

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам проведенной экспертизы с целью установления соответствия,
разработанной проектной документации, требованиям действующей норматив-
но-технической документации (СНиП, ГОСТ).

Заказчик: _____

Договор: № _____ от «__» _____ 2014г.

[Посмотреть другие примеры](#)



[Определить стоимость и
сроки On-line](#)





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Техническая строительная экспертиза»

Телефон: (495) 641-70-69 / (499) 340-34-73
Email: manager@tse-expert.ru; tse.expert

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «ТехСтройЭкспертиза»

_____ (ФИО)
(подпись)

«__» _____ 2014 г.

М.П.

1.ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

ЗАКАЗЧИК: ООО «_____»

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «ТехСтройЭкспертиза»

ДОГОВОР: № _____

ОБЪЕКТ: проектная документация по результатам проведенной топографической съемке земельных участков №2, №3 и №5.

АДРЕС ОБЪЕКТА: _____.

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ: установление соответствия, разработанной проектной документации, требованиям действующей нормативно-технической документации (СНиП, ГОСТ).

ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИКОМ:

1. Договор № _____ от _____ г. о выполнении топографических работ.



2. Чертежи топографической съемки _____ – _____ г.

При диагностическом обследовании и составлении экспертного заключения использовались следующие нормативные документы:

- РДС 11-201-95 Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства

Вид документа: Постановление Минстроя России от 24.04.1995 N 18-39. РДС от 24.04.1995 N 11-201-95. Руководящие документы Системы

Принявший орган: Минстрой России

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 07.01.1995

- ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации

Вид документа: Постановление Госстроя России от 29.12.1997 N 18-75. ГОСТ от 10.12.1997 N 21.101-97

Принявший орган: Госстрой России

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 01.04.1998

- СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений

Вид документа: Постановление Госстроя СССР от 16.05.1989 N 78. СНиП от 16.05.1989 N 2.07.01-89. Строительные нормы и правила РФ*

Принявший орган: Госстрой СССР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 01.01.1990



- СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

Вид документа: Постановление Минстроя России от 29.10.1996 N 18-77. СНиП от 29.10.1996 N 11-02-96

Принявший орган: Минстрой России

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 01.11.1996

- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства

Вид документа: Письмо Госстроя России от 14.10.1987 N 9-4/116. Свод правил (СП) от 14.10.1987 N 11-104-97

Принявший орган: Госстрой России

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 01.01.1998

- ГКИНП-02-033-79 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500

Вид документа: ГКИНП от 05.10.1979 N 02-033-79. Приказ ГУГК СССР от 05.10.1979

Принявший орган: ГУГК СССР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ

Дата начала действия: 01.01.1983

- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Вид документа: Приказ ГУГК СССР от 25.11.1986

Принявший орган: ГУГК СССР

Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ



2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

На основании Договора № _____ от _____ г. экспертом была осуществлена экспертиза предоставленной документации на соответствие действующим на территории РФ нормативным требованиям в области проектирования и строительства.

В результате исследования предоставленной документации по топографической съемке земельных участков установлено следующее:

1. Предоставленные топографические планы выполнены в масштабе 1:500, при этом территория, на которой производилась топографическая съемка, относится к незастроенной и малозастроенной с небольшим количеством подземных и надземных сооружений, для которой согласно положениям обязательного **Приложения Б СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»** предусматриваются масштабы топографической съемки 1:5000, 1:2000, 1:1000:

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

МАСШТАБЫ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПРИ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЯХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

<i>Характеристика участка съемки, наименование сооружений</i>	<i>Масштаб съемки</i>
<i>Незастроенная и малозастроенная территория с небольшим количеством подземных и надземных сооружений</i>	<i>1:5000; 1:2000; 1:1000</i>
<i>Территория с плотной капитальной застройкой с боль-</i>	<i>1:1000; 1:500; 1:200</i>



<i>шим количеством подземных и надземных сооружений, территории новых или реконструируемых жилых кварталов или микрорайонов, градостроительных комплексов, а также групп жилых и общественных зданий</i>	
<i>Трасса линейных сооружений на незастроенной территории</i>	<i>1:5000; 1:2000; 1:1000</i>
<i>Трасса линейных сооружений на застроенной территории городов, поселков, промышленных и агропромышленных предприятий; железнодорожные станции; пересечение и сближение трасс с транспортными и другими коммуникациями и сооружениями</i>	<i>1:1000; 1:500</i>
<i>Переходы через водные преграды</i>	<i>1:5000 - 1:500</i>
<i>Прибрежная территория русел рек, водотоков и водоемов</i>	<i>1:10000 - 1:500</i>
<i>Русла рек при подробных и облегченных русловых съемках</i>	<i>1:10000 - 1:2000</i>
<i>Шельфовая зона морей, морские проливы и бухты</i>	<i>1:50000 - 1:2000</i>
<i>Примечание - Допускается масштаб топографической съемки увеличивать или уменьшать до смежного в зависимости от стадии проектирования и характера проектируемого объекта, а также природных и техногенных условий территории строительства.</i>	



