

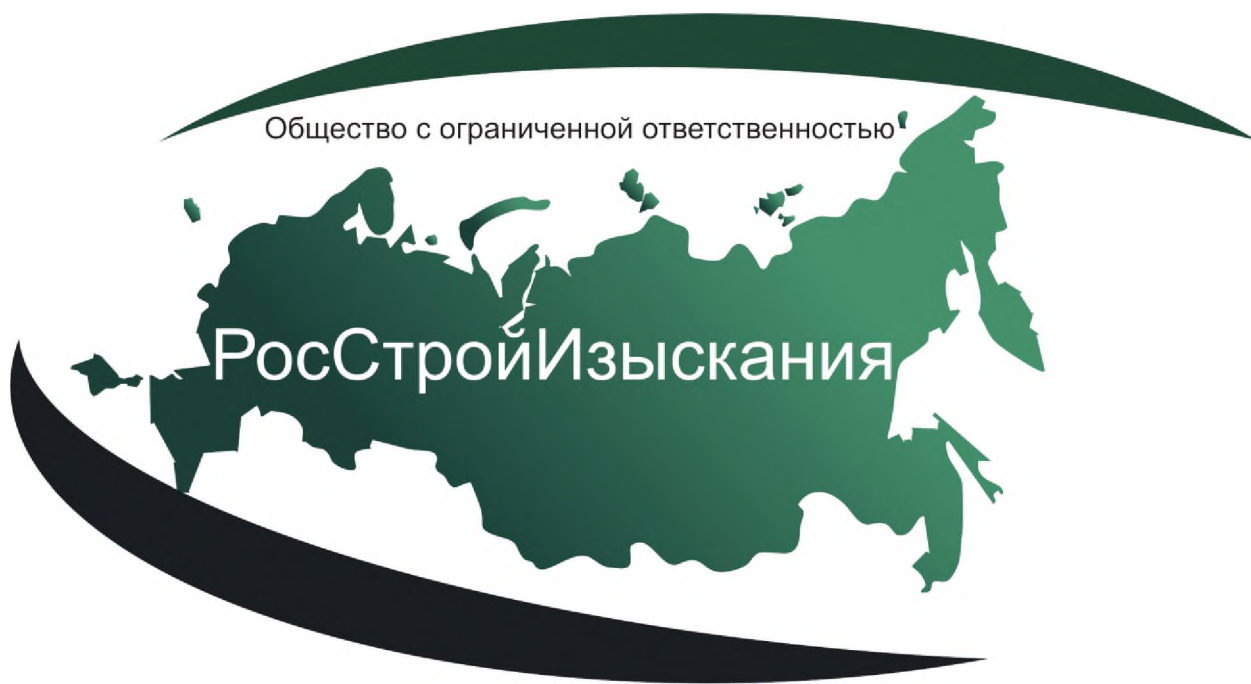
СРО-№ 0290.03-2012-2310160209-И-006 от 22.09.2015 г.

**«Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул.
Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском
внутригородском округе города Краснодара»**

**Инженерно-геодезическая записка
Для подготовки проекта планировки и проекта межевания территории**

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

г. Краснодар, 2017 г.



«Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российской, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара»

**Инженерно-геодезическая записка
Для подготовки проекта планировки и проекта межевания территории**

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Генеральный директор



Ю.Ю. Сазонов

г. Краснодар, 2017 г.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Ине. № подл.
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

СОСТАВ ОТЧЕТА

Том 1 Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара»

Отчет размножен в 6 экземплярах и направлен в:
Технический архив ООО «РосСтройИзыскания»:

На бумаге - 1 экз.

На электронном носителе - 1 экз.

Заказчику:

На бумаге - 5 экз.

На электронном носителе - 2 экз.

Итого 6 экземпляров поставлено на учет.

Начальник геодезического отдела:

В.Г. Аксенов

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Раздел	Лист
1	Пояснительная записка	5
1.1	Общие сведения	6
1.2	Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
1.3	Топографо-геодезическая изученность	7
1.4	Сведения о методике и технологии выполнения работ	7
1.4.1	Описание площадки	7
1.4.2	Методика выполненных работ	8
1.5	Технический контроль и приемка работ	10
1.6	Заключение	11
2	Список использованных материалов	12
	Приложения	
1	Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий	14
2	Программа инженерно-геодезических изысканий	20
3	Свидетельство СРО	29
4	Свидетельство о поверках средств измерения	32
5	Ситуационный план	37
6	Ведомость обследования исходных пунктов	38
7	Картограмма работ на объекте	39
8	Акт полевого контроля и приемки работ	41
9	Топографический план в масштабе 1:1000	

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

1.1 Общие сведения

Настоящий технический отчет содержит сведения о выполненных инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара», расположенному по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар. Инженерно-геодезические изыскания выполнены специалистами ООО «РосСтройИзыскания» в соответствии с договором N 06-02/2017-ИГИ с ООО «ЛУКОЙЛ-Электроинжиниринг»; приложением к договору – «Техническое задание на производство комплекса инженерных изысканий» (Приложение 1), программы инженерно-геодезических изысканий (Приложение 2), а также на основании:

Свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0204.02-2012-2310160209-И-006 от 20августа 2013г.;

Копия свидетельства приведена в Приложении 3.

Технический отчет подготовлен коллективом сотрудников под руководством начальника геодезического отдела Аксенова В.Г.

При проведении инженерно-геодезических изысканий использованы материалы, предоставленные Заказчиком, для определения объемов работ и категорий, получения исходных данных, определения местоположения объекта.

Сведения о проектируемом объекте капитального строительства:

Границы линейного объекта «Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара» определялись с учетом существующей застройки территории и СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

В границах проектирования не предусмотрена реконструкция или проектирование зданий, строений, а также объектов незавершенного строительства (объекты капитального строительства).

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов о ситуации и рельефе местности, необходимых и достаточных для комплексной оценки природных условий обеспечивающих данными для разработки рабочего проекта.

Принятая в работу технология инженерно-геодезических изысканий включала:

- Сбор, изучение исходных материалов и документов, подготовительные работы, составление программы инженерно-геодезических работ;
- Обследование исходных пунктов государственной геодезической сети;
- Рекогносцировка района работ;
- калибровка района работ с привязкой к пунктам государственной геодезической сети
- Камеральную обработку геодезических измерений;
- Изготовление инженерно-топографических планов объекта изысканий;
- Мероприятия по контролю качества выполнения работ.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					Лист
										- 5 -
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

Исходными техническими документами для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям послужили:

- техническое задание на производство комплексных инженерных изысканий согласованное Заказчиком;

На этапе подготовительных работ исходя из требований «Технического задания» и условий выполнения инженерно-геодезических изысканий, были определены силы, средства и соответствующая технология производства работ. Полевые топографо-геодезические работы проводились специалистами геодезического отдела ООО "РосСтройИзыскания" в период с 22.04.2017 г. по 27.04.2017 г.

Камеральная обработка полевых геодезических измерений, оформление отчетных материалов, изготовление инженерно-топографического плана объекта выполнены сотрудниками геодезического отдела предприятия. Результаты геодезических работ представлены в системе координат – МСК-23, система высот – Балтийская 1977 года. Комплекс инженерно-геодезических изысканий по сети планово-высотного обоснования и топографической съемке объекта со съемкой инженерных коммуникаций выполнялся для стадии «проектная документация».

