



LLC «GEO SOUTH Alliance»

ЮГ ГЕО АЛЬЯНС

КОМПЛЕКСНОЕ АРХИТЕКТУРНО-КАДАСТРОВое ОБЪЕДИНЕНИЕ

СРО-И-006-09112009

Заказчик: ФГКУ «Войсковая часть 2440»

Подрядчик: ООО «ЮГ ГЕО Альянс»

**«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не
общего пользования»**

**Том 1. Технический отчет по результатам инженерно-
геодезических изысканий**

ЮГА-189-ИГДИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



LLC «GEO SOUTH Alliance»

ЮГ ГЕО АЛЬЯНС

КОМПЛЕКСНОЕ АРХИТЕКТУРНО-КАДАСТРОВое ОБЪЕДИНЕНИЕ

СРО-И-006-09112009

Заказчик: ФГКУ «Войсковая часть 2440»

Подрядчик: ООО «ЮГ ГЕО Альянс»

**«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не
общего пользования»**

**Том 1. Технический отчет по результатам инженерно-
геодезических изысканий**

ЮГА-189-ИГДИ

Генеральный директор

Захаров Е.В.

г. Краснодар
2021

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА

Том 1 Инженерно-геодезические изыскания по объекту:
«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего
пользования»

Отчет размножен в 5 экземплярах и направлен в:
Технический архив ООО «ЮГ ГЕО Альянс»:

На бумаге - 1 экз.

На электронном носителе - 1 экз.

Заказчику:

На бумаге - 2 экз.

На электронном носителе - 1 экз.

Итого 6 экземпляров поставлено на учет.

Геодезист:

Д.А. Пощенко

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							
Инв. № подл.						ЮГА-189-ИГДИ					
	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						
	Разраб.		Пощенко			«Текстовая часть»			Лит	Лист	Листов
	Пров.		Коробов							2	50
									ООО "ЮГ ГЕО Альянс"		
	ГИП		Яценко								
Утв.		Захаров									

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Раздел	Лист
	Введение	4
1	Общие сведения	5
1.1	Цель и объем работ	5
1.2	Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
2	Инженерно-геодезические изыскания	9
2.1	Топографо-геодезическая изученность	9
2.2	Методика выполненных работ	10
2.3	Внутренний контроль и приемка работ	11
2.4	Заключение	13
	Приложения	
1	Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий	14
2	Программа инженерно-геодезических изысканий	20
3	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	34
4	Свидетельство о поверках средств измерения	36
5	Ситуационный план и картограмма топографо-геодезической изученности	37
6	Выписка координат из каталога геодезических пунктов	38
7	Ведомость обследования пунктов геодезической сети	39
8	Каталог координат и высот исходных пунктов	40
9	GPS-отчет	41
10	Схема планово-высотного обоснования	43
11	Схема спутниковой геодезической сети	44
12	Картограмма работ на объекте	45
13	Акт контроля и приемки геодезических работ	46
14	Перечень используемых нормативно-технических документов	48
15	Топографический план в масштабе 1:500	49

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

ВВЕДЕНИЕ

Топографо-геодезические изыскания по объекту: «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования». Выполнены согласно контракту №081/2021-ДПТ от 04.10.2021 г., заключенному Заказчиком ФГКУ «Войсковая часть 2440» с Исполнителем ООО «ЮГ ГЕО Альянс». Работы проводились в соответствии с техническим заданием, выданным Заказчиком (Приложение 1) согласно программе на производство топографо-геодезических изысканий (Приложение 2).

Изыскания проводились ООО «ЮГ ГЕО Альянс» имеющего допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-006-09112009 от 19.02.2013 г.

Границы изысканий указаны на схеме к заданию.

Работы выполнены в системе координат МСК-23(зона 1) и Балтийской системе высот 1977 г. с сечением рельефа через 0,5 м.

Стадия (этап) проектирования – ПД (Проектная документация).

Уровень ответственности: Нормальный, в соответствии с частью 7, статьей 4, Федерального закона от 30.12.2009 №384 - ФЗ «Технический регламент безопасности зданий и сооружений».

Полевые и камеральные работы выполнялись в период с 03 октября 2021 г. по 15 октября 2021 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЮГА-189-ИГДИ	Лист
										4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Цель и объем работ

Топографо-геодезические изыскания проведены для получения цифровой модели местности для разработки проектно-сметной документации на инженерное обеспечение района «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования», а также разработку схемы и проекта планировки территории района.

Цель и назначение работ – получение топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Объемы выполненных топографо-геодезических работ приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Объемы выполненных топографо-геодезических работ

№№ п.п.	Наименование работ	Единицы измерения	Объем работ	Фактически выполнено
1.	Топографическая съемка М 1:500	га	1.5	1.5
2.	Составление технического отчета	шт.	1	1
3.	Съемка подземных коммуникаций с помощью приборов поиска	км	0,30	0,30

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.

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 геодезистом ООО "ЮГ ГЕО Альянс" в период с 03.10.2021 по 15.10.2021 г.

Перечень фамилий и должностей исполнителей приведен в таблице 2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

5

Таблица 2. – Фамилии и должности исполнителей

ФИО	Должность
Яценко А.В.	ГИП
Пощенко Д.А.	Геодезист

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 – 1,5 га;
- Обследование исходных пунктов государственной геодезической сети – 5 пунктов;
- Съемка в масштабе 1:500 – 1,5 га;
- Вычерчивание топографической съемки масштаба 1:500
- 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЮГА-189-ИГДИ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1.2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Линейный объект «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования» с примыканием к железнодорожному пути общего пользования № 2 станции Ведмидивка запроектирован на юго-западе ст. Медведовская, Медведовское сельское поселение, Тимашевский район

