное обследование с комплексом гидроморфологических, гидрометрических и морфометрических работ (при необходимости) выполняют:

- на эталонных (ключевых) участках трасс линейных сооружений с характерными геоморфологическими и гидрологическими условиями;
- участках проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- участках переходов трасс линейных объектов через водные объекты с шириной зеркала воды меженного русла 75 м и более;
- участках трасс, прокладываемых вдоль водных объектов, с предварительной оценкой возможного воздействия водного объекта на линейные сооружения (затопления, деформации берегов);
- участках крупных болотных массивов (с целью установления по меткам уровня высоких вод).

7.11 Результаты рекогносцировочного обследования должны быть достаточными для решения следующих задач:

- уточнения участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- выбора наиболее благоприятного по гидрометеорологическим условиям варианта площадки строительства (участка перехода трассы) сооружения;
- выбора мест расположения морфометрических и гидрометрических створов и постов (пунктов) гидрологических и метеорологических наблюдений (при необходимости их выполнения);
- установления вероятностных расчетных значений уровней высоких вод;
- уточнения гидравлических характеристик русел рек и их пойменных участков для расчетных створов;
- предварительного определения типа руслового процесса, его направленности и интенсивности и т. д.

7.12 Для подготовки документации по планировке неизученной или недостаточно изученной в гидрометеорологическом отношении территории в составе изысканий дополнительно предусматривают организацию и проведение наблюдений за характеристиками гидрологического режима водных объектов, а также за развитием опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

7.13 При выполнении в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий наблюдений за характеристиками гидрологического режима водных объектов (при необходимости за характеристиками метеорологического режима территории) следует учитывать требования СП 47.13330.2016 (пункты 7.1.10—7.1.14).

Наблюдения за характеристиками гидрологического режима водных объектов, а также за развитием опасных гидрометеорологических процессов и явлений в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, как правило, выполняют на реках с шириной зеркала воды меженного русла 75 м и более, участках проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений, а при необходимости и на эталонных (ключевых) участках трасс линейных сооружений.

В зависимости от задач, решаемых при разработке документации по планировке территории, а также сложности гидрометеорологических условий территории (района, участка, площадки) и степени их изученности состав основных метеорологических и гидрологических наблюдений уточняется и/или дополняется с обоснованием в программе инженерно-гидрометеорологических изысканий.

7.14 В результате выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства для подготовки документации по планировке территории должны быть получены следующие сведения:

- о средних и экстремальных значениях основных характеристик метеорологического режима территории (по данным наблюдений на постах и станциях Росгидромета);
- местоположении и общем количестве водных объектов, пересекаемых линейными сооружениями (с составлением ведомости переходов), и состоянии их гидрологической изученности;
- гидрологическом режиме водных объектов территории (общие сведения), в отношении которой разрабатывается документация по планировке;
- гидроморфологических и морфометрических характеристиках бассейнов, русел и пойм наиболее сложных водных объектов;
- предварительных значениях средних и экстремальных уровней и расходов воды (на эталонных участках и для рек с шириной зеркала воды меженного русла 75 м и более) с обеспеченностью, определяемой видом и назначением сооружений, планируемых для размещения на изучаемой территории;
- типах русловых процессов, распространенных на территории изысканий, и русловых деформациях наиболее сложных водотоков, направленности и формах их проявления;
- возможности воздействия на намечаемые объекты строительства опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- об исторических максимальных уровнях высоких вод, границах затопления;
- ориентировочных границах распространения селевых потоков, продолжительности селеопасного периода, частоте схода селей;
- ориентировочных границах распространения лавин, частоте схода лавин, продолжительности лавиноопасного периода;
- о наличии гидротехнических сооружений в руслах рек и хозяйственных мероприятиях в бассейнах рек.

7.15 Для характеристики гидрологического режима озер и водохранилищ должны быть получены общие сведения о режиме уровней воды, характере сгонно-нагонных явлений, термическом и ледовом режимах, волнении, об интенсивности переработки берегов водохранилищ.

