

ООО «СТРОЙЖИЛСЕРВИС-ПРОЕКТ»

Свидетельство о допуске 01-П №80.3 от 21.12.2012

**Проект планировки территории по пр.
Первомайский 4 в г Кисловодске,
Ставропольского края, на участке с
кадастровым номером 26:34:020110:17**

***РАЗДЕЛ 3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ.***

92-18-ИГДИ

2020 год

ООО «Стройжилсервис-проект»

Свидетельство о допуске 01-П №80.3 от 21.12.2012

**Проект планировки территории по пр.
Первомайский 4 в г Кисловодске,
Ставропольского края, на участке с
кадастровым номером 26:34:020110:17**

***РАЗДЕЛ 3. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ.***

92-18-ИГДИ


Директор _____ Пихельсон Р.Л.

Главный инженер проекта _____ Головахин Е.Н

2020 год

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
92-18-ИГДИ-С	Содержание тома	
92-18-ИГДИ-СП	Состав проектной документации	
92-18-ИГДИ.ТЧ	Текстовая часть	
92-18-ИГДИ.ГЧ	Графическая часть	
	Картограмма топографо-геодезической изученности	1
	Картограмма инженерно-геодезической изученности	2
	Топоплан участка	3

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №			
							92-18-ИГДИ-С		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
	ГИП	Головахин				2020			
Содержание тома							Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Стройжилсервис-Проект» г.Кисловодск		

Состав проектной документации

п/п №	Обозначение	Наименование	Примечание
1	171-2020-ППТ	Раздел 1. Проект планировки территории	
2	171-2020-ПМТ	Раздел 2. Проект межевания территории	
3	92-18-ИГДИ	Раздел 3. Инженерно-геодезические изыскания	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							92-18-ИГДИ-СП	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			П	1	1
			ГИП	Головахин		2020	ООО «Стройжилсервис-Проект» г.Кисловодск						



Акционерное общество
Проектный институт
«СТАВРОПОЛЬКОММУНПРОЕКТ»

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» СРО-И-015-25122009

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц,
выполняющих инженерные изыскания от №201-08/18 от 08.08.2018 г.

Заказчик: ООО «Стройжилсервис»

«Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

92-18 - ИГДИ

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Заказ
92-18

г. Ставрополь, 2018

**Проектный институт «СТАВРОПОЛЬКОММУНПРОЕКТ»
Открытое акционерное общество**

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» СРО-И-015-25122009
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве
лиц, выполняющих инженерные изыскания от №201-08/18 от 08.08.2018 г.

Заказчик: ООО «Стройжилсервис

**«Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г.
Кисловодске»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

92-18-ИГДИ

Главный инженер проекта

Главный инженер

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



С.Ю. Ермошин

О.В. Николаев

Ставрополь, 2018г.

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	92-18-ИГДИ АО ПИ «СКП»	Инженерно-геодезические изыскания	
Том 2	92-18-ИГИ АО ПИ «СКП»	Инженерно-геологические изыскания	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Должность	Подпись	Дата
Камеральная группа			
Стариков С.А.	Инженер-топограф		20.08.2018
Елизарьева Н.А.	Инженер-топограф		20.08.2018
Нормоконтролер			
Ермошин С.Ю	Начальник отдела ИИ		20.08.2018

обозначение	Наименование	Стр.
92-18- ИГДИ	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	2
	Содержание тома	4
	1 Общие сведения	5
	2 Краткая физико-географическая характеристика района	7
	3 Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий	9
	4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий	10
	5 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ	16
	6 Заключение	17
	7 Список используемых материалов	18
	8 Таблица регистрации изменений	19
Текстовые приложения		20
Приложение А	Техническое задание на производство инженерных изысканий	21
Приложение Б	Программа на производство инженерно-геодезических работ	24
Приложение В	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания от 08.08.2018г. №201-08/18	36
Приложение Г	Свидетельства и сертификаты на используемые приборы, инструменты и оборудование	39
Приложение Д	Письмо №17/152, Выписка из каталога координат геодезических пунктов	45
Приложение Е	Акт приемки камеральных работ	46
Приложение Ж	Каталог координат и высот закрепленных реперов и исходных пунктов	48
Приложение И	Ведомость обследования исходных пунктов	49
Приложение К	Отчет о результатах спутниковых наблюдений	50
Графические приложения		51
Приложение 1	Картограмма топографо-геодезической изученности	52
Приложение 2	Картограмма инженерно-геодезических работ	53
Приложение 3	Топографический план М 1:500	54

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

						92-18-ИГДИ			
Изм.	Кол.У	Лист	Недок	Подпись	Дата				
Разраб.		Елизарьева			08.18	Содержание	Стадия	Лист	Листов
								1	61
Н.контр.		Ермошин			08.18		АО ПИ «СКП»		

1 Общие сведения

Технический отчет составлен по итогам инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске» на основании договора №92-18, заключенного между ООО «Стройжилсервис» (Заказчик) и АО ПИ «СКП» (исполнитель).

Работы выполнялись на основании Технического задания (Приложение А), выданным ООО «Стройжилсервис», и согласованным с главным инженером АО ПИ «СКП» Николаевым О.В. в соответствии с «Программой комплексных инженерных изысканий для разработки проектной документации». (Приложение Б)

АО ПИ «СКП» действует на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания от 08.08.2018 г. №201-08/18.

Задачей инженерных изысканий на стадии проектной документации является изучение и обновление имеющейся инженерно-топографической съемки масштаба 1:500

Общая площадь съемки текущих изменений составляет 2.9 га (приложение А).

Инженерно-геодезические изыскания по составлению съемки текущих изменений имеющегося топографического плана выполнялись отделом инженерных изысканий (ОИИ) АО ПИ «СКП»

В связи с поставленными задачами согласно СП 47.13330.2012 и СП-11-104-97 п. 5.60 выполнены следующие виды и объемы работ:

- рекогносцировочное обследование участка проектируемого изолятора временного содержания 2.9 га.

Первичные материалы (копии планшетов К-3, К-4 хранятся в архиве АО ПИ «СКП».)

Местоположение района исследований - Российская Федерация, Ставропольский край, г. Кисловодск.

Полевые работы выполнили: инженер-топограф Стариков С.А., камеральная обработка полевых материалов, графическое составление плана участка на ПК в программе CREDO и AutoCad-2009 Васильевым И.В., составление технического отчета выполнено Елизарьевой Н.А.

Инженерно-геодезические изыскания проведены с целью получения топографической съемки масштаба 1:500

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

						92-18-ИГДИ	Лист
Изм.	Коп. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

Таблица 1 - Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Объемы
1	Создание съемочной геодезической сети с применением спутниковых технологий	пункт	4
2	Закладка и определение пунктов опорной геодезической сети	пункт	2
3	Топографическая съемка масштаба 1:500	га	2.9
4	Создание топографического плана масштаба 1:500	га	2.9

Камеральные работы выполнялись Васильевым, в сентябре 2018г.

