



**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ  
РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (РЕКОНСТРУКЦИЯ В СВЯЗИ С  
ИЗМЕНЕНИЕМ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ) «КАБЕЛЬ ВОЛС С ПОДХОДОМ К  
МИКРОРАЙОНАМ «ПЕРШЕРОН» И «ИДИЛЛИЯ» СЕЛА КРЕМЕНКУЛЬ  
СОСНОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ**

Раздел 2

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ**

Главный архитектор проекта

Катаева А.Ю.

г. Челябинск, 2023 г.

## **Состав проекта.**

А. Основная часть проекта планировки территории:

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

«Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения». М 1:5000 (лист 1)

Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»

Б. Материалы по обоснованию проекта планировки территории:

Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»:

«Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов». М 1:25000 (лист 2)

«Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории» М 1:5000 (лист 3)

«Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта» М 1:2000 - не подготавливается, т.к. планируемый к размещению линейный объект не является автомобильной дорогой или объектом железнодорожного транспорта (п.21 Постановления Правительства РФ № 564 от 12 мая 2017 года «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»)

«Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории» - не подготавливается в соответствии с Приказом Минстроя России от 25.04.2017 N 740/ пр "Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории"

«Схема границ территорий объектов культурного наследия.» – не подготавливается в связи с отсутствием на рассматриваемой территории объектов культурного наследия (п.23 Постановления Правительства РФ № 564 от 12 мая 2017 года «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»)

«Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств» М 1:5000 (лист 4)

«Схема границ территорий, подверженных риску ЧС природного и техногенного характера» не подготавливается в связи с отсутствием на рассматриваемой и прилегающей территории потенциально опасных объектов (существующих и планируемых к размещению) – источников аварий

«Схема конструктивных и планировочных решений» М 1:5000 (лист 5)

Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»

В. Проект межевания территории:

Раздел 5 «Проект межевания территории. Тестовая часть».

Раздел 6 «Проект межевания территории. Графическая часть»:

«Межевание территории» М 1:5000 (лист 6)

Раздел 7 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка".

Раздел 8 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть":«Материалы по обоснованию проекта межевания территории» М 1:5000 (в составе чертежа «Межевание территории» М 1:5000) (лист 6)

## Оглавление.

Исходные данные. Нормативная база.....	4
Общая часть.....	6
2. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.....	7
2.1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.....	7
2.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	11
2.3. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов.....	12
2.4. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.....	12
2.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с сохраняемыми объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.....	13
2.6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с водными объектами.....	13
Обязательные приложения к разделу 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории».....	14
Результаты инженерно-геодезических изысканий.....	14
Технический отчет о выполнении геодезических работ.....	17
Программа и задание на проведение инженерных изысканий.....	24
Решение о подготовке документации по планировке территории.....	57

### **Исходные данные. Нормативная база.**

Проект планировки и проект межевания для размещения линейного объекта (реконструкции в связи с изменением местоположения) - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» разработан в соответствии с действующими и рекомендуемыми нормативными документами в области градостроительства, основные из них:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации принят 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ № 564 от 12 мая 2017 года «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Региональные нормативы градостроительного проектирования Челябинской области, утверждены приказом Министерства строительства и инфраструктуры Челябинской области № 325 от 27.12.2021г.;
- Местные нормативы градостроительного проектирования Сосновского муниципального района Челябинской области, утвержденные Собранием депутатов Сосновского муниципального района 15.06.2022 г. № 327;
- Закон Челябинской области от 24 июня 2004 года N 246-ЗО «О статусе и границах Сосновского муниципального района и сельских поселений в его составе»;
- Постановление Правительства Челябинской области № 34-П (с изменениями на 30 ноября 2020 года) «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Челябинской области на период до 2025 года»;
- Приказ Минэкономразвития России от 09.01.2018 N 10 (ред. от 09.08.2018) "Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. N 793";
- Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. N П/0412 «Классификатор видов разрешенного использования земельных участков»;
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- Водный кодекс Российской Федерации принят 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Земельный Кодекс Российской Федерации принят 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон";
- Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 "Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей";
- Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации";
- СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*»;

Кроме того, работа опирается на ранее утвержденные документы стратегического и территориального планирования, проектные материалы, основные из них:

- Схема территориального планирования Челябинской области, утверждена постановлением Правительства Челябинской области от 24 ноября 2008 г. N 389-П в

действующей редакции, утвержденной Постановлением Правительства Челябинской области от 30 апреля 2021 года № 172-П;

- Схема территориального планирования Челябинской области применительно к главному планировочному узлу города Челябинска (территория Челябинской агломерации), утверждена постановлением Правительства Челябинской области от 24 ноября 2008 г. N 389-П в действующей редакции, утвержденной Постановлением Правительства Челябинской области от 30 апреля 2021 года № 173-П;

- Схема территориального планирования Сосновского муниципального района, в редакции, утвержденной решением Собрании депутатов Сосновского муниципального района № 467 от 19 сентября 2018 г.;

- Правила землепользования и застройки Кременкульского сельского поселения, за исключением п.Западный, утвержденные решением Собрании депутатов Сосновского муниципального района № 437 от 25 января 2023 г.;

- Материалы проекта «Внесение изменений в проект планировки и проект межевания территории, расположенной в 4,5 км на юг от с.Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области (кадастровые номера участков 74:19:1106002:00096, 74:19:1106002:0079, 74:19:1106002:0080, 74:19:1106002:0081, 74:19:1106002:0082, 74:19:1106002:0085, 74:19:1106002:0086, 74:19:1106002:0087, 74:19:1106002:0101, 74:19:1106002:0101, 74:19:1106002:571, 74:19:1106002:572, 74:19:1106002:573, 74:19:1106002:0083 74:19:1106002:0084)».

- Материалы проекта планировки и проекта межевания для размещения линейного объекта - «улицы от автодороги «Шершни – Северный – автодорога обход города Челябинска» до автодороги к д.Малышево Сосновского муниципального района Челябинской области».

Исходными данными к проекту планировки территории являются:

- сведения ЕГРН, в том числе сведения о зонах с особыми условиями использования территории и границах особо охраняемых природных территорий;

- сведения Государственного комитета охраны объектов культурного наследия;

- цифровая топографическая съемка М 1:500 МСК 74, выполненная ООО «ЭнергоИнжиниринг» 2022 году (технический отчет № 1387);

- цифровая топографическая съемка М 1:500 МСК 74, выполненная ООО «Кадастровые технологии» 2022 году (технический отчет 200-ИГДИ-21);

- инженерно-геодезические изыскания (топографический план М 1:2000, система координат МСК 74, система высот Балтийская), выполненные ООО «Кадастровые технологии» для проекта планировки и проекта межевания территории, расположенной в 4,5 км на юг от с.Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области (кадастровые номера участков

74:19:1106002:00096, 74:19:1106002:0079, 74:19:1106002:0080, 74:19:1106002:0081, 74:19:1106002:0082, 74:19:1106002:0085, 74:19:1106002:0086, 74:19:1106002:0087, 74:19:1106002:0101, 74:19:1106002:0101, 74:19:1106002:571, 74:19:1106002:572, 74:19:1106002:573, 74:19:1106002:0083 74:19:1106002:0084)».

### Общая часть.

Данный проект выполнен самозанятым специалистом в области разработки градостроительной документации Катаевой А.Ю., в соответствии с договором № 1 от 15 февраля 2023 года на разработку градостроительной документации – проекта планировки и проекта межевания для размещения линейного объекта.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 г. № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков. Выдачи разрешений на ввод в эксплуатацию» в период от 2 апреля 2022 до 1 января 2024 принятия решения о подготовке документации по планировке территории не требуется.

Проект планировки разрабатывается в целях обеспечения устойчивого развития территории Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района.

Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов капитального строительства (ст.42 Градостроительного Кодекса РФ).

Подготовка проекта межевания территории осуществляется для:

- 1) определения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков;
- 2) установления, изменения, отмены красных линий для застроенных территорий, в границах которых не планируется размещение новых объектов капитального строительства, а также для установления, изменения, отмены красных линий в связи с образованием и (или) изменением земельного участка, расположенного в границах территории, применительно к которой не предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории, при условии, что такие установление, изменение, отмена влекут за собой исключительно изменение границ территории общего пользования.(ст.43 Градостроительного Кодекса РФ).

Расчетные сроки проекта:

Исходный год – 2023 г.

Срок реализации проекта планировки – 2028 г.

Материалы проекта межевания разработаны в геоинформационной системе ИнГЕО, и представляют собой электронную векторную базу, позволяющую вести мониторинг всех видов градостроительной деятельности на проектируемой территории по мере реализации положений проекта, система координат – МСК 74.

Подготовка графической части проекта планировки территории осуществлена в соответствии с системой координат, используемой для ведения ЕГРН.

Проект выполнен в соответствии с требованиями градостроительного законодательства РФ, Генеральным планом и Правилами землепользования и застройки Кременкульского сельского поселения, Региональными нормативами градостроительного проектирования Челябинской области, Местными нормативами градостроительного проектирования Сосновского муниципального района и Кременкульского сельского поселения.

Главный архитектор проекта



Катаева А.Ю.

## **2. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**

### **2.1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории.**

Зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» - расположена в с.Кременкуль Кременкульского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области. Описание природно-климатических условий приведено по материалам Генерального плана Кременкульского сельского поселения.

#### **Климатическая характеристика.**

Климат резко континентальный со значительными колебаниями сезонных месячных и суточных температур, с холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом. Зимой континентальный воздух сильно охлаждается под снегом. Средняя температура января  $-15,4^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум  $-48^{\circ}\text{C}$ .

Лето длится более 4-х месяцев с начала мая до середины сентября. Средняя температура июля  $+23,8^{\circ}\text{C}$ , абсолютный максимум  $+39^{\circ}\text{C}$ . Лето характерно солнечной теплой, нередко жаркой сухой погодой, которая чередуется с короткими дождливыми периодами. Возможны без дождевые периоды, нередко длительные, когда наступает засуха и отмечаются суховеи.

Весна начинается в конце марта и заканчивается в середине мая, при этом на фоне общего потепления наблюдаются возвраты холодов, обусловленные влиянием арктических циклонов, последние заморозки могут наблюдаться в конце мая. Продолжительность безморозного периода – 125 дней.

Осенний период начинается в середине сентября, характеризуется понижениями температуры, первыми заморозками. Осадки в осенний период имеют обложной характер и малую интенсивность.

Первое появление снежного покрова приходится на начало октября. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября, разрушается – во второй декаде апреля.

Высота снежного покрова достигает 0,4-0,6 м.

Территория относится к зоне достаточного увлажнения. Среднее многолетнее количество осадков составляет 557 мм, из них 20% приходится на зимний период. Максимум осадков наблюдается в июле, минимум – в феврале.

Ветровой режим характеризуется преобладанием северо-западных ветров в летний период и юго-западных ветров в зимний период. Летом ветры неустойчивы по направлению. Среднегодовая скорость ветра 4,6 м/с.

Максимальная глубина промерзания почвы 190 см.

По схеме климатического районирования для градостроительства, территория Кременкульского сельского поселения расположена в IV климатическом подрайоне. Расчетная температура наружного воздуха  $-34^{\circ}\text{C}$ , нормативная снеговая нагрузка –  $180 \text{ кг/м}^2$ .

Вывод.

Территория района по климатическим условиям благоприятна для строительства и хозяйственного освоения.

В особо метельные зимы рекомендуется снегозащита путей сообщения от юго-западных и северо-западных ветров. При строительстве зданий и сооружений целесообразно предусматривать ветро- и снегозащиту планировочными методами.

По строительно-климатическому районированию территория относится к IV. Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции, соответственно, равны  $-33^{\circ}$  и  $-21,4^{\circ}\text{C}$ . Продолжительность отопительного периода 218 дней. Максимальная глубина промерзания почвы 180-200 см.

Район благоприятен для выращивания всех сортов культур средней полосы.

Комфортный период для отдыха составляет 170-175 дней, из них период – 80-85 дней со среднесуточной температурой выше  $15^{\circ}\text{C}$ . Климатические условия благоприятны как летом, так и зимой. Степень благоприятности повышается вблизи лесных массивов.

### **Рельеф и геологическое строение.**

В геоморфологическом отношении территория района представляет собой пенепленизированную холмисто-увалистую равнину. Разделяющие холмы и увалы пространства имеют характер пологих ложбин, которые местами заболочены. Наиболее возвышенные участки сложены габбро, гранитами, а мелкосопочный рельеф приурочен к вулканогенно-осадочным породам.

В геологическом строении поселения принимают участие отложения четвертичного и палеогенового возраста, элювиальные образования мезозоя и коренные породы протерозоя.

Коренные породы почти повсеместно перекрываются четвертичными отложениями, мощность которых редко превышает 10-15 м.

Четвертичные отложения представлены техногенными, аллювиальными отложениями, а также почвенным слоем.

Техногенные образования представлены смесью глины и почвы, а также щебнем, являющимся наполнителем и покрытием автомобильных дорог.

Почвенный слой представлен суглинками черного цвета с корнями травянистой растительности. Почва имеет повсеместное распространение. Мощность ее колеблется в пределах от 0,2 до 0,7 м.

Аллювиальные отложения представлены глинами.

Глины буровато-серого, светло-серого (иногда и коричневого) цвета, местами с тонкими прослоями мелкозернистого песка имеют повсеместное распространение. Мощность глин изменяется от 0,5 до 2,5 м.

В акватории озера глины иловатые.

Отложения палеогена представлены глинами прослоенным линзами песком.

Глины от бурых до светло-серых имеют повсеместное распространение и залегают под четвертичными отложениями.

В прослоях и линзах пески по зерновому составу относятся к пылеватым, мелким и гравелистым. Мощность линз песков изменяется от 0,7 до 2,9 м.

Образования мезо-кайнозоя.

Образования мезо-кайнозоя представлены дресвянистыми буровато-серыми суглинками и дресвой. Встречены они на глубинах от 0,3 до 5,1 м. Вскрытая мощность суглинков изменяется от 0,9 до 3,3 м, мощность дресвы составила 1,1 м.

Образования палеозоя представлены сильно выветрелыми и сильно трещиноватыми гранитами буровато-серого цвета. Вскрыты граниты на глубине 4 м.

Озёрно-болотные отложения отмечаются в береговых частях озёр, понижениях в рельефе, где они представлены илами, глинами, торфом, сапропелем, мощностью 0,5-4,0 м.

### **Гидрография.**

Гидрографическая сеть района представлена р. Миасс с притоками (бассейн р. Тобол) и озерами равнинного типа.

**Река Миасс.** Длина реки 658 км, в пределах Челябинской области – 366 км. Площадь водосбора 21 800 км<sup>2</sup>, имеет долину преобладающей шириной по дну до 1 км. Склоны пологие высотой 40-70 м, местами покрыты лесом. Пойма двусторонняя, заболоченная, покрыта кустарником, затапливается весной слоем до 1 м и более.

Русло умеренно извилистое, шириной 25-50 м, летом частично зарастает водной растительностью. Дно реки песчано-гравелистое, берега обрывистые, высотой 2 м, местами имеются обнажения глин, высота берегов в этих местах 8-12 м. Скорости течения 0,1-0,8 м/с.

Сток р. Миасс полностью зарегулирован Аргазинским и Шершневским водохранилищами, являющимися источниками водоснабжения г. Челябинска и Челябинского промузла.

Шершневское водохранилище находится на востоке от сельского поселения. По территории поселения проходят его защитные зоны: водоохранная, зона санитарной охраны (II пояс).



Река Миасс, а также другие реки района являются не только источниками водоснабжения, но и приемниками сточных вод и повсеместно загрязнены.

**Река Чубар-Айгыр**, левый приток р. Миасс протекает в западной части сельского поселения. Длина реки 15 км.

Река Миасс и река Чубар-Айгыр протекают примерно в 6-10 км от существующей и планируемой застройки п.Терема.

**Озера.** Озера поселения принадлежат к группе: котловинные. Котловинные озера отличаются округлой формой, незначительной глубиной, пологими, часто заболоченными берегами. Дно озерной котловины блюдцеобразной формы с постепенным понижением к середине. Озера бессточные.

№ п/п	Название озера	Площадь, км <sup>2</sup>	Объем воды, млн. км <sup>2</sup>	Глубина
				(сред./max), м
1	Б. Кременкуль	3,8	8,75	2,5/4,3
2	М. Кременкуль	0,92	1,01	1,1/4
3	Мысово	2,4	0,24	1/2
4	Барышево	0,52	0,46	0,8/2

Наиболее значительные озера – Большой Кременкуль, Малый Кременкуль расположены примерно в 2 км от существующей и планируемой застройки п.Терема.

Водосборы озер сложены морскими палеогеновыми и неогеновыми отложениями, которые состоят из континентальных песчано-глинистых осадков. Повсеместно распространены выщелоченные черноземы. Леса на водосборе расположены небольшими участками, встречаются заболоченные массивы.

**Озеро Большой Кременкуль** – бессточное с естественным водным режимом. По происхождению озерной котловины принадлежит к водно-эрозионному типу. Озеро овальной формы, береговая линия развита слабо. Водосбор сложен морскими палеогеновыми и неогеновыми отложениями, которые состоят из континентальных песчано-глинистых осадков. Площадь водосбора 26 км<sup>2</sup>. Берега пологие, заболоченные. Увеличение глубины постепенное, дно ровное, покрыто иловыми отложениями. На расстоянии 250-300 метров от берегов в разных точках измерений глубина озера доходит до максимума. Зато в сторону центра озера его глубина равномерно выравнивается до 5 м 70 см.

Таким образом, параллельно берегам под водой озера тянется донный желоб. Он имеет эллипсообразную, округлую форму. Ширина желоба меняется на всем протяжении. Середина озера, расположенная выше желоба, представляет собой ровную твердую платформу, плато. Показатели глубины здесь строго стабильны.

Наличие в центре озера дна, ровного как стол, и глубокого желоба-кольца параллельно берегам говорит о круговом движении водных масс этого водоема. При этом движении частицы ила и песка периодически вымываются потоком течения. Это своеобразная река в озере.

Болота и заболоченные участки приурочены к понижениям в рельефе и к пойменным террасам р. Миасс.

В непосредственной близости от застройки микрорайона Л-Таун находится карьер Золотая рыбка, которые используется для рекреационных целей и не является водным объектом.

Кроме того, по территории в границах п.Терема – западнее магистрального газопровода «Бухара-Урал» - расположен ручей, не включенный в Государственный водный реестр и не являющийся водным объектом, который, однако, является одним из русел ручья Сорочий Лог, включенного в Государственный водный реестр.

Согласно «Водного кодекса» от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ с изм. 29.07.2017 г., ширина водоохранной зоны реки Миасс и расположенного на ней Шершневого водохранилища, составляет 200 м, реки Чубар-Айгыр – 100 м, остальных рек, ручьев и озёр – 50 м.

Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. (Изм. От 14.07.2008 г. № 118-ФЗ (ст.1, п.19)).

### **Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.**

В инженерно-геологическом отношении территория изучена слабо.

Инженерно-геологические условия рассматриваемой территории определяются геоморфологическими особенностями, литологическим составом пород, слагающих территорию, гидрогеологическими условиями и физико-геологическими процессами.

Территория поселения расположена на предгорной равнине восточного склона Урала, представляющей собой пенепленизированную холмисто-увалистую равнину.

В геологическом строении принимают участие осадочные метаморфические и интрузивные породы палеозоя, перекрытые с поверхности четвертичными элювиально-делювиальными осадками мощностью, редко превышающей 10 метров.

Элювиальные дресвяные суглинки способны в значительной степени снижать свои прочностные свойства под влиянием агентов физического выветривания и являются сильноразмокаемыми и размываемыми, в силу чего в бортах незакрепленных откосов подвержены оплыванию и обрушению.

Подземные воды приурочены практически ко всем стратиграфо-литологическим комплексам пород осадочного, метаморфического и вулканогенного генезиса, начиная от палеозоя, кончая четвертичными отложениями.

Глубина залегания изменяется от 0,3 до 3,3 м. Воды безнапорные. Питание их происходит за счет атмосферных осадков. По химическому составу воды, в основном, гидрокарбонатные со смешанным составом катионов.

Грунтовые воды залегают на глубине более 4,0 м от поверхности земли, однако в понижениях рельефа на отдельных участках отмечается высокое стояние уровня грунтовых вод (менее 2,0 м).

По показателю рН грунтовые воды обладают слабой степенью агрессивности к бетону марки W4 по проницаемости и средней степенью агрессивности по отношению к металлическим конструкциям.

Основанием фундаментов сооружений будут служить элювиально-делювиальные суглинки, супеси, щебень, дресва и различные коренные породы – граниты, гранодиориты, известняки и др.

Указанные выше грунты основания обладают высокой несущей способностью, вполне достаточной для любого вида гражданского строительства.

Физико-геологические явления в районе выражены в виде заболачивания.

Болота небольшие, мощность торфа, как правило, не более 1,0-2,0 м.

Освоение заболоченных территорий влечет за собой комплекс мероприятий по инженерной подготовке (осушение, понижение уровня грунтовых вод и прочее).

Район долины р. Миасс подразделяется на пойму и надпойменные террасы, существенно отличающихся по условиям строительства.

Надпойменные террасы сложены коренными метаморфическими и осадочными породами, которые перекрыты маломощным чехлом (0,5-10 м) аллювиальных и делювиально-элювиальных образований, представленных песками, глинами и суглинками.

Основанием фундаментов зданий будут служить суглинки, супеси, пески и различные коренные породы. Все грунты основания обладают высокой несущей способностью, допускающей все виды капитального строительства.

В геологическом строении поймы реки принимают участие песчано-гравийные и глинистые аллювиальные образования мощностью до 10-15 м, подстилаемые коренными породами палеозоя. С поверхности аллювиальные осадки часто перекрываются озёрно-болотными отложениями – торфом, глинами, илами, мощностью 0,5-4,0 м.

Поймы рек затапливаются при наивысшем уровне воды 1% обеспеченности.

Таким образом, территория пойменных террас по совокупности всех инженерно-геологических условий неблагоприятна для градостроительного освоения.

Освоение пойменных территорий повлечет за собой комплекс инженерных мероприятий, связанных с защитой от затопления, понижения уровня грунтовых вод, осушения и т. д.

На территории сельского поселения встречаются аномальные участки минерализации урана. На последующих стадиях проектирования необходимо проведение радиационно-гигиенического обследования на площадках зданий, расположенных в пределах аномальных зон, а также обследование эксплуатируемых жилых и общественных зданий по радиационному фактору.

## **2.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.**

Границы зоны планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» – определены в соответствии с размерами охранной зоны, необходимой для установления в связи с прокладкой подземного кабеля ВОЛС.

В соответствии с пунктом 4 Правил охраны линий и сооружений связи (Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации") на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиодиффракции устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиодиффракции, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, - в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиодиффракции не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

Границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи, расположенных в городах и других населенных пунктах, определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии (пункт 10 Правил охраны линий и сооружений связи).

Проектом принята зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» - в виде участка земли вдоль линии кабеля ВОЛС с границами, отстоящими от подземного кабеля на 2 м с каждой стороны на участке прохождения кабеля вдоль основной улицы, виде участка земли вдоль линии кабеля ВОЛС с границами, отстоящими от подземного кабеля на 1,5 м с каждой стороны на участке прохождения кабеля вдоль проезда к микрорайону «Першерон».

Необходимость реконструкции линейного объекта, а именно изменение его местоположения (перекладка кабеля) вызваны тем, что в настоящее время кабель проходит по земельным участкам, находящимся в частной собственности и предназначенным для жилой застройки.

Зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» - проходит вдоль улицы от автодороги «Шершни – Северный – автодорога обход города Челябинска» до автодороги к д.Мальшево Сосновского муниципального района Челябинской области и расположена в границах территорий общего назначения (красных линий) и в границах публичного сервитута, установленного для подъезда к территории микрорайона «Першерон».

Зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» определена с учетом соблюдения требований по размещению инженерных сетей – таблица 14 СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* - расстояние между кабелем связи и бортовым

камнем улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) должно составлять не менее 1,5 м.

Границы красных линий – шириной 40 м – установлены в соответствии с ранее разработанной и утвержденной документацией по планировке территории «Внесение изменений в проект планировки и проект межевания территории, расположенной в 4,5 км на юг от с.Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области (кадастровые номера участков 74:19:1106002:00096, 74:19:1106002:0079, 74:19:1106002:0080, 74:19:1106002:0081, 74:19:1106002:0082, 74:19:1106002:0085, 74:19:1106002:0086, 74:19:1106002:0087, 74:19:1106002:0101, 74:19:1106002:0101, 74:19:1106002:571, 74:19:1106002:572, 74:19:1106002:573, 74:19:1106002:0083, 74:19:1106002:008)».

Границы публичного сервитута – шириной 10 м – необходимого для проезда к территории микрорайона «Першерон» установлены ранее разработанной и утвержденной документацией по планировке территории «Проект планировки и проект межевания для размещения линейного объекта - «улицы от автодороги «Шершни – Северный – автодорога обход города Челябинска» до автодороги к д.Малышево Сосновского муниципального района Челябинской области». Публичный сервитут устанавливается на земельных участках 74:19:1106002:34 и 74:19:1106002:32. Метоположение въезда на территорию микрорайона «Першерон» определено ранее разработанной и утвержденной документацией по планировке территории «Проект планировки и проект межевания территории с кадастровым номером 74:19:0000000:1641 Сосновского муниципального района Челябинской области».

### **2.3. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов.**

Проектом не предусмотрено размещение объектов капитального строительства, входящего в состав линейного объекта – «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области». Проектом предусмотрено размещение сооружений вышки беспроводной связи 5G (транслятора) и хранилищ данных на земельном участке 74:19:1106002:133 по согласованию с собственником (согласование получено).

### **2.4. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории.**

Зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» – имеет пересечения с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории – воздушная линия 10кВ № 3 подстанции Кременкуль, литера 12Л1., инв.030631301684.

<b>Координаты характерных точек пересечения с воздушной линией 10кВ № 3 подстанции Кременкуль, литера 12Л1., инв.030631301684.</b>		
<b>№</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
пересечение А		
1	603631,32	2305242,10
2	603628,06	2305244,42
пересечение Б (на въезде в мкр.Першерон)		
1	602968,81	2305192,94
2	602972,55	2305191,35

**2.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с сохраняемыми объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.**

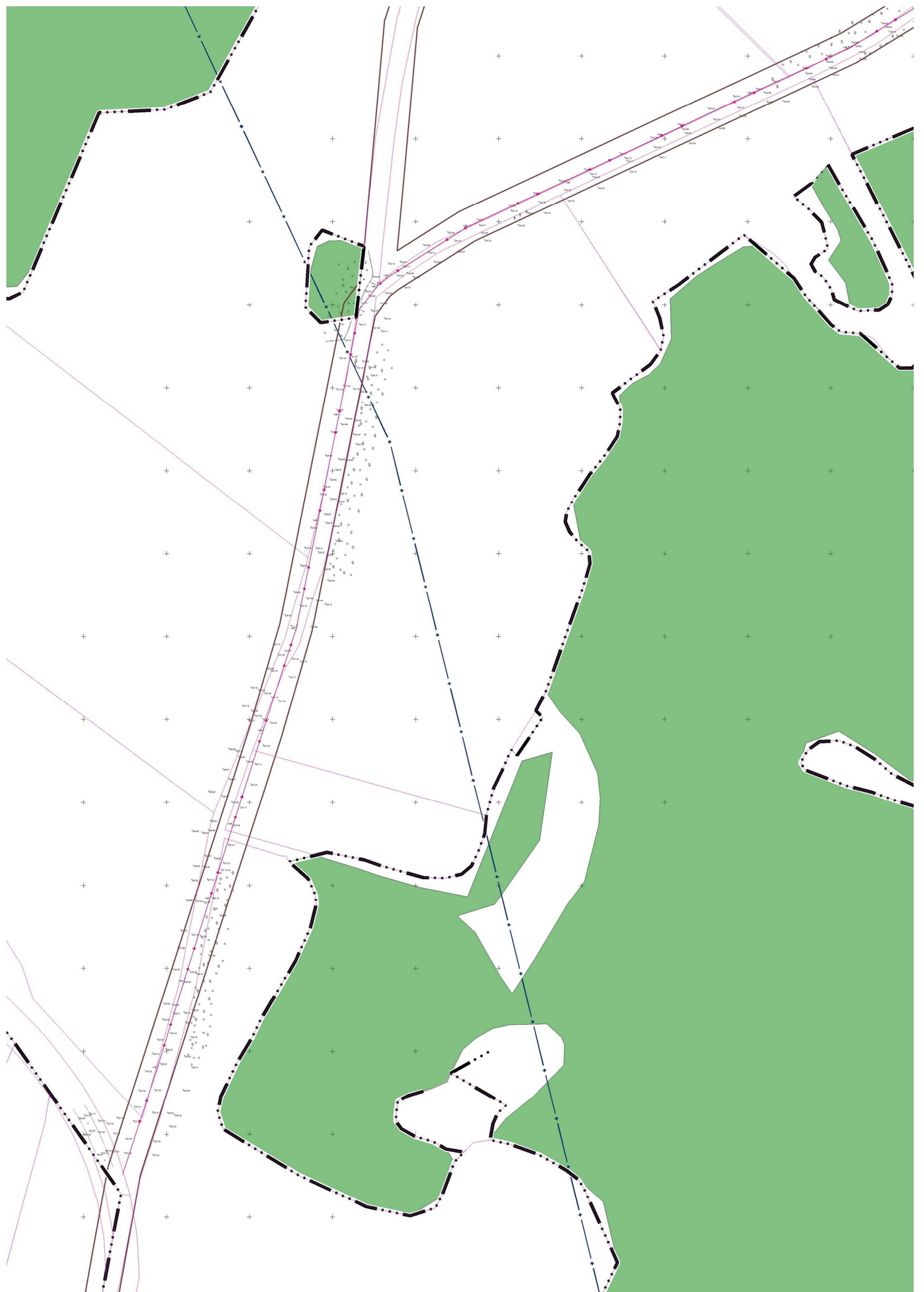
Зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» –имеет пересечения с объектами капитального строительства строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории – основной улицей и подъездом, размещение которых предусмотрено ранее утвержденной документацией по планировке территории «Проект планировки и проект межевания для размещения линейного объекта - «улицы от автодороги «Шершни – Северный – автодорога обход города Челябинска» до автодороги к д.Малышево Сосновского муниципального района Челябинской области».

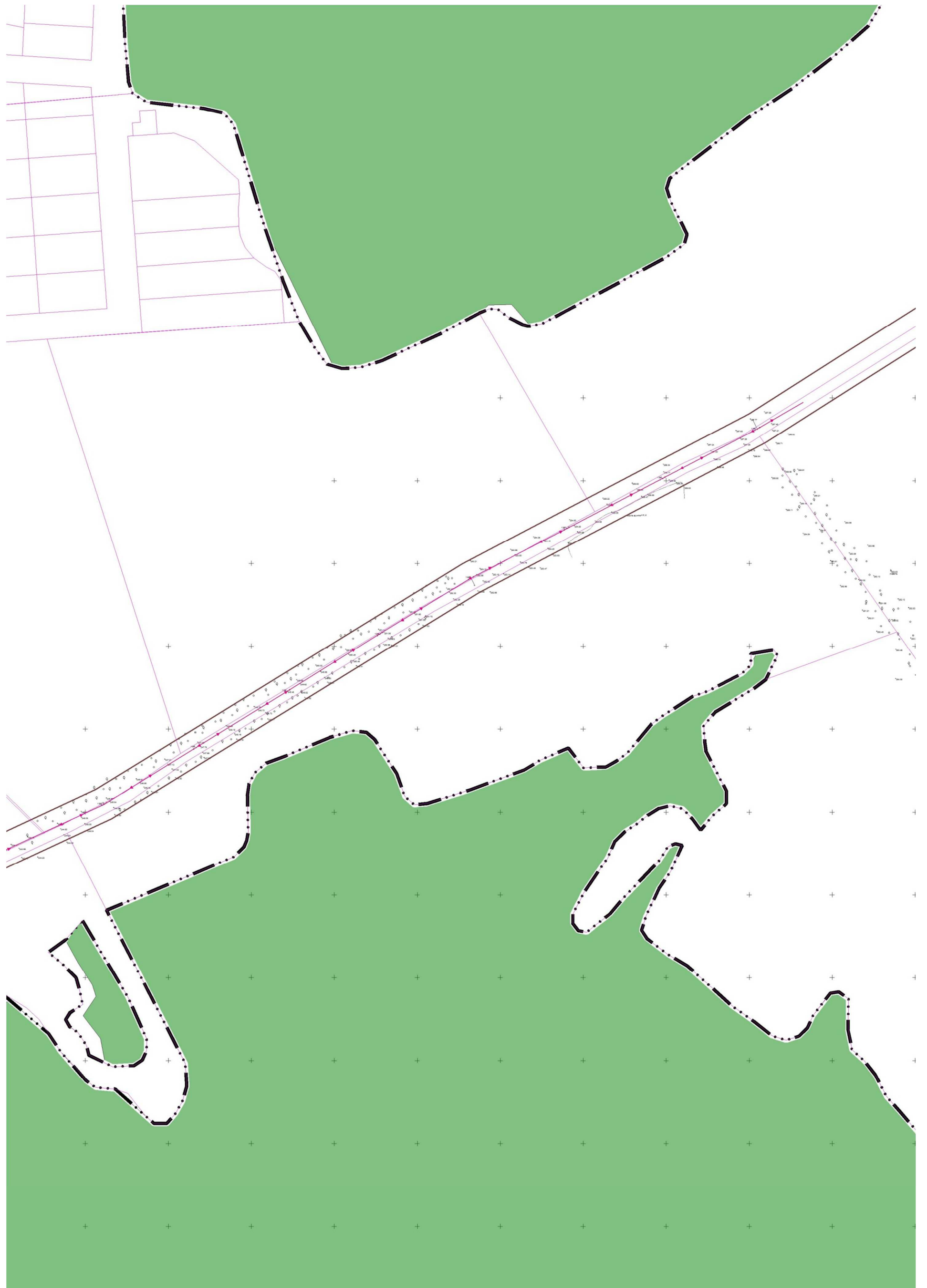
<b>Координаты характерных точек пересечения с проездом – подъездом к микрорайону «Першерон».</b>		
<b>№</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	603346,58	2304806,65
2	603350,80	2304813,93
3	603343,57	2304809,42
4	603347,09	2304815,50

**2.6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейных объектов с водными объектами.**

Зона планируемого размещения (реконструкции в связи с изменением местоположения) линейного объекта - «кабель ВОЛС с подходом к микрорайонам «Першерон» и «Идиллия» села Кременкуль Сосновского муниципального района Челябинской области» – не имеет пересечений с водными объектами.

Обязательные приложения к разделу 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории».  
Результаты инженерно-геодезических изысканий.











**Технический отчет о выполнении геодезических работ.**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЭнергоИнжиниринг»**

---

454100 г. город Челябинск, пр. Комсомольский д. 122 оф 14  
тел./факс (351) 200-41-55; ОГРН 1147452002268; ИНН/КПП 7452115786/744801001;

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
по результатам инженерно-геодезических изысканий**

Линейный объект: Улица от автодороги «Шершни – Северный – автодорога Обход города Челябинска» до автодороги к дер. Малышево Сосновский муниципальный район Челябинской области.

**№ 1387**

Заказчик: ООО «ГЕОПРО»

Инженер – геодезист \_\_\_\_\_ Пономарев А.С

2022, город Челябинск

## Содержание

	Список используемых сокращений
Раздел 1	Введение
Раздел 2	Краткая физико-географическая характеристика района работ
2.1	Общие сведения об участке работ
2.2	Климат
Раздел 3	Инженерно-геодезические изыскания
3.1	Виды и объемы выполненных работ.
3.2	Планово-высотное обоснование.
3.3	Камеральные работы
Раздел 4	Заключение
	Список использованной литературы
	Приложения.
	Приложение 1 Техническое задание на проведение работ.
	Приложение 2 Свидетельство о поверке на используемое оборудование
	Приложение 3 Программа работ
	Приложение 4 Методика выполнения работ
	Приложение 5 Акт контроля и приемки геодезических работ
	Приложение 6 Выписка из реестра СРО
	Приложение 7 Выписка координат из каталога геодезических пунктов

## **Раздел 1 Введение.**

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Улица от автодороги «Шершни – Северный – автодорога Обход города Челябинска» до автодороги к дер. Малышево Сосновский муниципальный район Челябинской области выполнены Пономаревым Антоном Сергеевичем, осуществляющим свою деятельность на основании Квалификационного аттестата кадастрового инженера № 74-15-776, выданного Министерством имущества и природных ресурсов Челябинской области, Диплома о профессиональной переподготовке 180000386591, регистрационный номер 2673, согласно техническому заданию и Ефремовым Иваном Диплом о профессиональной подготовки "Казахская автомобильно-дорожная академия им Л.Б. Гончарова" № 0529607 по специальности Транспортное строительство).

Цель работ: создание топографического плана в масштабе 1:1000 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м.

Основание для выполнения работ договор подряда № 1387 от 30.05.2022.

Система координат – МСК-74 зона 2

Система высот - Балтийская.

Контроль и приёмка работ

В процессе производства полевых работ осуществляется постоянный операционный контроль технологических процессов по всем видам работ. Он выполняется непосредственно исполнителями работ.

Руководитель, непосредственно отвечающий за выполнение работ, должен проводить выборочный операционный контроль, фиксируя его в журнале проведения работ.

Приемочный контроль всех видов полевых работ осуществляется начальником отдела изысканий.

Контроль и приёмка законченных камеральных работ по объекту выполняется также начальником отдела изысканий Ефремов И.Ю.

## **Раздел 2 Краткая физико-географическая характеристика района работ.**

### **2.1 Общие сведения об участке работ**

Местоположение объекта изысканий – от автодороги «Шершни – Северный – автодорога Обход города Челябинска» до автодороги к дер. Малышево Сосновский муниципальный район Челябинской области.

Рельеф местности равнинный.

Категория сложности топографических работ III.

Продолжительность неблагоприятного периода года – 6,5 месяцев.

### **2.2. Климат**

В течение года выпадает 430 мм осадков. За период с апреля по октябрь количество осадков составляет 310 мм.

Средняя максимальная высота снежного покрова равна 33 см. Средняя продолжительность безморозного периода равна 105 дней.

Средняя годовая температура воздуха составляет 4,0 °С. Абсолютный максимум +41 °С, абсолютный минимум – 46 °С.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С происходит в конце первой декады апреля, осенью - в начале третьей декады октября и составляет 194 дня. Переход среднесуточной температуры воздуха через 5 °С происходит в начале третьей декады апреля, осенью - в первой декаде октября и составляет 164 дня.

Преобладающее направление ветра - юго-западное. Наибольшая скорость ветра за год составляет 18 м/сек., за 10 лет – 25 м/сек, за 20 лет – 27 м/сек. Средняя скорость ветра за год 3,5 м/сек.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глин и суглинков - 1,84 м, для песков дресвянистых - 2,40 м, для крупнообломочных грунтов — 2,72 м.

## **Раздел 3 Инженерно-геодезические изыскания.**

### **3.1. Виды и объемы выполненных работ.**

С целью получения инженерно-геодезических материалов выполнены следующие виды работ:

Таблица 1 Виды и объемы работ, выполненные в ходе инженерно-геодезических изысканий

№	Вид работ	Ед. изм.	Выполненный объем работ	Ответственный исполнитель
1	Создание топографического плана в штабе 1:1000 с высотой сечения рельефа зонталями через 0,5 м.	Метр	1900	Ефремов И.Ю. Пономарев А.С

### 3.2. Плано-высотное обоснование.

Для выполнения исполнительной съёмки были приняты точки опорной геодезической сети, полученные в управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Челябинской области (Управление Росреестра по Челябинской области).

Съёмочное обоснование и съёмка производились с использованием геодезической спутниковой аппаратуры Aspovo GX9 №59190-14, (свидетельство о поверке № С-ДНВ/14-09-2021/94997906 от 14.09.2021, действительно до 13.09.2022) в режиме RTK (приложение 2 к настоящей книге).

Плановое положение пунктов опорной геодезической сети определялось методом спутниковых наблюдений GPS-приемникам с пунктов государственной геодезической сети.

На участке работ было произведено полевое обследование геодезических пунктов. Пункты находятся в удовлетворительном состоянии, что позволяет их использовать для привязки точек съёмочного обоснования в плане и по высоте.

В качестве пунктов для Базовых станций, для наблюдения опорных точек были выбраны пункты триангуляции Белый Хутор и Костыли. Геодезические пункты находятся в рабочем состоянии. Пирамида утрачена марка и центр сохранились.

Наблюдения велись в два этапа:

привязка базовых станций к окрестным пунктам ГГС;

привязка опорных точек к базовым станциям.

Наблюдения выполнялись GPS-приемником Aspovo GX9 в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации прибора и с требованиями инструкции по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем глонасс и GPS (ГКИНП (ОНТА) - 02-262-02).

Наблюдения велись в режиме «Статика». Сеанс наблюдения GPS на исходных пунктах при привязке к базовым станциям составлял 1 час, время стояния на опорных точках составляло 30 минут.

### 3.3 Камеральные работы

Обработка полевых материалов топографической съёмки произведена на компьютере в программе CREDOTER. В результате обработки составлена цифровая модель местности, которая использовалась далее для составления следующих топографических материалов:

- Топографическая съёмка масштаба 1:1000 – 1 лист.

## Раздел 4 Заключение.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технического задания на основании действующих нормативно технических документов, соответствуют целевому назначению.

Отчет составил

Ефремов. И.Ю.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.
4. Правила по технике безопасности на топографо–геодезических работах «Недра», 1973 г.
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000- 1:500 «Недра», 1989 г.
6. Инструкция об охране геодезических пунктов ГКИНП-07-11-84 г., ГУГК-1984 г.
7. Инструкция о топографических работах масштабов 1:5000 – 1:500 «Недра», 1982 г.



000 И.И.И. И.И.И.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАЛИТЕСТ" (ООО "КВАЛИТЕСТ")  
 наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц \_\_\_\_\_

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ДНВ/14-09-2021/94997906

Действительно до 13.09.2022

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая; Asnovo GX9; GX9; Рег. № 59190-14  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер G9T114081005  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе поверено в полном объеме  
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки

в соответствии с ГОСТ 8.793-2012  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 80995-21 Тахеометр электронный Leica TS60 I 885057 2018 Эталон 1-го разряда  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г. средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 13°C; атм. давление: 743 мм рт. ст.; отн. влажность: 54%  
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-94997906

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИО ОЕИ: 94997906

Поверитель Перекрест В.К.  
фамилия, инициалы

Знак поверки: \_\_\_\_\_

должность руководителя или другого уполномоченного лица

подпись

фамилия, инициалы

Дата поверки

14.09.2021



ЗОЛОДИН Д.Е.  
 ПРИКАЗ №1  
 ОТ 11.01.21Г.

## Техническое задание на инженерно-геодезические работы

Заказчик: ООО «ГЕОПРО»

(наименование Заказчика)

Объект: «Улица от автодороги «Шершни – Северный – автодорога Обход города Челябинска» до автодороги к дер. Малышево Сосновский муниципальный район Челябинской области.

(наименование объекта строительства)

Сведения о стадийности проектирование

(этап работ, сроки строительства, проектирования)

Вид и цель работ: проектирование сетей

водоотведения

Вид работ	Требования к выполнению
Топографический план	Топографический план в масштабе 1:1000, с высотой сечения рельефа через 0,5 м

(топографическая съемка, разбивочные работы, исполнительная съемка, обмерные работы, геодезический контроль и пр.)

Система координат и высот: МСК-74 зона 2, Балтийская

Требования к выполнению работ: выполнить работы согласно требованиям СНИП 11-02-96

Инженерные изыскания для строительства

Состав, форма и сроки предоставления отчетной документации

Наименование отчетного документа	Дополнительные условия (приложением к техническому отчету должны являться:)
Технический отчет о проведении инженерно – геодезических изысканий.	Топографический план в масштабе 1:1000, с высотой сечения рельефа через 0,5 м. в электронном виде в формате dwg или dxf (AutoCad)

(требования к оформлению, составлению и предоставлению технического отчета или исполнительной документации, предоставление черно-белых панорамных изображений, получаемых путем сканирования/цветных панорамных снимков с внешней цифровой фотокамеры с целью наложения текстуры на данные сканирования, особые условия)

Сведения о предоставляемых материалах Заказчика: Топографический план масштаба 1:1000 с указанием границ съемки.

Исполнитель \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**Программа и задание на проведение инженерных изысканий.**

1. Инженерно-геодезические изыскания для разработки проектной и рабочей документации на объекте: Строительство КЛ 6 кВ РП 43, АИИС КУЭ (ИСУЭ) РП 43, реконструкция оборудования РП 43 (инв. № 56455) для объекта, расположенного по адресу: г. Челябинск, ул. Цинковая, дом №8, кадастровый номер участка: 74:36:0707003:469
2. Стадия инженерное-обследование для дальнейшего проведения инженерных изысканий;
3. Инженерные изыскания на объекте будут выполняться в соответствии с требованиями технических заданий, настоящего технического предписания, СНиП 11-02-96, СП 47-13330-2016;
4. В процессе работы в программу работ могут быть внесены в установленном порядке изменения в зависимости от местных условий, с соблюдением требований нормативных документов;
5. Сроки окончания выполнения работ: 2021 год.



### Методика выполнения работ

**1.1 Топографо-геодезическая изученность района работ.** Перед началом производства работ необходимо получить разрешение на производство изысканий и выяснить наличие имеющихся материалов изысканий на данный участок работ.

**1.2 Планово-высотная опорная сеть.** Планово-высотную опорную сеть построить методом GNSS (спутниковых) измерений по точности плановых измерений 2-го разряда и высотных измерений IV-го класса с привязкой к пунктам Государственной геодезической сети. При производстве работ руководствоваться ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 и СП 11-104-97.

**1.3 Планово-высотная съемочная сеть.** Планово-высотную съемочную сеть построить проложением теодолитных и нивелирных ходов (также допускается проложение тригонометрических ходов) или с применением GNSS приемников с привязкой к определяемым пунктам опорной геодезической сети 2-го разряда, нивелирования IV-го класса (полученным с применением GNSS приемников), а так же (или) к пунктам Государственной геодезической сети.

**1.4 Допустимые невязки измерений:**

- угловых –  $1\sqrt{n}$  ( $n$  – число ходов в ходе);
- линейных –  $1/3000$ ;
- высотных –  $50\sqrt{L}$  ( $L$  – длина хода, км).

Дополнительная планово-высотная съемочная сеть для производства работ по составлению инженерно-топографического плана на «закрытых» территориях (лес, кустарник) построить тахеометрическими ходами, опирающимися на магистральный ход, или висячими ходами (при этом конечная точка должна быть определена из хода технического нивелирования).

**1.5 Топографическая съемка.** Произвести комплексные инженерно-геодезические изыскания в масштабах и границах предписанных в техническом задании на инженерно-геодезические изыскания. Съемку производить с использованием электронных тахеометров с записью результатов в электронный накопитель с точек планово-высотной съемочной сети.

**1.6 Контроль и приемка данных.** Технический контроль отдельных видов работ и приемка комплекса полевых работ выполняется начальником с производством контрольных измерений и сличением плана с местностью, с составлением соответствующих актов полевого контроля и приемки работ.

**1.7 Представляемые данные.** По материалам изысканий представить в техническом отчете топографический план площадки изысканий М 1:1000, каталоги координат и высот постоянного съемочного обоснования.

**1.8 Метрологическое обеспечение.** Все измерительные средства должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

**1.9 Техника безопасности и охрана окружающей среды.** До начала инженерных изысканий на объекте необходимо разработать в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах», «Правил по технике безопасности при геолого-разведочных работах» и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности план мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, охраны здоровья работающих, санитарно-гигиеническому обеспечению и противопожарной безопасности. Обеспечивать своевременное проведение инструктажей работников и их обучение. По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки и провести по объектный инструктаж со всеми работниками бригады. Разработать мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды и исключаящие ее загрязнения при выполнении инженерных изысканий. Мероприятия доводить до сведения работников и систематически контролировать их выполнение.

**1.10 Представляемые отчетные материалы.** Предоставить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 на бумажном и электронном носителях.

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

**1.11** Федеральный закон №209-ФЗ «О геодезии и картографии» от 26.12.1995;

**1.12** СТГМ-90 «Инструкция по определению и обеспечению секретности топографо-геодезических, картографических, гравиметрических, аэросъемочных материалов и материалов космических съемок на территории СССР»;

**1.13** Приложение №1 к «Перечню сведений, подлежащих засекречиванию Министерства энергетики РФ», утвержденному приказом №7с от 31.12.2010 г.;

**1.14** СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

**1.15** СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт»;

**1.16** СП 11-104-97 «Инженерно – геодезические изыскания для строительства»;

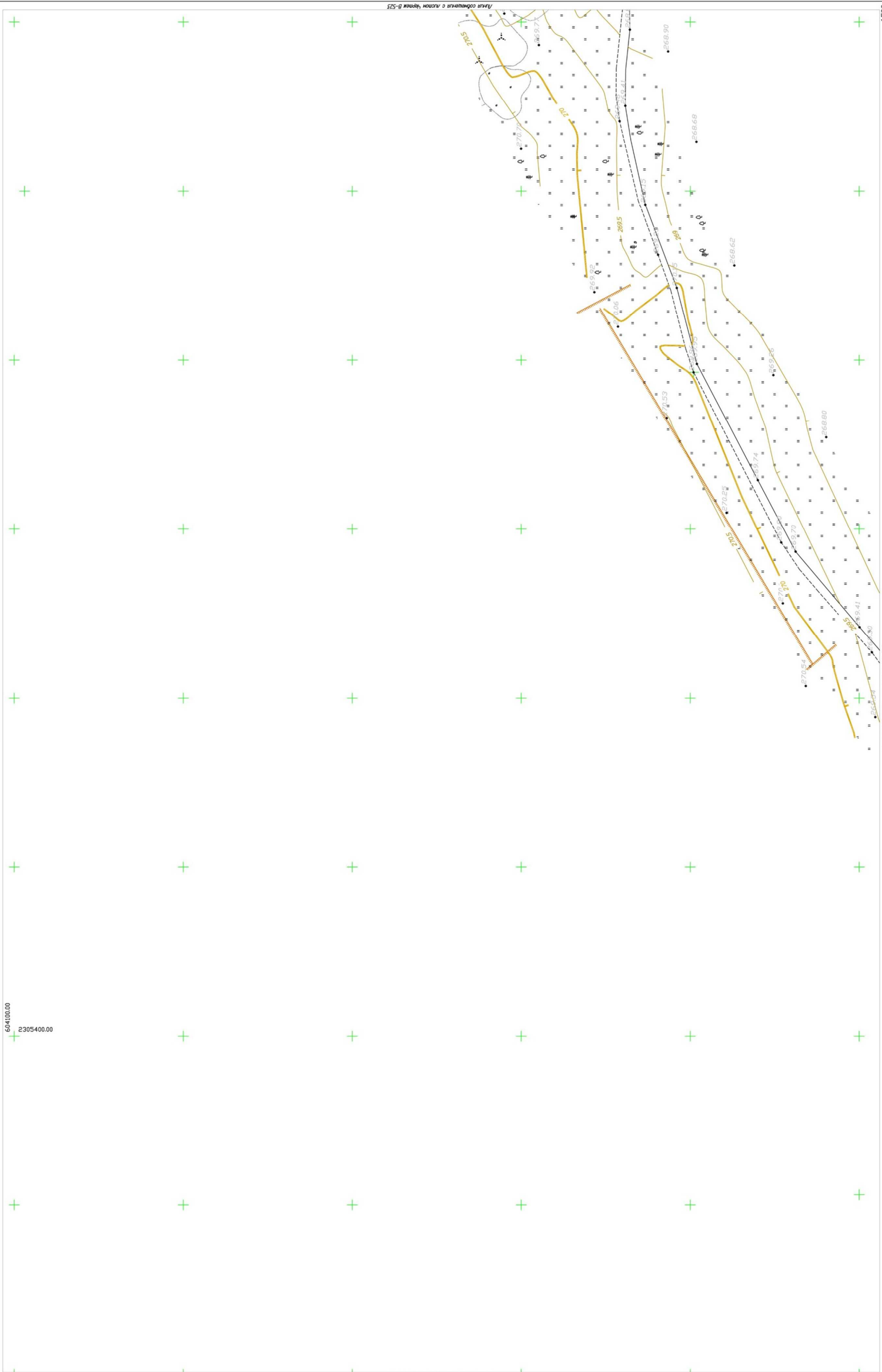
**1.17** ГКИНП-02-033-83 «Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;

**1.18** ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;

**1.19** ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;

**1.20** ПТБ-88 «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах».

604100.00  
2305400.00



Лист совмещен с листом Чертеж В-52

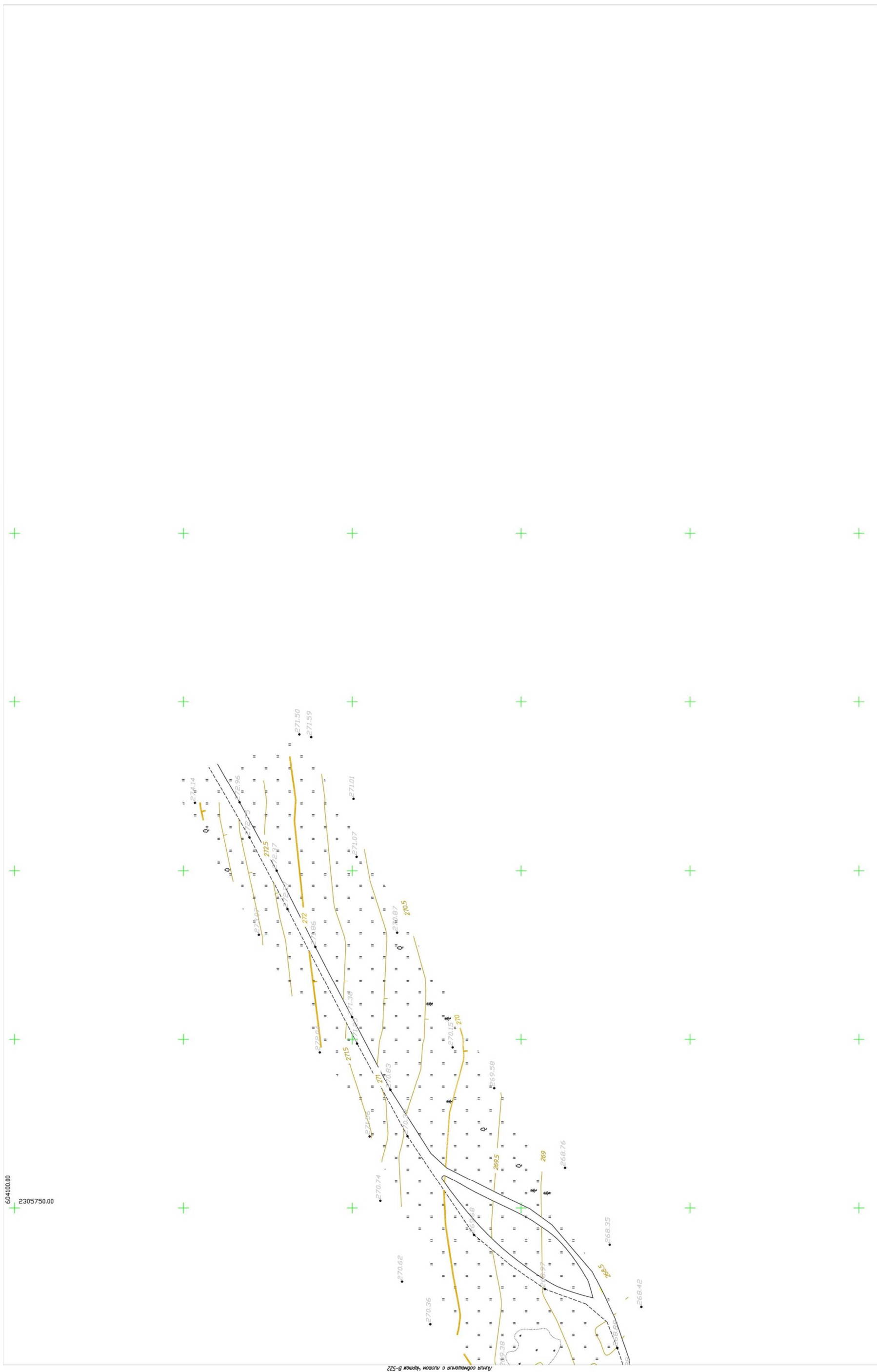
Лист совмещен с листом Чертеж В-52

1:500

Лист совмещен с листом Чертеж В-52

Чертеж В-52			
Челябинская обл., Сосновский район, п. Ивильин.			
Изм.	Контр.	Лист	Лист
Г. И. П.	Лист	Лист	Лист
Нач. отд.	Сектор	Лист	Лист
Листов.	Войск. ф.	Лист	Лист
Нач. отд.	Лист	Лист	Лист
Нач. отд.	Лист	Лист	Лист
Инженер	Лист	Лист	Лист

Копировал



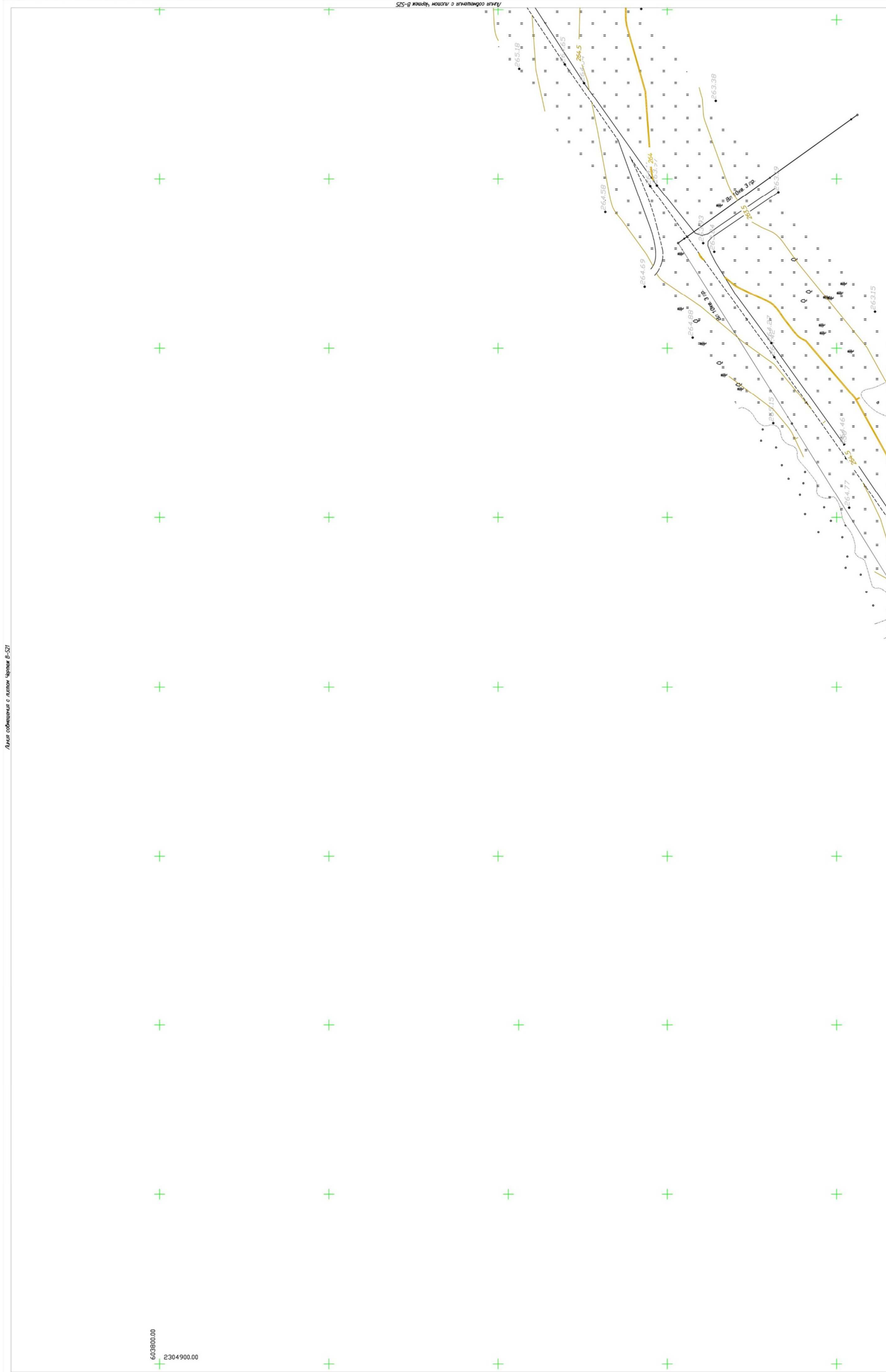
Лист составлен с листа Чертеж В-522

Лист составлен с листа Чертеж В-526

1:500

Изм.		Контр.	Лист	№	Год	Дата
1	1	1	1	1	1	1
Исполн.		Проверен.	Сметчик	Лист	Листов	
Инженер		Инженер	Инженер	3	9	
Чертеж В-52						
Челябинская обл. Сосновский район, п. Ивильица.						
автодорога в п. Ивильица.						
ландшафтный план						

Копировать



Чертеж В-52			
Челябинская обл., Сосновский район, п. Ивилья.			
Усть-Камыш	Лист	Лист	Лист
Г.И.П.	Лист	Лист	Лист
Начальн. Застрой. ИА	Лист	Лист	Лист
Листец.	Лист	Лист	Лист
Начальн.	Лист	Лист	Лист
Инженер	Лист	Лист	Лист
автомобильная дорога		4 9	
мотоциклетный план			

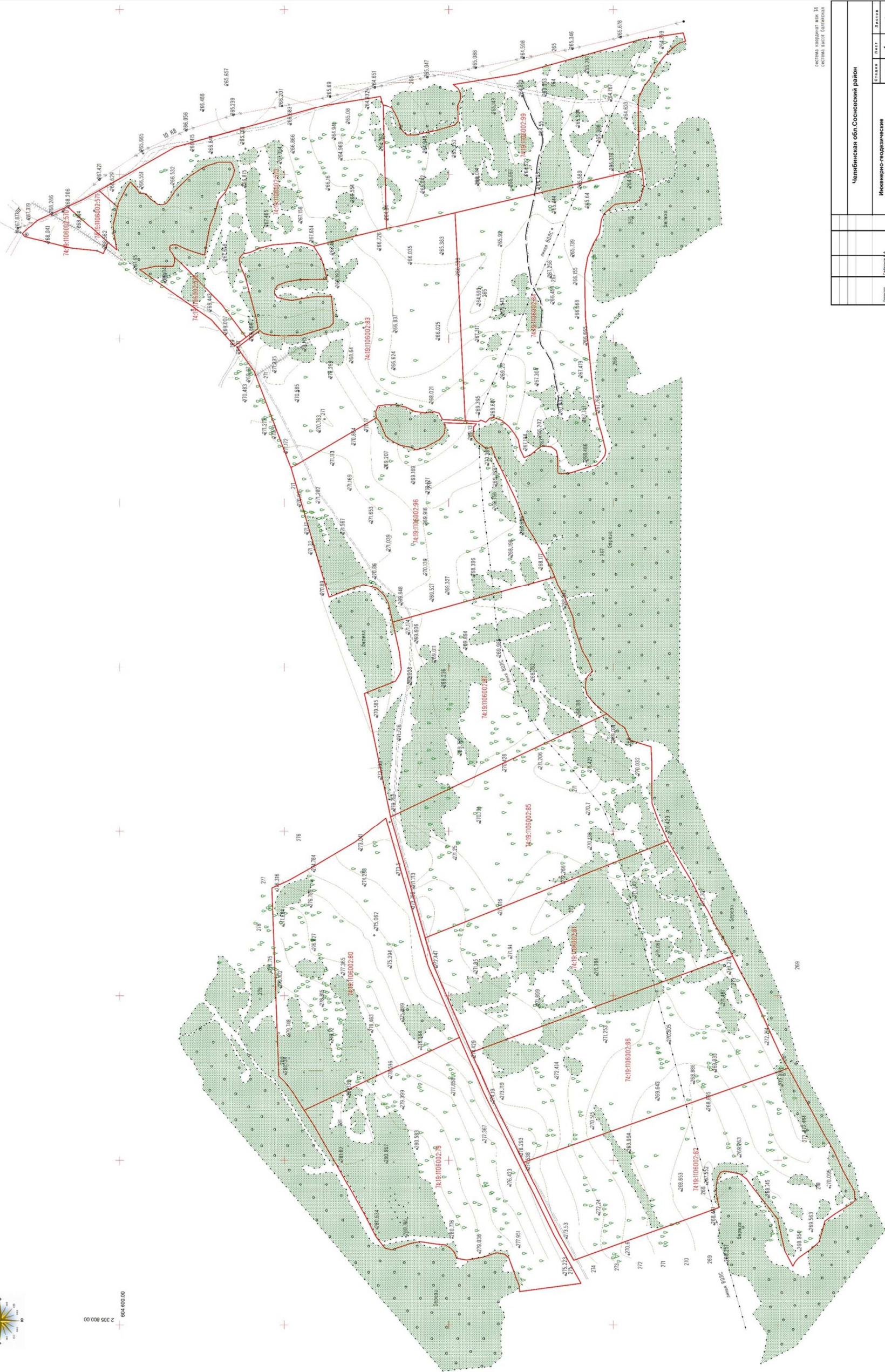








604 600.00  
2 305 800.00



СИСТЕМА КООРДИНАТ: МСК 2011  
СИСТЕМА ПРОЕКЦИИ: ПЛАНИМЕТРИЧЕСКАЯ

Челябинская обл. Сосновский район			
Листовой номер:	Содержание:	Скала:	Лист:
Инженер:	Исследования:	РП:	1
Инженер-проектировщик:	Исполнитель:		1
	Составитель:		
	Проверил:		
	Утвердил:		



Общество с ограниченной ответственностью

***«Кадастровые технологии»***

**Заказчик: ИП Султанов**

***«Строительство автодороги поселка «Идиллия»***

Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям.

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий 200-ИГДИ-22

Общество с ограниченной ответственностью

***«Кадастровые технологии»***

**Заказчик:** ИП Султанов

«Строительство автодороги поселка «Идиллия»

Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям

Технический отчет

по результатам инженерно-геодезических изысканий 200-ИГДИ-22

**Директор ООО «Кадастровые технологии»**

**Н.А. Сафронов**

2022 г.

### Карточка предприятия

Полное наименование:	<b>ООО «Кадастровые технологии»</b>
Сокращенное наименование:	<b>(ООО «Кадастровые технологии»)</b>
Юридический адрес:	456302 Челябинская обл., г. Челябинск,
Почтовый адрес:	456302 Челябинская обл., г. Челябинск,
ИНН	7415037480
КПП	741501001
ОГРН	1027400874500
Банковские реквизиты:	Р\с 40702810629070000047 ПАО Челябинвестбанк г. Челябинск К\с 30101810400000000779 БИК 047501779
Должность и ФИО руководителя организации	Директор Сафронов Николай Александрович
На основании чего действует руководитель организации	на основании Устава
Главный бухгалтер:	Сафронов Николай Александрович
Телефон	8 902 600 73 83
E-mail:	<a href="mailto:safronovnl@yandex.ru">safronovnl@yandex.ru</a>

Директор ООО «Кадастровые технологии»

Сафронов Н.А.

Объект	Контрагент	Пост	Подпись
<b>Список исполнителей:</b>			
200-ИГ ДИ-21-С			
200-ИГ ДИ-21-С			
200-ИГ ДИ-21-С			

Инженер – геодезист

Ф. Ф. Волков

Инженер

М. В. Чекушкин



200-ИГ ДИ-21-С

№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа
200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С	200-ИГ ДИ-21-С
«Проектно-конструкторское бюро «ГЕОДЕЗИЯ» филиал ФГУП «Росгеодезцентр» ФГУП «Росреестр»							
				200-ИГ ДИ-21-С			

Введение	3
1. Краткая физико-географическая характеристика района работ	6
2. Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий	7
3. Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий	8
3.1. Обновление инженерно-топографического плана М 1:500	8
3.2. Создание ИЦММ участков предстоящего проектирования и строительства	9
4. Технический контроль и приемка работ	9
5. Результаты инженерно-геодезических изысканий	10
6. Заключение	12
7. Список использованных материалов нормативных и методических документов и литературы	12
<b>8. Приложения:</b>	
А. Копия технического задания	13
Б. Картограмма участка планируемых работ	15
В. Программа инженерно-геодезических изысканий	16
	18
Д. Накладная на передачу технической документации	22
	23
Ж. Акт по результатам контроля и приемки работ	24
З. Ведомость обследования пунктов геодезической сети	25
И. Схема расположения точек съемочного обоснования	28
К. Свидетельства о поверке приборов	29
Л. Ситуационный план объекта	32
М. Схема расположения планшетов	33
	34
О. Топографический план М 1:500	36

## Введение

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство автодороги, расположенного по адресу: Челябинская обл., Сосновский район выполнены ООО «Кадастровые технологии» (далее ООО «Кадастровые технологии») по договору № 03-2022 от 16 августа 2022 г. с индивидуальным предпринимателем Султановым Александром Ильсуровичем.

Техническое задание от 16 июля 2022 г. составлено в соответствии с СП 47.13330.2016 и выдано заказчиком. ([Приложение А](#)).

На основании задания составлена и согласована с заказчиком программа инженерно-геодезических изысканий. ([Приложение В](#)).

Задачей инженерно-геодезических изысканий является создание инженерно-топографического плана участков предстоящего проектирования строительства в масштабе 1:500.

Объект расположен в пос. Идиллия, Сосновский район Челябинской области. Проектные данные по объекту строительства приведены в техническом задании. ([Приложение А](#)).

Инженерно-геодезические изыскания проводились по программе и в соответствии с действующими нормативными документами.

Полевые и камеральные работы выполнялись бригадой под руководством инженера Волкова Ф.Ф.

### 1. Общие сведения

1.1. Наименование объекта Топографо-геодезическая съемка.

Топографо-геодезические работы выполнены на основании договора № 03-2022 от 16 августа 2022 г. с индивидуальным предпринимателем Султановым Александром Ильсуровичем в лице директора Султанова Александра Ильсуровича, действующего на основании устава, именуемого по договору «Заказчик» с одной стороны и ООО «Кадастровые технологии», именуемого в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Сафронова Н.А. действующего на основании устава. Цели выполнения работ

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью создания топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м отвечающего современному состоянию местности, для подготовки проектной документации объекта «Строительство автодороги» п. Идиллия Сосновского района Челябинской области.

1.2. Сведения о землепользовании

Инженерные изыскания проводились на земельных участках, площадью 46532 кв.м. с разрешенным видом использования: для иных видов использования, характерных для населенных пунктов.

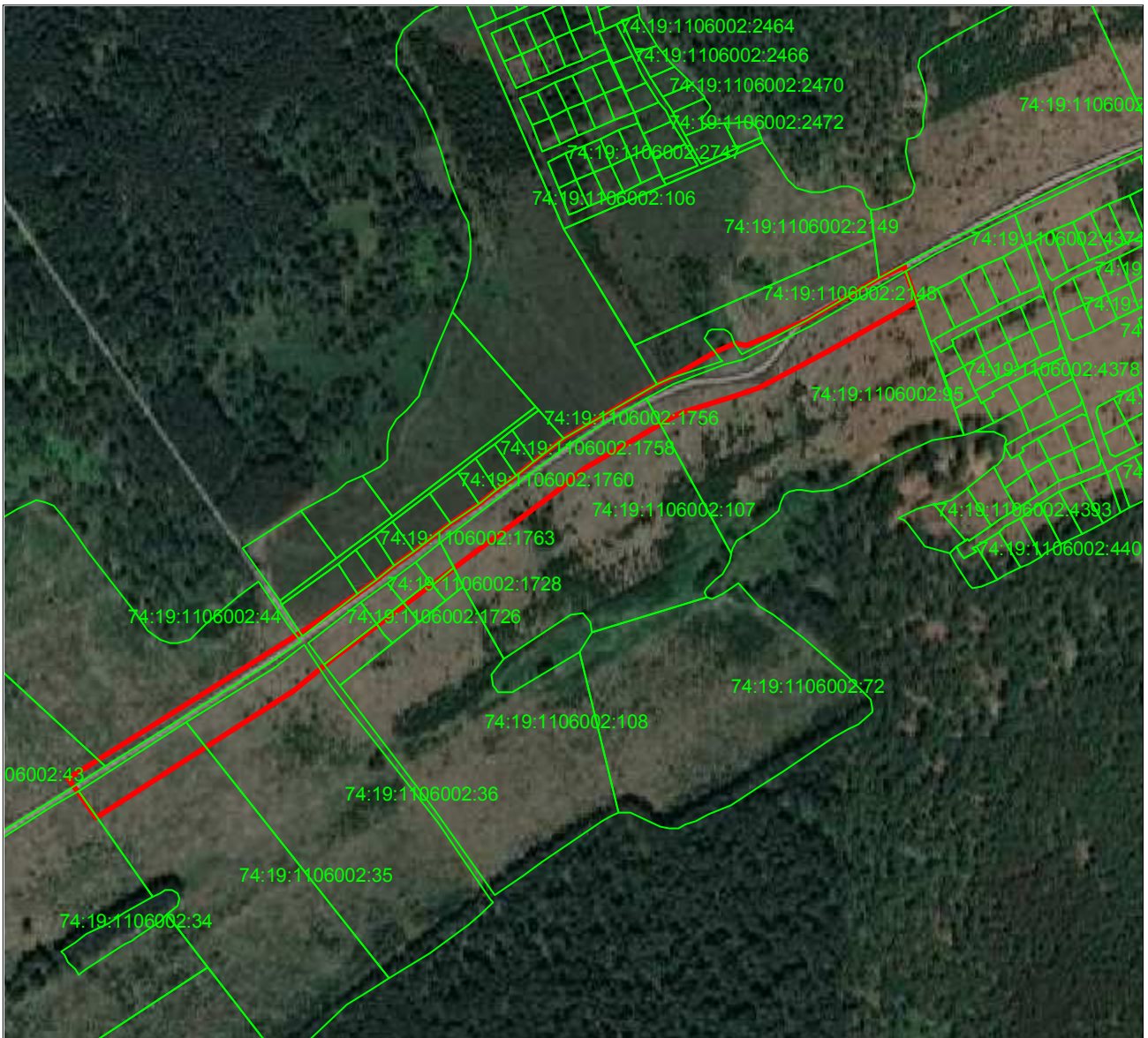
1.3. Местоположение объекта

Участок изысканий расположен по адресу: Челябинская обл. Сосновский район п. Идиллия.

1.4. Охранные зоны культурного наследия.

Участок изысканий не попадает в границы охранных зон культурного наследия

### Схема местоположения объекта изысканий



1.6. Система координат и высот Система координат: МСК – 74 Система высот: Балтийская

**Таблица 1. Ведомость объемов выполненных работ**

Полевые и камеральные работы производились в августе – сентябре 2022 года.

<b>Наименование видов работ</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Объем работ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Обновление инженерно-топографического плана М 1:500	га	4,6
Создание ИЦММ участков предстоящего проектирования и строительства	га	4,6
Составление заключения	отчет	1



## **1 . Краткая физико-географическая характеристика района работ**

Район работ расположен в Сосновском районе Челябинской области. Климат района работ резко континентальный, высота снегового покрова достигает 1м.

Ветры преимущественно северо-западные, в течении суток могут несколько раз менять направление.

Температура воздуха от -30 до +35 градусов С.

Участок работ свободен от капитальной застройки, инженерные коммуникации (водопровод, канализация, газопровод, теплосеть) отсутствуют.

Участок свободен от растительности, объекты гидрографии (реки, ручьи, озера) отсутствуют.

Опасность возникновения опасных природных и техногенных воздействий отсутствует.

## **2. Топографо-геодезическая изученность района инженерно-геодезических изысканий**

На участок инженерно-геодезических изысканий имеются топографические карты М 1:200000 в системе координат 1942 г. и Балтийской системе высот.

### **3. Сведения о методике и технологии выполненных инженерно - геодезических изысканий.**

#### **3.1. Обновление инженерно-топографического плана М 1:500**

В качестве съемочного обоснования для съемки текущих изменений использовались точки съемочного обоснования, закрепленные на местности в виде металлических трубок диаметром 2,5 см с заглублением 0,5 метра. Координаты и высоты закрепленных точек определены с помощью геодезического спутникового оборудования Prio i30 № 3311914. Точки съемочного обоснования закреплялись в местах исключаяющих их снос при строительстве.

С точек съемочного обоснования выполнена тахеометрическая съемка текущих изменений ситуации М 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. На участках ранее выполненной съемки выполнена корректировка плана. Съемка производилась электронным тахеометром 3Та5р., полярным методом, а также методами линейных, угловых и комбинированных засечек, с составлением абриса и обмерами элементов ситуации.

**При съемке инженерных коммуникаций использовалась нижеследующая методика:**

До начала полевых работ был выполнен сбор и анализ имеющихся материалов о подземных сооружениях, затем выполнено рекогносцировочное обследование (отыскание на местности сооружений, определение назначения и участков для поиска прокладок с помощью трубокискателя).

При обследовании участка, выяснилось, что на участке отсутствуют инженерные сети (водопровод, канализация, теплосеть). Имеются наружная электрическая сеть, проходящая по ж.б. опорам напряжением 10 кВ.

### **3.2. Создание инженерной цифровой модели местности (ИЦММ) участков предстоящего проектирования и строительства.**

С планшетов М 1:500 с помощью сканера и программы Credo transform 2.0 получено растровое изображение топографического плана местности в масштабе 1:500.

На основе растрового изображения, с помощью программного комплекса CREDO-Топоплан 1.30.1437 составлен и вычерчен, с помощью компьютерной графики инженерно-топографический план М 1:500 Чертеж В-52, в условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500 М. ФГУП «Картгеоцентр» 2005 г. (Утверждены ГУГК при СМ СССР 25.11.86г) Кроме того изготовлена инженерная цифровая модель местности(ИЦММ) программного комплекса CREDO- Топоплан 1.30.1437 в формате DXF AutoCAD2004 на CD-R диске.

### **4. Технический контроль и приемка работ**

Контроль выполнения работ на всех стадиях производства производился руководителем предприятия ООО «Кадастровые технологии» Сафроновым Н.А. в присутствии исполнителя работ инженера Чекушкина М. В..

Контроль и приемка полевых работ осуществлялась непосредственно на объекте, путем контрольных промеров от жестких контуров ситуации и проверки определения точек съемочного обоснования. Проверены полевые абрисы, соответствие ситуации на абрисах с нумерацией пикетов, с материалами топосъемки.

Контроль координирования точек съемочного обоснования производился электронным тахеометром 3Та5Р №22058, а так же светодальномером Leica DISTO classic5a №52101588.

Акт полевого контроля ([Приложение Ж](#)).

Материалы выполненных работ оформлены, подготовлены к хранению и использованию и переданы организациям в соответствии с перечнем, приведенном в таблице 2.

**Таблица 2**

№ п/п	Наименование материалов(ГРИФ)	Наименование организации	
			ИП Султанов
1	Технический отчет	1	1
2	Оригиналы планов М1:500(ДСП)	1	–
3	Копия топоплана М1:500	–	1
4	Растровое изображение топоплана	–	–

### **5. Результаты инженерно-геодезических изысканий**

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий было выполнено обновление топографического плана М 1:500 с сечением рельефа 0,5 метра, отображающий ситуацию на момент проведения изысканий. Полученный топоплан соответствует требованиям нормативных требований: СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

По результатам работ составлен технический отчет.

**Таблица 5. Статистика произведенных измерений**

Пункты		Измерения	
Всего	3	Дир. углов	0
Исходных ХУ	3	Т/ходов	0
Исходных Н	3	Н/ходов	0
Исходных ХУН	3	Узлов	0
		Станций	7
		Целей ПВО	0

**Таблица 6. Отчёт по вычисленным базовым линиям**

От	До	Тип решения	П. Точн. (Метр)	В. Точн.(Метр)	Элл. Расстояние (Метр)	Высота (Метр)
1	2	3	4	5	6	7
Кременкуль	T1	Фиксированное	0,029	0,033	17078,77	-143,00
Кременкуль	T2	Фиксированное	0,021	0,018	16913,69	-130,86
Кременкуль	T3	Фиксированное	0,023	0,032	16781,61	-128,84
Кременкуль	T4	Фиксированное	0,020	0,029	16454,65	-151,80
Кременкуль	T5	Фиксированное	0,017	0,032	16640,20	-167,70
Кременкуль	T6	Фиксированное	0,020	0,024	16373,61	-176,22
Кременкуль	T7	Фиксированное	0,029	0,028	16277,64	-166,58
Градский пр.	T1	Фиксированное	0,032	0,032	16039,13	-60,60
Градский пр.	T2	Фиксированное	0,020	0,031	15886,20	-48,46
Градский пр.	T3	Фиксированное	0,020	0,023	15821,44	-46,44
Градский пр.	T4	Фиксированное	0,024	0,021	15491,73	-69,40
Градский пр.	T5	Фиксированное	0,018	0,029	15587,48	-85,30
Градский пр.	T6	Фиксированное	0,022	0,021	15339,77	-93,82
Градский пр.	T7	Фиксированное	0,015	0,016	15318,06	-84,18
Костыли	T1	Фиксированное	0,030	0,025	5191,67	-121,10
Костыли	T2	Фиксированное	0,017	0,031	5077,37	-108,96
Костыли	T3	Фиксированное	0,012	0,019	5098,84	-106,94
Костыли	T4	Фиксированное	0,020	0,019	4833,28	-129,90
Костыли	T5	Фиксированное	0,010	0,030	4805,60	-145,80
Костыли	T6	Фиксированное	0,017	0,031	4630,06	-154,32
Костыли	T7	Фиксированное	0,024	0,023	4702,84	-144,68

## **6. Заключение**

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий получены данные, необходимые и достаточные для разработки проектной документации.

Отчет составлен в 3-х экземплярах на бумажном и электронном носителе и направлен заказчику. Инженерные геодезические изыскания выполнены в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и ГКИНП – 02-033-82. «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000 и 1:500» Все работы выполнены с соблюдением правил техники безопасности. В результате выполненных работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

## **7. Список использованных материалов нормативных и методических документов и литературы.**

1. ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.
2. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети.
3. СП 47.13330,2012 СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства .Основные положения.
4. СП 11-104-97 инженерно-геодезические изыскания для строительства.
5. ГКИНП (ГНТА) -17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
6. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500М.  
Картгеоцентр – геоиздат 2000г.
7. СП 47.13330.2016
8. Постановление № 985 от 4.07.2020 г.

Составил:

Ф.Ф. Волков

Приложение № 1 Договору № 03-22 от 16.08.2022 г.

Согласовано:  
Директор  
ООО «Кадастровые технологии»  
\_\_\_\_\_ Сафронов Н.А.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Утверждено:  
Руководитель  
ИП Султанов А.И.  
\_\_\_\_\_ Султанов А.И.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Техническое задание**

на выполнение комплексных инженерных изысканий на объекте:

«Строительство автодороги поселка Идиллия.

Наименование объекта «Строительство автодороги  
поселка  
«Идиллия»

Место строительства Челябинская обл., Сосновский район, пос. Идиллия

Заказчик ИП Султанов А.И.

Основание работ Договор № 03-2022 от 16 августа 2022 г.

Сроки начала и окончания В соответствии с внесенной предоплатой работ в течение 21 рабочих дней.

Наименование выполняемых работ Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м в границах, выполняемых работ указанных в *Приложении 2* к данному техническому заданию.

1. Наименование объекта «автодорога»
2. Местонахождение Челябинская обл., Сосновский район, пос. Идиллия
3. Источник финансирования ИП Султанов А.И.
4. Вид строительства Новое. Уровень ответственности II
5. Стадия Проектная документация проектирования
6. Заказчик ИП Султанов А.И.
7. Изыскательная организация ООО «Кадастровые технологии»
8. Инженерно-геологические изыскания 1. Выполнить работы в соответствии действующим геологическим нормативным документам и согласно СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I Общие правила производства работ».



		<p>2. Количество, месторасположение и глубину горных выработок определить в соответствии с характеристикой проектируемого сооружения, требованиями СП 47.13330-2016 п. 6.3., 6.4. и учетом геологического строения участка.</p> <p>- бурение с документацией, гидрогеологическими наблюдениями, замерами уровня грунтовых вод, с п.4.4. СП 47.13330-2016; послойным и поинтервальным отбором проб в соответствии с ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»</p> <p>3. Лабораторные исследования проб, включающие в себя комплекс согласно СП 11-105-97 ч. I, приложения М</p>
9.	Инженерно-геодезические изыскания	<p>1. Выполнить работы в соответствии действующим нормативным документам и согласно СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства .Основные положения», СП 11-104-97"Инженерно-геодезические изыскания для строительства";</p> <p>2. Выполнить ситуационный план проектируемого объекта капитального строительства в границах земельного участка;</p> <p>3. Выполнить съёмку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, топографические планы существующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями (при их наличии);</p> <p>4. Откорректировать имеющуюся топографическую съемку М 1:500;</p> <p>5. Изыскания выполнить в системе координат МСК – 74, Балтийской системе высот, сечение рельефа через 0,5 м, в масштабе: план 1:500.</p>
10.	Основные технические показатели	II класс: Площадка строительства сооружений, площадь съёмки 4,6 га; «Строительство автодороги поселка Идиллия Сосновский район Челябинской области
11.	Дополнительные требования	Выдачу рабочей технической документации или её частей выполнить по мере её разработки для обеспечения проектирования в наиболее сжатые и оптимальные сроки.
12.	Сроки выполнения работ	Начало и окончание — 30 календарных дней с момента подписания договора и перечисления аванса
13.	Кол-во экземпляров тех документации	3 (три) экземпляра всех отчетов в переплетенном виде и один экземпляр на электронном носителе в формате PDF в иерархической структуре каталога
14.	Особые условия	<p>1. «Заказчик» предоставляет «Исполнителю» технические условия на инженерные сооружения;</p> <p>2. Техническая документация передается «Заказчику» в виде томов (3 экз.) и на электронном носителе по актам сдачи-приемки документации;</p> <p>3. При увеличении объема выполняемых работ более чем на 15% проектируемого сооружения - стоимость выполняемых работ подлежит корректировке по дополнительным соглашениям.</p>

**Приложение В (обязательное)****Программа инженерно-геодезических изысканий**

Согласовано:

ООО «Кадастровые технологии»  
 \_\_\_\_\_ Сафронов Н.А.

Утверждаю:

Заказчик

ИП Султанов А.И.

\_\_\_\_\_ Султанов А.И.

**Программа работ**

на выполнение инженерно-геодезических изысканий по разработке документации по планировке и строительству объекта:

**1. Общие сведения**

- 1.1. Объект расположен: Челябинская обл., Сосновский район, пос. Идиллия.
- 1.2. Заказчик ИП Султанов А.И.
- 1.3. Организация исполнитель: ООО «Кадастровые технологии»
- 1.4. Целевое назначение работ: для разработки проектной документации по планировке строительства
- 1.5. Стадия проектирования: «Строительство»

**2. Виды работ при инженерных изысканиях**

№	Виды работ	Ед. изм.	Объем	Категория сложности
п/п				
	Съемка текущих изменений с оформлением топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5м.	га	4,6	1
2.1.				
2.2.	Создание плано-высотного обоснования	шт.	7	1

**3. Методика производства работ**

- 3.1. Исходная информация для производства изысканий предоставляется Заказчиком перед началом работ.
- 3.2. Плано-высотное обоснование выполнить при помощи точек твердых контуров (углы зданий, колодцы инженерных коммуникаций, ж/б опоры), имеющих на предоставленном материале (съемке М 1:500) и закрепленных точек съемочного обоснования, координаты которых необходимо определить с помощью геодезического спутникового оборудования PrinCe i30 № 3311914 и с помощью электронного тахеометра 3Та5Р №22038, приборы были поверены в соответствии ГОСТ Р.8.793-2012 (Приложение И). Топографическую съемку выполнить тахеометрическим методом.
- 3.3. Выполнить топографическую съемку масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м., на площадке Заказчика. Выполнить камеральные работы.
- 3.4. В пределах границ участка подлежащего съемке текущих изменений, снимаются все имеющиеся подземные коммуникации. Местоположение безколодезных поворотов определяется трассоискателем. При обследовании колодцев (камер) устанавливается назначение колодца, диаметр труб, материал труб, количество труб в колодце, а также определяются высоты обечаек, земли, труб. Результаты обследования отображаются на полевом абрисе.
- 3.5. Требования по охране труда: при выполнении всех видов работ строго выполнять все правила и требования по технике безопасности и охране труда.

3.6. Топографические планы выполнить в электронном виде в программном обеспечении CREDO Топоплан.

3.7. Ответственный за полевые работы назначен Волков Ф.Ф.

#### **4. Краткая характеристика участка работ**

Участок расположен по адресу: Челябинская обл., Сосновский район, пос. Идиллия. Участок изысканий представляет собой частично спланированную территорию, имеются инженерные сети в виде надземной электросети.

4.1. Топографическая изученность.

4.1.1 Топографическая съемка масштаба 1:500 не проводилась ранее.

#### **5. Техника безопасности**

5.1. Охрана труда и техника безопасности организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций, а также действующих распорядительных документов

5.2. Работники, не сдавшие экзамены по технике безопасности, не прошедшие инструктаж и медицинское освидетельствование, к выполнению работ не допускаются.

5.3. Ответственный инженерно-технический работник обязан перед началом работ произвести обследование участка с целью определения безопасного ведения работ с составлением акта готовности объекта.

5.4. Инженерно-геодезические изыскания проводятся в полном соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности топографо-геодезических работ» (ПТБ-88).

#### **6. Нормативные документы для руководства**

6.1. СП 126.13330.2017«СНиП 3.01.03.84 «Геодезические работы в строительстве»;

6.2. СП 47.13330.2016«СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства.Основные положения»;

6.3. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для капитального строительства. –М.: Госстрой России, 1997;

6.4. СП 11-104-97. Часть 2. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. -М.: Госстрой России, 2001;

6.5. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-033-82). -М.: «Недра», 1985;

6.6. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. -М.: ЦНИИГАиК, 1999;

6.7. Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000,1:1000,1:500. -М.: «Недра», 2004;

#### **7. Перечень передаваемых материалов**

7.1. Технический отчет с текстовой и графической частью:

- на бумажном носителе – 3 экземпляра

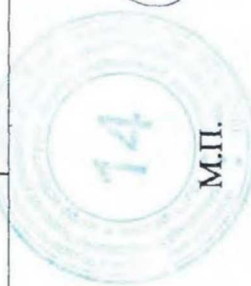
- на электронном носителе – 1 экземпляр.

7.2. Сроки предоставления согласно договора и календарного графика

## Сведения о пунктах государственной геодезической сети

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Высота, м	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				X	Y		
1	N4107100	Ильмень, сигн., 13.2 м центр 6	1	595 827.06	2 244 422.73	754.70	-
2	N4107333	Тургояк Нов., сигн., 17.1 м центр 9	3	607 630.87	2 241 885.09	422.00	-
3	N4108204	Шагол, пир., 5.0 м центр 1	2	613 844.59	2 313 813.38	250.30	-
4	N4108216	Чурилово, сигн., 9.6 м центр 1	2	606 412.19	2 331 994.39	220.60	-
5	N4108444	Ухановка, пир., 7.1 м центр 1	4	589 996.86	2 322 619.15	243.10	-
6	N4012220	Круглая, сигн., 10.5 м центр 99	2	583 163.94	2 229 084.37	686.60	-
7	N4012341	Мышлай, тур, центр 9	3	613 056.53	2 210 392.70	652.30	-
8	N4012347	Уржумка, пир., 3.2 м	3	600 929.85	2 217 351.94	630.40	-
9	N4012407	Завокзальная, пир., 6.8 м центр 0 (24)	4	612 387.78	2 216 902.52	569.90	-

Начальник регионального отдела  
по Челябинской области

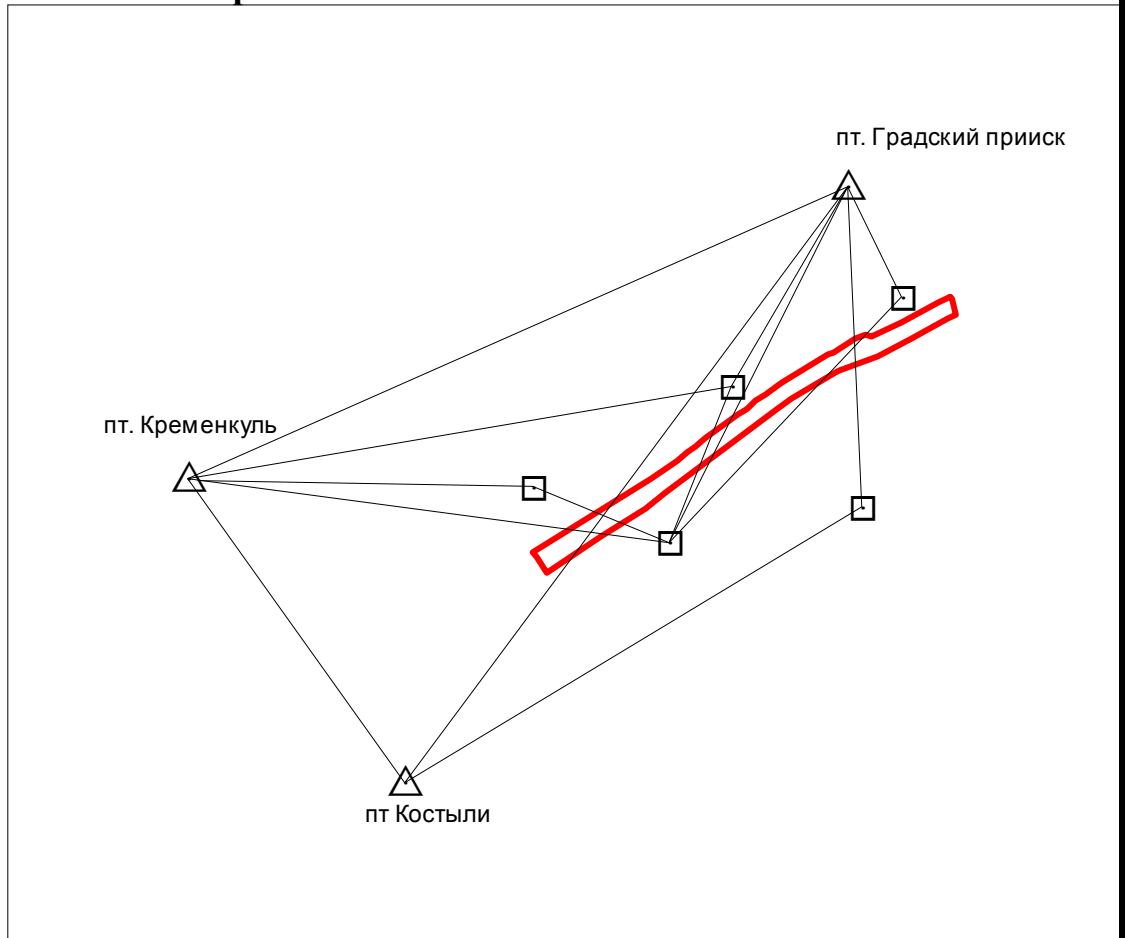


*(Handwritten signature)*

Г.Г. Удилова

М.П.

### Схема расположения точек съемочного обоснования



#### Условные обозначения:

- Кременкуль - пункты ГГС
- T1 - пункты планово-высотной сети
- базовая станция сети PRINNET
- векторы GPS определений
- векторы базовые
- теодолитный ход

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	67546-17
Тип СИ	South S680
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	S910BA148510762NKA
Модификация СИ	Нет модификации

## Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "Спецпроект"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	18.01.2022
Поверка действительна до	17.01.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/18-01-2022/124285658
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

## Средства поверки

---

### Средства измерений, применяемые в качестве эталона

---

36469.07.3P.00256049; 36469-07; Ленты измерительные эталонные 3-го разряда; Нет данных; 50 м; 926/5; 2008; 3P; Эталон 3-го разряда; Приказ от 29 декабря 2018 года N 2840

---

82995.21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

### Доп. сведения

---

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
e-mail: fgis2@gost.ru

# РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

## Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	67546-17
Тип СИ	South S680
Наименование типа СИ	GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные
Заводской номер СИ	S910BA148510781NKA
Модификация СИ	Нет модификации

## Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "Спецпроект"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	18.01.2022
Поверка действительна до	17.01.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/18-01-2022/124285778
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

## Средства поверки



## **Решение о подготовке документации по планировке территории.**

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 г. № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков. Выдачи разрешений на ввод в эксплуатацию» в период от 2 апреля 2022 до 1 января 2024 принятия решения о подготовке документации по планировке территории не требуется.