7.16 Для характеристики гидрометеорологического режима моря должны быть получены общие данные о гидрометеорологическом режиме акватории и береговой зоны (в зависимости от места размещения объектов), а при необходимости и сведения об экстремальных значениях скорости ветра и температуры воздуха, обледенении, о сроках и продолжительности навигационного периода, длительности штормов и окон погоды; наивысших уровнях воды; наивысших значениях приливно-отливных колебаний уровней воды, сгонах и нагонах, скорости и направлениях течений, волнении; об экстремальных динамических и морфологических характеристиках ледового покрова; о характере литодинамических процессов и их интенсивности.

7.17 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки документации по планировке территории должен содержать сведения, представленные в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункты 4.39, 7.1.21), с детальностью, определяемой составом и объемами работ, выполненных на данном этапе инженерно-гидрометеорологических изысканий.

В заключении технического отчета должны содержаться рекомендации по выбору оптимального по гидрометеорологическим условиям варианта размещения площадки строительства (направления трассы) и необходимости принятия в дальнейшем проектных решений по инженерной защите сооружения в случае подверженности обследуемой территории (акватории) неблагоприятным воздействиям.

В составе текстовых приложений должна содержаться ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами и болотами).

8 Инженерно-экологические изыскания

8.1 Инженерно-экологические изыскания для подготовки документации по планировке территории выполняют с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных об экологических условиях и факторах техногенного воздействия на территории предполагаемого размещения объектов капитального строительства и иной хозяйственной деятельности для принятия оптимальных планировочных решений и выделения границ территорий с особыми условиями использования, обеспечивающих устойчивое развитие территорий.

8.2 Инженерно-экологические изыскания для подготовки документации по планировке территории должны обеспечивать решение следующих задач:

- оценки существующего экологического состояния окружающей среды (в жилых, промышленных и ландшафтно-рекреационных зонах поселений и городских округов), включая оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха, грунтов, подземных и поверхностных вод и донных отложений промышленными объектами, транспортными средствами, отходами производства и потребления;
- оценки физических воздействий (шума, вибрации, электрических и магнитных полей, ионизирующих излучений) от природных и техногенных источников;
- прогнозирования возможных изменений функциональной значимости и экологических условий территории при реализации намечаемых планировочных решений, в том числе прогнозирования ограничений использования территории, связанных с размещением объекта (охранные, санитарно-защитные и другие зоны);
- разработки предложений и рекомендаций для принятия решений по природоохранным мероприятиям.

8.3 В составе инженерно-экологических изысканий допускается выполнять следующие виды работ:

- сбор информации о состоянии окружающей среды и экологических ограничениях природопользования;
- дешифрирование имеющихся аэро- и космоснимков;
- рекогносцировочное обследование территории с опробованием грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений, атмосферного воздуха для установления фоновых характеристик состояния окружающей среды;
- лабораторные исследования отобранных проб.

8.4 При выполнении инженерно-экологических изысканий территории изучению подлежат:

- почвенный и растительный покров, животный мир;
- ландшафтная структура территории, опасные природные и природно-антропогенные процессы;
- характер антропогенного использования территории;
- социально-экономические условия;
- экологическое состояние компонентов природной среды.

8.5 Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для экологического обоснования документации по планировке территории должно содержать информацию, приведенную в 4.9, а также следующее:

- общие технические решения и основные параметры технологических процессов, планируемых к осуществлению в рамках градостроительной деятельности;
- сведения о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
- сведения о ранее произошедших аварийных ситуациях, типах аварий, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации;
- предполагаемые объемы изъятия ресурсов (земельных, водных, лесных);
- сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития территории (при их наличии).

К заданию на выполнение инженерно-экологических изысканий прилагают материалы ранее выполненных экологических исследований (заключений), имеющихся в соответствующих органах исполнительной власти и органах местного самоуправления.

8.6 Программа инженерно-экологических изысканий в дополнение к 4.13 и 4.14 должна содержать:

- краткую природно-хозяйственную характеристику территории по имеющимся материалам о состоянии окружающей среды;

- предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды;

- сведения о наличии зон с особым режимом природопользования, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объектов капитального строительства, планируемых к размещению на изучаемой территории;

- обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий, включая границы территории, применительно к которой осуществляют подготовку документации по планировке территории;

- критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды (значения, установленные нормативными и/или методическими документами) с обоснованием и ссылкой на соответствующие документы.