Согласно положениям СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» к топографической съемке в масштабах 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200 предъявляются следующие требования:

«5.57. Топографическая съемка местности при инженерно-геодезических изысканиях для строительства выполняется методами: горизонтальным, высотным (вертикальным), мензульным, тахеометрическим, нивелированием поверхности, наземным фототопографическим, стереотопографическим, комбинированным аэрофототопографическим, с использованием спутниковой геодезической аппаратуры (приемников GPS и др.), а также сочетанием различных методов.

Топографическую съемку наземными методами следует производить в соответствии с требованиями приложения Г и пп. 5.75-5.98, 5.139-5.171.

5.58. Масштабы и высоты сечения рельефа топографических съемок, выполняемых при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, должны устанавливаться в соответствии с требованиями СНиП 11-02-96 (приложения Б и В).

5.59. Топографическая съемка должна выполняться, как правило, в благоприятный период года. Допускается выполнение съемки при высоте снежного покрова не более 20 см. Инженерно-топографические планы, составленные в результате (по материалам) съемки при высоте снежного покрова более 20 см, подлежат обновлению в благоприятный период года.

5.60. Инженерно-топографические планы в масштабах 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 и 1:200 должны создаваться в результате топографических съемок или составлением по материалам съемок более крупного масштаба со сроком давности, как правило, не более 2 лет, с учетом требований пп. 5.189-5.199.

Примечание - Топографическая съемка в масштабе 1:200 выполняется на отдельных участках промышленных предприятий и улиц (проездов, переходов) городов с густой сетью подземных и надземных сооружений, на участках со

сложными природными и техноприродными процессами и др. Технические требования к ее выполнению должны устанавливаться в задании заказчика.»

«5.67. При создании инженерно-топографических планов участков местности площадью до 20 кв.км, как правило, применяется квадратная разграфка с рамками размерами 40х40 см для листов планов в масштабе 1:5000 и 50х50 см для листов планов в масштабах 1:2000, 1:1000 и 1:500. За основу разграфки должен приниматься лист плана в масштабе 1:5000, номенклатура которого должна обозначаться арабскими цифрами. Ему соответствуют четыре листа плана в масштабе 1:2000, номенклатура которых образуется присоединением к номенклатуре листа плана в масштабе 1:5000 одной из первых четырех заглавных букв русского алфавита - А, Б, В, Г (например, 14-Б).

Листу плана в масштабе 1:2000 соответствуют четыре листа плана в масштабе 1:1000, обозначаемых римскими цифрами (I, II, III, IV), и 16 листов плана в масштабе 1:500, обозначаемых арабскими цифрами (1,2, 3, ..., 16).

Номенклатура листов планов в масштабе 1:1000 или 1:500 должна складываться из номенклатуры листа плана в масштабе 1:2000 и соответствующей римской цифры для листа плана в масштабе 1:1000 или арабской цифры для листа плана в масштабе 1:500 (например, 14-Б-IV или 14-Б-16).

Примечания:

1. Для планов в масштабе 1:5000 значения километровой сетки, ограничивающей рамки листа плана по абсциссам и ординатам, устанавливаются, как правило, равными четному числу километров.

2 Инженерно-топографические планы линейных сооружений допускается составлять на листах произвольной разграфки.

5.68. В основу разграфки создаваемых инженерно-топографических планов в масштабах 1:5000 и 1:2000 участков местности площадью свыше 20 кв.км принимается, как правило, лист карты в масштабе 1:100000, который делится

на 256 частей в масштабе 1:5000, а каждый лист плана в масштабе 1:5000 делится на девять частей в масштабе 1:2000.

Номенклатура листа плана в масштабе 1:5000 должна складываться из номенклатуры листа карты в масштабе 1:100000 и номера листа плана в масштабе 1:5000 (в скобках), например, М-38-39 (255).

Номенклатура листа плана в масштабе 1:2000 должна складываться из номенклатуры листа плана в масштабе 1:5000 и одной из первых девяти строчных букв русского алфавита (а, б, в, г, д, е, ж, з, и), например, М-38-39 (255-а).

Размеры рамок листов планов указанной разграфки следует принимать:

для масштаба	по широте	по долготе
1:5000	1 мин. 15,0 сек.	1 мин. 52,5 сек.
1:2000	25,0 сек.	37,5 сек.

При составлении планов участков, расположенных севернее 60 град. параллели, листы этих планов по долготе сдваиваются.»

2. Сплошные горизонтали на топографических планах проведены через 0,5 м, что соответствует требованиям **СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»** к высоте сечения рельефа топографических съемок.

