

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ

СП 47.13330.2016

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуализированная редакция

СНиП 11-02-96

Издание официальное



Дата регистрации 21 февраля 2017 г.

Москва
2016

В НАБОР

масштабах 1:5000 и 1:2000 и свыше 10° для планов в масштабах 1:1000, 1:500 и 1:200, число горизонталей должно соответствовать разности высот, определенных на перегибах скатов, а средние погрешности высот, определенных на характерных точках рельефа, не должны превышать 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

5.1.20 Срок давности инженерно-топографических планов составляет, как правило, не более двух лет при подтверждении актуальности отображенной на них информации. В случае необходимости выполняется обновление инженерно-топографических планов с целью приведения отображаемой на них информации в соответствие с современным состоянием местности и застройки.

На участках местности, где изменения ситуации и рельефа составляют более 35%, топографическая съемка должна производиться заново. Инженерно-топографические планы, составленные по материалам съемки при высоте снежного покрова более 20 см, подлежат обновлению в благоприятный период.

5.1.21 Инженерно-топографические планы (вновь созданные и обновленные) должны проверяться и приниматься в полевых условиях в соответствии с 5.1.17 – 5.1.19. Наряду с точностью созданных планов, должно оцениваться качество оформительских работ, правильность применения условных знаков и др. Сведения о результатах проведения внутреннего контроля и приемки работ (акты контроля и приемки полевых и камеральных работ) должны включаться в технический отчет. Форма актов контроля и приемки, объемы и методы выполнения контрольных измерений устанавливаются в программе.

5.1.22 Точность инженерно-топографических планов, приведенную в 5.1.17 – 5.1.19, необходимо оценивать по значениям средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров, точек подземных сооружений и инженерных коммуникаций, а также высот точек, определенных по модели рельефа или рассчитанных по горизонталям (для графических планов, создаваемых на бумажном носителе) с результатами контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не должны превышать удвоенных значений средних погрешностей. Расхождения, превышающие предельные, должны устраняться; при этом число их не должно превышать 10 % общего числа контрольных измерений.

5.1.23 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий должен содержать разделы и сведения в соответствии с 4.39.

учетом вида градостроительной деятельности и этапа инженерных изысканий, сложности инженерно-геологических условий территории изысканий (приложение Г), их изученности, размеров и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений [2].

6.1.7 При выполнении инженерно-геологических изысканий допускается использование результатов инженерно-геологических изысканий прошлых лет с учетом сроков давности материалов (период от окончания изысканий до начала проектирования) в соответствии с таблицей 6.1.

Таблица 6.1 – Возможность использования результатов инженерно-геологических изысканий прошлых лет

Характеристика инженерно-геологических условий	Срок давности используемых результатов, лет	
	на незастроенных (неосвоенных) территориях	на застроенных (освоенных) территориях
Геологическое строение	Без ограничений	Без ограничений
Гидрогеологические условия	5	2
Физико-механические свойства грунтов, химический состав подземных вод	5	2
Физико-механические свойства многолетнемерзлых грунтов	5	2
Геологические и инженерно-геологические процессы	5	2
Геокриологические и инженерно-геокриологические процессы	5	2
Сейсмические и сейсмотектонические условия	Без ограничений*	Без ограничений*

* За исключением случаев, если изменилась нормативная сейсмичность территории или получены новые данные о сейсмических и сейсмотектонических условиях района работ, имеющие приоритет по отношению к картам ОСР в соответствии с 6.3.3.14.

Возможность использования результатов инженерно-геологических изысканий прошлых лет следует устанавливать с учетом произошедших за указанный период изменений инженерно-геологических условий.

Выявление этих изменений следует осуществлять по результатам рекогносцировочного обследования исследуемой территории, которое выполняется до разработки окончательной программы выполнения инженерных

изысканий.

Все имеющиеся материалы инженерно-геологических изысканий прошлых лет должны использоваться для анализа динамики изменения геологической среды, в том числе под влиянием техногенных воздействий.

Если срок давности результатов инженерно-геологических изысканий прошлых лет не превышает указанный в таблице 6.1, допускается их использование для обоснования проектных решений без проведения дополнительных инженерно-геологических изысканий, при отсутствии изменений в проектных решениях по размещению зданий и сооружений, а также типах и глубинах фундаментов.

Если материалы изысканий прошлых лет используются как дополнение к результатам текущих инженерно-геологических изысканий, объемы работ допускается уменьшать при обосновании в программе.

6.1.8 Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий должно соответствовать требованиям 4.15-4.17.

При выполнении изысканий в сейсмических районах задание должно дополнительно содержать 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.

6.1.9 Программа инженерно-геологических изысканий составляется исполнителем в соответствии с 4.19 и дополнительно должна содержать:

- 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.

6.1.10 По результатам инженерно-геологических изысканий составляется технический отчет, содержание которого зависит от состава и объемов выполненных работ, необходимых для решения поставленных задач на соответствующих этапах градостроительной деятельности согласно 6.2.1.2, 6.2.2.3, 6.3.1.5, 6.3.2.5, с учетом дополнительных требований, учитывающих специфику сооружений.

- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- русловая съемка с учащенными промерами глубин на участке изысканий (по заданию может выполняться в составе инженерно-геодезических изысканий);
- литодинамические исследования (в прибрежной, шельфовой зоне и на акватории морей);
- отбор проб и лабораторные исследования поверхностных вод и донных отложений;
- камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических и (или) метеорологических характеристик;
- составление технического отчета.

При наличии требования в задании выполняются отбор проб воды на мутность и измерение расходов взвешенных наносов, а также иные работы, не входящие в состав основных работ.