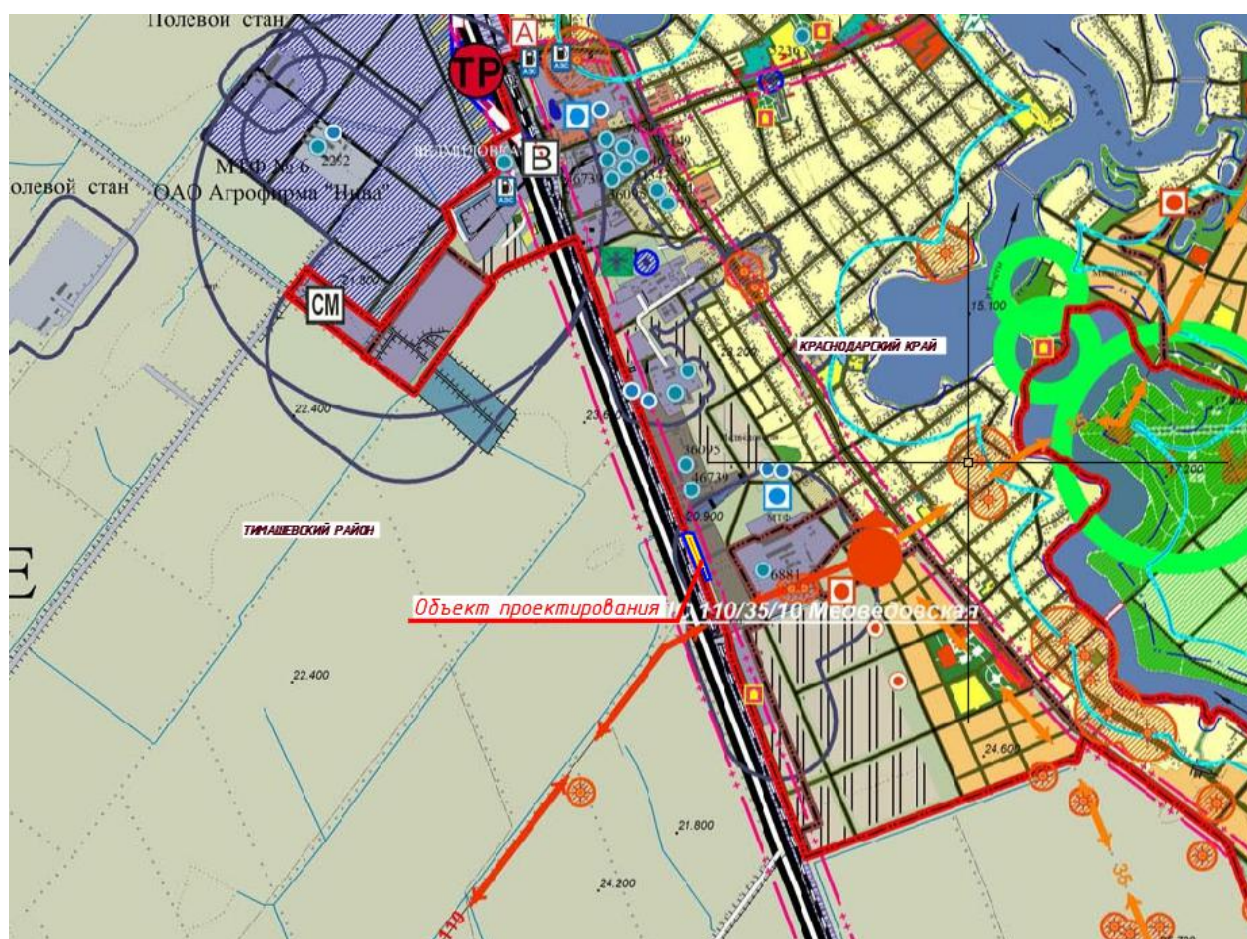


Рисунок 1 – Границы изучаемой площадки

Условные обозначения:

— - участок проектируемого строительства

Естественный рельеф участка изысканий спокойный, ровный, имеет незначительный наклон к северо-западу (не превышает 2°). Отметки высот колеблются от 17 м до 27 м над уровнем моря.

Искусственные формы рельефа представлены насыпями под автомобильной и железной дорогами.

Климат умеренно-континентальный, относительно мягкий, с длительным безморозным периодом. Заморозки начинаются во второй половине октября переходом среднесуточной температуры на уровень 10°C. Во второй половине февраля начале марта среднесуточные температуры становятся выше 0°C.

Максимальная температура летом составляет 38-40°C. Сильные ветры наблюдаются 20-30 дней. Летом наблюдаются ливни и град; грозы бывают с мая по сентябрь. Снежный покров бывает ежегодно, но отличается неустойчивостью. Средняя температура июля +24,8°C, января -0,2°C.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

7

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Среднегодовая норма осадков – 550 мм.

Максимальная глубина промерзания грунтов, согласно «Карте промерзания и протаивания грунтов для определения глубины закладки центров и реперов», ЦНИИГАиК, 1987 г., –0,75 м. Гидрографическая сеть представлена реками Кирпили и Кочеты, протекающими в 1,6 –4,5 км к востоку от участка работ.

Древесная растительность представлена искусственными посадками (лесополосами), состоящими преимущественно из акации, дуба, ясеня, вяза, клена.

Техноприродные условия обусловлены расположением Тимашевского района в 8-бальной зоне интенсивности землетрясений (согласно Карте общего сейсмического районирования Краснодарского края со степенью сейсмической опасности с (1%).

Кроме того, важным фактором влияния природных условий является риск подтопления некоторых территорий Тимашевского района вследствие повышения уровня р. Кирпили и р. Кочеты, а также их притоков из-за весеннего половодья и паводков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЮГА-189-ИГДИ	Лист
										8
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подпись	Дата		

2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

2.1 Топографо-геодезическая изученность

На изыскиваемую территорию имеется топографическая карта открытого пользования масштаба 1:200 000, составленная по картографическим материалам более крупного масштаба и изданная ФГУП «Госгисцентр» в 2001г.

До начала производства полевых работ произведен сбор и анализ исходных данных (систематизация материалов прошлых лет), выполненные различными организациями район Тимашевск и находящимися в архиве городской архитектуры.

Таблица 2 – Сведения о пунктах

№	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
		Центр	Наружный знак	Ориентирные пункты	
1	Владимировка, пир. Центр 1(242), класс - 3	Сохр.	Сохран.	Не обсл.	Не выполнялись
2	Васильевка, пир. Центр 1, класс - 3	Сохр.	Сохран.	Не обсл.	Не выполнялись
3	Острый, пир. Центр 146 (1125), класс -3	Сохр.	Сохран.	Не обсл.	Не выполнялись
4	Развилка, пир. Центр 1, класс - 3	Сохр.	Сохран.	Не обсл.	Не выполнялись
5	Кабахаха, пир. Центр 1(224)	Сохр.	Сохран.	Не обсл.	Не выполнялись

В результате обследования существующих геодезических сетей (ГГС и ОГС) были выбраны исходные пункты для организации наблюдений по программе спутниковой геодезической сети сгущения с точностью полигонометрии 2 разряда и нивелирования IV класса.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

9

2.2 Методика выполненных работ

Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Геодезические приборы поверены в соответствии с требованиями СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезический изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

1. Планово-высотное съемочное обоснование при выполнении данных работ не создавалось.
2. В процессе инженерно-геодезических изысканий использовались:
3. - GNSS приемник спутниковый геодезический многочастотный South Galaxy G1.
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:
 - Составление программы инженерно-геодезических работ;
 - Выполнение геодезической съемки масштаба 1:500;
 - Камеральная обработка результатов геодезических наблюдений и измерений.
 - Создание инженерно-топографических планов масштаба 1:500;

Производством спутниковых геодезических измерений проведена калибровка района работ. Базовая станция устанавливалась на существующий пункт триангуляции (Владимировка).

Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0.5м, выполнена спутниковыми геодезическими определениями динамическим методом согласно «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 зона 1 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 Metrotech 9890DLXT, SN:45774. Работы выполнялись в соответствии с требованиями СП 11-104-97 ч.II к съемке подземных коммуникаций.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

10

Средние погрешности в плановом положении на топографических планах точек подземных сооружений, определенных с помощью трассоискателя 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 $\pm 0,20$ м при глубине трасс до 2,5 м и $\pm 0,30$ - при больших глубинах.

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

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

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 "ZWCAD 2015" 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 2d dxf.

Окончательная обработка графического материала выполнена в программном продукте ZWCAD 2015. Создана электронная версия топографического плана, которая будет использована при разработке проектной документации.

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

2.3 Внутренний 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 геодезистом Д.А. Пощенко. Ежедневному контролю подлежало: технологии производства инженерно-топографической съемки; правильность выбора мест расположения пунктов и наличие видимости на смежные пункты; ведение полевой

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ	Лист 11
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		

документации; правильность организации работ и использования инструментов; соблюдения правил техники безопасности.

Полевой инструментальный контроль был совмещен с приемкой работ.

Инструментальный контрольный набор пикетов осуществлялся спутниковыми дифференциальными определениями динамическим методом. Всего набрано 3200 пикетов. Отклонения контрольных точек в плановом положении от 0 до 10 см составляют 90,8 % пикетов, от 10 до 30 см – 9,2 %. Высоты контрольных пикетов расходятся с планом не более 10 см в 98,6 % случаев, не более 20 см в 1,4 % 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. Проконтролирована полнота и качество выпускаемого материала и его соответствие требованиям технического задания, программе изысканий, СП и СНиП.

Все замечания устранялись в процессе производства работ.

Работы выполнены при соблюдении требований системы качества ИСО 9001 и других нормативных документов на инженерно-геодезические изыскания в строительстве.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЮГА-189-ИГДИ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы топографо-геодезических изысканий по своему составу полноте и качеству отвечают требованиям технического задания и действующих нормативных документов: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» и пригодны для дальнейшего использования при проектировании.

В ходе проведения полевых инженерно-геодезических работ выполнено обследование исходных пунктов; выполнена инженерно-топографическая съемка М 1:500; выполнена съёмка существующих подземных коммуникаций, согласно СП 11-104-97.

По результатам инженерно-геодезических изысканий разработан технический отчет с пояснительной запиской, текстовыми приложениями и графической частью.