Виды и объемы выполненных работ

- Рекогносцировка участка работ – 0,6 км;
- Обследование исходных пунктов государственной геодезической сети – 5 пунктов;
- Съемка в масштабе 1:500 – 6 га;
- Вычерчивание топографической съемки масштаба 1:500 – 20 кв. дм;
- Составление программы производства работ – 1 программа;
- Составление технического отчета – 1 отчет.

Работы по комплексу инженерно-геодезических изысканий на объекте выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями «Технического задания», действующих нормативных документов и инструкций.

1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Местоположение объекта – Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул.Российская. Границы изучаемой площадки изображены на рисунке 1.

Краснодар находится в южной части Восточно-Европейской равнины на Прикубанской низменности, в 1350 км к югу от Москвы. Расположен практически в центре Краснодарского края, в южной части Прикубанской равнины, в долине реки Кубани (на правом, высоком берегу), то есть геоморфологически — на Западно-Кубанской аллювиальной и пролювиальной равнине, на второй надпойменной террасе. Рельеф Краснодара спокойный, ровный, имеет ровный уклон к северо-западу. Высота над уровнем моря колеблется от 19 до 32 метров.

Долина Кубани в районе города разделяет Прикубанскую и Закубанскую равнины. Последняя имеет возвышенный пологоувалистый рельеф и расчленена многочисленными левобережными протоками Кубани. Сама Кубань огибает город с юга и юга-запада, образует в этом месте широкую (до 15 км) трапецеидальную форму; правый берег крутой и высокий (до 12 м), левый — низкий, пологий. Ширина русла Кубани в черте города около 150 метров, глубина — от 1,5 до 6,5 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Работы по комплексу инженерно-геодезических изысканий на объекте выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями «Технического задания», действующих нормативных документов и инструкций.</p> <p>1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ</p> <p>Местоположение объекта – Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул.Российская. Границы изучаемой площадки изображены на рисунке 1.</p> <p>Краснодар находится в южной части Восточно-Европейской равнины на Прикубанской низменности, в 1350 км к югу от Москвы. Расположен практически в центре Краснодарского края, в южной части Прикубанской равнины, в долине реки Кубани (на правом, высоком берегу), то есть геоморфологически — на Западно-Кубанской аллювиальной и пролювиальной равнине, на второй надпойменной террасе. Рельеф Краснодара спокойный, ровный, имеет ровный уклон к северо-западу. Высота над уровнем моря колеблется от 19 до 32 метров.</p> <p>Долина Кубани в районе города разделяет Прикубанскую и Закубанскую равнины. Последняя имеет возвышенный пологоувалистый рельеф и расчленена многочисленными левобережными протоками Кубани. Сама Кубань огибает город с юга и юга-запада, образует в этом месте широкую (до 15 км) трапецеидальную форму; правый берег крутой и высокий (до 12 м), левый — низкий, пологий. Ширина русла Кубани в черте города около 150 метров, глубина — от 1,5 до 6,5 м.</p>	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ</p>	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		- 6 -

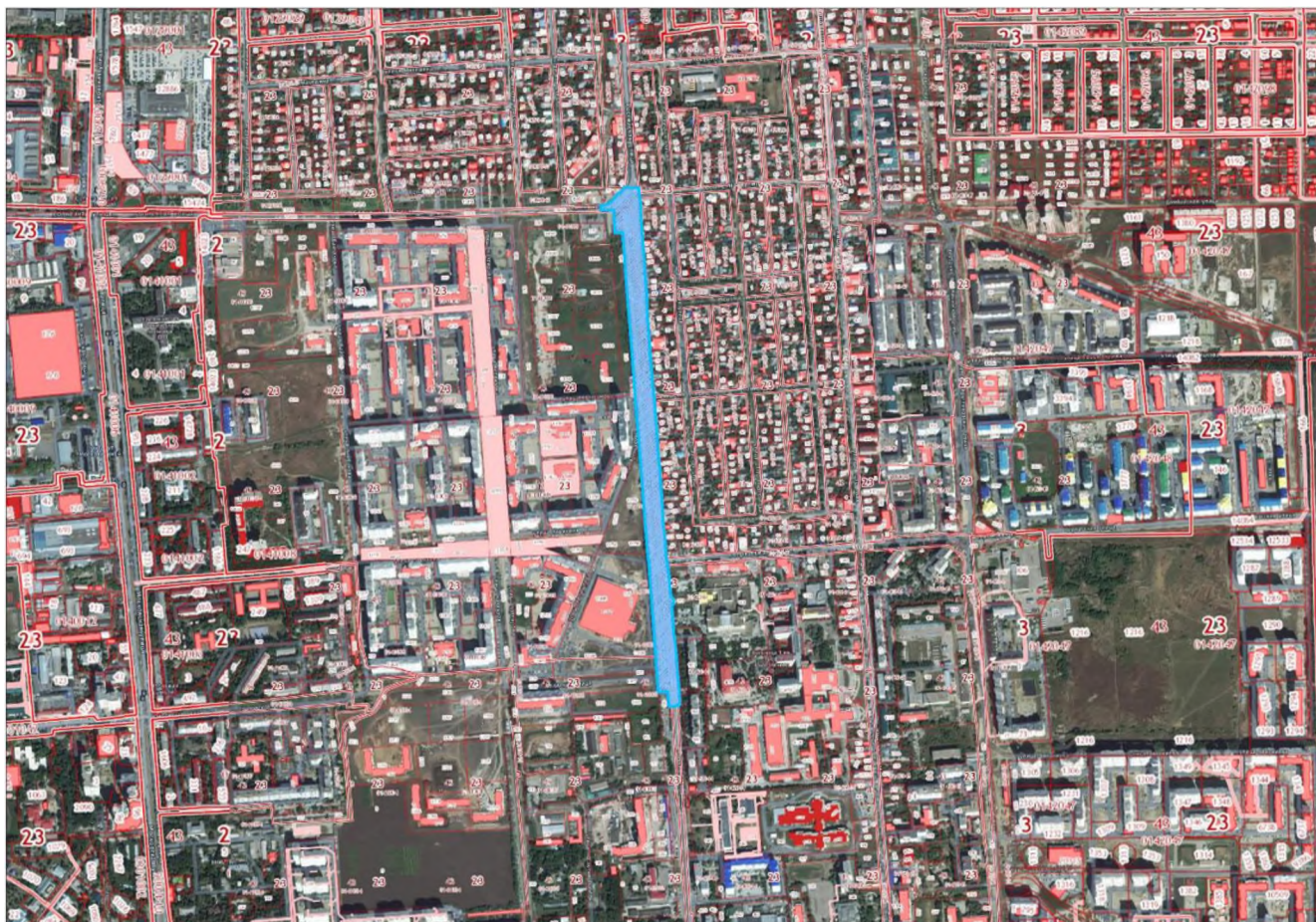


Рисунок 1 – Границы изучаемой площадки

Условные обозначения:

- участок проектируемого строительства

Географические координаты: 45°02' северной широты, 38°59' восточной долготы. С севера на юг (в границах городской черты) Краснодар протянулся на 20,6 км, а с востока на запад — на 30,1 км. Занимаемая площадь — 339,31 км.

Краснодар расположен в зоне сейсмической активности. За всю историю наблюдений сильных землетрясений в городе зафиксировано не было, однако в 1978 и в 2002 годах наблюдались землетрясения интенсивностью от 4 до 5 баллов.

Краснодар находится на южной границе умеренных широт и имеет мягко-континентальный климат (Cfa согласно классификации климата Кёппена). Над данной территорией преобладают воздушные массы умеренных широт: наибольшую повторяемость они имеют в зимние месяцы (82 %), наименьшую — в летние (62 %). Очень редко наблюдаются вторжения арктического воздуха. Для лета характерно вторжение тропического воздуха. Для Краснодара характерны резкие погодные изменения, особенно температуры воздуха.

Опасных природных и техноприродных процессов на участке в период выполнения изысканий не обнаружено.

Автомобильная дорога расположена в восточной части г. Краснодара. Рельеф площадки относительно ровный. В геоморфологическом отношении объект расположен в пределах третьей правобережной надпойменной террасы р. Кубань. В районе

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Лист

- 7 -

прохождения полосы отвода под проектируемой газоснабжения имеются надземные и подземные коммуникации.

Направление и географическое местоположение проектируемой автомобильной дороги определялось наличием существующих автодорог, существующих кабелей связи, естественных и искусственных препятствий, мест пересечений с водными преградами, авто и железными дорогами и другими коммуникациями.

1.3 Топографо-геодезическая изученность

До начала производства полевых работ произведен сбор и анализ исходных данных (систематизация материалов прошлых лет), выполнено рекогносцировочное обследование участка работ. Материалов съемок прежних лет на территорию объекта работ не имеется.

В районе производства работ имеются 5 пунктов государственной геодезической сети (полигонометрия): 4580, 1621, 7782, 2170, 1260.

Пункты обследованы, сохранность центров нормальная. Ведомость обследования пунктов государственной геодезической сети – приложение 8. Уведомление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии приводится в приложении 11. Полученные выписки из каталогов координат и высот исходных пунктов уничтожены установленным порядком.

В Управлении архитектуры (ИСОГД) были запрошены и получены архивные материалы крупномасштабных съемок на территорию изысканий. Материал хорошего качества, получен в электронном (растровом) виде, пригодны для использования. Объем необходимых обновлений не более 20%.

1.4 Сведения о методике и технологии выполнения работ

1.4.1 Описание площадки

Участок изысканий расположен в РФ, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, категория сложности: 3. Также присутствуют подземные и надземные инженерные коммуникации.

Площадка характеризуется относительно пологим рельефом. В районе прохождения полосы отвода под автомобильной дорогой имеются надземные и подземные коммуникации.

1.4.2 Методика выполненных работ

Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, ГКИНП-02-033-82.

1. Плано-высотное съемочное обоснование при выполнении данных работ не создавалось.
2. В процессе инженерно-геодезических изысканий использовались:
3. - GNSS приемники спутниковые геодезические многочастотные Trimble R7, Trimble R8;
4. Геодезические приборы прошли метрологические испытания. На все приборы имеются соответствующие свидетельства о поверке средств измерений – Приложение 4.
5. Производство топографо-геодезических работ включало следующие этапы:
6. Составление программы инженерно-геодезических работ;
7. Выполнение геодезической съемки масштаба 1:500;
8. Камеральная обработка результатов геодезических наблюдений и измерений.

Инв. № подл	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	1.4.1 Описание площадки				
					Участок изысканий расположен в РФ, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, категория сложности: 3. Также присутствуют подземные и надземные инженерные коммуникации.				
					Площадка характеризуется относительно пологим рельефом. В районе прохождения полосы отвода под автомобильной дорогой имеются надземные и подземные коммуникации.				
					1.4.2 Методика выполненных работ				
					Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, ГКИНП-02-033-82.				
					1. Планово-высотное съемочное обоснование при выполнении данных работ не создавалось.				
					2. В процессе инженерно-геодезических изысканий использовались:				
					3. - GNSS приемники спутниковые геодезические многочастотные Trimble R7, Trimble R8;				
					4. Геодезические приборы прошли метрологические испытания. На все приборы имеются соответствующие свидетельства о поверке средств измерений – Приложение 4.				
					5. Производство топографо-геодезических работ включало следующие этапы:				
					6. Составление программы инженерно-геодезических работ;				
					7. Выполнение геодезической съемки масштаба 1:500;				
					8. Камеральная обработка результатов геодезических наблюдений и измерений.				

9. Создание инженерно-топографических планов масштаба 1:500;
Сеть ПВО на объекте не создавалась.

Производством спутниковых геодезических измерений проведена калибровка района работ. Базовая станция устанавливалась на существующий пункт полигонометрии.

Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м, выполнена спутниковыми геодезическими определениями в режиме RTK в соответствии с требованиями «Инструкции по топографической съемке в масштабе 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1982 г., ГКИНП 02-262-02 "Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS", Москва, 2002 г., согласно технического задания на выполнение инженерных изысканий и программе работ в системе координат МСК-23 и в Балтийской 1977 года системе высот.

Положение подземных коммуникаций определено согласно имеющихся чертежей и схем, уточнено с применением трассоискателя и согласовано с представителями эксплуатирующих организаций.

В процессе топографо-геодезических работ выполнена планово-высотная привязка выходов на поверхность кабелей, распределительных шкафов и других сооружений, технологически связанных с существующими подземными коммуникациями.

Плановое положение подземных коммуникаций определялось по их выходам на поверхность. Дополнительным материалом для определения положения подземных коммуникаций служили данные эксплуатирующих организаций. Прокладки подземных коммуникаций отслежены с помощью трассопоискового комплекта. Работы выполнялись в соответствии с требованиями СП 11-104-97 ч. II к съемке подземных коммуникаций. Средние погрешности в плановом положении на топографических планах точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателя относительно точек съемочного обоснования, не превысили 0,7 мм в масштабе плана. В процессе съемки определялась: технические характеристики инженерной коммуникации. Глубина заложения подземных коммуникаций определялась дважды. Расхождения в измерениях более 15% не допускалась.

Определение высотного положения существующих коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность земли, производилось со средней квадратической погрешностью +/- 0,20 м при глубине трасс до 2,5 м и +/- 0,30 - при больших глубинах.

Дополнительным материалом для определения положения подземных коммуникаций служили данные эксплуатирующих организаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	- 9 -	

В ходе съемки собиралась информация о коммуникациях и их владельцах, о землепользователях. По окончании работ выполнено согласование подземных коммуникаций с представителями эксплуатирующих организаций.

Максимальное расстояние между пикетами при производстве топографической съемки не превышало 15 м. Количество пикетов, определенных при высотной съемке, достаточно для полного отображения рельефа местности на плане. На сложных участках плотность пикетов для отображения микрорельефа и ситуации увеличивалась. Детальной съемке подлежали все строения, наземные сооружения, ограждения. Для контроля и во избежание получения пропусков в съемке, с каждой станции определялось несколько пикетов, заснятых с других точек планово-высотного обоснования.

При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, все наземные сооружения и строения, коммуникации и выходы подземных коммуникаций, характеристики растительности. Данные записывались в журналы, а при выполнении камеральных работ наносились на план условными обозначениями.

Все подземные сети нанесены на план условными обозначениями с указанием назначения, характеристик и глубины заложения.

По результатам полевых работ выполнены камеральные работы.

В сертифицированном программном продукте “Credo-Топоплан” создана цифровая модель местности с нанесением подземных коммуникаций, составлен инженерно-топографический план М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в МСК-23 системе координат и Балтийской 1977 года системе высот. Результаты конвертированы в формат dwg.

Окончательная обработка графического материала выполнена в программном продукте AutoCAD 2010. Создана электронная версия топографического плана, которая будет использована при разработке проектной документации.

Разработан технический отчет с пояснительной запиской, текстовыми приложениями и графической частью.

Топографический план составлен по условным знакам «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500». Все подземные сети нанесены на план условными обозначениями с указанием характеристик и глубины заложения. Полученный в результате инженерно-геодезических изысканий материал, представленный инженерно-топографическим планом в масштабе 1:500 совмещенный с планом подземных коммуникаций, отображает точное плановое и высотное положение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ</div>	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		- 10

всех без исключения строений, сооружений, инженерных коммуникаций с показом их основных технических характеристик.

1.5 Технический контроль и приемка работ

Материалы изысканий контролировались как в полевых, так и в камеральных условиях в соответствии с «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

Полевой контроль осуществлялся на всех этапах проведения топографо-геодезических работ начальником отдела геодезических изысканий Аксеновым В.Г. Ежедневному контролю подлежало: соблюдение методики создания планово-высотного обоснования, технологии производства инженерно-топографической съемки; правильность выбора мест расположения пунктов и наличие видимости на смежные пункты; ведение полевой документации; правильность организации работ и использования инструментов; соблюдения правил техники безопасности.

Полевой инструментальный контроль был совмещен с приемкой работ.

Составленные планы проверены методом визуального контроля на местности путем сравнения с натурой и проведения контрольных измерений. Положение точек ПВО по результатам контрольных замеров – отклонения не более 0,1 мм в плане и 1/10 ВС по высоте в соответствии с требованиями СП 11-104-97.

Инструментальный контрольный набор пикетов осуществлялся спутниковыми дифференциальными определениями в режиме RTK. Результаты расхождений в плане и по высоте приведены в Акте полевого контроля (Приложение 12). Всего набрано 50 пикетов. Отклонения контрольных точек в плановом положении от 0 до 10 см составляют 92,7 % пикетов, от 10 до 30 см – 7,3 %. Высоты контрольных пикетов расходятся с планом не более 10 см в 98,1 % случаев, не более 20 см в 1,9 % случаев, что укладывается в допуски инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

В результате визуального контроля проверена полнота содержания планов, их соответствие современному состоянию территории, правильности описания объектов, включая наличие количественных и качественных характеристик объектов.

Технический контроль камеральных работ осуществлялся постоянно на каждом этапе технологического процесса. В камеральных условиях проведен просмотр полевой технической документации, проверены результаты обработки планово-высотного обоснования, проконтролировано соблюдение допусков при обработке, соответствие координат и высот точек съемочного обоснования, реперов и геологических скважин значениям, план проверен по качеству и полноте изображенной ситуации и рельефа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ</div>	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат		- 11

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

При выполнении топографо-геодезических работ использовались нормативные документы, приведенные ниже.

2. Список использованных материалов

1. СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", М, 1997г.
2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». М, Госстрой РФ, 1997 г.
3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Съёмка подземных коммуникаций». М, Госстрой РФ, 1997 г.
4. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, ГКИНП-02-033-82. - М: «Недра», 1985 г.
5. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88. - М: «Недра», 1989 г.
6. Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. - М: ГУГК, 1999 г.
7. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. - М: ЦНИИГАиК, 2002 г.
8. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети. М., ЦНИИГАиК, 1991.
9. ГКИНП-35. Инструкция по съёмке и составлению планов подземных коммуникаций.
10. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Ред. 1986 г.- М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.

Пояснительную записку составил:

В.Г. Аксенов.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ				
					Лист				
					- 13				

Приложение 1
(обязательное)

к Договору № ***
от «__» _____ 2017 г.

Согласовано:
Генеральный директор

ООО «РосСтройИзыскания»
_____ Сазонов Ю.Ю.
«__» _____ 2017г.

Утверждаю:
Заместитель начальника Ростовского
регионального управления
ООО «ЛУКОЙЛ-Энергоинжиниринг»
_____ Сотов В.Г.
«__» _____ 2017г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту «Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара»»

№	Содержание	Описание выполняемых работ и документации
1	2	3
1	Основания для производства инженерных изысканий	Настоящий договор
2	Виды изысканий	Инженерно-геодезические
3	Наименование объектов (комплекса) и их местоположение	Российская Федерация, г. Краснодар по улице Солнечной от улицы им. Сергея Есенина до границы земельного участка по улице Московской, 104 – улице Солнечной, 15 в Прикубанском внутригородском округе
4	Заказчик	ООО «ЛУКОЙЛ-Энергоинжиниринг»
5	Подрядчик	ООО "РосСтройИзыскания"
6	Вид строительства	Реконструкция
7	Стадии проектирования	Проектная документация
8	Сроки выполнения	В соответствии с настоящим договором
9	Общие требования к инженерным изысканиям	Выполнить топографическую съемку для создания инженерно-топографических планов территории, предполагаемого размещения объекта проектирования (в соответствии с прилагаемой схемой), с последующим

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. ине. №
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

10	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>геологическими исследованиями указанного объекта.</p> <p>Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РФ по инженерным изысканиям для строительства, в том числе:</p> <p>СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;</p> <p>СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства;</p> <p>СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;</p> <p>СНиП 2.02.01-83* Основания и фундаменты;</p> <p>СНиП 2.02.4-88 Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах.</p> <p>Иные нормативные акты и документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ «Инструкция по топографической съемке в М 1:500 – 1:5000», М. «Недра», 1986 г.; ○ «Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000,1:2000,1:1000, 1:500». М.: Недра. 1989 г.; ○ «Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций» МОСКВА «НЕДРА» 1978г.; ○ «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99, Москва,1999; ○ «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. М., ЦНИИГАиК, 2002, 124 с. <p>Изыскания должны отражать природные и техногенные условия территории возведения объектов и сооружений, обоснование их инженерной защиты.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Сбор и анализ ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий (архивные данные) • по территории объекта создать инженерно-топографический план (ИТП) объекта масштаба 1: 500 с сечением рельефа 0.5 м. ИТП создаются в формате AutoCAD (векторная форма); • топографический план 1:5000 (для составления ситуационного плана и обзорной карты-схемы); <p>Система координат – МСК-23;</p> <p>Система высот – Балтийская (1977)</p> <p>Система высот – 6 га</p> <p>Состав работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сбор, изучение и анализ данных ранее выполненных проектно - изыскательских работ; • рекогносцировка района работ; • полевое обследование пунктов государственной геодезической сети (ГГС); • составление программы создания инженерно-

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

		<p>топографических планов масштаба 1:500.</p> <p><i>Полевые работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> съемку масштаба 1:500 выполнить в границах, указанных Заказчиком, в соответствии с «Инструкцией по топографической съемке в М 1:500 – 1:5000», М. «Недра», 1986 г. <p><i>Камеральные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создание цифровых инженерно-топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м согласно утвержденной программы работ; подготовка технического отчета о выполненных работах в соответствии с требованиями нормативных документов; <p>Дополнительные требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> при съемке нанести все существующие подземные и наземные коммуникации, с указанием глубины заложения и характеристик подземных коммуникаций и высот опор и характеристик ВЛ. На листах для опор с растяжками показать в плане расположение растяжек; расположение и наличие подземных коммуникаций на территории проведения изысканий согласовать с владельцем коммуникаций; для передаваемых топографических чертежей и технического отчета должны быть соблюдены следующие условия: <ul style="list-style-type: none"> чертежи выполняются по слоям, разделенным по тематике; для однотипных чертежей используются одноименные слои и блоки, список примененных слоев и блоков с описанием их значений передается в сопроводительном текстовом файле и архивируется с планом; топографические планы должны быть ориентированы на север, между чертежами должны быть линии сводки, а не перекрытия, даже в случае разномасштабности планов; разные листы чертежа на один объект должны быть выполнены в единой системе координат; для выполнения топографических планов используют стандартные условные знаки. При необходимости использования своих знаков, их семантика должна быть описана в условных обозначениях чертежа; на чертежах масштабов 1:500, выполненных в AutoCAD, одна экранная единица должна соответствовать 1 метру на местности, а размеры выводимого чертежа регулируются параметрами вывода на плоттер; в AutoCAD применяют шрифты eskd.shx (ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные). Минимальная высота в масштабе плана - 2.0 мм (для плотно загруженного чертежа - 1.8 мм), коэффициент сжатия - 0.8, угол наклона – 10; версия программного продукта AutoCAD не ниже 2007 г.; максимальный размер чертежа по высоте - 594 мм. В
--	--	--

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

		<p>качестве исключения допускается высота чертежа 841 мм, но при этом его ширина не должна превышать 594 мм (один формат размером А1);</p> <ul style="list-style-type: none"> при выполнении работ в пакете программ Credo: <ul style="list-style-type: none"> планы - обязательна передача цифровой модели местности. Если были использованы дополнительные условные знаки, необходимо передать классификатор (файлы v_main.usl и vcl); передача в AutoCAD через 2D dxf. Нужный масштаб (соответствие экранных единиц) и координаты создаются в AutoCAD; недопустима корректировка рельефа Credo средствами AutoCAD; разрешенные к использованию программные продукты указываются в программе работ по инженерным изысканиям. Если программа работ отсутствует или в ней не указаны требования к программным продуктам, то следует использовать Credo, Geod, Gasnet, выходной формат чертежей – AutoCAD. При использовании других программных продуктов необходимо предварительно согласовать форматы выходных файлов и порядок передачи данных; электронная версия комплекта документации передается на CD-R диске (дисках), изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования инженерного изыскания, заказчика, исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка; в корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания; состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела; <p>файлы должны нормально открываться средствами операционной системы Windows.</p> <p>Отчётные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Текстовые приложения:</i> <ul style="list-style-type: none"> каталог координат и высот пунктов, закрепленных знаков; техническое задание на выполнение работ; свидетельства о поверках средств измерений; свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ; <i>Графические приложения:</i>
--	--	---

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

		<ul style="list-style-type: none"> - топографический план в электронном виде, и на бумажном носителе выполненный в соответствии с требованиями Заказчика; - топографические планы М 1:500 площадных объектов; - схема планово-высотного обоснования; - копии топографического плана с подземными сооружениями на бумажных носителях и в электронных носителях, выполненный в соответствии с требованиями Заказчика; <p>Подготовить технический отчет о выполненных работах в соответствии с требованиями нормативных документов. В материалах отчета не использовать документы с грифом «для служебного пользования».</p> <p>Исполнитель представляет заказчику материалы в 3-х экземплярах на бумажных носителях и в 1-ом экземплярах на электронных носителях.</p>
12	Особые условия	Срок выполнения изысканий – в соответствии с Договором.
13	Приложения	Ситуационный план (схема) расположения проектируемых площадок строительства.

Ине. № подл	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат					
					10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ				Лист
									- 18

4. Топографо-геодезическая изученность района (площадки) инженерных изысканий:

На территорию изысканий имеются материалы съемок прежних лет, выполненные различными организациями г. Краснодара, и находящимися в архиве городской архитектуры.

В районе объекта работ расположены пять пунктов государственной геодезической сети (полигонометрия): 7782, 2170, 1621, 4580, 1260. Пункты сохранены, координаты и высоты имеются. Принятая система координат местная города Краснодара, система высот – Балтийская 1977 г.

5. Краткая физико-географическая характеристика района работ.

Рельеф площадки равнинный.

Климатическая характеристика дается по метеостанции г. Краснодара.

Согласно климатическому районированию по СП 131.13330.2012 г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от – 5° до +2°С, в июле – от +21 до +25°С, среднегодовая температура - +10.8°С. Абсолютный минимум температур зимой составляет –36°С, абсолютный максимум температур летом достигает +42°С.

Значения основных климатических элементов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика, месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Температура воздуха, °С													
Средняя	1,8	,9	,2	0,9	6,8	0,4	3,2	2,7	7,4	1,6	,1	,4	0,8
Абс. миним.	36	33	21	10	2				2	10	23	29	36
Абс. максим.	0	2	2	4	6	8	0	2	8	5	0	3	2
Осадки, мм.													
Средняя сумма	1	3	3	7	3	7	1	7	1	7	8	7	25
Скорость ветра, м/с													
Средняя	2,8	3,2	3,6	3,4	3,1	2,7	2,6	2,5	2,4	2,5	2,7	2,8	2,5

Среднегодовая сумма осадков в Краснодаре составляет 725мм. Распределение осадков в году неравномерное.

Снежный покров неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42. Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8см, максимальная 71.

Краснодар характеризуется сравнительно небольшой скоростью ветра (2.5 м/сек). В течение всего года в городе господствуют ветры восточного и западного направлений

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №
	Инв. № дубл.
	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

- | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

В процессе топографо-геодезических работ выполнить планово-высотную привязку центров люков колодцев и камер, выходов на поверхность труб и кабелей у вводов в здания или в местах земляных работ, коверов, водоразборных колонок, распределительных шкафов, трансформаторных будок и подстанций, станций перекачки, тепловых пунктов и других сооружений, технологически связанных с существующими подземными коммуникациями. При площадях колодцев и камер более 4 кв. м определять их габариты.

Средние погрешности в плановом положении на топографических планах точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателя относительно точек съемочного обоснования не более 0,7 мм в масштабе плана. В процессе съемки определить: технические характеристики инженерной коммуникации; высоты обечаек, верха труб (дна лотков), верха и низа каналов; диаметры и материал труб; высоты земли (мощения) у колодцев, при их отличии от отметок обечаек (в соответствии СП11-104-97); число кабелей в пучке. Глубины заложения подземных коммуникаций определять дважды. Расхождения в измерениях более 15% не допускалась.

Определение высотного положения существующих коммуникаций, не имеющих выходов на поверхность земли, произвести со средней квадратической погрешностью +/- 0,20 м при глубине трасс до 2,5 м и +/- 0,30 - при больших глубинах.

В ходе съемки собрать информацию о коммуникациях и их владельцах. По окончании работ выполнить согласование подземных коммуникаций с представителями эксплуатирующих организаций.

Максимальное расстояние между пикетами при производстве топографической съемки не более 15 м. Количество пикетов, определенных при высотной съемке, должно быть достаточно для полного отображения рельефа местности на плане. На сложных участках плотность пикетов для отображения микрорельефа и ситуации увеличить. Детальной съемке подлежат все строения, наземные сооружения, ограждения.

При выполнении съемки вести абрисы для фиксации элементов снимаемой ситуации, все наземные сооружения и строения, коммуникации и выходы подземных коммуникаций, характеристики растительности.

При съемке недоступных контуров и контуров зданий (при отсутствии видимости спутников) использовать режим спутникового приемника «съемка недоступной точки» способом створа или пересечения.

По результатам полевых работ выполнить камеральные работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ</div>	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	- 22	

Создать цифровую модель местности ("Credo-Топоплан") с нанесением подземных коммуникаций, составить инженерно-топографический план М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в МСК-23 системе координат и Балтийской 1977 года системе высот.

Разработать технический отчет с пояснительной запиской, текстовыми приложениями и графической частью.

Сроки производства работ: в соответствии с Договором.

Перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления:

Текстовые приложения:

- Технический отчет о проведении инженерных изысканий;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- Программа инженерно-геодезических изысканий;
- Свидетельство СРО;
- Свидетельство о поверках средств измерения;
- Ведомость обследования исходных пунктов;
- Материалы согласований с заинтересованными организациями;
- Акт полевого контроля и приемки работ;
- Каталог координат и высот геологических выработок;
- Акт сдачи на хранение заказчику долговременно закрепленных точек;
- Уведомление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;

Графические приложения:

- Ситуационный план;
- Картограмма работ на объекте;
- Топографический план в масштабе 1:500 в цифровом и бумажном виде.

7. Сведения по метрологическому обеспечению приборов и инструментов:

- Аппаратура геодезическая спутниковая Trimble R7, Trimble R8

Свидетельства о поверке используемых приборов прилагаются.

8. Сведения о контроле за качеством работ:

Основным руководящим документом при организации контроля инженерно-геодезических изысканий является "Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ" (ГКИНП 17-004-99).

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям технического задания осуществляется согласно требованиям СП-47.13330.2012.

Для контроля полевых и камеральных работ применяются следующие виды контроля:

- текущий;
- периодический;

Ине. № подл	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					Лист
										- 23
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

- приемочный.

Текущий контроль ведется в процессе производства работ руководителем геодезического отдела Аксеновым В.Г. (в составе инженерно-геодезических изысканий). Результаты проверки доводятся до исполнителей устно или записываются в проверяемые документы. Сведения о проведении технического контроля указываются в пояснительной записке к техническому отчету. По полноте охвата текущий контроль является сплошным и заключается в проверке всех действий, проводимых исполнителем.

Периодический контроль проводится совместно руководителем геодезического отдела Аксеновым В.Г. и генеральным директором Сазоновым Ю.Ю. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, соблюдение требований нормативных документов, соблюдение сроков производства работ. Результаты проверки оформляются актом установленной формы, который прикладывается к техническому отчету.

Приемочный контроль будет осуществляться комиссией, назначенной приказом генерального директора. Контроль осуществляется путем сопоставления состава, объема и технологии выполнения инженерных изысканий с требованиями действующих нормативных документов, технического задания.

Выявленные в результате контроля недостатки исправляются исполнителем работ.

Составляется Акт приемки, который входит в число приложений к техническому отчету.

9. Уточнение предусмотренных в техническом задании требований к полноте, достоверности, точности и качеству отчетных материалов:

- при съемке нанести все существующие подземные и наземные коммуникации, с указанием глубины заложения и характеристик подземных коммуникаций и высот опор и характеристик ВЛ. На листах для опор с растяжками показать в плане расположение растяжек;

- для передаваемых топографических чертежей и технического отчета должны быть соблюдены следующие условия:

- чертежи выполняются по слоям, разделенным по тематике; для однотипных чертежей используются одноименные слои и блоки, список примененных слоев и блоков с описанием их значений передается в сопроводительном текстовом файле и архивируется с планом;

- топографические планы должны быть ориентированы на север, между чертежами должны быть линии сводки, а не перекрытия, даже в случае разномасштабности планов.

Разные листы чертежа на один объект должны быть выполнены в единой системе координат;

- для выполнения топографических планов используют стандартные условные знаки. При необходимости использования своих знаков, их семантика должна быть описана в условных обозначениях чертежа;

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					- 24

- на чертежах масштабов 1:500, выполненных в AutoCad, одна экранная единица должна соответствовать 1 метру на местности, а размеры выводимого чертежа регулируются параметрами вывода на плоттер;

- в AutoCad применяют шрифты eskd.shx (ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные). Минимальная высота в масштабе плана - 2.0 мм (для плотно загруженного чертежа - 1.8 мм), коэффициент сжатия - 0.8, угол наклона – 10;

- версия программного продукта AutoCad не ниже 2007 г.;

- передача в AutoCad через 2D dxf. Нужный масштаб (соответствие экранных единиц) и координаты создаются в AutoCad;

- электронная версия комплекта документации передается на CD-R диске (дисках), изготовленных разработчиком документации (оригинал-диск). На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования инженерного изыскания, заказчика, исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка;

- в корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания;

- состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации.

Каждый физический раздел комплекта должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела;

- файлы должны нормально открываться средствами операционной системы Windows.

11. Мероприятия по охране окружающей среды, исключению ее загрязнения и предотвращению ущерба при выполнении инженерно-геодезических изысканий:

При проведении данных инженерно-геодезических изысканий не предусмотрены.

12. Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда при выполнении инженерно-геодезических изысканий:

Порядок прохождения инструктажа: инструктаж перед выполнением работ. Ответственный: руководитель работ Аксенов В.Г.

Техника безопасности при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических изысканий:

Все виды полевых топографо-геодезических работ должны производиться в строгом соответствии с требованиями по технике безопасности, содержащимися в технических инструкциях. Перед началом работ на автомобильных дорогах с движением транспортных средств или же перед выходом бригады на автострады руководитель обязан проинструктировать работников о применяемой условной сигнализации, подаваемой жестами или флажками, а также о порядке передвижения на маршруте. Переходы вдоль автодороги (на работу или в процессе работы) разрешается производить только по обочине земляного полотна навстречу движению транспортных средств. Все члены топографо-геодезических бригад, выполняющие работы на автомобильных дорогах, должны знать «Правила дорожного движения». К выполнению работ на автомобильных дорогах разрешается приступать после полного обустройства места работы всеми необходимыми временными дорожными знаками и ограждениями. Место производства работ, при необходимости, следует ограждать штакетными барьерами установленного образца, сплошными деревянными щитами и дорожно-сигнальными переносными

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					Лист
										- 25
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