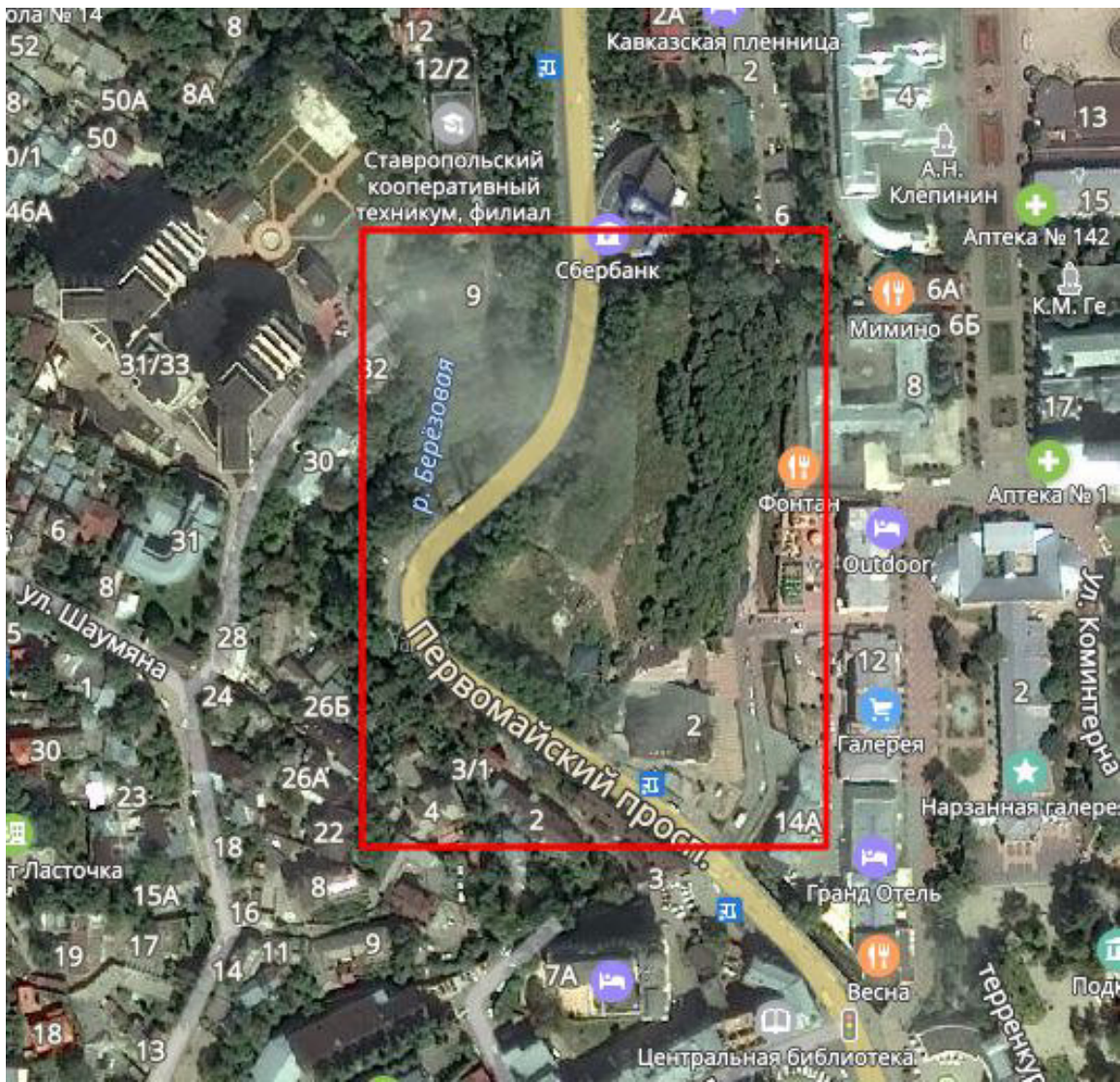


Рис.1- Обзорная схема участка

Взам.инв.№							92-18-ИГДИ	Лист
Подпись и дата								3
Инв.№		Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подпись		Дата

2 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

1.1 Географическое положение района работ

Кисловодск расположен в предгорной зоне на склоне Большого Кавказского хребта, рельеф предгорный средневысотный, переходящий в умеренно-высотный, с умеренной расчлененностью, умеренно-крутой (10-15°).

Пологое северо-восточное падение коренных пород (под углами 1-4°) определило общий наклон местности. Резкое падение рельефа отмечается в сторону реки Подкумок.

Характерной чертой формы рельефа является террасированность речных долин. Все имеющиеся здесь террасы образованы эрозионной и аккумулятивной деятельностью рек и обязаны своим происхождением сменам ледниковых и межледниковых периодов, а также изменениям базисов эрозии в связи с тектонической деятельностью Кавказского хребта.

Участок работ располагается в центральной части г. Кисловодска по ул. Губина, 53. Территория застроена, имеются подземные и надземные коммуникации.

По типу формирования рельефа территория площадки строительства относится к склону пролювиально-делювиального накопления, с северо-восточной экспозицией.

Общий уклон прилегающей территории в юго-западном направлении.

Угол наклона рельефа покатый менее 5°, минимальная отметка 808,81, максимальная 828,90.

К опасным инженерно-геологическим процессам следует отнести фоновую сейсмичность в 8 баллов.

1.2 Почвенный покров

Степень загрязнения почв и грунтов зоны аэрации практически всей территории г. Кисловодск умеренно опасная, но есть участки, где загрязнение отдельными компонентами в несколько раз превышает предельно допустимые концентрации. Особо загрязнены почвы вдоль автомобильных дорог и автопредприятий, где отмечаются высокие концентрации бария, селена, стронция, марганца и т. д. Главными источниками бактериального и химического загрязнения являются возникающие стихийно городские свалки, свалки бытового мусора индивидуальных домовладений. Загрязнение почв связано также с внесением химических удобрений и ядохимикатов при проведении сельскохозяйственных работ на частных участках. Кроме того почвенный покров в значительной мере подвержен эрозионным процессам.

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ	Лист 4

1.3 Климатическая характеристика

Климат города Кисловодск и прилегающей территории увлажненный. Характеризуется умеренно-холодной и влажной зимой, преобладанием восточных ветров, в холодное время сопровождающихся туманами, морозящими дождями, гололедом. Характерной особенностью района является более устойчивое атмосферное давление, не резкая амплитуда колебания температуры и значительное увлажнение.

Температура воздуха, её колебания и абсолютные значения во многом определяют климатические особенности территории.

Среднемесячные температуры для г. Кисловодска в январе месяце составляют – 3,5-4,50 С, а для июля-августа + 18-220 С. Годовое количество выпадающих осадков составляет 500-600 мм.

Увеличение осадков отмечается в мае-июне, уменьшение – с июля. Наибольшее количество осадков выпадает в летний период, тогда как зимой их выпадает значительно меньше. Снежный покров на описываемой территории устанавливается в ноябре и сходит в марте. Средняя высота снежного покрова в г. Кисловодске – 10-15см.

Среднемесячная абсолютная влажность воздуха изменяется от 3,7 мб (январь) до 16,5 мб (июль). Годовой ход давления и неустойчивость погоды в условиях Предкавказья зависит от переменного влияния различных барометрических центров. Более резко сказывается влияние зимних (северных) антициклонов, несущих холодные потоки воздуха.

В связи с распределением давления, отмечаются господствующие ветры. Зимой преобладают восточные ветры, приносящие с Каспия туманы, а летом вредно влияющие на посевы суховеи. Весной и летом преобладают северо-западные влажные и теплые воздушные массы, приносящие обильные осадки.

Характерной чертой района является обилие солнечной радиации; 10 – 11 месяцев в году радиационный баланс положительный, его годовая величина составляет 39 – 42 ккал/см².

По ГОСТ 16350-80 (районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей) климат Предгорного района Ставропольского края относится к зоне умеренно теплого климата.

Согласно карте климатического районирования для строительства СП 131.13330-2012 участок изысканий расположен в климатическом районе III и климатическом подрайоне III-Б, и относится ко 2 (нормальной) зоне влажности.

В соответствии с СП 20.13330.2011 (16) и рекомендуемого приложения Ж, район изысканий относится:

- ко II району по весу снегового покрова (карта 1);
- к району со средней скоростью ветра, за зимний период, 5 м/с (карта 2);
- к району IV по давлению ветра (карта 3-г);

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ			5

- к району V по толщине стенки гололеда (карта 4-а);
- к району со средней месячной температурой воздуха -5°С, в январе (карта 5);
- к району со средней месячной температурой воздуха +20°С, в июле (карта 6);
- к району по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры, С°, в январе воздуха 15°С.

3 Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий

В геодезическом отношении данный район хорошо изучен; имеет развитую триангуляционную сеть, и сеть сгущения, выполненная в местной системе координат г. Кисловодска, система высот Балтийская 1977г., а также имеются городские планшеты М 1:500.

За основу были взяты городские планшеты М 1:500, в результате чего получен обновленный топоплан заданного участка с согласованный с планом подземных коммуникаций.

Район изысканий находится на топографической карте **К-38-02** масштаба 1:100000.

В районе работ хорошо развита Государственная сеть триангуляции.

Ближайшие пункты полигонометрии, расположенные в районе производства работ и использованные на данном объекте, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Название (номер) пункта, класс (разряд), тип центра, наружный знак	Центр знака	Наружный знак
7392 п.п.	1	ст.рп.
7953 п.п.	1	ст.рп.
8886 п.п	1	ст.рп.
287 п.п.	1	ст.рп.

Картограмма топографо-геодезической изученности приведена в графическом приложении 1.

Получена в Управлении ФСГР, Кадастра и Картографии по СК выписка из каталога координат геодезических пунктов (приложение Д).

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, выполнено обследование пунктов геодезических сетей. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов приведена в приложении Л.

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№	

4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий

4.1 Состав и виды работ, организация их выполнения

Началу изысканий предшествовало получение исходных данных: координат и отметок пунктов ГГС; заключение о возможности их использования, в качестве геодезической основы для производства топографической съемки; получение схем подземных и надземных коммуникаций, рекогносцировка района работ.