8.7 Метрологическое обеспечение единства и точности измерений при выполнении инженерно-экологических изысканий следует выполнять в соответствии с ГОСТ Р 8.589.

8.8 При выполнении инженерно-экологических изысканий сбору, обобщению и анализу подлежат:

- данные мониторинга окружающей среды (количественные и качественные показатели уровня загрязнения компонентов окружающей среды в местах размещения источников воздействия, в санитарно-защитных зонах производственных объектов, жилых, общественно-деловых и рекреационных зонах);

- картографические материалы: схемы территориального планирования, включая карту планируемого размещения объектов местного значения муниципального района; карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), расположенных на межселенных территориях; карту функциональных зон, установленных на межселенных территориях, в случае, если на межселенных территориях планируется размещение объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов), и другие картографические материалы, предусмотренные законодательством Российской Федерации;

- материалы дистанционного зондирования Земли, включая аэро- и космоснимки территорий;

- результаты инженерно-экологических изысканий прошлых лет;

- результаты научно-исследовательских работ (фондовых и опубликованных), в которых обобщают данные о природных условиях и факторах техногенного воздействия.

8.9 Сбор информации о состоянии окружающей среды и экологических ограничениях природопользования следует осуществлять:

- в федеральной государственной информационной системе территориального планирования;

- государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности;

- государственном фонде материалов и данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении;

- территориальных фондах Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

- организациях, осуществляющих создание космических, аэрофотосъемочных, геодезических, топографических, землеустроительных, проектных и иных материалов и данных и/или обладающих правом распоряжения такими материалами и данными; а также у физических или юридических лиц, обладающих правом собственности или правом распоряжения указанными материалами и данными;

- научно-исследовательских организациях, организациях министерств и ведомств, выполняющих тематические ландшафтные, почвенные, геоботанические, медико-биологические исследования на территории Российской Федерации.

Сведения о природных условиях территории могут быть также получены из опубликованных научных данных и из данных, размещенных на официальных сайтах государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений.

Сведения о техногенных факторах получают в архивах региональных и муниципальных органов по делам строительства и архитектуры, проектных и проектно-изыскательских организаций, в администрациях действующих предприятий, управлениях водопроводно-канализационного хозяйства муниципальных образований, службах эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства и мелиоративных систем.

Для получения официальной информации направляют письма-запросы в специализированные организации, министерства и ведомства.

8.10 Результаты сбора, обобщения и анализа опубликованных и фондовых материалов и данных исследований прошлых лет используют:

- для предварительной оценки природных условий территории;
- предварительной оценки состояния компонентов окружающей среды (растительного и почвенного покровов, животного мира, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений, атмосферного воздуха);
- предварительной оценки показателей развития систем социально-культурного и коммунально-бытового, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения территории;
- определения зон с особым режимом природопользования: границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и их зон охраны, границы территорий вновь выявленных объектов культурного наследия; границы особо охраняемых природных территорий и их охранных зон; границы зон санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения; границы водоохранных зон; границы санитарных разрывов; границы площадей залегания полезных ископаемых; границы приаэродромной территории; границы охранных зон железных дорог; границы защитных лесов и особо защитных участков лесов (по категориям), границы лесопарковых зеленых поясов, границы зон санитарной охраны курортов, границы зон морского водопользования, границы иных зон, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- выявления факторов техногенного воздействия, влияющих на изменение состояния окружающей среды;
- предварительного анализа экологических последствий проявления и развития опасных природных и природно-антропогенных процессов в пределах намеченных участков строительства и в прилегающей зоне;

8.11 По результатам сбора, обобщения и анализа опубликованных и фондовых материалов и данных исследований прошлых лет определяют степень изученности инженерно-экологических условий исследуемой территории и оценку возможности использования этих материалов с учетом срока их давности и произошедших изменений экологической обстановки в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункт 8.1.7, таблица 8.1).

8.12 Дешифрирование аэро- и космоснимков выполняют для изучения и оценки инженерно-экологических условий территории, в отношении которой принято решение о подготовке документации по планировке территории, а также прилегающей территории.