знаками. При выполнении любых топографо-геодезических работ на полотне автодороги на работниках бригад должны быть одеты сигнальные оранжевые жилеты. При переходе с инструментом с одного места работы на другое разрешается, при отсутствии тротуара, идти по проезжей части улицы или автодороги навстречу движению транспорта. При пересечении проезжей части улицы, работающие обязаны убедиться в полной безопасности перехода. Автомобильную дорогу вне населенного пункта следует переходить только на участках, где она хорошо просматривается в обе стороны. Особую осторожность следует соблюдать при обходе транспортных средств и других препятствий, ограничивающих обзор проезжей части. Такую же предосторожность надо соблюдать при обходе ограждений, установленных на проезжей части на время ремонтных работ и при выходе из-за автомобилей, стоящих около тротуара или на обочине. При производстве работ на проезжей части дорог руководитель бригады обязан выставить рабочих-регулирующих за 50 - 100 м с обеих сторон от места работы и обеспечивать их знаками ограничения скорости и т.п. При работе на автомобильных дорогах надлежит по возможности сокращать время пребывания работающих на проезжей части дороги. Во время производства работ на проезжей части дорог запрещается оставлять на автодорогах без надзора геодезические инструменты и оборудование; использовать вместо вещей посторонние предметы, создавая этим аварийную обстановку в случаях провешивания линий по оси дороги; производить работы на автодорогах в туман, метель, грозу, при гололедице; во время перерывов в работе находиться на проезжей части дорог всех категорий. При производстве работ на автомобильной дороге машины и механизмы должны быть установлены лицевой стороной по направлению движения транспорта. Съёмочные планово-высотные геодезические сети должны развиваться, как правило, способами аналитических построений и угловых засечек. При проложении теодолитных ходов промер линий на автомобильной дороге следует вести по бровке. Промер линий (или выполнение других топографо-геодезических работ) по оси дорожного покрытия (или проезжей части дороги) разрешается производить только в случае значительного разрушения обочин или же при выполнении специальных работ, о чем указывается в проекте производства работ, согласованном с ГИБДД и дорожными органами. Пункты планово-высотного обоснования должны закрепляться штырями, забиваемыми вровень с полотном дороги. При производстве промеров сторон планово-высотного обоснования лентой или рулеткой должны исключаться случаи затаскивания ленты или рулетки на проезжую часть дороги.

13. Используемые нормативные документы:

- СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", М, 1997г.
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». М, Госстрой РФ, 1997 г.
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Съёмка подземных коммуникаций». М, Госстрой РФ, 1997 г.
- Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, ГКИНП-02-033-82. - М: «Недра», 1985 г.
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88. - М: «Недра», 1989 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
					10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					Лист
										- 26
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат						

- Инструкция о порядке контроля и приемки топографо-геодезических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. - М: ГУГК, 1999 г.
- Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. - М: ЦНИИГАиК, 2002 г.
- Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети. М., ЦНИИГАиК, 1991.
- ГКИНП-35. Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Ред. 1986 г.- М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.

Составил

Аксенов В.Г.

Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ				Лист
									- 27

Саморегулируемая организация	
основанная на членстве лиц выполняющих инженерные изыскания	
(вид саморегулируемой организации)	
Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания»	
(полное наименование саморегулируемой организации, адрес, электронный адрес в сети "Интернет",	
350049, Россия, г. Краснодар, ул. Котовского, 42, www.kubstriz.ru, СРО-И-006-09112009	
регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций)	
г. Краснодар	" 20 " августа 20 13 г.
(место выдачи Свидетельства)	(дата выдачи Свидетельства)
СВИДЕТЕЛЬСТВО	
о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность	
объектов капитального строительства	
№	0204.02-2012-2310160209-И-006
Выдано члену саморегулируемой организации Обществу с ограниченной ответственностью	
(полное наименование юридического лица)	
«РосСтройИзыскания», ОГРН 1122310000735, ИНН 2310160209,	
(фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя), ОГРН (ОГРНИП), ИНН, адрес местонахождения (место жительства),	
Российская Федерация, 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Гаврилова, 117а, оф.15	
(дата рождения индивидуального предпринимателя)	
Основание выдачи Свидетельства Протокол Совета НП «КубаньСтройИзыскания»	
(наименование органа управления саморегулируемой организации,	
№ 23 от «20» августа 2013 года	
номер протокола, дата заседания)	
Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в	
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность	
объектов капитального строительства.	
Начало действия с " 20 " августа 20 13 г.	
Свидетельство без приложения недействительно.	
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.	
Свидетельство выдано взамен ранее выданного: 18.09.12г. № 0087.01-2012-2310160209-И-006	
(дата выдачи, номер Свидетельства)	
Председатель Совета	Бабаханов С.С.
Генеральный директор	Хлебникова Т.П.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

- 28

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

Приложение
к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства,
от 20.08.2013г.
№ 0204.02-2012-2310160209-И-006

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных
объектов, объектов использования атомной энергии)
и о допуске к которым член **Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания»**

(полное наименование саморегулируемой организации)

Общество с ограниченной ответственностью «РосСтройИзыскания» имеет Свидетельство

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

№	Наименование вида работ ²
1.	5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий 5.1. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов 5.2. Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай 5.3. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования 5.4. Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой 5.5. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений 5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные
объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
и о допуске к которым член **Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания»**

(полное наименование саморегулируемой организации)

Общество с ограниченной ответственностью «РосСтройИзыскания» имеет Свидетельство

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

№	Наименование вида работ ²
1.	1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий 1.1. Создание опорных геодезических сетей 1.2. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами 1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений 1.4. Трассирование линейных объектов 1.5. Инженерно-гидрографические работы 1.6. Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Наименование вида работ ²	
2.	2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий
	2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000
	2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод
	2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории
	2.4. Гидрогеологические исследования
	2.5. Инженерно-геофизические исследования
	2.6. Инженерно-геокриологические исследования
3.	2.7. Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование
	3. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий
	3.1. Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов
	3.2. Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик
4.	3.3. Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов
	3.4. Исследования ледового режима водных объектов
	4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий
	4.1. Инженерно-экологическая съемка территории
	4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения
	4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды
	4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории
	4.5. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории

_____ вправе заключать договоры
(полное наименование члена саморегулируемой организации)
по осуществлению организации работ по _____ <3>,

стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

Для лиц, выполняющих инженерные изыскания градостроительным кодексом РФ
(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)
нормативы не установлены.

Председатель Совета

Бабаханов С.С.

Генеральный директор

Хлебникова Т.П.



² В зависимости от вида объектов капитального строительства указать: "объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии", или "объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)", или "объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии)".

Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010 г., регистрационный № 16902; Российская газета, 2010, № 88), в редакции Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 июня 2010 г. № 294 (зарегистрирован в Минюсте России 9 августа 2010 г., регистрационный № 18086; Российская газета, 2010, № 180).

Указать: «строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства» или «подготовке проектной документации для объектов капитального строительства».



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № 1783 от 25.07.2016 г.

Свидетельство о поверке № 178610

Действительно до «22» января 2018 г.

Средство измерений

GNSS - приемник спутниковый геодезический

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

двухчастотный Trimble R8 GNSS, госреестр № 33967-07

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера)

4741159075

поверено

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с

МИ 2408 -97

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:

базис линейный 2 разряда

наименование, тип, заводской номер, регистрационный номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях

влияющих факторов:

Температура -1°C, относительная влажность 70%

приводят перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель организации

Должность руководителя подразделения

Поверитель

Грабовский А.Ю.
Подпись

Грабовский А.Ю.

Инициалы, фамилия

Перекрест В.К.

Инициалы, фамилия

«23» января 2017 г.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Лист

- 31



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № 1783 от 25.07.2016 г.

Свидетельство о поверке № 178609

Действительно до «22» января 2018 г.

Средство измерений

**Аппаратура геодезическая потребителей
спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и
GPS**

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
информационном фонде по обеспечению единства измерений

Trimble R7, госреестр № 37145-08

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские
номера)

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) **4824K32557**

поверено

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений
(если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с **МИ 2408-97**

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: **эталонный базис линейный 2 разряда**

наименование, тип, заводской номер, рег. номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях

влияющих факторов:

Температура -1°C, относительная влажность 70%

приводит перечень «влияющих факторов», нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель организации

Должность руководителя подразделения

Поверитель

Грабовский А.Ю.