Согласно положениям обязательного **Приложения В СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»** предъявляются следующие требования к высотам сечения рельефа топографических съемок при максимальных доминирующих углах наклона поверхности:

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

ВЫСОТЫ СЕЧЕНИЯ РЕЛЬЕФА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЕМОК
 ПРИ МАКСИМАЛЬНЫХ ДОМИНИРУЮЩИХ УГЛАХ
 НАКЛОНА ПОВЕРХНОСТИ

Характеристика участка местности и максимальные доминирующие углы наклона	Масштаб топографической съемки				
	1:200	1:500; 1:1000	1:2000	1:5000	1:10000
Спланированные территории и участ- ки с твердым покрытием с углами наклона до 2°	0,25; 0,5	0,25; 0,5	0,25; 0,5	0,5; 1,0	-
Равнинный с углами наклона до 2°	0,25; 0,5	0,5; 1,0	0,5; 1,0	0,5; 1,0	1,0; 2,0
Всклощенный с углами наклона до 4°	-	0,5; 1,0	0,5; 1,0; 2,0	1,0; 2,0;	2,0; 2,5
Пересеченный с углами наклона до 6°	-	0,5; 1,0	1,0; 2,0	2,0; 5,0	2,5; 5,0
Горный и предгорный с углами наклона свыше 6°	-	1,0; 2,0	2,0; 2,5	2,0; 5 ,0	5,0; 10,0
Примечания 1 При составлении инженерно-топографических планов с использованием					

материалов съемки более крупных масштабов высота сечения рельефа может быть равна высоте сечения исходного плана и материалов съемки.

2 При инженерно-гидрографических работах на реках, водотоках и водоемах высоту сечения рельефа дна при изображении его горизонталями (изобатами) следует принимать: аналогичной высоте сечения рельефа - для топографической съемки прибрежной части; для специального и подробного промеров - 0,5 м при глубинах до 10 м; для облегченного и рекогносцировочного промеров - 0,5 м для глубин менее 5 м и 1 м - для глубин свыше 5 м.

3. Результаты изысканий представлены Заказчику в виде топографических планов участков в графическом виде и в электронном формате (что было предусмотрено условиями п.3.1 Договора № _____ от _____ г.).

При этом, согласно положениям **п. 4.22 СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»**, изыскательская продукция должна передаваться заказчику в виде технического отчета о выполненных инженерных изысканиях, оформленного в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов Минстроя России, состоящего из текстовой и графической частей и приложений (в текстовой, графической, цифровой и иных формах представления информации).

Также, согласно положениям **п. 4.24 СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»** технический отчет должен представляться заказчику, а также передаваться в установленном порядке в соответствии с договором (контрактом) с сохранением авторства в территориальные фонды материалов инженерных изысканий органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации или местного самоуправления и другие фонды (п.4.11):

«Титульный лист технического отчета должен оформляться в соответствии с ГОСТ 21.101-93 и иметь подписи руководителя или его заместителя,

при необходимости и других должностных лиц, и заверяться печатью исполнителя инженерных изысканий.

Материалы выполненных полевых работ не входят в состав технического отчета, заказчику не передаются и должны храниться вместе с подлинником технического отчета в архиве исполнителя инженерных изысканий.

По согласованию с заказчиком (потребителем) изыскательской продукции отчетные материалы и данные инженерных изысканий допускается представлять на машинных носителях информации (дискетах и т.п.), а также по факсу, модемной (факсмодемной) связи.»

Согласно положениям п. 5.74 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», в результате выполнения топографической съемки должны быть представлены:

«оригиналы инженерно-топографических и кадастровых планов с формулярами;

журналы обследования надземных сооружений и колодцев, шурфов подземных сооружений;

абрисы съемки подземных сооружений и др. материалы (п. 5.188);

акты полевого приемочного контроля.

Дополнительно по видам наземных съемок должны представляться:

по горизонтальной и высотной съемке - абрисы и журналы съемки;

по мензуральной съемке - схема участков съемки с разграфкой листов плана;

журналы мензуральной съемки;

кальки высот и контуров (электрографические копии, выкопировки по рамкам южной и восточной) планов в масштабах 1:5000-1:2000;

по тахеометрической съемке - абрисы и журналы съемки;

по наземной фототопографической съемке - кальки стереообработки, контуров и высот;

журналы обработки стереопар;

сводки по рамкам;

ведомости оценки качества негативов.

Результаты выполненной топографической съемки, контроля и приемки работ должны включаться в состав технического отчета в соответствии с требованиями п. 5.13 СНиП 11-02-96.

Примечания:

1 При создании инженерно-топографических планов на малодеформируемых пластиках формуляры, как правило, не составляются. Необходимые данные должны помещаться за рамками планшета.