8.13 Рекогносцировочное обследование территории выполняют с использованием картографических материалов, аэро- и космоснимков, а также других материалов инженерных изысканий и исследований прошлых лет.

При больших площадях территории рекогносцировочное обследование проводят путем проведения аэрооблетов или автомобильных объездов с целью уточнения ситуации на местности и визуальной оценки состояния компонентов природной среды и ландшафтов, состояния наземных и водных экосистем.

8.14 При рекогносцировочном обследовании территории выполняют:

- уточнение данных о животном мире, почвенном и растительном покровах территории;
- уточнение сведений о ландшафтно-структурных особенностях территории;
- определение источников загрязнения атмосферного воздуха, грунтов, поверхностных и подземных вод;
- исследования и оценку радиационной обстановки и физических воздействий;
- отбор проб атмосферного воздуха, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений.

Ландшафтную структуру территории, соотношение различных типов природно-территориальных комплексов, состояние ландшафтов и тенденцию развития ситуации уточняют на местности при недостатке имеющейся информации. Площадки комплексного исследования ландшафта (ПКОЛ) закладывают с таким расчетом, чтобы охарактеризовать максимальное количество типов природно-территориальных комплексов (ПТК) на территории.

Исследования источников загрязнения атмосферного воздуха, грунтов, поверхностных и подземных вод проводят прежде всего на участках планируемого размещения особо опасных и технически сложных объектов в соответствии с [1], а также объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с [5].

Исследования и оценку радиационной обстановки и вредных физических воздействий проводят по минимальному числу точек. Выбор участков (точек) исследований определяют ландшафтно-структурными особенностями территории и особенностями распределения источников физических воздействий.

Выполнение работ по отбору проб следует максимально совмещать с аналогичными работами других видов инженерных изысканий.

8.15 По результатам сбора информации о состоянии окружающей среды и экологических ограничениях природопользования, дешифрирования аэро- и космоснимков, а также рекогносцировочного обследования составляют обзорную карту (схему) с указанием зон с особым режимом природопользования и карту (схему) современного и прогнозируемого экологического состояния территории, на основании которых в составе графической части материалов по обоснованию документов по планировке выделяют:

- границы особо охраняемых природных территорий, санитарно-защитных зон (или санитарных разрывов), зон санитарной охраны источников водоснабжения, территорий залегания полезных ископаемых, зон санитарной охраны курортов, водоохранных зон, зон морского водопользования и других зон с особым режимом природопользования, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- участки разного экологического состояния компонентов окружающей среды.

8.16 Лабораторные исследования отобранных проб выполняют для оценки загрязнения грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений, атмосферного воздуха вредными веществами.

Микробиологические исследования грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений следует проводить при наличии потенциального источника микробиологического загрязнения, а также при указании данного требования в задании.

Перечень анализируемых компонентов устанавливают в программе инженерно-экологических изысканий в соответствии с заданием на выполнение инженерно-экологических изысканий в зависимости от функционального назначения территории; особенностей объектов хозяйственной и иной деятельности; региональных особенностей территории; специфики установленных источников загрязнения, в зоне воздействия которых располагается исследуемая территория.

Лабораторные исследования проб атмосферного воздуха, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений проводятся лабораториями, аккредитованными на добровольной основе, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации или требованиями заказчика.

Лабораторные исследования следует выполнять с использованием средств измерений, входящих в Государственный реестр средств измерений.

8.17 Результаты инженерно-экологических изысканий для подготовки документации по планировке территории передают заказчику в виде технического отчета, который должен соответствовать требованиям задания на выполнение инженерно-экологических изысканий и соответствовать СП 47.13330.2016 (пункт 8.1.11) с учетом состава и объемов выполненных работ.

Содержание разделов технического отчета, а также состав приложений к нему следует определять исходя из требований задания на выполнение инженерно-экологических изысканий, состава и объемов выполненных работ, вида документации по планировке территории, а также вида и назначения объектов капитального строительства, планируемых к размещению на территории, в отношении которой разрабатывается документация по планировке территории.