Инженерно-геодезические изыскания включали в себя:

- рекогносцировочное обследование территории;
- топографическую съемку (корректуру) в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5 метра;
- проведение необходимых согласований;
- камеральные работы;
- сдачу работ заказчику;
- составление технического отчета.

4.2 Рекогносцировочное обследование

В результате рекогносцировочного обследования участка изысканий были уточнены:

- границы территории, подлежащей топографической съемке;
- категория местности для выполнения топографо-геодезических работ;

4.3 Планово-геодезическая сеть

Выполнена подробная корректура и съемка текущих изменений существующего топоплана в городской системе координат. При съемке текущих изменений за исходные точки в плановом и высотном положении использовались люки канализации ВрРп-1, ВрРп-2, а также городские планшеты М 1:500.

Сначала топоплан был составлен в городской системе координат, а потом пересчитан камерально относительно пунктов полигонометрии. Координаты пунктов получены из выписки Управления ФСГР, Кадастра и Картографии по СК. Составлен каталог координат и высот исходных пунктов (приложение К).

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№

Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

92-18-ИГДИ

Лист

7

Все GPS/GLONASS-измерения относятся к фазовому центру антенны. Ошибка измерения высоты антенны влияет на точность определения всех трех координат пункта. Высота измерялась рулеткой и специальным устройством дважды: до и после наблюдений. Если

разность высот антенны в начале и в конце сеанса превышала 2 мм, то этот сеанс из обработки исключался, а до 2 мм – усреднялся. Измерения выполнялись в соответствии с «Руководством пользователя» и записывались в журнале установленного образца.

Включение приемника, процедура измерения и выключение приемника производились в соответствии с «Руководством пользователя».

Измерения начинались согласно утвержденному расписанию. Разрешалось включение приемника за 5 минут до установленного начала измерений. Опоздание не допускалось, так как это уменьшало время совместной работы приемников в сеансе и ухудшало результат.

Перед началом измерений проверялись (устанавливались) рабочие установки приемника, такие как интервал записи, сохранение измерений и объем свободной памяти. Интервал записи был одинаковым для всех совместно работающих приемников и составлял 10 секунд для привязки пунктов к пунктам ГГС, ГНС, ГСС. После включения контролировалось отслеживание приемником необходимого количества спутников и вычисление им своего местоположения.

Во время сеанса в приемники вводились название пункта, высота антенны и другая информация, ввод которой предусмотрен «Руководством пользователя». Параллельно велись записи в полевом журнале установленного образца.

В процессе наблюдений проверялась работа приемников каждые 15 минут. Проверялись: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличивалось время наблюдений. Результаты проверки записывались в полевом журнале.

Контроль включал в себя:

- проверку факторов потери точности (PDOP), значение которого не превышало 5.0;
- проверку количества наблюдаемых спутников;
- проверку записей эпох.

Сеанс наблюдения спутников на точках съемочного обоснования имел продолжительность не менее 60 минут, а в случае наличия помех прохождения спутниковых радиосигналов (кроны деревьев, сигнальное строение пунктов ГГС) до 2 часов.

Необходимое качество наблюдений достигалось:

- применением метода планирования, позволяющего выбирать наиболее оптимальное время стояния на точке;

Во время сеанса непосредственно на пункте исполнитель производил контроль качества измерений.

В течении всего периода наблюдений поддерживалась связь не менее чем с 5 спутниками рабочего созвездия.

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№	

						92-18-ИГДИ	Лист 10
Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Были приняты следующие рекомендованные производителем установки приемников:

- Маска возвышения – 13 градусов;
- PDOP ≤ 6 ;
- Эпоха по 15 секунд.

После выполнения полевых работ выполнялось уравнивание всей сети в программе «SPECTRA GEO OFFICE».

Плотность точек съемочной геодезической сети обусловлена характером рельефа, наличием контуров, конфигурацией застройки.

Картограмма выполненных работ и схема планово-высотного съемочного обоснования приведены в графических приложениях.

Сведения об используемых приборах и метрологическому обеспечению оборудования приведены в приложении Г технического отчета.

4.6 Топографическая съемка

Измерения произведены электронным тахеометром TS-515 №320585. Все измерения записывались во внутреннюю память тахеометра, одновременно велся абрис на каждой станции. При выполнении работ пикеты определялись с перекрытием с соседних точек.

Количество и густота пикетов на планах определены характером рельефа, наличием контуров и масштабом съемки. При производстве съемки осуществлялся контроль за ориентированием тахеометра на начальное направление, отклонение не превышало 1 мин.

Предельные расстояния от прибора до отражателя не превышали 100 м - при съемке четких контуров местности и 250 м – при съемке рельефа.

На участке работ произведена съемка и обследование существующих подземных коммуникаций.

Плановое положение подземных коммуникаций определено полярным методом с точек планово-высотного съемочного обоснования электронным тахеометром TS-515 №320585, а также от твердых контуров линейными засечками.

Для поиска подземных коммуникаций, не имеющих выхода на поверхность земли, применялся трубокабелеискатель «С.А.Т.3 10/C331-RU-1081».

При выполнении съемочных работ определены отметки люков (обечаек) колодцев, земли или покрытия у колодца, верха труб, перепадов, лотков и дна колодцев.

Сведения об используемых приборах и метрологическому обеспечению оборудования, использованного при топографической съемке, приведены в пункте 5 технического отчета.

Существующие коммуникации, расположенные в пределах границ инженерных

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

						92-18-ИГДИ	Лист 11
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

изысканий, согласованы с эксплуатирующими организациями. Согласованный топографический план в масштабе 1:500 с указанием владельцев (подпись и печать представителя эксплуатирующей организации) представлен в графических приложениях.

Для всех коммуникаций в границах съемки приведены основные характеристики (материал, диаметр, назначение, глубина и т.д.).

4.7 Разбивка и привязка инженерно-геологических выработок

При выполнении топографической съемки произведена предварительная разбивка и плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок.

Составлен каталог координат и высот инженерно-геологических выработок (приложение Ж).

Измерения произведены электронным тахеометром TS-515 №320585

4.8 Камеральные работы

Камеральная обработка тахеометрической съемки выполнена с использованием программного комплекса «CREDO-DAT», с последующим экспортом в «AutoCAD-2009».

Первичная обработка данных производилась в полевых условиях и включала в себя:

- уравнивание плано-высотного съемочного обоснования;
- обработку данных топографической съемки с предварительным нанесением данных о рельефе и ситуации.

В ходе камеральных работ производилась:

- проверка исходных данных и полевого уравнивания;
- вычерчивание рельефа и ситуации в соответствии с условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.

По результатам выполненных камеральных работ составлены:

- топографический план масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5 метра (Приложение 3)
- Акт приемочного контроля полевых и камеральных топографо-геодезических работ (Приложение Е).

На топографических планах показаны:

- характеристики сельскохозяйственных угодий и лесной растительности;
- все здания и сооружения, искусственные и естественные препятствия (наземные, надземные и подземные коммуникации);

Полученные материалы топографической съемки (промежуточные материалы) были переданы проектировщикам для нанесения проектных решений.

Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№	

						92-18-ИГДИ	Лист 12
Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам выполненных работ составлен настоящий отчет.

Работы выполнены в соответствии с требованиями технического задания на проведение инженерных изысканий и программы работ.

Полученные материалы соответствуют требованиям действующих нормативных документов и могут использоваться для проектирования на стадиях «проектная и рабочая документация» по объекту: «Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске».

Отчет составила  Елизарьева Н.А.

7 Список используемых материалов

Инв. №						Подпись и дата	Взам. инв. №	
7 Список используемых материалов								
						92-18-ИГДИ		Лист
								14
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата			

8 Таблица регистрации изменений

[illegible]

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Текстовые приложения

Ив.№	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

13. Технические требования к трассированию линейных сооружений: _____

инженерно-геодезические изыскания проводятся площадным способом _____

14. Данные о воздействии проектируемых объектов на природную среду, рациональном природопользовании и о мероприятиях по охране природной среды и инженерной защите территории и сооружений: _____

15. Перечень отчетных материалов, сроки и порядок предоставления отчетных материалов заказчику: _____ отчеты о проведении инженерно-строительных изыск _____

16. Требования к составу, точности, надежности, достоверности и обеспеченности определения необходимых данных при изысканиях: _____
в соответствии с СП 14.13330.2011, СП 11-02-96, СП 22.13330.2011, _____

17. Особые или дополнительные требования и сведения по производству отдельных видов инженерных изысканий или предоставлению отчетных материалов: _____

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Схема расположения зданий на участке _____

Главный инженер проекта _____

30 июля

2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

ООО "Стройжилсервис-проект" Е.Н.Головахи

" 30 " июля 2018 г.