2 При использовании при съемке спутниковой геодезической аппаратуры, электронных геодезических приборов с автоматизированной регистрацией и накоплением результатов измерений представляются абрисные журналы.»

4. На представленных на экспертизу топографических планах отображен рельеф местности, изображенный горизонталями с нанесением характерных форм рельефа в сочетании с условными знаками растительности, включая:

- группы колючих кустарников и отдельные пучки высокотравья среди травяной степной растительности;
- высокотравье;
- леса саженные высокоствольные (без указания типа растений).

На топографических планах участков отсутствует ряд условных обозначений (тип деревьев, наличие поверхностных грунтов, инженерных коммуникаций, сооружений) согласно требованиям **Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.**

При этом, только посредством анализа предоставленных топографических планов без сопоставления их содержания с фактическим рельефом местности, отображение на них всех имеющихся изменений рельефа, растительных насаждений, коммуникаций и сооружений установить не возможно.

Так, при сопоставлении данных предоставленных топографических планов с топографическими планами, выполненными позднее на том же участке, зафиксированы многочисленные отличия:

- по контуру и отметкам рельефа местности;
- по типу растительности на участках съемки;
- по наличию, рельефу и глубине канав.

Согласно положениям обязательного **Приложения Д СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»** к содержанию инженерно-топографических планов для проектирования и строительства предприятий, зданий и сооружений предъявляются следующие требования:

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНОВ

для проектирования и строительства предприятий, зданий и сооружений

<i>N n/n</i>	<i>Информация, подлежащая отображению на инженерно-топографических планах и используемая при создании цифровых инженерно-топографических планов</i>	<i>Масштабы инженерно-топографических планов</i>			
		<i>1:5000</i>	<i>1:2000</i>	<i>1:1000</i>	<i>1:500</i>
<i>1</i>	<i>Пункты (точки) геодезических сетей, закрепленные постоянными знаками, включая нивелирные и межевые знаки и знаки геодезической разбивочной основы, пересечения координатных линий и др. точки, закреплен-</i>	+	+	+	+



	<p><i>ные на местности, в том числе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>пункты геодезических сетей сгущения в стенах зданий;</i> - <i>точки плановых съемочных геодезических сетей в стенах зданий и на углах капитальных зданий (закоординированные углы);</i> - <i>столбы закрепления проекта планировки;</i> - <i>реперы и марки стенные</i> 	-	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>точки плановых съемочных геодезических сетей в стенах зданий и на углах капитальных зданий (закоординированные углы);</i> 	-	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>столбы закрепления проекта планировки;</i> 	-	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>реперы и марки стенные</i> 	-	+	+	+
2	<p><i>Строения, здания и сооружения (включая строящиеся) и их части (выступы и уступы более 0,5 мм на плане) с характеристикой назначения, огнестойкости, этажности и с указанием материала стен и конструкций, в том числе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>здания с колоннами вместо части или всего первого этажа;</i> - <i>тротуары, отмостки зданий и внутриквартальные проезды шириной менее 1 мм на плане;</i> 	+	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>здания с колоннами вместо части или всего первого этажа;</i> 	-	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>тротуары, отмостки зданий и внутриквартальные проезды шириной менее 1 мм на плане;</i> 	-	+	+	+



<p>- отметки высот: пола первого этажа (внутри контура строения*), отмостки, земли или тротуара на углу дома;</p>	-	-	+	+
<p>- брандмауеры, въезды на второй этаж, крыльца, входы закрытые в подземные части зданий, ниши и лоджии, балконы на столбах, террасы, навесы на подкосах и навесы-козырьки, вентиляторы вне зданий и запасные выходы из подвалов, люки подвальные, иллюминаторы, прямки (прямники), тумбы афишные постоянные и пр., гаражи индивидуальные и др. малые строения, ямы выгребные;</p>	-	+	+	+
<p>- части зданий, нависающие и не имеющие опор, лестницы пожарные, опирающиеся на землю;</p>	-	-	+	+
<p>- номера зданий, в том числе номера зданий по углам кварталов или через 5-10 зданий при индивидуальной застройке;</p>	-	+	+	+
<p>- переносные и временные сооружения (ларьки, палатки, киоски и др.);</p>	-	-	-	-



	<p>- выступы, уступы и разрывы менее 2 мм на плане у примыкающих один к другому неупорядоченных деревянных, глинобитных и металлических строений индивидуального пользования;</p>	-	-	-	-
	<p>- нежилые строения индивидуального пользования площадью менее 1,5 кв.м на плане</p>	-	-	+	+
3	<p>Элементы планировки (красные линии), включая линии городских проездов, кварталов, линии застройки, границы водной поверхности, полосы отвода, зеленых насаждений и т.п.</p>	-	-	+	+
4	<p>Культовые строения и сооружения с характеристикой материала постройки</p>	+	+	+	+
5	<p>Памятники, монументы, скульптуры и места захоронения</p>	+	+	+	+
6	<p>Автомобильные и грунтовые дороги с их характеристикой и сооружения при них (мосты, тоннели, переезды, пересечения, путепроводы, паромы и т. п.), тропы, в том числе:</p>	+	+	+	+