Система координат – МСК-23, система высот – Балтийская 1977 года.

Созданные инженерно-топографические планы достоверно отражают современное состояние территории.

Работы выполнены в объеме, предписанном техническим заданием на выполнение инженерных изысканий, и достаточны для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по объекту, разработки мероприятий по охране природной среды и проекта организации строительства. Представленный отчет об инженерно-геодезических изысканиях отвечает целям и задачам проектирования объекта.

Имеющуюся топографическую основу рекомендуется использовать при последующей разработке проектной и рабочей документации по объекту и учитывать при выполнении последующих работ.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ		Лист
								13

Приложение 1

Согласовано
Генеральный директор
ООО «ЮГ ГЕО Альянс»

Утверждаю
Руководитель
ФГКУ «Войсковая часть 2440»

_____/Е.В.Захаров
«__» _____ 2021 г.

_____/_____
«__» _____ 2021 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий на объекте:

«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования»

№	Содержание	Описание выполняемых работ и документации
1.	Основания для производства инженерных изысканий	Документация по планировке территории линейного объекта «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования»
2.	Вид строительства	Новое строительство
3.	Стадии проектирования	Проектная документация
4.	Исходные данные	Схема расположения объекта, технические характеристики объекта.
5.	Наименование объекта	«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования»
6.	Местоположение объекта	Российская Федерация, Краснодарский край, Муниципальное образование Тимашевский район, ст-ца Медведовская
7.	Идентификационные сведения об объекте	Приведены в приложении 2 к заданию
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Сведения о ранее выполненных изысканиях	Отсутствуют
10.	Виды изысканий	Инженерно-геодезические
11.	Выделение этапов	Не требуется
12.	Особые условия строительства	«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования»
13.	Сведения о проектируемых объектах	В соответствии с приложением 3 к заданию
14.	Цели и задачи инженерных изысканий	Получение инженерно-геодезических данных для проектирования объектов, приведенных в данном задании.
15.	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	Работы выполнить в соответствии с требованиями: 1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; 2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; 3. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

14

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

	для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства» 4. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть III. Инженерно-гидрографические работы при инженерных изысканиях для строительства» 5. ГКИНП (ОНТА)-01-271-03 «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS» 6. Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 7. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства (СПДС)» 8. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах». Система координат – МСК-23; Система высот – Балтийская (1977). Состав работ: Сбор и анализ ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий (архивные данные) 1. Создание картограммы изученности и анализ данных ранее выполненных проектно-изыскательских работ; 2. Рекогносцировка района работ; 3. Полевое обследование пунктов государственной геодезической сети (ГГС); 4. Подготовка программы инженерно-геодезических изысканий. 5. Топографическая съемка в масштабе 1:500 в границах, указанных на прилагаемой схеме. Площадь съемки 12,78 Га; 6. Составление цифровых инженерно-топографических планов масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м; 7. Согласование инженерно-топографических планов с организациями, эксплуатирующими сети инженерных коммуникаций; 8. Составление Технического отчета о выполненных работах в соответствии с требованиями нормативных документов; Дополнительные требования: – при съемке нанести все существующие подземные и наземные коммуникации, с указанием глубины заложения и характеристик подземных коммуникаций. На листах для опор с растяжками показать в плане расположение растяжек; – Подготовить технический отчет о выполненных работах в соответствии с требованиями нормативных документов. В материалах отчета не использовать документы с грифом «для служебного пользования». – При получении замечаний экспертизы к материалам изысканий предусмотреть их устранение в нормативные сроки.
--	---

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

16.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Техническая документация должна быть разработана в соответствии с действующей нормативной документацией. Все используемые приборы должны пройти необходимые метрологические поверки.
17.	Заказчик	Федеральное государственное казенное учреждение «Войсковая часть 2440»
18.	Подрядчик	ООО «ЮГ ГЕО Альянс» ИНН 2311151140, КПП 231101001, ОГРН 1122311012856 зарегистрировано 14.11.2012, 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. 1-Мая, дом 184, литер А, адрес электронной почты - SG_Alliance@mail.ru
19.	Сроки выполнения	Согласно договору
20.	Порядок сдачи работы	Материалы инженерно-геодезических изысканий предоставляются в 2-х экземплярах на бумажных носителях и 1-ом экземпляре на электронных носителях. При получении замечаний государственной экспертизы к материалам изысканий предусмотреть их устранение в нормативные сроки.
21.	Требования к передаче материалов на электронных носителях	Электронная версия комплекта документации передается электронным архивом в формате .7z или .zip по электронной почте. Состав и содержание архива должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела. Документация должна открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows 7/8.1/10. Файлы должны быть представлены в редактируемом формате и в формате .pdf. Чертежи представить в формате .pdf и .dwg.
22.	Приложения к заданию на проведение комплексных инженерных изысканий	Приложение 1 – Ситуационный план объекта; Приложение 2 – Идентификационные сведения об объекте; Приложение 3 – Технические характеристики объекта.

Инев. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

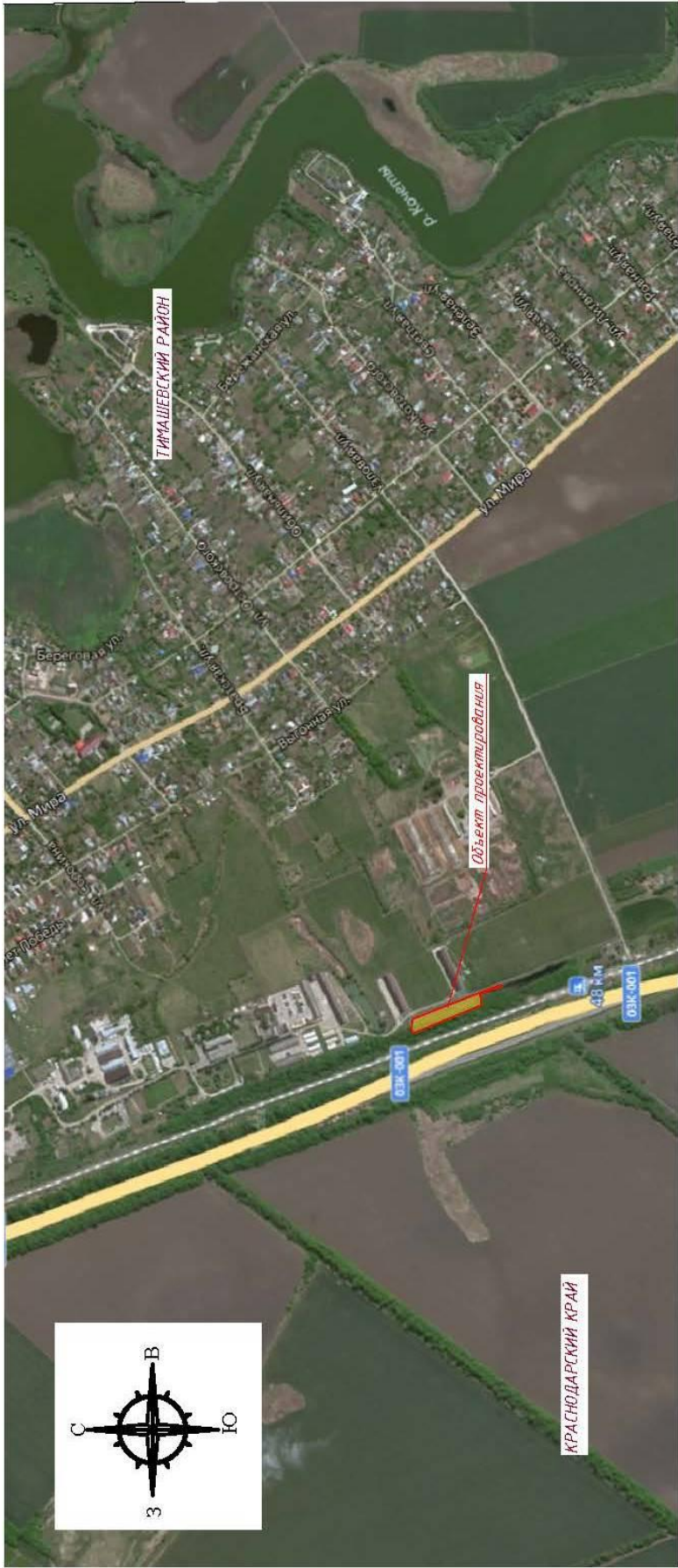
ЮГА-189-ИГДИ

Лист

16

Приложение 1 – Ситуационный план объекта

Ситуационный план объекта



Условные обозначения:

- граница зон планируемого размещения линейного объекта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Приложение 2 – Идентификационные сведения об объекте

1.	Назначение объекта	Железнодорожные пути
2.	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Железнодорожные пути необщего пользования
3.	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Чрезвычайные ситуации, вызванные транспортной катастрофой на железнодорожном транспорте
4.	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
5.	Пожарная и взрывопожарная опасность	Не категоризируется
6.	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Отсутствуют
7.	Уровень ответственности	Нормальный

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

18

Приложение 3 – Технические характеристики объекта

№ по ГП	1
Наименование объекта	«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования»
Грузооборот	47 135 тонн в год
Груз	ГСМ, автомобильная техника, вещевое и инженерное имущество
Подвижной состав	цистерны, платформы, полувагоны, крытые вагоны
Уровень ответственности	II (нормальный)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

19

Приложение 2

Утверждаю
Генеральный директор
ООО "ЮГ ГЕО Альянс"

Захаров Е.В.
«__» _____ 2021 г.

Согласовано
Руководитель
ФГКУ «Войсковая часть 2440»

«__» _____ 2021 г.

ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

по объекту

**«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не
общего пользования»**

2021

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ			20

Содержание

Наименование

1. Общие сведения
2. Оценка изученности территории
3. Краткая физико-географическая характеристика района работ
4. Состав и виды работ, организация их выполнения
- 4.1 Информация о топографо-геодезической изученности участка изысканий и результаты оценки возможности использования результатов ранее выполненных работ
- 4.2 Сведения и обоснование методов и схем построения опорной геодезической сети - классах, разрядах
- 4.3 Обоснование и требования к плотности геодезических пунктов на участке работ и точности определения их планово-высотного положения, полученные на основе результатов предварительного расчета ожидаемой точности
- 4.4 Требования к способам закрепления пунктов (точек) геодезической сети на местности, типах центров и виду внешнего оформления
- 4.5 Сведения и обоснование методов и схем создания съемочных сетей, методов выполнения топографической съемки
- 4.6 Сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов инженерных изысканий
- 4.7 Сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации
5. Контроль качества и приемка работ
6. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ
7. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления
8. Перечень нормативно-технических документов или их частей, обосновывающих методы выполнения работ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ		Лист
								21

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Наименование, местоположение объекта.

Основанием для производства инженерно-геодезических работ на объекте: **«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования»**, послужило задание на выполнение инженерных изысканий утвержденное ФГКУ «Войсковая часть 2440».

Задачей инженерно-геодезических работ является получение топографо-геодезических материалов и данных, инженерно-топографических планов, составленных в цифровом и графическом видах необходимых для проектирования объектов, приведенных в задании заказчика.

Работы выполнить в системе координат МСК-23 и Балтийской 1977 г. системе высот с сечением рельефа 0.5 м.

Работу выполнить в соответствии с требованиями Российских нормативных документов (перечень прилагается).

Уровень ответственности здания по ГОСТ 27751-88: нормальный-2.

Стадия проектирования – проектная документация.

Инженерно-геодезические изыскания выполнить при наличии допуска к работам по инженерно-геодезическим изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства в составе СРО.

Копия выписки из реестра членов саморегулируемой организации – прилагается.

Копии метрологической аттестации геодезических приборов, использованные при производстве работ прилагаются.

Полевые инженерно-геодезические работы произвести в период с 03.10.2020 г. по 08.10.2021 г. бригадой в следующем составе:

1. Специалистом - Пощенко Д.А.
2. Главным инженером-проектировщиком - Яценко А.В.

Камеральную обработку материалов провести в срок до 15.10.2021 г. - специалисту Пощенко Д.А.

Полевую бригаду полностью укомплектовать и обеспечить необходимым инструментом (спутниковые геодезические приемники SOUTH Galaxy G1 с/н SG13A3126334941EDN в комплекте, лазерный дальномер DLE 40 с/н 308175797, трассоискатель SEBA - FM 9890 DLXT с/н 45774), спецодеждой, снаряжением (шанцевый инструмент, рулетка стальная 30-м) и транспортом (автомобиль ВАЗ 21214).

Выполнить следующие виды и объёмы работ:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

22

Таблица 1.1. Виды и объемы проектируемых работ.

№ п/п	Состав работ	Планируемый объем
1	Рекогносцировка участка работ	1.5 га
2	Обследование исходных пунктов государственной геодезической сети	5 пунктов
3	Топографическая съемка (застроенная территория 1 категория сложности)	1.5 га
4	Вычерчивание инженерно-топографического плана масштаба 1:500	6 кв. дм
5	Составление технического отчета	1 отчет

Вычислительные, камеральные и оформительские работы выполнить с использованием лицензионного программного обеспечения «ZWCAD», CES-Топо, «SuryX».

Выпуск отчёта произвести в г. Краснодар. Настоящий отчёт выпустить в двух экземплярах (в бумажном виде), один из которых направить заказчику, а один в архив организации и один экземпляр в электронном виде в формате .doc, .dwg, .pdf – для передачи заказчику.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

В районе работ имеются пункты государственной геодезической сети. Путем обследования сохранности необходимо определить те из них, которые могут быть использованы для локализации района работ.

Принятая система координат МСК-23, система высот – Балтийская 1977 г.

В органе, уполномоченном на хранение и предоставление сведений о пунктах государственной геодезической сети получить выписку из каталога координат и высот, а также абриса исходных пунктов.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Линейный объект «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования» с примыканием к железнодорожному пути общего пользования № 2 станции Ведмидовка запроектирован на юго-западе ст. Медведовская, Медведовское сельское поселение, Тимашевский район

Естественный рельеф участка изысканий спокойный, ровный, имеет незначительный наклон к северо-западу (не превышает 2°). Отметки высот колеблются от 17 м до 27 м над уровнем моря.

Искусственные формы рельефа представлены насыпями под автомобильной и железной дорогами.

Взам. инв. №	Подп. и дата	РАБОТ						Лист
		ЮГА-189-ИГДИ						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	23

Линейный объект «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования» с примыканием к железнодорожному пути общего пользования № 2 станции Ведмидивка запроектирован на юго-западе ст. Медведовская, Медведовское сельское поселение,Тимашевский район Естественный рельеф участка изысканий спокойный, ровный, имеет незначительный наклон к северо-западу (не превышает 2°). Отметки высот колеблются от 17 м до 27 м над уровнем моря. Искусственные формы рельефа представлены насыпями под автомобильной и железной дорогами.							
---	--	--	--	--	--	--	--

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

оборудования в зависимости от условий приема сигналов спутниковой группировки и длины базовой линии. Информация о значении HRMS (horizontal root mean square - горизонтальное среднее квадратическое, т.е. ошибка определения координат в плане и высоте) снимаемой точки выводиться на экран контроллера. Измерения записывать в память контроллера, если СКО точки не превышает 2 см.

Окончательную обработку полевых материалов и данных выполнить на стационарных компьютерах в программном комплексе «ZWCAD».

Топографическую съемку провести спутниковыми геодезическими определениями, методом 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 техническому заданию на выполнение инженерных изысканий в городской системе координат и в Балтийской 1977 года системе высот.

Для реализации метода RTK установить базовую станцию на ранее определенный пункт опорной геодезической сети. Провести локализацию района работ, используя имеющиеся пункта государственной геодезической сети.

В продолжение приёма необходимо непрерывно наблюдать как базовой, так и подвижной станциями не менее 4 спутников одновременно, высоту антенны определять на каждом этапе съемки. Порядок действий:

- Определить ближайшие пункты ГГС для локализации района работ;
- Провести развёртывание аппаратуры, установить приёмник на пункте и определить высоту антенны;
- Подготовить приёмник к работе, как указано в эксплуатационной документации;
- Установить режим локализации;
- Пользуясь клавиатурой, ввести в запоминающее устройство: значение номера пункта, значение высоты антенны и вспомогательную информацию;
- Провести приём наблюдений спутников;
- Выключить режим локализации и выполнить свёртывание аппаратуры;
- После завершения локализации допускается съемка территории.

Проводимые измерения регистрировать в память контроллера в соответствии с инструкцией по эксплуатации геодезического приемника. Регистрации подлежат только фиксированные решения.

При съемке рельефа максимальное расстояние между пикетами принять для масштаба 1:500 - 15 м.

Положение подземных коммуникаций определить с применением трассоискателя и согласовать с эксплуатирующими организациями.

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,

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ			26

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. Провести обследование колодцев, с определением глубин, материала и диаметра трубопроводов.

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 допускать.

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 сверку подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями.

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

По результатам полевых работ выполнить камеральные работы.

Обработка полевых измерений тахеометрической съемки произвести с помощью программного продукта «ZWCAD».

Создать цифровую модель местности с нанесением подземных коммуникаций, составить инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в городской системе координат и Балтийской 1977 года системе высот.

Результаты инженерно-геодезических работ выдать в двух видах - на бумажном и цифровом носителях.

4.6 Сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов инженерных изысканий.

При выполнении съемки в режиме RTK вынести на местность и закрепить деревянными кольями местоположение проектируемых горных выработок (скважин). Определить отметку устья проектируемой скважины. Составить каталог координат и включить его в технический отчет.

4.7 Сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	4.6 Сведения по инженерно-геодезическому обеспечению других видов инженерных изысканий. При выполнении съемки в режиме RTK вынести на местность и закрепить деревянными кольями местоположение проектируемых горных выработок (скважин). Определить отметку устья проектируемой скважины. Составить каталог координат и включить его в технический отчет. 4.7 Сведения о составе и содержании технического отчета, виде и форматах электронных документов представляемой отчетной документации					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ		Лист
								27

Текстовые приложения в объеме, но не менее:

- Технический отчет о проведении инженерных изысканий;
- Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- Программа инженерно-геодезических изысканий;
- Выписка СРО;
- Свидетельство о поверках средств измерения;
- Ведомость обследования исходных пунктов;
- Материалы уравнивания геодезических сетей;
- Акт полевого контроля и приемки работ;
- Каталог координат и высот съемочной геодезической сети;

Графические приложения в объеме, но не менее:

- Ситуационный план и картограмма топографо-геодезической изученности;
- Картограмма работ на объекте;
- Абриса пунктов созданной геодезической сети;
- Топографический план в масштабе 1:500;

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;

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

- в ZWCAD применяют шрифты eMCK-41d.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 ZWCAD не ниже 2020г.;

- 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

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист
						ЮГА-189-ИГДИ						28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							

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.

- количество экземпляров – на бумажных носителях 2 экз. на электронных носителях 1 экземпляр.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА 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-47.13330.2016.

Для контроля полевых и камеральных работ применяются следующие виды контроля:

- текущий;
- периодический;
- приемочный.

Текущий контроль ведется в процессе производства работ руководителем геодезического отдела (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 проводят совместно главный инженер-проектировщик Яценко А.В. и специалист Пощенко К.А. 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ			29

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.

6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

Порядок прохождения инструктажа: инструктаж произвести начальнику отдела перед выездом на полевые работы с выдачей наряда-допуска на выполнение работ с повышенной опасностью старшему группы и записью о выдаче наряда в журнал учета выдачи нарядов-допусков. При выполнении камеральных работ, инструктаж произвести старший группы на рабочем месте.

Техника безопасности при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических изысканий: при выполнении инженерно-геодезических изысканий необходимо соблюдать правила по технике безопасности на Топографо-геодезических работах (ПТБ-88).

7 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРОКИ ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ:

Материалы топографо-геодезических изысканий по своему составу полноте и качеству должны отвечать требованиям технического задания и действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016 (пункты обязательного применения по ПП РФ №1521), СП 47.13330. 2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), «Инженерные изыскания для строительства, общие положения, СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000,1:2000,1:1000 и 1:500», и пригодны для дальнейшего использования при проектировании.

По результатам инженерно-геодезических изысканий разработать технический отчет с текстовыми приложениями и графической частью.

Система координат – МСК-23. Система высот - Балтийская 1977 года с высотой сечения рельефа 0.5 м.

Работы выполнить в объеме, достаточном для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по объекту, разработки мероприятий по охране природной среды и проекта организации строительства. Созданные инженерно-топографические планы и профили должны достоверно отражать современное состояние

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

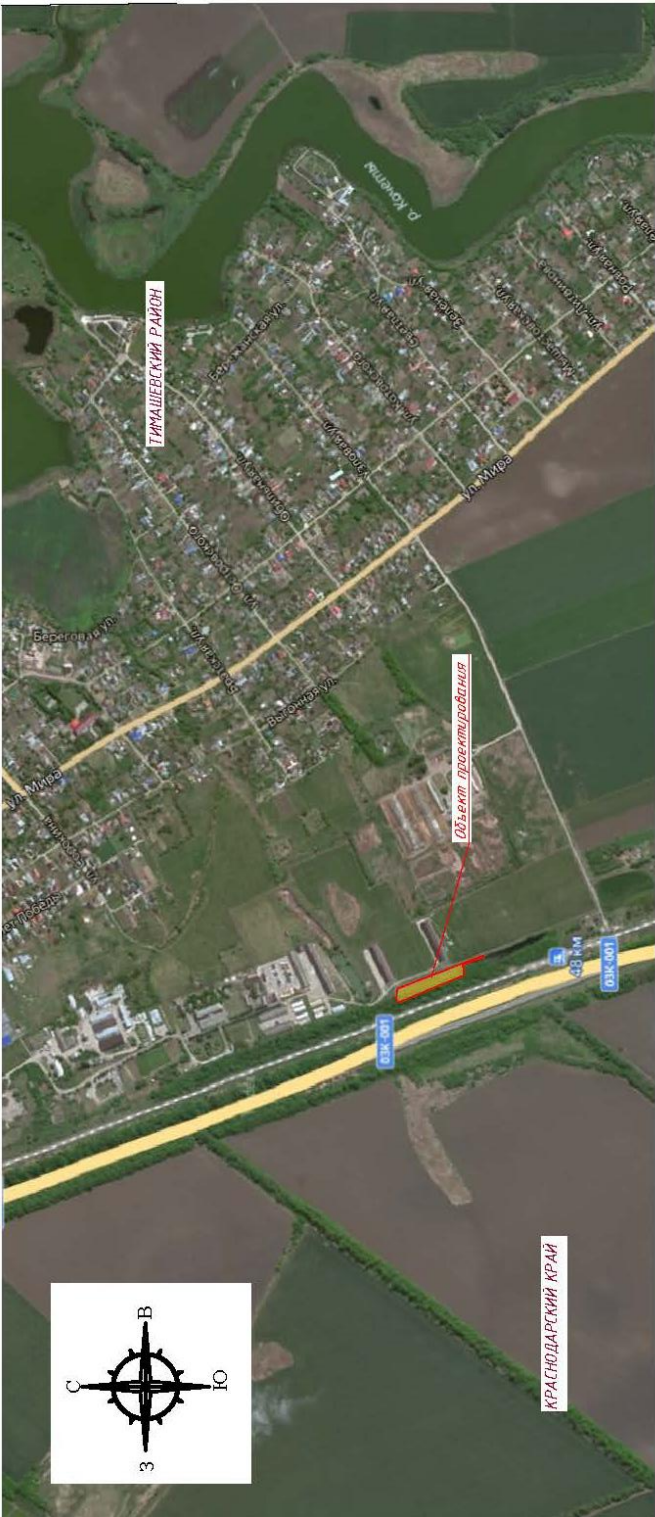
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЮГА-189-ИГДИ	Лист
										31
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