Инициалы, фамилия

Перекрест В.К.

Инициалы, фамилия

«23» января 2017 г.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

Лист

- 32

[illegible]

Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

использованных при производстве работ на объекте:

««Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара»»

Полевые работы выполнены ООО «РосСтройИзыскания» в апреле - мае 2017 г.

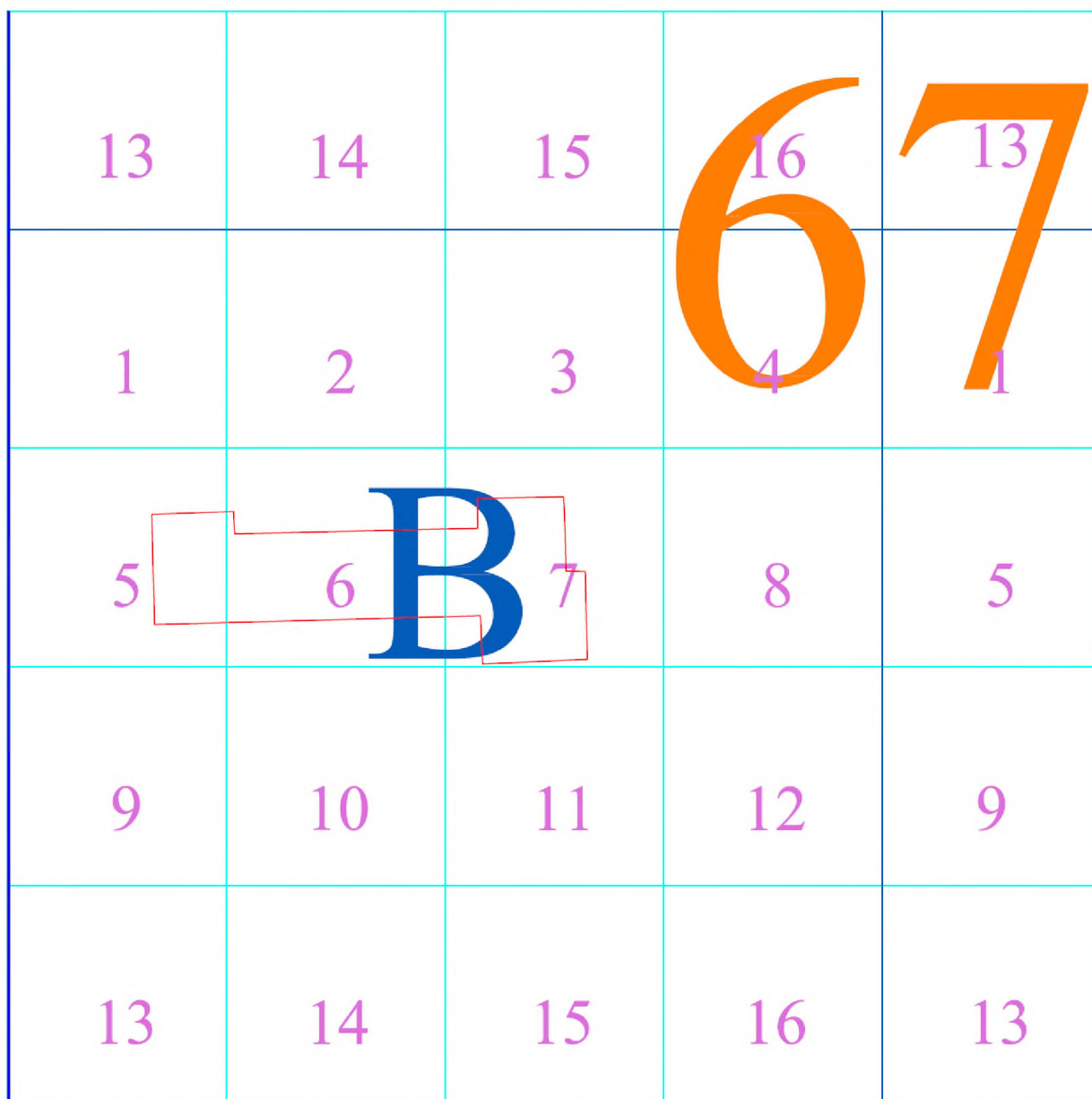
№ п/п	Номер или название пункта	Сведения о состоянии пункта		Работы выполненные по возобновлению внешнего оформления
		центра	надстройки	
1	4580	хор.	нет	Не проводились
2	1621	хор.	нет	Не проводились
3	7782	хор.	нет	Не проводились
4	2170	хор.	нет	Не проводились
5	1260	хор.	нет	Не проводились

Начальник геодезического отдела:

Аксенов В.Г.

Име. № подл	Подп. и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					Лист
										- 34

Картограмма работ на объекте



Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ

АКТ**полевого контроля и приемки работ**

г. Краснодар

26.05.2017.

Мною, генеральным директором ООО «РосСтройИзыскания» Сазоновым Ю.Ю. произведена полевая и камеральная проверка и приемка законченных полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Размещение линейного объекта (автомобильная дорога) по ул. Российская, от ул. Солнечной до ул. Зиповской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара» Работы выполнялись на основании договора N 06-02/2017-ИГИ в период с 06.04.2017 г. по 26.05.2017 г. следующими специалистами:

Аксенов В.Г. –начальник геодезического отдела;

Аксенов Д.В. - техник-геодезист;

Ремизова О.В. – инженер;

Вохменцев П.Ю. – техник.

В результате приемки работ установлено выполнение следующих видов полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям:

- обследование исходных пунктов государственной геодезической сети;
 - рекогносцировка, вынос в натуру, определение планово-высотного положения заложённых пунктов временного закрепления сети ПВО с привязкой их к исходным пунктам ГГС;
 - выполнение топографической съёмки площадки объекта со съёмкой подземных коммуникаций в масштабе 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5м.
- Был произведен контрольный набор пикетов при съёмке в масштабе 1:500.

Результаты полевого контроля:

Топографическая съёмка в масштабе 1:500

расхождение контуров в плане

Масшт аб съёмки	Площадь съёмки (га)	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
		Кол.пикет ов	Ср. расхожд., м	Кол.пикетов	Ср. рас- хожд., м	
500	6	10	0.04	40	0.03	хорошо

расхождение рельефа по высоте

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ					Лист
										- 36
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат	

Масштаб съемки	Площадь съемки (га)	Количество пикетов	Среднее Расхождени е, м	Оценка
500	6	50	0.04	хорошо

При визуальном сличении плана с местностью:

Ситуация изображена правильно. Формы рельефа показаны, верно. Пропусков и искажений не обнаружено.

Общее качество работы и замечания:

Работа на объекте выполнена в соответствии с техническим заданием заказчика, с требованиями действующих нормативных документов. Топографические планы пригодны для дальнейшей камеральной обработки.

IV. Окончательная оценка работ хорошо

Работу сдал _____ / В.Г. Аксенов /

Работу принял _____ / Ю.Ю. Сазонов /

26.05.2017 г.

Инв. № подл	Подп. и дата														
	Взам. инв. №														
	Инв. № дубл.														
	Подп. и дата														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <table border="1"> <tr> <td>Ли</td> <td>Изм.</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дат</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ</p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>- 37</p> </div> </div>						Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат											

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

10-03/2017-ИИ-ИГДИЗ