	- светофоры на столбах;	-	-	+	+
	- пикетажные столбы;	-	-	+	+
	- километровые столбы и дорожные знаки	+	+	+	+
7	Собственные (официальные) названия населенных пунктов, улиц, рек, озер, источников, болот, лесов, гор и других географических и топографических объектов	+	+	+	+
8	Железные дороги, сооружения и устройства при них, в том числе пассажирские и грузовые устройства, устройства службы пути, локомотивного хозяйства, энергоснабжения, вагонного хозяйства, водоснабжения, сигнализации, централизации, блокировки и связи, электроосвещения и прочие	+	+	+	+
9	Гидрография: - береговые линии озер, рек, ручьев, каналов и др. водоемов и водотоков (при ширине их изображения на плане более 3 мм - два берега, а менее 3 мм				



<p>- один берег), высоты урезов воды, отметки высот непостоянных береговых линий, глубины естественных и искусственных водоемов, глубины береговых обрывов, направление водотоков, полосы береговые (осушки) приливо-отливных морей, озер и водохранилищ, балки, камни, скалы, рифы, скопления плавника, растительность водная, изобаты и их надписи, горизонталы для изображения дна водоемов, характеристики водотоков, водопады, пороги, перекаты, отмели и мели, границы и площади разлива рек, озер и водохранилищ;</p>	+	+	+	+
<p>- скорости и направления поверхностных струй водных потоков на регистрационных планах при изучении динамики размыва берегов рек</p>	-	+	+	+
<p>Гидротехнические сооружения, объекты водного транспорта и водоснабжения с их характеристиками:</p>				
<p>- каналы, пристани, переправы, плотины, дамбы, запруды, берегоукрепления, валики, устройства водорас-</p>				

	<p>пределительные, устья дренажных коллекторов, водовыпуски, дюкеры, акведуки, водосбросы, тоннели на каналах, водозаборы, насосы, чигири, лотки, посты водомерные и футштоки, станции, пляжи, судоходные и несудоходные каналы и устройства на них, шлюзы, свайные заграждения, ряжи, ледорезные сооружения, молы, знаки береговой и плавучей сигнализации (маяки, буи и др.), колодцы, баки водонапорные, источники естественные, гейзеры;</p>					
	<p>- колодцы, артезианские скважины, колодцы и скважины с механической подачей воды, колонки питьевые и гидранты пожарные, водоразборные сооружения и др.</p>	+	+	+	+	
10	<p>Закрепленные на местности границы, административные границы*, границы отвода земель*, ограждения сельскохозяйственных угодий с характеристикой материала изготовления (каменные, железобетонные, металлические, деревянные с капитальными опорами высотой 1 м и более):</p>					
		+	+	+	+	

	<i>- деревянные и живые изгороди высотой менее 1 м;</i>	-	-	+	+
	<i>- временные заборы и сооружения на строительных площадках;</i>	-	-	-	-
	<i>- границы владений внутри кварталов и заборы во владениях, границы приусадебных участков на застроенных территориях</i>	-	+	+	+
11	<i>Полосы отвода железных и автомобильных дорог по граничным ограждениям и знакам*</i>	+	+	+	+
12	<i>Инженерно-геологические выработки (скважины, шурфы и др.), точки полевых наблюдений и измерений (геофизических, гидрогеологических, гидрологических и др.)</i>	+	+	+	+
13	<i>Растительный покров, грунты и микроформы рельефа местности, в том числе:</i>	+	+	+	+
	<i>- леса и лесопосадки с характеристикой пород деревьев, средней высоты и толщины деревьев и среднего расстояния между ними, отдельно сто-</i>				

<p><i>ящие деревья ориентирного и культурно-исторического значения, контуры вырубок, гарей, полян и сельскохозяйственных угодий, находящихся среди леса;</i></p>	+	+	+	+
<p><i>- деревья толщиной менее 5 см, расположенные группами, отображаемые на планах контуром, а при линейном расположении с отображением крайних деревьев с пояснительной надписью "молодая посадка";</i></p>	+	+	+	+
<p><i>- деревья толщиной более 5 см, расположенные на проездах и площадях, аллеях и скверах (при подеревной съемке);</i></p>	-	-	+	+
<p><i>- травяная растительность, пашни орошаемые и неорошаемые, болота с характеристикой проходимости и растительного покрова, солончаки;</i></p>	+	+	+	+
<p><i>- деревья, расположенные внутри кварталов и дворов, на приусадебных участках, в парках и лесных массивах*</i></p>	-	-	+	+
14 <i>Наименьшая площадь контуров, под-</i>				