8 ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ:

8.1 Обзорная схема



Условные обозначения:

- граница зон планируемого размещения линейного объекта

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подпись	Дата

Приложение 3

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от «4» марта 2019г. №86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

07.10.2021 г.
(дата)

№ 0964
(номер)

Саморегулируемая организация Ассоциация «КубаньСтройИзыскания»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемые организации, основанные на членстве лиц, выполняющих
инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)

Российская Федерация, 350001, Краснодарский край, г. Краснодар,
ул. Маяковского, д. 123/ул. Кавказская, д. 152, www.kubstriz.ru, kubstriz@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-
телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-006-09112009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЮГ ГЕО Альянс»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя -
юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЮГ ГЕО Альянс»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	2311151140
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1122311012856
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. 1 Мая, 184, литер А
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1302184
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19.02.2013г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.02.2013г. Протокол №07
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	19.02.2013г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист
34

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять **инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
26.02.2013г.	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	V	25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый *		
е) простой *		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый	V	25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей
б) второй		
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый *		

*заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ*	-

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Генеральный директор

(должность, наименование лица)
М.П.



(подпись)

Т.П. Хлебникова

(инициалы, фамилия)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

35

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ноdok	Подпись	Дата

36

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ АПМ 0011622

Действительно до «07» июня 2021 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер и
многочастотный South Galaxy G1
Федеральным информационным фондом по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 68310-17

заводской (серийный) номер SG13A3126334941EDN
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме

в соответствии с ГОСТ Р 8.793-2012
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0102.2018
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
перечень влияющих факторов,
среды 24 °С, относ. влажность воздуха 43 %, атм. давление 99,6 кПа
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
ненужное зачеркнуть
пригодным к применению.

Знак поверки:

Руководитель отдела
должность руководителя подразделения

подпись

Ревин Кирилл Александрович
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

подпись

Вязовец Сергей Валентинович
фамилия, имя и отчество (при наличии)

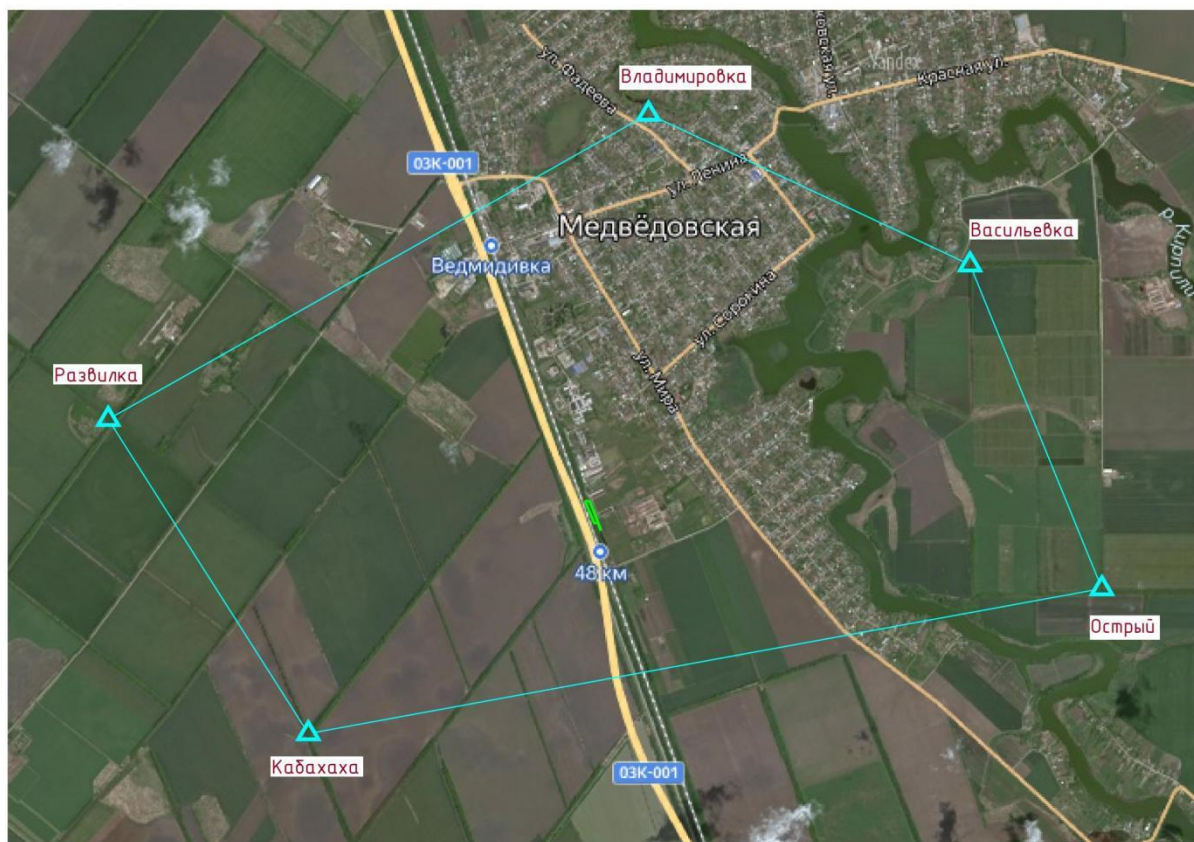
Дата поверки «08» июня 2020 г.

АПМ №

0011622

Приложение 5

Ситуационный план и картограмма топографо-геодезической изученности



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

37

Приложение 6

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)**

Федеральное государственное бюджетное
учреждение
«Федеральный научно-технический центр
геодезии, картографии и инфраструктуры
пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)
Юридический адрес: Волгоградский пр-кт, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр. 1, 2
Москва, Россия, 125413
Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Генеральному директору
ООО «ЮГ ГЕО Альянс»

Захарову Е.В.

ул. Рылеева, 263/2,
г. Краснодар, Краснодарский
край, 350049

03.02.2021 № 110/1209
на № _____ от _____

О выдаче материалов на основании
заявления от 25.01.2021 г. вх. № 170-13434/2021

ВЫПИСКА
координат из каталога геодезических пунктов в МСК-23,
высот в Балтийской системе 1977 г.

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип знака, тип центра	Класс	Координаты X (м)	Координаты Y (м)	Высота над уровнем моря (м)
1	L3726338	Владимировка, пир. Центр 1 (242)	3	448 831,76	1 276 529,33	136,90
2	L3726341	Васильевка, пир. Центр 1	3	445 015,63	1 276 611,62	204,70
3	L3726336	Острый, пир. Центр 146 (1125)	3	454 557,37	1 277 205,07	428,20
4	L3726340	Развилка, пир. Центр 1	3	445 641,77	1 279 629,07	20,30
5	L3726342	Кабахаха, пир. Центр 1 (224)	3	442 475,49	1 279 974,83	300,10

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 25.01.2021 г. № 170-13434/2021 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

Один экземпляр подписанного и заверенного оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2).

Приложение: Акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Начальник управления:

Е.В. Надеждин
(инициалы, фамилия)

Выписку подготовил:

М.В. Шулакова
(инициалы, фамилия)

1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Лист

38

на объекте: «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования».

Составил: Пощенко Д.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ		Лист
								39

Приложение 8

ΚΑΤΑΛΟΓ

координат и высот исходных пунктов на объекте:

«Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования».

Система координат – МСК-23

Система высот – Балтийская

№ п/п	№№ или название точек и реперов	Координаты		Н	Примечание
		X	Y		
1.	Владимировская, пир. Центр 1(242), класс - 3	448831.76	1276529.33	136.90	-
2.	Васильевка, пир. Центр 1, класс - 3	445015.63	1276611.62	204.70	-
3.	Острый, пир. Центр 146 (1125), класс -3	454557.37	1277205.07	428.20	-
4.	Развилка, пир. Центр 1, класс - 3	445641.77	1279629.07	20.30	-
5.	Кабахаха, пир. Центр 1(224)	442475.49	1279974.83	300.10	-

Составил:

Пощенко Д.А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ	Лист
							40

GPS-отчет

	До	Длина базовой линии (м)	Тип решения	Козф. дисперсии	Кв. СКО ед. веса	СКО
Владимировка	ВР1	953.5821	L1/L2 Фиксированное	1.7	1.435	0,002м
Васильевка	ВР1	4414.6383	L1/L2 Фиксированное	3.5	1.946	0,002м
Острый	ВР1	5184.4207	L1/L2 Фиксированное	1.8	1.456	0,002м
Развилка	ВР1	4392.1788	L1/L2 Фиксированное	2.9	2.091	0,003м
Кабахaha	ВР1	7394.0771	L1/L2 Фиксированное	2.5	2.243	0,004м

Точность в плане 1-сигма (масштабир.): 0,001м

Точность в плане 1-сигма (масштабир.): 0,001м

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

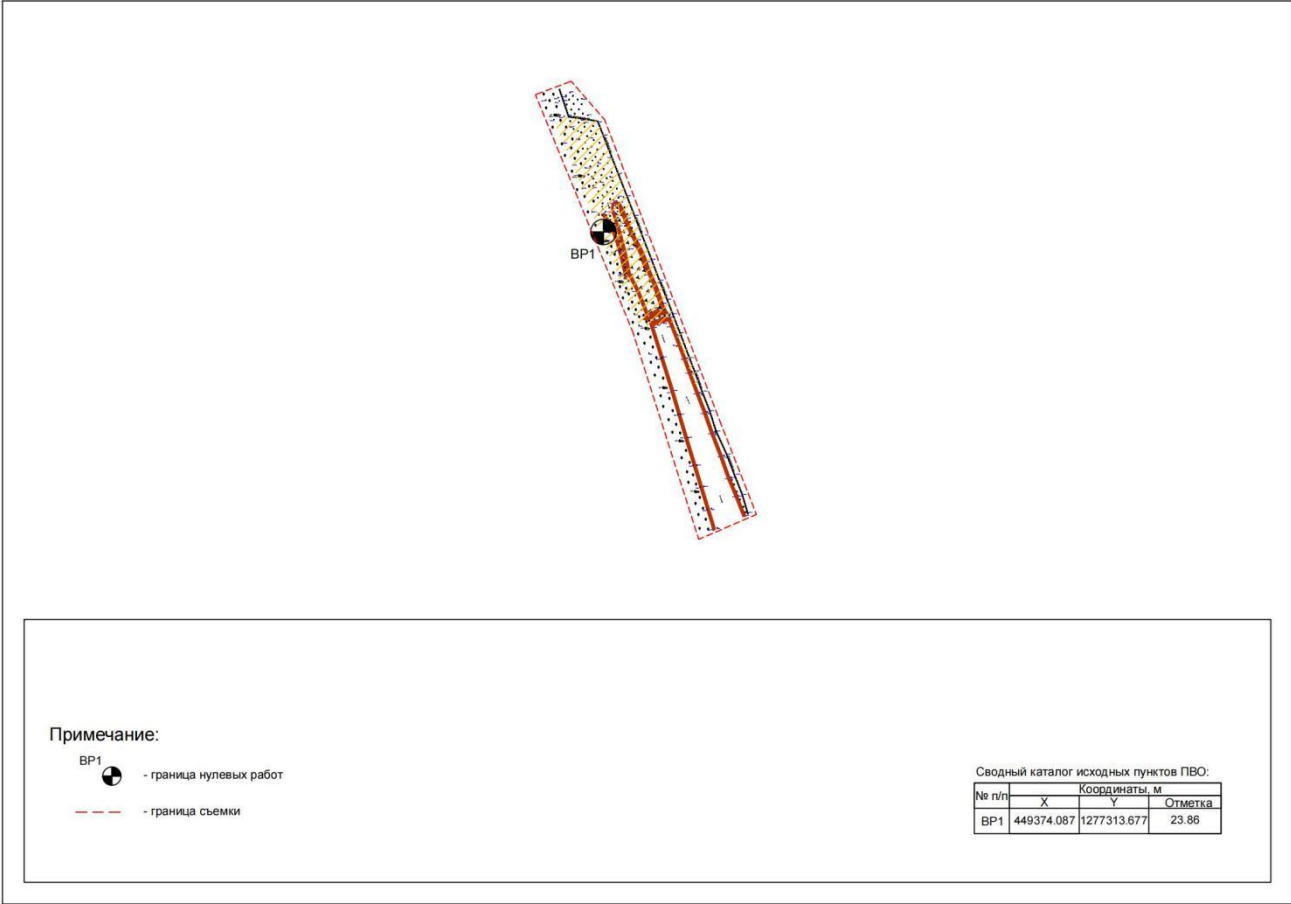
Итоги по базовым линиям В3 (Острый – ВР1)
 Тип решения: L1/L2 Фиксированное
 Приемлемость решения: Приемлемое решение
 Используемые эфемериды: Переданные
 Метео-данные: Стандарт
 Наклонное расстояние базовой линии: 5184.4207м
 Маска по возвышению: 13 Градусы
 Дисперсионное отношение: 1,8
 Кв. СКО ед. веса: 1.456
 СКО: 0,002м
 Точность в плане 1-сигма (масштабир.): 0,001м

Итоги по базовым линиям В4 (Развилка – ВР1)
 Тип решения: L1/L2 Фиксированное
 Приемлемость решения: Приемлемое решение
 Используемые эфемериды: Переданные
 Метео-данные: Стандарт
 Наклонное расстояние базовой линии: 4392.1788м
 Маска по возвышению: 13 Градусы
 Дисперсионное отношение: 2,0
 Кв. СКО ед. веса: 2.091
 СКО: 0,003м
 Точность в плане 1-сигма (масштабир.): 0,001м

Итоги по базовым линиям В5 (Кабахаха – ВР1)
 Тип решения: L1/L2 Фиксированное
 Приемлемость решения: Приемлемое решение
 Используемые эфемериды: Переданные
 Метео-данные: Стандарт
 Наклонное расстояние базовой линии: 7394.0771м
 Маска по возвышению: 13 Градусы
 Дисперсионное отношение: 2,5
 Кв. СКО ед. веса: 2.243
 СКО: 0,004м
 Точность в плане 1-сигма (масштабир.): 0,001м

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		ЮГА-189-ИГДИ						Лист
					42							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата							

Приложение 10 Схема ПВО

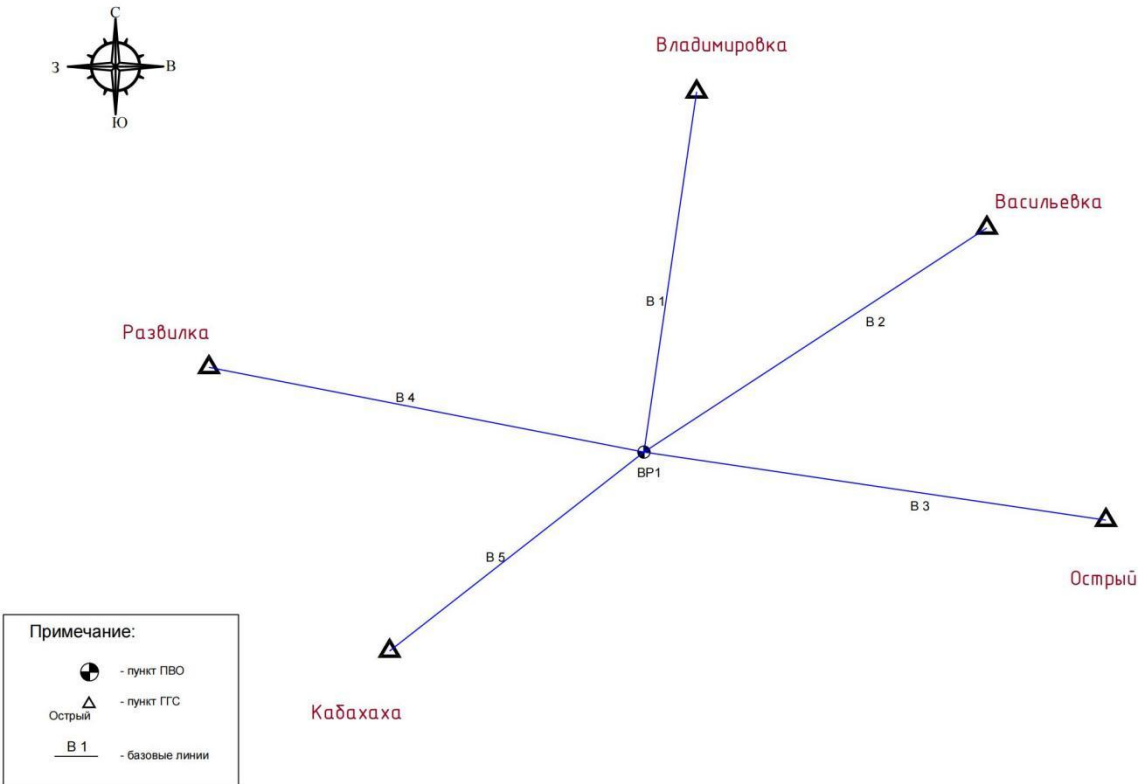


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Приложение 11

Схема спутниковой геодезической сети



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЮГА-189-ИГДИ

Приложение 12
Картограмма работ на объекте



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подпись	Дата

Приложение 13

Акт

контроля и приемки геодезических работ

« 15 » Октября 2021 г.

г. Краснодар

Мною, Главным инженером ООО «ЮГ ГЕО Альянс» Яценко А.В. произведена полевая и камеральная проверка и приемка законченных полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Строительство линейного объекта: железнодорожный путь не общего пользования».

Работы выполнялись на основании контракта №081/2021-ДПТ с 3 октября 2021 г. по 15 октября 2021 г. следующими специалистами:

Пощенко Д.А.—геодезист

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

- обследование исходных пунктов государственной геодезической сети;
- рекогносцировка, вынос в натуру;
- выполнение топографической съемки площадки объекта со съемкой подземных коммуникаций в масштабе 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5м.

Был произведен контрольный набор пикетов при съемке в масштабе 1:500.

Результаты полевого контроля:

Расхождение контуров в плане

Масшт аб съемки	Площадь съемки (га)	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
		Кол.пикет ов	Ср. расхожд., м	Кол.пикетов	Ср. рас- хожд., м	
500	1.5	540	0.05	160	0.04	хорошо

Расхождение рельефа по высоте

Масштаб съемки	Площадь съемки (га)	Количество пикетов	Среднее Расхождени е, м	Оценка
1:500	1.5	700	0.05	хорошо

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ
						Лист
						46

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 принял :

Главный инженер
ООО «ЮГ ГЕО Альянс»

Яценко А.В.

Работу сдал:

Геодезист

Пощенко Д.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ			47

Приложение 14

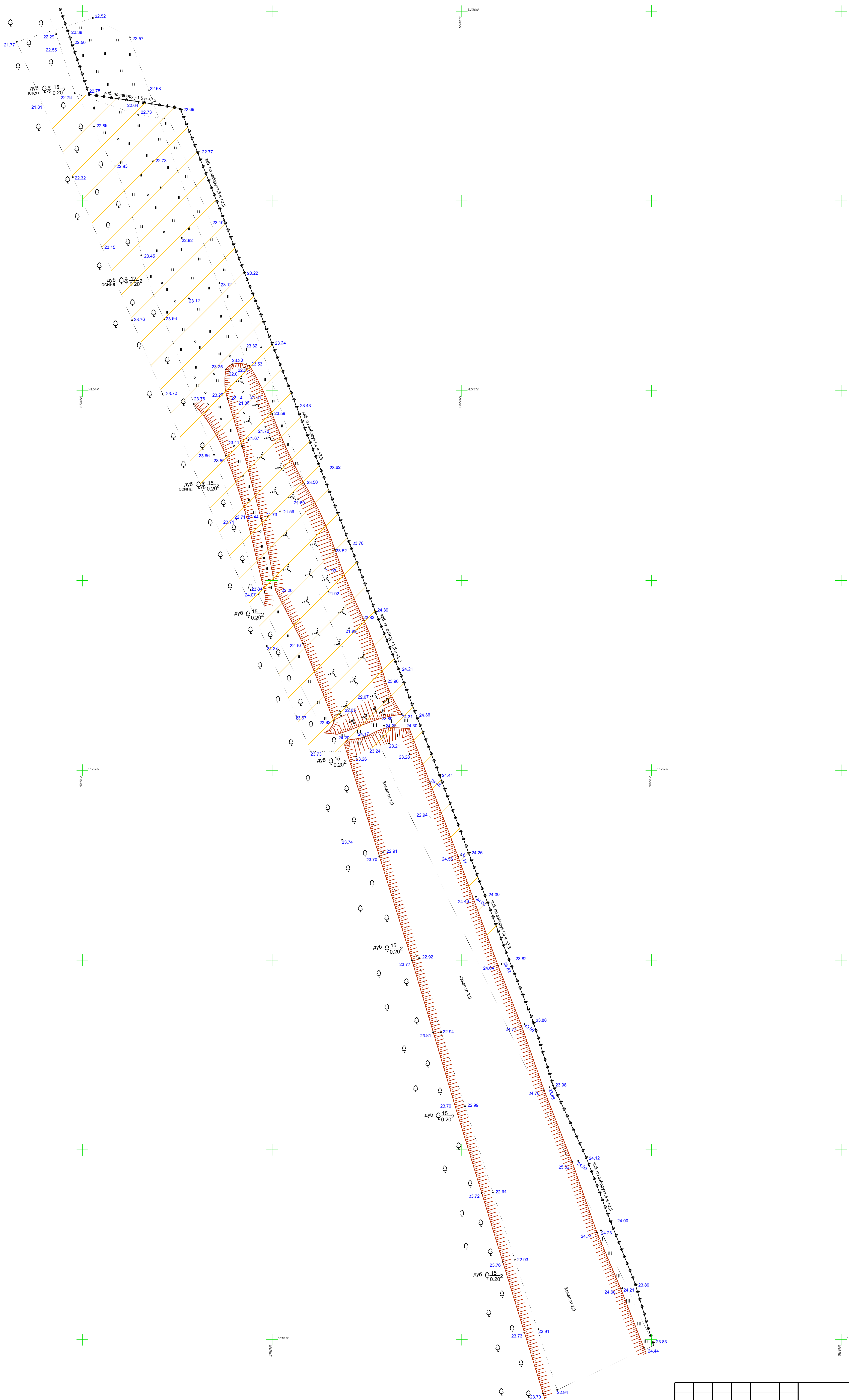
При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались следующие нормативные документы:

- СП 47.13330.2016 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.
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах. ПТБ-88. - М: «Недра», 1989 г.
- 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.
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Ред. 1986 г.- М: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г.
- «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

[illegible]

Приложение 15
Топографический план в масштабе 1:500

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	ЮГА-189-ИГДИ			49



- 1 Система координат местная МСК-23
- 2 Система высот Балтийская-1977г.
- 3 Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м
- 4 Топографическая съемка выполнена в октябре 2021 г.

						ЮГА-189-ИГДИ			
						«Строительство линейного объекта: железнодорожный пути не общего пользования»			
Изм.	Колуч.	Лист	Лист	Подпись	Дата				
Проверил	Коробов				10.21	Инженерно-геодезические изыскания	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Яценко				10.21		ИИ	1	1
						Топографический план М 1:500	ООО " ЮГ ГЕО Альянс"		