При определении состава и объемов работ для планируемого строительства трасс линейных сооружений следует учитывать:

- направление трассы по отношению к водному объекту;
- количество пересекаемых трассой водных объектов, оврагов и ложбин стока;
- группы сложности переходов и особенности гидроморфологических характеристик водных объектов.

7.1.6 Необходимость выполнения отдельных видов гидрологических и метеорологических работ, их состав и объемы следует обосновывать в программе на основе задания в зависимости от вида и назначения сооружений, их уровня ответственности, вида градостроительной деятельности, этапа изысканий, а также сложности гидрологических и климатических условий территории (района, участка, площадки) и/или акватории строительства и степени их изученности.

7.1.7 При инженерно-гидрометеорологических изысканиях могут выполняться дополнительные и специальные работы (услуги) в соответствии с приложением А, не входящие в состав основных видов работ. Указанные работы (услуги) выполняются по отдельному договору (контракту), или требование об их выполнении может включаться в задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий.

7.1.8 Возможность использования фондовых материалов наблюдений и

материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет без выполнения дополнительных инженерно-гидрометеорологических изысканий определяется с учетом анализа изменений, произошедших в гидрологическом режиме водных объектов (включая режим русловых и пойменных деформаций), климатических условиях и техногенном воздействии. Выявление этих изменений следует осуществлять по результатам рекогносцировочного обследования исследуемой территории, которое выполняется до разработки окончательной программы выполнения инженерных изысканий.

Срок давности материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий при изучении гидрологического режима водных объектов не должен превышать два года, метеорологического режима территории - пять лет (от окончания инженерно-гидрометеорологических изысканий до начала проектирования).

Основными критериями при оценке возможности использования указанных материалов являются степень достоверности расчетных характеристик гидрометеорологического режима, использованных при проектировании, и оправдываемость прогноза развития опасных природных процессов (в том числе развития русловых и пойменных деформаций).

Материалы наблюдений по постам и станциям государственной сети подлежат использованию без ограничения срока давности и дополнению за каждые последние два года по гидрологическим наблюдениям и за каждые последние пять лет по метеорологическим наблюдениям. В случаях, когда в течение указанных периодов были зафиксированы экстремальные значения гидрометеорологических характеристик, должны быть получены материалы наблюдений за период их проявления.

7.1.9 Наблюдения за характеристиками гидрологического режима водных объектов и метеорологическими элементами предусматриваются в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий в случаях их выполнения на недостаточно изученной или неизученной в гидрологическом и (или) метеорологическом отношении территории, Условия, определяющие степень изученности территории, содержатся в приложении Д.

Наблюдения за режимом рек в условиях достаточной гидрологической изученности выполняют:

– при изучении опасных гидрометеорологических процессов (русловые процессы, сели, лавины, затопление), влияющих на условия размещения

- 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.

8.1.5 Необходимость выполнения отдельных видов инженерно-экологических работ и исследований в составе инженерно-экологических изысканий, условия их комплексирования и взаимозаменяемости следует устанавливать в программе с учетом задания, вида градостроительной деятельности и этапа инженерных изысканий, вида и назначения объектов капитального строительства, особенностей природных условий и степени их изученности.

8.1.6 При инженерно-экологических изысканиях могут выполняться дополнительные и специальные работы (услуги), не входящие в состав основных видов инженерно-экологических работ и исследований (приложение А).

Специальные виды работ и исследований могут выполняться с привлечением специализированных организаций и соответствующих специалистов.

8.1.7 При выполнении инженерно-экологических изысканий возможность использования результатов изысканий прошлых лет (без проведения новых изысканий) устанавливается с учетом их срока давности и произошедших изменений экологической обстановки.

Для установления динамики изменения экологической ситуации (состояния окружающей среды) следует использовать материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет и фондовые материалы дистанционного зондирования Земли, полученные с применением различных видов съемок.

При выполнении инженерно-экологических изысканий допускается использование материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет с учетом сроков давности материалов (период от окончания изысканий до начала

проектирования) в соответствии с таблицей 8.1.

Таблица 8.1 – Возможность использования результатов инженерно-инженерно-экологических изысканий прошлых лет

Характеристика инженерно-экологических условий	Срок давности используемых результатов, лет	
	на незастроенных (не освоенных) территориях	на застроенных (освоенных) территориях
Почвенные условия	5	2
Геоботанические условия	2	2
Данные о животном мире	2	2
Данные об уровне загрязнения компонентов природной среды:		
- атмосферный воздух	3	2
- почвы	5	3
- поверхностные воды	3	2
- подземные воды	3	2
- донные отложения	3	2
Данные об источниках загрязнения	5	3
Опасные природные и природно-антропогенные процессы	10	5
Данные о радиационной обстановке, медико-биологическая и санитарно-эпидемиологическая информация	3	2
Данные учета численности объектов животного мира отнесенных к объектам охоты и не отнесенным к животным, занесенным в Красные книги	1	1
Сведения об антропогенной нагрузке, получаемые в архивах территориальных и местных органов исполнительной власти по делам строительства и архитектуры	3	2
Примечание – Допускается уточнение в части изменения сроков давности каких-либо материалов при соответствующем их обосновании в программе инженерно-экологических изысканий.		

Если результаты изысканий прошлых лет используются как дополнение к результатам текущих инженерно-экологических изысканий, объемы работ допускается уменьшать при обосновании в программе изысканий.

8.1.8 Инженерно-экологические изыскания рекомендуется выполнять в благоприятные климатические сезоны.

В НАБОР