	<i>лежащая отображению, кв.мм:</i>				
	<i>- для хозяйственно ценных угодий или расположенных внутри участков, не имеющих хозяйственного значения;</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>20</i>
	<i>- для участков, не имеющих хозяйственного значения</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>50</i>
<i>15</i>	<i>Контуры (границы) оползневых участков, трещины и водопроявления на оползневых склонах, поверхностные проявления карста (карстовые формы рельефа, одиночные воронки, провалы, входы в пещеры, устья карстовых шахт и колодцев, значительные карстовые источники) и другие проявления опасных процессов и их характеристики</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>
<i>16</i>	<i>Рельеф местности, изображенный горизонталями с нанесением характерных форм рельефа в сочетании с условными знаками и высотами, в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>
<i>17</i>	<i>Рельеф местности, характеризующийся только высотами, на застро-</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>

<p><i>енных и спланированных территориях городов, промышленных и агропромышленных предприятий, железнодорожных станций (не менее пяти высот характерных точек местности на каждом кв.дм плана), в том числе:</i></p>				
<p><i>- изрытые участки, свалки, карьеры (по контуру и внутри контура);</i></p>	+	+	+	+
<p><i>- рельеф местности, характеризующийся только высотами, на участках плотной застройки и на разных уровнях</i></p>	+	+	+	+
<p><i>18 Высоты, характеризующие территорию и отдельные сооружения, включая:</i></p>				
<p><i>- характерные элементы рельефа, пересечение дорог, улиц и проездов, плотин, мостов, насыпей;</i></p>	+	+	+	+
<p><i>- верх и низ плотин, мостов, подпорных стенок, укрепленных откосов, бетонированных лотков и кюветов, насыпей, дорог, колодцев;</i></p>	-	+	+	+

	- головки рельсов (в том числе трамвайных);	-	-	+	+
	- верх и низ подпорных стенок, укрепленных откосов и бетонированных лотков;	-	-	+	+
	- углы и цоколи капитальных зданий;	-	-	+	+
	- места изменения профиля спланированных поверхностей и мощения, площадки у входа в капитальные здания	-	-	+	+
	<i>Подземные сооружения</i>				
19	<i>Подземные сооружения и устройства на территориях городов, промышленных и агропромышленных предприятий, включая:</i>	-	-	+	+
	- водопровод, водовод промышленный, водосток, дренаж, канализацию, илопровод, газопровод, воздухопровод, теплопровод, золопровод, кабели, блочную канализацию, тоннели, прокладки трубопроводов, коллекторы, волновод;	-	-	+	+

	- сооружения электрокоррозионной защиты и т. п.;	-	-	+	+
	- специальные трубопроводы (бензопроводы, керосинопроводы, мазутопроводы, маслопроводы, конденсатопроводы, рассолопроводы, кислотопроводы, щелочепроводы, шлакошламопроводы, в т.ч. для сыпучих веществ, ацетиленопроводы и т. п.);	-	-	+	+
	- колодцы, камеры и коверы	-	+	+	+
20	Магистральные сети и высоковольтные кабельные линии	+	+	+	+
21	Назначение, диаметр и материал труб, тип каналов, число кабелей (или труб кабельной канализации), направление стока в самотечных трубопроводах, направления на смежные колодцы (камеры), вводы в здания (сооружения) подземных коммуникаций	-	-	+	+
22	Высоты, характеризующие подземные коммуникации:	-	-	+	+
	- верх чугунного кольца люка колодца	-	-	+	+

(обечайка);				
- земли (или мощения) у колодца;	-	-	+	+
- труб, каналов (промерами от обечайек с отсчетом до 1 см);	-	-	+	+
- в самотечных сетях - дно лотка;	-	-	+	+
- в перепадных колодцах - высота низа входящей трубы;	-	-	+	+
- в колодцах-отстойниках - дно колодца, низ входящей и выходящей труб;	-	-	+	+
- у напорных трубопроводов - верх труб;	-	-	+	+
- в каналах и коллекторах - верх и низ каналов (коллекторов);	-	-	+	+
- в кабельных сетях - место пересечения кабеля со стенками колодца, верх и низ пакета (блока) при кабельной канализации;	-	-	+	+
- глубины заложения бесколодезных прокладок	-	-	+	+

<i>Надземные и наземные сооружения</i>					
23	<i>Опоры линий электропередачи, линий связи (незастроенные территории), опоры линий высокого напряжения и поворотные столбы линий низкого напряжения (застроенные территории)</i>	+	+	+	+
24	<i>Опоры низковольтных линий электропередачи и линий связи (застроенные территории)</i>	-	+	+	+
25	<i>Трубопроводы наземные на грунте, на опорах в коробах с характеристикой назначения трубопровода, высоты опор и материала прокладок (коробов) и опор, диаметра и числа трубопроводов наземных сооружений</i>	+	+	+	+
26	<i>Число проводов в линиях электропередачи и связи, марка проводов, ведомственная принадлежность, габариты и номера опор, расположение прокладок на опорах, высоты опор и эстакад, виды прокладок на них, высоты проводов и кабелей между опорами*</i>	-	-	+	+

27	Специальная информация экологического характера*	+	+	+	+
----	--	---	---	---	---

Обозначения:

- информация, не отображаемая на инженерно-топографических планах;

+ информация, отображаемая на инженерно-топографических планах;

* - информация, отображаемая на инженерно-топографических планах по дополнительному заданию заказчика.

Примечания:

1. При высоте сечения рельефа через 1 м и более высоты пикетов должны вычисляться с точностью до 0,01 м и выписываться на плане с округлением до 0,1 м. При высоте сечения рельефа менее 1 м высоты пикетов следует вычислять и выписывать на плане с точностью до 0,01 м.

2. На каждом квадратном дециметре планов в масштабах 1:5000 - 1:500 должно быть подписано не менее пяти высот характерных точек местности.

3. Специальная информация экологического характера включает в себя: границы загазованности по содержанию диоксида азота, оксида азота и пыли; границы пожароопасности и взрывоопасности (по биогазу); участки эрозии, засоления, осолонцевания и заболачивания почв; розы ветров и расстояния до ближайших населенных пунктов и железнодорожных станций; границы участков загрязнения химическими веществами (нефть, мазут, бензин, тяжелые металлы и др.), ядохимикатами и удобрениями; изолинии коэффициентов концентрации загрязняющих веществ; границы участков с разным уровнем загрязнения (по $Z(c)$ - суммарному показателю загрязнения); возможные пути миграции и скопления загрязняющих веществ (нефть, мазут и пр.); зоны радиоактивного загрязнения, повышенного звукового воздействия и вибрации; границы паводко-

вых вод на реках и зоны подтопления; зоны чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия; участки повреждения леса и земель при добыче полезных ископаемых и строительстве объектов; зоны переосушения почв (деградации почв, лугов, гибель леса и др.), границы повреждения сельскохозяйственных культур.»

Согласно положениям гл. 4 ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» к содержанию топографических планов предъявляются следующие требования:

«4.1. В соответствии с пп.2.4 и 2.5 настоящей Инструкции на топографических планах масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 достоверно и с необходимой степенью точности и подробности в зависимости от масштаба плана изображаются:

- пункты триангуляции, полигонометрии, трилатерации, грунтовые реперы и пункты съемочного обоснования, закрепленные на местности (нанесены по координатам). На планах масштаба 1:5000 могут не показываться пункты геодезических сетей сгущения в стенах зданий, а также стенные реперы и марки;

- здания и постройки жилые и нежилые с указанием их назначения, материала (для огнестойких) и этажности. Постройки, выражающиеся в масштабе плана, изображают по контурам и габаритам их цоколей. Архитектурные выступы и уступы зданий и сооружений отображаются, если величина их на плане 0,5 мм и более;

- промышленные объекты - комплексы строений и сооружений заводов, фабрик, электростанций, шахт, карьеров, торфоразработок и т.д.; буровые и эксплуатационные скважины, нефтяные и газовые вышки, цистерны, наземные трубопроводы, линии электропередач высокого и низкого напряжения, колодцы и сети подземных коммуникаций; объекты коммунального хозяйства. Из подземных трубопроводов обязательному изображению на планах масштаба

1:5000 (кроме застроенной территории) подлежат только нефте-, газо- и водопроводы, положение которых на плане наносится по координатам прокладок, по показаниям приборов поиска подземных коммуникаций или непосредственным изображением, когда их местоположение хорошо читается на местности; на планах масштабов 1:2000-1:500 подземные трубопроводы и прокладки показываются в том случае, если имеется исполнительная съемка соответствующего масштаба или специальное задание на съемку подземных коммуникаций;

- железные, шоссейные и грунтовые дороги всех видов и сооружения при них - мосты, туннели, переезды, переправы, путепроводы, виадуки и т.п.;

- гидрография - реки, озера, водохранилища, площади разливов, приливно-отливные полосы и т.д. Береговые линии наносятся по фактическому состоянию на момент съемки или на межень;

- объекты гидротехнические и водного транспорта - каналы, канавы, водоводы и водораспределительные устройства, плотины, пристани, причалы, молы, шлюзы, маяки, навигационные знаки и др.;

- объекты водоснабжения - колодцы, колонки, резервуары, отстойники, естественные источники и др.;

- рельеф местности с применением горизонталей, отметок высот и условных знаков обрывов, скал, воронок, осыпей, оврагов, оползней, ледников и др. Формы микрорельефа изображаются полугоризонталями или вспомогательными горизонтальными с отметками высот местности;

- растительность древесная, кустарниковая, травяная, культурная растительность (леса, сады, плантации, луга и др.), отдельно стоящие деревья и кусты. При создании планов масштабов 1:1000 и 1:500 по дополнительным требованиям каждое дерево может быть снято инструментально с показом его породы знаком и надписью (подеревная съемка);

- грунты и микроформы земной поверхности: пески, галечники, такыры, глинистые, щебеночные, монолитные, полигональные и другие поверхности, болота и солончаки;

- границы - политико-административные, землепользований и заповедников, различные ограждения. Границы районов и городских земель наносятся по координатам имеющихся поворотных пунктов границ или по имеющимся ведомственным картографическим материалам.

На топографических планах помещаются собственные названия населенных пунктов, улиц, железнодорожных станций, пристаней, лесов, песков, солончаков, вершин, перевалов, долин, балок, оврагов и других географических объектов.

4.2. В процессе обработки содержания топографических планов и при установлении формы написания названий на топографических планах надлежит руководствоваться указаниями текстовой части действующих Условных знаков, действующими инструкциями, правилами и словарями ГУГК по передаче географических названий на русский язык с языков национальностей, преобладающих на данной территории.

4.3. На участках, где имеются или планируются съемки масштабов 1:1000 и 1:500 (при отсутствии дополнительных требований), разрешается на топографических планах населенных пунктов масштабов 1:5000 и 1:2000 не показывать отдельные объекты, перечень которых устанавливается особыми указаниями ГУГК.»

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью исследования являлась экспертиза представленной Заказчиком проектной документации по топографической съемке участков по адресу: _____, участок № 2, участок №3, участок №5 на предмет соответствия требованиям действующей нормативно-технической документации (СНиП, ГОСТ).

В результате исследования предоставленной проектной и технической документации экспертиза пришла к следующим выводам:

3.1. Предоставленные топографические планы выполнены в масштабе 1:500, при этом территория, на которой производилась топографическая съемка, относится к незастроенной и малозастроенной с небольшим количеством подземных и надземных сооружений.

Принятый масштаб не соответствует требованиям обязательного Приложения Б СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», согласно которым для незастроенной и малозастроенной территории с небольшим количеством подземных и надземных сооружений предусматриваются масштабы топографической съемки 1:5000, 1:2000, 1:1000.

3.2. Результаты изысканий, представленные Заказчику в виде топографических планов участков в графическом виде и в электронном формате **не соответствуют нормативным требованиям к оформлению технических отчетов о выполненных инженерных изысканиях.**

Согласно положениям п. 4.22 СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», изыскательская продукция должна передаваться заказчику в виде технического отчета о выполненных инженерных изысканиях, оформленного в соответствии с требованиями нормативных доку-

ментов и государственных стандартов Минстроя России, состоящего из текстовой и графической частей и приложений (в текстовой, графической, цифровой и иных формах представления информации).

3.3. На представленных на экспертизу топографических планах отображен рельеф местности, изображенный горизонталями с нанесением характерных форм рельефа в сочетании с условными знаками растительности, включая:

- группы колючих кустарников и отдельные пучки высокотравья среди травяной степной растительности;

- высокотравье;

- леса сажанные высокоствольные (без указания типа растений).

На топографических планах участков отсутствует ряд условных обозначений (тип деревьев, наличие поверхностных грунтов, инженерных коммуникаций, сооружений) согласно требованиям **Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.**

При этом, только посредством анализа предоставленных топографических планов без сопоставления их содержания с фактическим рельефом местности, отображение на них всех имеющихся изменений рельефа, растительных насаждений, коммуникаций и сооружений установить не возможно.

Так, при сопоставлении данных предоставленных топографических планов с топографическими планами, выполненными позднее на том же участке, зафиксированы многочисленные отличия:

- по контуру и отметкам рельефа местности;

- по типу растительности на участках съемки;

- по наличию, рельефу и глубине канав.

Тем самым, у экспертизы вызывает сомнения достоверность изложенных на исследуемых топографических планах данных.

3.4. Рассмотренная экспертизой документация в виде топографических планов земельных участков по отдельным параметрам **не соответствует** требованиям следующих нормативных документов:

- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- ГКИНП-02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»,
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

4. Выводы

В результате проведенной экспертизы установлено, что проектная документация требует доработки в соответствии с требованиями вышеуказанных нормативных документов.

Эксперт ООО «ТехСтройЭкспертиза» _____ (ФИО эксперта)
(подпись эксперта)