Графическая часть технического отчета должна включать:

- обзорную карту-схему с указанием существующих источников загрязнения компонентов окружающей среды и зон экологических ограничений природопользования в масштабе 1:50 000—1:5000 или в масштабах, указанных в задании на выполнение инженерно-экологических изысканий;
- схему современного экологического состояния и природного каркаса территории с выделением особо охраняемых природных территорий, с учетом их функционального зонирования, участков разме-

щения объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия, защитных зон объектов культурного наследия, водоохранных зон, прибрежных защитных полос водных объектов, категорий защитности лесов, лесопарковых зеленых поясов, особо ценных земель, участков скоплений на миграциях видов птиц и млекопитающих, а также ценных промысловых и охотничьих видов с указанием путей и периода их миграции, участков и периода нереста ценных промысловых видов рыб, зон санитарной охраны источников водоснабжения, территорий залегания полезных ископаемых, санитарно-защитных зон (и санитарных разрывов) объектов, скотомогильников, биотермических ям, свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов, зон санитарной охраны курортов, зон морского водопользования (пункт 2.1 СанПиН 2.1.5.2582-10) и иных зон с ограниченными условиями природопользования, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации в масштабе 1:5000—1:500 согласно [12] или в масштабах, указанных в задании на выполнение инженерно-экологических изысканий;

- карту прогнозируемого экологического состояния территории.

Примечание — Допускается совмещать отдельные карты.

Приложение А

Основные требования к порядку организации и выполнению специальных видов работ в составе инженерно-геологических изысканий

А.1 Поиск и обследование существующих объектов культурного наследия и археологические исследования

Поиск и обследование существующих объектов культурного наследия и археологические исследования выполняют в случае обнаружения в ходе выполнения инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия.

В этом случае инженерно-геологические работы должны быть незамедлительно приостановлены и в течение трех дней со дня обнаружения должно быть направлено письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия в соответствии с частью [4, статья 36, пункт 4] в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Региональный орган охраны объектов культурного наследия принимает решение либо о включении объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия и направляет исполнителю уведомление о его принятии, а также о необходимости выполнения требований к содержанию и использованию выявленного объекта культурного наследия, определенных [4, статья 47.3, пункты 1—3], либо об отказе во включении в указанный перечень с разрешением на возобновление работ.

Археологические исследования проводят на основании разрешения (открытого листа), выдаваемого федеральным органом охраны объектов культурного наследия на срок не более чем на один год в порядке, предусмотренном [11], на основании заключения Российской академии наук и подтверждающего право на проведение одного из видов археологических полевых работ.

К археологическим исследованиям, выполняемым в составе инженерно-геологических изысканий для подготовки документации по планировке территории в соответствии с [4], могут относиться следующие виды археологических полевых работ:

- археологические разведки: проведение на поверхности земли или под водой научных исследований объектов археологического наследия с исследованием культурного слоя путем заложения шурфов или без таковых, в том числе с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов, в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них или планирования мероприятий по обеспечению их сохранности;
- археологические наблюдения: проведение научных исследований объектов археологического наследия на поврежденных участках территорий объектов археологического наследия в целях выявления на них археологических предметов и сохранившихся участков культурного слоя.

В составе археологических исследований также выполняют лабораторные исследования и научный анализ собранного материала (камеральная обработка).

Разрешения (открытые листы) в соответствии с [11] выдают физическим лицам — гражданам Российской Федерации, обладающим научными и практическими познаниями, необходимыми для проведения археологических полевых работ и подготовки научного отчета о выполненных археологических полевых работах, и состоящим в трудовых отношениях с юридическими лицами, уставными целями деятельности которых являются проведение археологических полевых работ и/или связанные с проведением археологических полевых работ научные исследования, и/или выявление и собирание музейных предметов и музейных коллекций, и/или подготовка кадров высшей квалификации по соответствующей специальности.

Порядок проведения археологических полевых работ, методы научных исследований объектов археологического наследия, состав и структура научного отчета о выполненных археологических полевых работах, требования к профессиональным знаниям и навыкам исследователя определяются Российской академией наук при осуществлении научной регламентации археологических полевых работ.