Техническое задание

на производство инженерно-строительных изысканий

1. Наименование объекта: Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодск _____

2. Месторасположение и границы площадки, участка, трассы или их конкурентоспособных вариантов: г.Кисловодск проспект Первомайский, 4 _____
кадастровый номер участка 26:34:020110:17 _____

3. Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность. Основание для производства инженерных изысканий: ООО "Стройжилсервис" _____

4. Проектная организация - генеральный проектировщик: ООО "Стройжилсервис-проект" _____

5. Фамилия, инициалы и номер телефона главного инженера проекта: Головахи Евгений Николаевич +7 962 021 00 02 , arhstav26@bk.ru _____

6. Характер строительства (новое строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение): новое строительство _____

7. Сведения о ранее выполненных изысканиях и исследованиях: _____

8. Стадии (этап), сроки проектирования и строительства: проектная документация _____

9. Виды изысканий: инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания, инженерно-экологические _____

10. Техническая характеристика

[illegible]

11. Топографическая съемка площадок

[illegible]

проектируемых зданий и сооружений

[illegible]

12. Топографические съемки, (линейные изыскания) в неплощадочных трасс

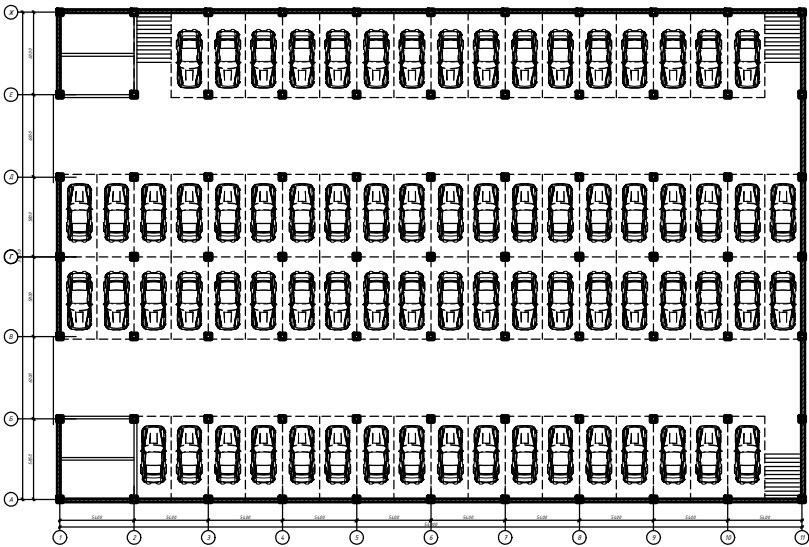
[illegible]



Граница топосъемки
Экспликация зданий и сооружений

№п/п	Наименование
1	Корпус гостиницы
2	Корпус гостиницы
3	Корпус гостиницы
4	Корпус гостиницы
5	Подземный паркинг
6	Каскадная лестница

Схема автостоянки



Условные обозначения:

- Покрытие из брусчатки
- Газон
- Асфальтобетонное покрытие
- Беседка для отдыха
- Лесные дорожки из натурального камня

Приложение Б

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
«СТАВРОПОЛЬКОММУНПРОЕКТ»**

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «Стройжилсервис»

Д.Л. Пихельсон
« 20 » августа 2018г

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер
АО ПИ «СКП»

Николаев О.В.
« 20 » августа 2018г



Программа

**На производство инженерно-геодезических изысканий на объекте:
«Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске».**

Заказ № 92-18-ИГДИ

Заказчик: ООО «Стройжилсервис»

Стадия: П

Инженер-топограф: Стариков С.А.

Сроки выполнения работ: согласно графику (договору)

полевых согласно графику ОИИ

лабораторных согласно графику ОИИ

камеральных согласно графику ОИИ

Ставрополь, 2018

Общие сведения

Программа разработана на проведение инженерных изысканий для разработки проектной документации по объекту «Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске»

Инженерные изыскания производятся с целью получение материалов о ситуации и рельефе местности, необходимых для реконструкции здания, соответствующем требованиям НТД, в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации в соответствии с требованиями законодательства РФ, нормативных технических документов федеральных органов исполнительной власти и градостроительного кодекса РФ.

Состав и детальность инженерных изысканий для обоснования разработки градостроительной документации должны устанавливаться в соответствии с требованиями «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации».

Основными задачами инженерных изысканий являются, получение материалов о ситуации и рельефе местности, необходимых для строительства здания в объеме, соответствующем требованиям НТД.

В ходе изысканий исполнителем в программу работ могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями п. 4.17 СП 47.13330.2012. Изменения, внесенные Заказчиком в процессе изысканий, реализуются после их детального рассмотрения и принятия по ним решения руководителем работ с соответствующим изменением в договоре.

Стадия проектирования: проектная документация.

Заказчик: ООО «Стройжилсервис»

Вид строительства: Новое строительство

Месторасположение объекта: г.Кисловодск, пр. Первомайский 4.

Ивн..№ подл.	<div>Месторасположение объекта: г.Кисловодск, пр. Первомайский 4.</div>						Взам.инв.№		
								Подпись и дата	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ		Лист	
								22	

Кисловодск расположен в предгорной зоне на склоне Большого Кавказского хребта, рельеф предгорный средневысотный, переходящий в умеренно-высотный, с умеренной расчлененностью, умеренно-крутой (10-15°).

Характерной чертой формы рельефа является террасированность речных долин. Все имеющиеся здесь террасы образованы эрозионной и аккумулятивной деятельностью рек и обязаны своим происхождением сменам ледниковых и межледниковых периодов, а также изменениям базисов эрозии в связи с тектонической деятельностью Кавказского хребта.

По типу формирования рельефа территория площадки строительства относится к скло-
ну пролювиально-делювиального накопления, с северо-восточной экспозицией.

Угол наклона рельефа покатый менее 5°, минимальная отметка 817,15, максимальная 832.30.

К опасным инженерно-геологическим процессам следует отнести фоновую сейсмичность в 8 баллов.

Климат города Кисловодск и прилегающей территории увлажненный. Характеризуется умеренно-холодной и влажной зимой, преобладанием восточных ветров, в холодное время сопровождающихся туманами, морозящими дождями, гололедом. Характерной особенностью района является более устойчивое атмосферное давление, не резкая амплитуда колебания температуры и значительное увлажнение.

Температура воздуха, её колебания и абсолютные значения во многом определяют климатические особенности территории.

Среднемесячные температуры для г. Кисловодска в январе месяце составляют $-3,5-4,5^0$ С, а для июля-августа $+18-22^0$ С. Годовое количество выпадающих осадков составляет 500-600

Ивн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p>Климат города Кисловодск и прилегающей территории увлажненный. Характеризуется умеренно-холодной и влажной зимой, преобладанием восточных ветров, в холодное время сопровождающихся туманами, морсящими дождями, гололедом. Характерной особенностью района является более устойчивое атмосферное давление, не резкая амплитуда колебания температуры и значительное увлажнение.</p> <p>Температура воздуха, её колебания и абсолютные значения во многом определяют климатические особенности территории.</p> <p>Среднемесячные температуры для г. Кисловодска в январе месяце составляют – 3,5-4,5⁰ С, а для июля-августа + 18-22⁰ С. Годовое количество выпадающих осадков составляет 500-600</p>														
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата												

92-18-ИГДИ

Лист

23

мм. Увеличение осадков отмечается в мае-июне, уменьшение – с июля. Наибольшее количество осадков выпадает в летний период, тогда как зимой их выпадает значительно меньше. Снежный покров на описываемой территории устанавливается в ноябре и сходит в марте. Средняя высота снежного покрова в г. Кисловодске – 10-15см.

Среднемесячная абсолютная влажность воздуха изменяется от 3,7 мб (январь) до 16,5 мб (июль). Годовой ход давления и неустойчивость погоды в условиях Предкавказья зависит от переменного влияния различных барометрических центров. Более резко сказывается влияние зимних (северных) антициклонов, несущих холодные потоки воздуха.

В связи с распределением давления, отмечаются господствующие ветры. Зимой преобладают восточные ветры, приносящие с Каспия туманы, а летом вредно влияющие на посевы суховеи. Весной и летом преобладают северо-западные влажные и теплые воздушные массы, приносящие обильные осадки.

Характерной чертой района является обилие солнечной радиации; 10 – 11 месяцев в году радиационный баланс положительный, его годовая величина составляет 39 – 42 ккал/см².

По ГОСТ 16350-80 (районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей) климат Предгорного района Ставропольского края относится к зоне умеренно теплого климата.

Согласно карте климатического районирования для строительства СП 131.13330-2012 участок изысканий расположен в климатическом районе III и климатическом подрайоне III-Б, и относится ко 2 (нормальной) зоне влажности.

В соответствии с СП 20.13330.2011 (16) и рекомендуемого приложения Ж, район изысканий относится:

- ко II району по весу снегового покрова (карта 1);
- к району со средней скоростью ветра, за зимний период, 5 м/с (карта 2);
- к району IV по давлению ветра (карта 3-г);
- к району V по толщине стенки гололеда (карта 4-а);
- к району со средней месячной температурой воздуха -5°C, в январе (карта 5);
- к району со средней месячной температурой воздуха +20°C, в июле (карта 6);
- к району по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры, C°, в январе воздуха 15°C.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	<p style="text-align: center;">92-18-ИГДИ</p>						Лист 24
			Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

[illegible]

2.2.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

В камеральный период проработать расположение объектов с учетом имеющихся картографических материалов.

2.2.3 Состав и объем инженерно-геодезических изысканий

В соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий предусматриваются следующие виды работ:

- топографическая съемка (корректурa) участка работ 1:500, высота сечения рельефа горизонталями 0,5 м.
- камеральные работы, создание топографического плана участка в М 1:500 в формате DWG.

Объемы выполненных работ представлены в таблице 1:

Таблица 1
Виды и объемы инженерно-геодезических работ

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Объемы
1	Создание съемочной геодезической сети с применением спутниковых технологий	пункт	4
2	Закладка и определение пунктов опорной геодезической сети	пункт	2
3	Топографическая съемка масштаба 1:500	га	2.9
4	Создание топографического плана масштаба 1:500	га	2.9

2.2.4 Технические требования, технология, последовательность и методы выполнения инженерно-геодезических изысканий

Топографическую съемку местности выполняют с целью создания инженерно-топографических планов в цифровом и графическом видах, служащими основой для проектирования, строительства и (или) создания геоинформационных систем.

Топографическую съемку выполняем с использованием спутниковых технологий.

При выполнении цифровой съемки спутниковыми приемниками и электронными тахеометрами одновременно с определением и фиксацией координат точек и объектов, фиксируются их атрибуты: код объекта, его характеристики, комментарии. Эта информация заносится в цифровой виде в накопители и далее используется для автоматического составления плана, и

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ	Лист
							26

связанной с ним базы данных. В последующем вся информация переносится в компьютер, который и используется для составления цифрового плана местности.

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в МСК-26-95 и в Балтийской системе высот 1977 года. При производстве инженерных изысканий и камеральной обработке полевых материалов руководящими нормативными документами являются: Постановление правительства РФ №20 от 19 января 2006 г, СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» (ГУГК, 1989 г.), «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» (ФСГиК, 1999 г.).

Последовательность выполнения инженерно-геодезических изысканий по данному объекту предусматривает:

- рекогносцировочное обследование местности в районе работ;
- организация и выполнение полевых работ;
- текущий и периодический контроль (ГКИНП (ГНТА)-17-004-99);
- камеральная обработка данных;
- приемка материалов изысканий;
- составление отчетной документации.

Непосредственно на месте производства изысканий выполняется организация полевых работ, а также осуществляются текущий и периодический контроль (ГКИНП (ГНТА)-17-004).

Методы и технологии работ изложены в руководящих документах (ГОСТ Р 53606, СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, ГКИНП-02-033-82 и др.).

- предельное расстояние между тахеометром и отражателем – 300 м;
- высота прибора и отражателя на марку центра измеряется с точностью 2 мм;

п. 5.44 СП 11-104-97). Расхождения между значениями превышений, полученных на станции, по двум сторонам рек, не должны быть более 5 мм (п. 5.44 СП 11-104-97).

- на открытой местности на незастроенной территории – 0.3 м для съемки масштаба 1:500, 0.6 м для съемки масштаба 1:1000 и 1.0 м для съемки масштаба 1:2000, закрытой древесной и кустарниковой растительностью - 0.4 м для съемки масштаба 1:500, 0.9 м для съемки масштаба

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	47.13330.2012, СП 11-104-97, ГКИНП-02-033-82 и др.).						
			- предельное расстояние между тахеометром и отражателем – 300 м;						
			- высота прибора и отражателя на марку центра измеряется с точностью 2 мм;						
п. 5.44 СП 11-104-97). Расхождения между значениями превышений, полученных на станции, по двум сторонам рек, не должны быть более 5 мм (п. 5.44 СП 11-104-97).									
- на открытой местности на незастроенной территории – 0.3 м для съемки масштаба 1:500,									
0.6 м для съемки масштаба 1:1000 и 1.0 м для съемки масштаба 1:2000, закрытой древесной и									
кустарниковой растительностью - 0.4 м для съемки масштаба 1:500, 0.9 м для съемки масштаба									
						92-18-ИГДИ			Лист
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата				27

1:1000 и 1,5 м для съемки масштаба 1:2000; по застроенной территории – 0.3 м для съемки масштаба 1:500.

Обработка результатов полевых измерений выполнить на ПЭВМ с применением модуля CREDO DAT и AutoCAD.

2.2.5 Полевые работы

На территории объекта необходимо выполнить съемку текущих изменений участка местности масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м.

Съемка инженерных подземных, наземных и надземных коммуникаций производится с пунктов планово-высотной съемочной геодезической сети. Отыскание на местности подземных коммуникаций выполняется с применением трубо-кабеляискателя.

При обследовании в колодцах (шурфах) должно быть определено назначение инженерных коммуникаций, диаметр и материал труб, материал и тип каналов, число кабелей (также труб при кабельной канализации), направление стока в самотечных трубопроводах, направления на смежные колодцы (камеры) и вводы в здания (сооружения) с составлением схемы (п. 5.180 СП 11-104-97).

При обследовании подземных коммуникаций должны быть определены их элементы и технические характеристики согласно п. 5.179 СП 11-104-97.

На линиях электропередач и связи указать количество проводов, напряжение, высоту провиса между опорами, номера столбов.

Местоположение, принадлежность и характеристики подземных, наземных и надземных коммуникаций необходимо согласовать с эксплуатирующими организациями (службами) с указанием в ведомости согласования и на топографическом плане даты, должности, Ф.И.О. работника, ответственного за согласования, подпись заверяется печатью (штампом) данной организации (службы).

2.2.6. Сведения о составе и содержании технического отчета

Графические приложения к техническому отчету, представляемые в цифровом и (или) графическом (на бумажном носителе) виде, как правило, состоит из следующих разделов и содержит:

Общие сведения;

Краткая физико-географическая характеристика района;

Топографо-геодезическая изученность района;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ	Лист
							28

Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий;
 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ;
 Заключение;

Графические приложения к техническому отчету, представляемые в цифровом и (или) графическом (на бумажном носителе) виде, как правило, состоит из следующих разделов и содержит:

картограмму топографо-геодезической изученности;

Совмещенные с инженерно-топографическими планами или подготовленные отдельно планы (схемы) сетей подземных коммуникаций с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями ;

картограмму выполненных работ с границами участков изысканий,
 инженерно-топографические планы, представленные в графическом или цифровом видах;

Текстовые приложения к техническому отчету должны быть определены программой работ и, как правило, содержат:

данные о метрологической поверке (калибровке) средств измерений, выполненной до начала полевых работ;

материалы вычислений, уравнивания и оценки точности;

каталоги координат и высот точек привязки горных выработок и точек наблюдений других видов инженерных изысканий;

ведомость сетей инженерных коммуникаций, согласованную с представителем эксплуатирующих организаций;

акт полевого (камерального) контроля и приемки работ.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 29	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ				

3 Организация контроля работ

3.1 Порядок контроля и приемки работ

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

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

Для контроля полевых и камеральных работ применяются следующие виды контроля:

- текущий;
- периодический;
- приемочный.

Текущий контроль ведётся в процессе производства работ руководителем полевой группы Стариковым Сергеем Алексеевичем (в составе инженерно-геодезических изысканий), а не реже одного раза в месяц текущий контроль осуществляется начальником отдела инженерных изысканий Ермошиным Степаном Юрьевичем. Результаты проверки доводятся до исполнителя устно или записываются в проверяемые документы. Сведения о проведении текущего контроля указываются в пояснительной записке к техническому отчету. По полноте охвата текущий контроль является сплошным и заключается в проверке всех действий, проводимых исполнителем: производстве контрольных вычислений в полевых журналах нивелирования, подсчете угловых, линейных и высотных невязок в сетях и ходах при камеральных работах, проверке состояния и условий хранения приборов и инструментов.

Периодический контроль качества выполнения полевых работ и ведения полевой документации должен проводиться заместителем начальника отдела и начальником отдела инженерных изысканий. При этом проверяется соблюдение технологической дисциплины, в том числе требований нормативных документов, а также правил эксплуатации оборудования и приборов, соблюдение нормативных сроков выполнения работ. При обнаружении в процессе периодического контроля нарушений методики и технологии выполнения работ или ошибок в первичной документации принимается решение о проведении дополнительных или повторных измерений, а при необходимости проводится квалифицированный технический инструктаж исполнителей. Результаты проверки оформляются актом установленной формы. Акт входит в число приложений к техническому отчету.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 30
			Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

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

Выявленные в результате контроля недостатки исправляются исполнителями работ.

По результатам рассмотрения представленных материалов инженерных изысканий оформляется акт приемки внутриведомственной комиссией. Акт входит в число приложений к техническому отчету.

3.2 Техника безопасности при производстве инженерных изысканий

Все намеченные программой виды изыскательских работ выполняются с обязательным соблюдением правил и требований техники безопасности, установленных в нормативной документации (СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, ПТБ-88).. Инструктаж проводит начальник отдела ИИ Ермошин Степан Юрьевич.

Контроль выполнения требований техники безопасности при проведении изысканий возложен на руководителя полевой группы Старикова Сергея Алексеевича (в составе инженерно-геодезических изысканий).

Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамены по правилам техники безопасности, а также все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи.

Ответственность за соблюдение правил техники безопасности при выполнении инженерных изысканий возлагается на руководителей работ.

Все работники полевых подразделений обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами защиты от насекомых. Полевые подразделения снабжается походной аптечкой с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.

Расположение объекта изысканий требует особого внимания к природоохранным мероприятиям, направленным на сохранение естественных условий при проведении изысканий.

При выполнении изыскательских работ принимаются меры к сохранению растительного покрова почв, грунтов.

При оборудовании полевых лагерей, передвижении людей и транспорта необходимо строгое соблюдение правил пожарной безопасности, исключающее возникновение пожара.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист 31
			Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	

4 Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»
2. Федеральный закон «О геодезии и картографии» от 26.12.95 № 209-ФЗ
3. ГОСТ Р 51872-2002 Документация исполнительная геодезическая
4. ГОСТ 22268-79 Геодезия. Термины и определения
5. ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
6. ГОСТ Р 53606 Глобальная навигационная спутниковая система. Методы и технологии выполнения геодезических и землеустроительных работ
7. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
8. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
9. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, ч. II
10. СНиП 11-02-96. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
11. ГОСТ 20522-96. «Методы статистической обработки результатов испытаний».
12. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83), М., 1986 г.
13. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
14. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
15. ГКИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
16. Правила закладки центров и реперов геодезической и нивелирной сетей, 1993 г.
17. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (ГУГК, 1989 г.).
18. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ (ФСГиК, 1999 г.).
19. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88)
20. ИОТиПБ Газпроект 12-2009 Инструкция по охране труда и промышленной безопасности
21. Письмо Федеральной службы геодезии и картографии России директорам предприятий и организаций № 6-02-3464 «Об использовании тахеометров при крупномасштабной съемке» от 27 ноября 2001 г.

Инв. № подл.							Взам. инв. №	Подпись и дата	
						92-18-ИГДИ			Лист
									32
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата				



**Саморегулируемая организация Ассоциация
«Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа»**

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 245, офис 15,
ОГРН 1096100000039, ИНН 6163095754, КПП 616301001
www.npirosk.ru, e-mail: iziskatel_dona@mail.ru тел. +7(863)279-38-14, 310-92-30

**Выписка из реестра членов
саморегулируемой организации основанной на членстве лиц, выполняющих
инженерные изыскания**

«08» августа 2018г. № 201-08/18

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа»
344022, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 245, офис 15, www.npirosk.ru
СРО-И-015-25122009

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 2600000045 АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СТАВРОПОЛЬКОММУНПРОЕКТ» АО ПИ «СКП» Адрес: 355006 Ставропольский край, г. Ставрополь, пр. К.Маркса, 75 Рег. № 22 от 31.12.2009 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 1 от 14.01.2010 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	_____
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Стоимость работ по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий, не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности)
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Предельный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности)
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	_____

Выписка оформлена по состоянию на 08.08.2018 г.

Директор СРО Ассоциация «ИРОСК»



Таржиманов М.А.



АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»

Аттестат аккредитации № RA.RU.310625

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ №024681Действительно до
11 января 2019 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
 наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
 обеспечению единства измерений
TRIMBLE TS515 (5") Госреестр № 34771-07

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

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 320585

поверено в соответствии с описанием типа
 наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений
 поверено в соответствии с «Государственная система обеспечения измерений. Тахеометры
 наименование документа, на основании которого выполнена поверка
электронные. Методика поверки». МИ 2798-2003

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне 1,5...3500 м и единиц
 наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),
плоского угла 1 разряда в диапазоне 0...360°, рег. № 3.2.АКР.0002.2016;
 разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке
эталон единицы длины 2 разряда в диапазоне 24...25505 м, рег. № 3.2.АКР.0003.2016;
эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне 0...180° в горизонтальной плоскости
и – 40...40° в вертикальной плоскости, рег. № 3.2.АКР.0001.2016.

при следующих значениях влияющих факторов:

Температура 20,8 °С, относительная влажность 71 %, атмосферное давление 714 мм рт. ст.
 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

Главный метролог
 подпись

С.В. Самарченко
 инициалы, фамилия

Поверитель
 подпись

С.П. Мельникова
 инициалы, фамилия

Дата поверки: 12 января 2018 г.

Средство измерения принадлежит АО ПИ «СКП»
наименование юридического, (физического) лица, ИНН
ИНН 2600000045

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
		Полученное	Допустимое
1.	Внешний осмотр	Норма	Соответст.
2.	Опробование	Норма	Соответст.
3.	Правильность работы установ. уровня	0,0 д. ур.	0,5 д. ур.
4.	Правильность установки сетки нитей	0,0 мм	0,5 мм
5.	Коллимационная ошибка	+ 2,5 "	± 15 "
6.	Место нуля	- 2,0 "	± 15 "
7.	Ошибка оптического центрира	0,2 мм	± 1,5 мм
8.	Диапазон работы компенсатора	± 3,0 '	± 3,0 '
9.	Погрешность компенсации	+ 0,2 "	± 1,0 "
10.	СКП измерения		
	- горизонтального угла	+ 4,7 "	± 5,0 "
	- вертикального угла	- 4,8 "	± 5,0 "
	- расстояния	3,2 мм	± (3+2 × 10 ⁻⁶ Д) мм

Главный метролог _____

подпись

С.В. Самарченко
инициалы, фамилия

Поверитель _____

подпись

С.П. Мельникова
инициалы, фамилия



Протокол поверки №1425-а от 12 января 2018 г.

МС АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие» аккредитована Федеральной службой по аккредитации, аттестат аккредитации № RA.RU.310625

357500, г. Пятигорск, проспект Горького, 4, гл. метролог тел. (879-3)36-35-41, факс 97-37-86

Поверочная лаборатория: г. Пятигорск, ул. Эссенбургская, 33, тел. (879-3)39-71-42

E-mail: skagp@bk.ru

АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»

Аттестат аккредитации № RA.RU.310625

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ №024683

Действительно до
11 января 2019 г.

Средство измерений Нивелир оптический с компенсатором
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений
ЗН-ЗКЛ Госреестр № 18666-99

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

отсутствует

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 05826

поверено в соответствии с описанием типа

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений

поверено в соответствии с «Методика поверки. Инструкция. Метрология. Нивелиры,
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
теодолиты, тахеометры (угловая часть)». МПУ 164/01-2003

с применением эталонов: эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне 0...180° в

наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

горизонтальной плоскости и -40...40° в вертикальной плоскости, рег. № 3.2.АКР.0001.2016.

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:

Температура 20,8 °С, относительная влажность 71 %.

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



Главный метролог

С.В. Самарченко
подпись

С.В. Самарченко

инициалы, фамилия

Поверитель

С.П. Мельникова
подпись

С.П. Мельникова

инициалы, фамилия

Дата поверки: **12 января 2018 г.**

Средство измерения принадлежит АО ПИ «СКП»
наименование юридического, (физического) лица, ИНН
ИНН 2600000045

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
		Полученное	Допустимое
1.	Внешний осмотр	Норма	Соответст.
2.	Опробование	Норма	Соответст.
3.	Правильность работы установочного уровня	0,0 д.ур.	0,5 д.ур.
4.	Правильность установки сетки нитей	0,0 мм	0,5 мм
5.	Угол i	+ 3,8 "	± 10,0"
6.	Коэффициент дальномера	100,0 %	100 % + 1 %
7.	Асимметрия нитей	0,0 мм	0,2 мм
8.	Цена деления уровня	10,0' / 2мм	10,0' / 2мм
9.	Диапазон работы компенсатора	± 15 '	± 15 '
10.	Погрешность компенсации	+ 0,2 "	± 0,5 "
11.	СКП измерения превышения на станции	2,8 мм	± 3,0 мм

Главный метролог

подпись



С.В. Самарченко
инициалы, фамилия

Поверитель

подпись

С.П. Мельникова
инициалы, фамилия

Протокол поверки № 1427-а от 12 января 2018 г.

МС АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие» аккредитована Федеральной службой по аккредитации, аттестат аккредитации № RA.RU.310625
357500, г. Пятигорск, проспект Горького, 4, гл. метролог тел. (879-3)36-35-41, факс 97-37-86
Поверочная лаборатория: г. Пятигорск, ул. Ессентукская, 33, тел. (879-3)39-71-42
E-mail: skagp@bk.ru



NAVGEOTEX
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310 380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 11772188

Действительно до: « 28 » октября 20 19 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в
EFT M2 GNSS

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, серия и номер знака предыдущей
рег. номер 63059-16

поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер 11602600

поверено без ограничений

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

поверено в соответствии с EFT M2 GNSS 001 МП «Инструкция.

Аппаратура геодезическая спутниковая «EFT M2 GNSS». МП»

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в

диапазоне значений от 1,5 до 3000 м №3.2.ГСХ.0007.2017

номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура -1°C

относительная влажность 65 %, давление 768 мм.рт.ст.

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

Уткин С.Ю.

Поверитель

Петров М.А.

Дата поверки « 29 » октября 20 18 г.



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО СТАВРОПОЛЬСКОМУ КРАЮ**

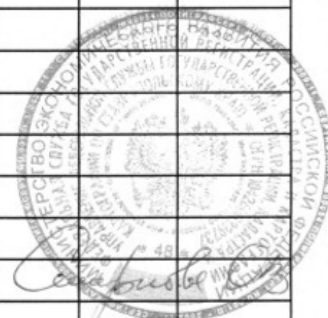
н/с
(Гриф: секретно, ДСП, н/с)

ВЫПИСКА

из каталога координат геодезических пунктов

Система координат: МСК-26 от СК-95, зона района 1

№№ п. п.	№№ по каталогу	Название пункта, тип знака, высота знака, тип центра	класс	Координаты: абсцисса (x) , ордината (y) (в метрах)	Высота над уровнем моря в метрах	Дирекционный угол		Длины сторон в метрах
						на пункт (назван ие или №№)	о ' "	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6334	Казачий, пир., п.п. 5,7 м центр 58	4гор.	353682,497 1377805,579	806,539			
2	6405	7392, п.п. центр 158к	2р	352300,252 1377039,183	828,221			
3	6384	7953, п.п. центр 155к	4гор.	352534,834 1377272,211	856,5			
4	6350	3543, ст.рп., п.п. центр 143	1р	353145,722 1376936,431	783,094			
5	6351	4429, ст.рп., п.п. центр 143	1р	353143,362 1376939,256	783,104			
6	6372	8886, ст.рп., п.п. центр 143	1р	3527093581 1376929,755	808,696			
7	6354	089, ст. рп., п.п. центр 143	2р	353095,860 1377393,732	806,135			
8	6356	014, ст.рп., п.п. центр 143	2р	353090,800 1377387,929	806,001			
9	6362	463, ст.рп., п.п. центр 143	1р	352937,638 1377216,303	798,631			
10	6364	287, ст.рп., п.п. центр 143	1р	352933,843 1377212,150	798,610			
Вотисан: 09. 08. 2018 г. <i>Служба геодезии</i>								



Приложение Е

Акт приемочного контроля полевых и камеральных топографо-геодезических работ
Объект: «Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске».

Приемочный контроль материалов полевых топографо-геодезических работ
произведён:

начальником отдела Ермошин С.Ю 30 августа 2018г.

1. В основу приемки и оценки качества выполнения работ приняты: СП 47.13330.2012., СП 11-104-97, ГКИНП (ГНТА) – 17-004-99, техническое предписание на производство инженерно-геодезических изысканий, утверждённое техническим заданием заказчика

2. Сроки выполнения работ:

по графику с 20 августа по 03 сентября 2018г. – полевые работы
 фактически с 20 августа по 03 сентября 2018г. – топосъемка М 1:500

Исполнители работ: инженер-топограф Стариков С.А.

3. Виды и объемы выполненных и принятых работ:

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Объемы
1	Создание съемочной геодезической сети с применением спутниковых технологий	пункт	4
2	Закладка и определение пунктов опорной геодезической сети	пункт	2
3	Топографическая съемка масштаба 1:500	га	2.9
4	Создание топографического плана масштаба 1:500	га	2.9

4. Результаты полевого приемочного контроля (точность):

а) теодолитные ходы - **не прокладывались**

В результате полевой проверки отмечено

Количество измеренных линий между твердыми контурами, (м)	Средняя погрешность, установленная СП 47.13330.2012., м	Предельная погрешность, установлена СП 47.13330.2012., м	Средняя погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Предельная погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Кол-во промеров не в допуске, %
40	0,2	0,4	0,047	0,19	0
Количество измеренных высотных отметок, (м)	Средняя погрешность, установленная СП 47.13330.2012., м	Предельная погрешность, установленная СП 47.13330.2012., м	Средняя погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Предельная погрешность, полученная по результатам контрольной съемки, м	Кол-во промеров не в допуске, %
30	0,17	0,34	0,016	0,051	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						92-18-ИГДИ-П	Лист
							43
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Несоответствие технических характеристик НЕТ шт., _____ %

5. Результаты камерального приемочного контроля:

а) полнота выполнения требований технического задания: *выполнено в объеме тех. задания;*

точность и достоверность информации в документах и графических материалах: *информация на топопланах соответствует информации на местности;*

в) качество графического исполнения топографических планов и других графических материалов:

хорошее, соответствует требованиям СП 47.13330.2012, СП 11-104-97;

г) правильность применения и соблюдение размеров условных знаков и шрифтов: *соответствует требованиям «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500»;*

д) внешний вид документации, качество печати: *ведение полевой документации – удовлетворительно, внешний вид технического отчета и качество печати – хорошо.*

6. Заключение по работе:

По полноте и точности принимаемые работы соответствуют требованиям СП 47.13330.2012, СП 11-104-97, ГКИНП (ГНТА) – 17-004-99, техническому заданию заказчика.

СОСТАВИЛ

Стариков С.А.

ПРОВЕРИЛ

Ермошин С.Ю.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
92-18-ИГДИ-П						Лист
						44

Приложение Ж
(обязательное)
Каталог

Координат и высот исходных и закрепленных реперов
На объекте: «Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске».
Заказ: 92-18-ИГДИ


Система координат: МСК 26-95. Система высот: Балтийская.

Исходные пункты

№ п.п	№ точки	X	У	Н	Примечание
1	7392п.п.	352300,252	1377039,183	828,221	
2	7953п.п.	352534,834	1377272,211	783,104	
3	287п.п.	352933,843	1377211,150	798,610	
4	8886п.п.	352793,581	1376929,755	808,696	

Закрепленные репера

№ п.п	№ точки	X	У	Н	Примечание
1	ВрРп-1	352423.29	1377472.89	822,13	
2	ВрРп-2	352354,42	1377465,91	818,36	

Составил  Елизарьева Н.А.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 45
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ-П			

Приложение И
Ведомость обследования исходных геодезических пунктов

№№ пп	Тип и высота знака	Номери название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Примечание
			центра	наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	7392,ст.рп.,п.п. Центр 158к	2р	сохранен	-	-	
2	7953,ст.рп.,п.п. Центр 155к	4гор	сохранен	-	-	
3	8886, ст.рп.,п.п. Центр 143	1р	сохранен	-	-	
4	287, ст.рп.,п.п. Центр 143	1р	сохранен	-	-	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 46
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	92-18-ИГДИ-П			

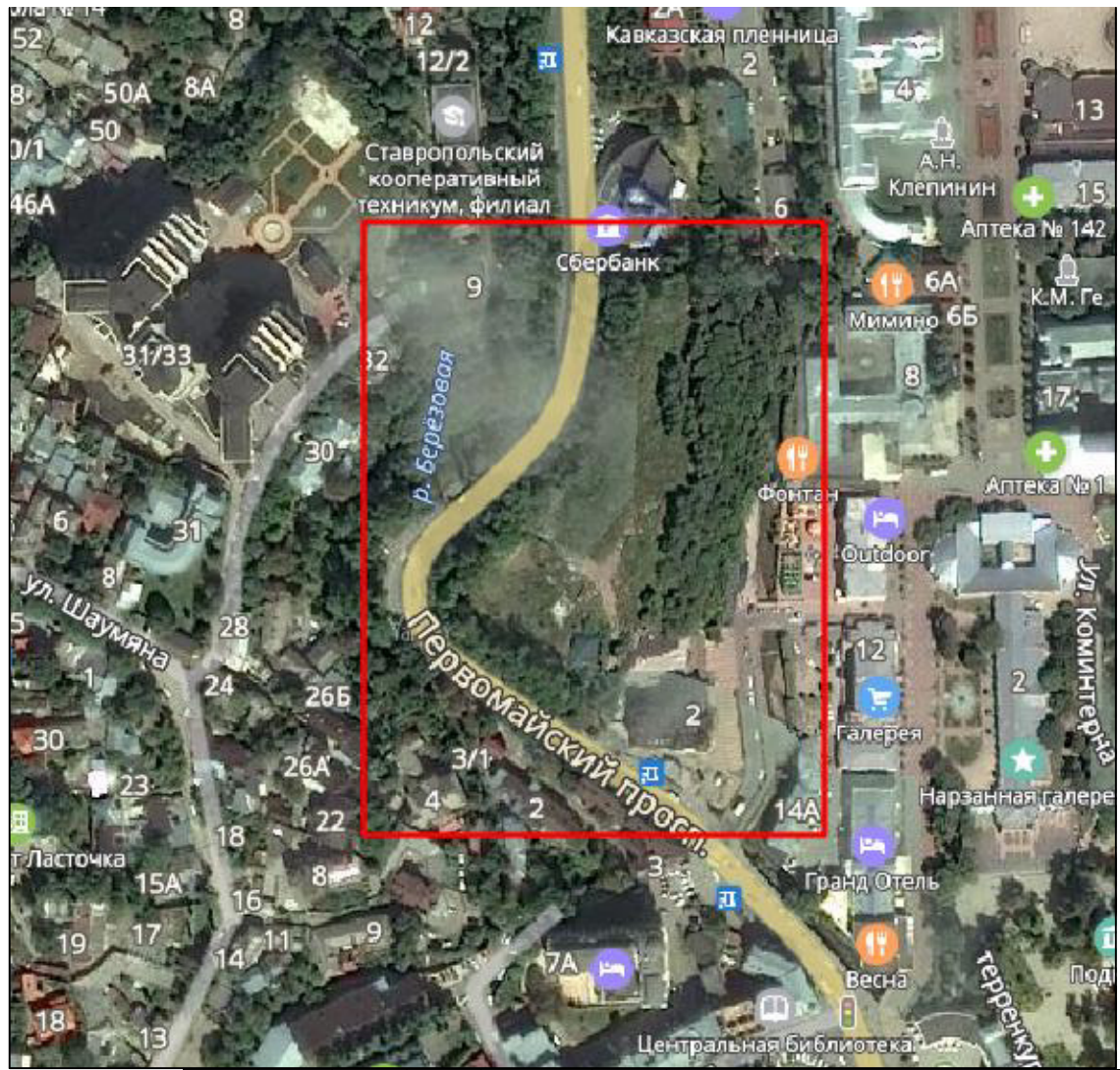
Отчет о результатах спутниковых наблюдений

Назв. Закреп. точек	Исх. Координат X Y Z	СКО по Шир.	СКО по Долг.	СКО Н	Ош. План	Ош. План+высот
Vr-1	Опред. GPS	0.01	0.0077	0.0221	0.0126	0.0255
Vr- 2	Опред. GPS	0.0061	0.0047	0.0136	0.0077	0.0156

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										92-18 -ИГДИ

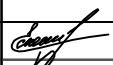

Графические приложения

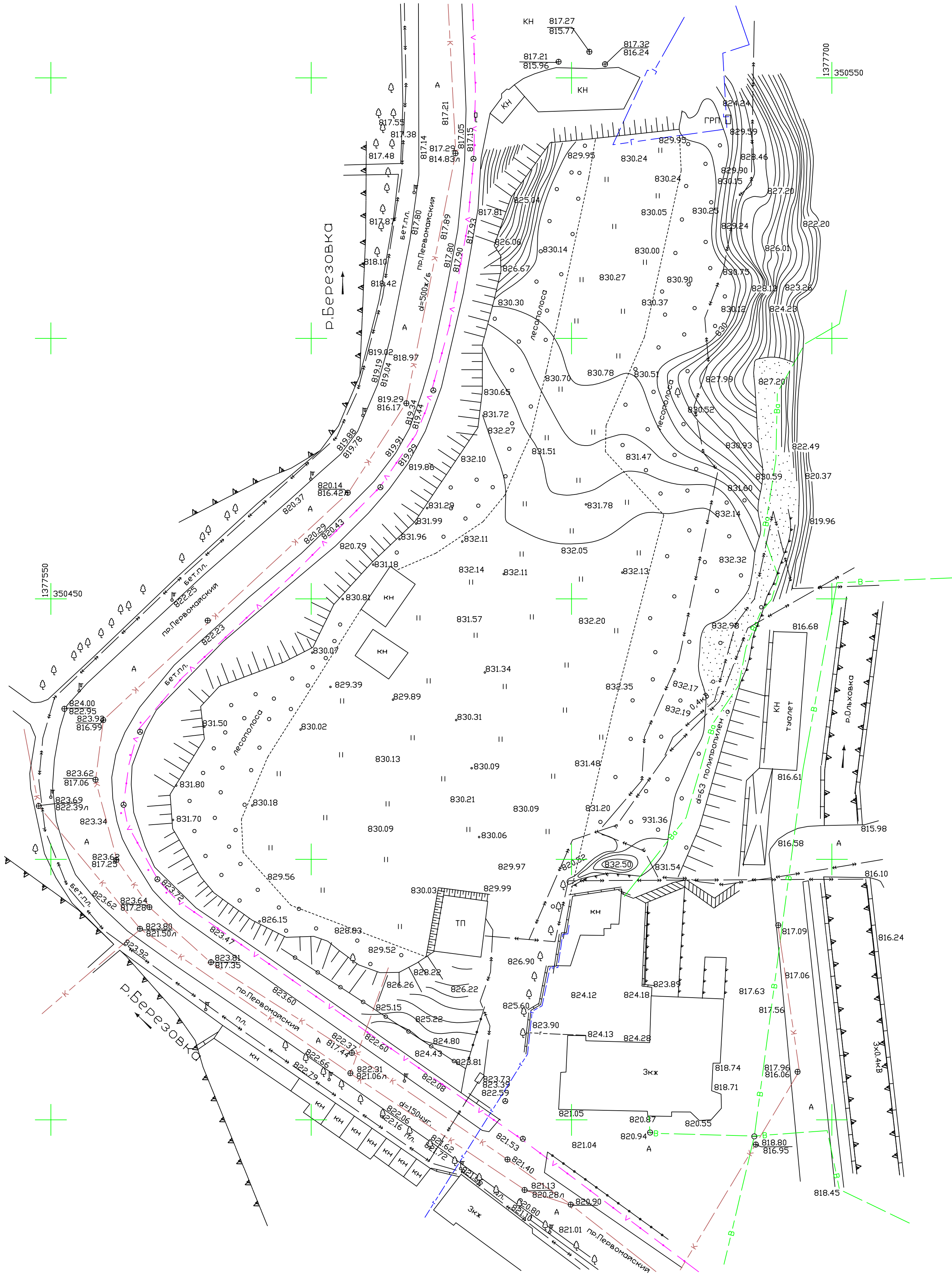
Инв.№ подл.						
Взам.инв.№						
Подпись и дата						
92-18-ИГДИ						
Лист	48					



Условные обозначения:

 – Участок работ

						92-18-ИГДИ-Г.1			
						« Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г. Кисловодске»			
Изм..	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Ермошин.					П	1	
Исполнит.		Васильев							
						картограмма топографо-геодезической изученности	АО ПИ "СКП"		



Примечание:
Система координат - МСК-26-95
Система высот - Балтийская

						Пансионат по проспекту Первомайский 4 в г.Кисловодске			
Изм.	Кол.	Лист, N док	Подпись	Дата	Заказчик: 000 "Стройжилсервис"	Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Ермошин С.Ю.					Р	1	1	
Исполнит.	Стариков С.А.				Топоплан участка М 1:500	АО ПИ "Ставрополькоммунпроект"			