В научном отчете по результатам выполненных археологических исследований должны быть представлены полные данные о выявленных и/или об исследованных объектах археологического наследия и археологических предметах в текстовом, графическом, фотографическом и иных видах.

Научный отчет по результатам поиска и обследования существующих объектов культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия, прилагается в виде отдельного тома к техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий.

А.2 Поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений

В соответствии с [6] выявление неизвестных воинских захоронений и непогребенных останков относится к проведению поисковой работы, являющейся одной из основных форм увековечения памяти погибших при защите Отечества.

Проведение поисковой работы в местах, где велись военные действия, а также вскрытие воинских захоронений в порядке самодеятельной инициативы не допускается.

Выполнение работ по поиску, обнаружению и определению мест воинских захоронений осуществляется на основании договора субподряда уполномоченными общественно-государственными объединениями, общественными объединениями либо их региональными отделениями.

В соответствии с [6, статьи 4—8] обнаруженные неизвестные ранее воинские захоронения после их обследования, учета и регистрации подлежат благоустройству силами органов местного самоуправления с участием воинских частей, дислоцированных на соответствующих территориях.

Заключение по результатам работ по поиску, обнаружению и определению мест воинских захоронений следует прикладывать к техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий.

А.3 Поиск и обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований

В случае обнаружения взрывоопасных предметов в местах боевых действий следует в соответствии с [6] немедленно сообщить в органы военного управления, которые в установленном порядке принимают меры по их обезвреживанию или уничтожению.

Изъятие в порядке самодеятельной инициативы взрывоопасных предметов с мест их обнаружения и их транспортирование не допускаются.

Поиск и обследование территории на наличие взрывоопасных предметов на территориях бывших воинских формирований (полигонах, местах хранения взрывчатых веществ, других потенциально миноопасных территориях) осуществляются в целях очистки местности от взрывоопасных предметов в соответствии с высоким уровнем использования земли специально уполномоченными организациями, обладающими полученными в установленном порядке лицензиями на право выполнения взрывных работ, соответствующим оборудованием и базой отряда, а также квалифицированным персоналом, получившим в установленном порядке допуск к взрывным работам и оформившим единые книжки взрывника.

Выполнение указанных работ осуществляют на основании договора субподряда.

В состав работ по поиску и обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов на территориях бывших воинских формирований в соответствии с [13] входят:

- сбор исходных данных, включая историко-архивную экспертизу;
- приобретение картографического материала;
- разработка рабочего плана разведки и разминирования;
- подготовка, поверка приборов, оборудования для полевых работ;
- мероприятия по организации полевых работ;
- маркировка внешнего периметра места производства работ;
- маркировка дорог, тротуаров и пешеходных троп вблизи места производства работ, установка предупреждающих знаков;
- визуальный осмотр места проведения работ;
- удаление видимых невзрывоопасных металлических предметов за пределы рабочей зоны на расстояние до 100 м;
- разметка рабочих полос;
- разведка участка на наличие магнитных аномалий ручным способом (металлодетектором) или разведка участка с применением собак минно-розыскной службы;
- установка временных маркеров в местах магнитных аномалий;
- идентификация обнаруженных предметов.

Результаты выполненных работ по поиску и обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований представляют в техническом отчете.

Библиография

[1] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

[2] Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)»

[3] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[4] Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

[5] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[6] Закон Российской Федерации от 14 января 1993 г. № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества»

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых 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 января 2006 г. № 20»

[8] Постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»

[9] Постановление Правительства Российской Федерации от 22 апреля 2017 г. № 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления»

[10] Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2016 г. № 1240 «Об установлении государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы»

[11] Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. № 127 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия»

[12] Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»

[13] Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 2 июля 2010 г. № 317 «Об утверждении индивидуальных сметных нормативов»

УДК 624.131 ОКС 91.020

Ключевые слова: документация по планировке территорий, проект планировки территорий, проект межевания, инженерные изыскания для подготовки документации по планировке территорий, инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания, инженерно-гидрометеорологические изыскания, инженерно-экологические изыскания

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.04.2019. Подписано в печать 14.05.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком свода правил

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru