



ООО "ИНГЕО ПЛЮС"

Комплексные инженерные изыскания в строительстве.

346500, г. Шахты, пр. Победы Революции, 104-б, ☎ 28-28-32, 28-31-23.
ИНН 6155074461 КПП 615501001 E-mail: ingeo@inbox.ru

ЗАКАЗЧИК : ООО "Экострой-Дон"

**"Полигон захоронения твердых коммунальных отходов
в Красносулинском районе Ростовской области с
мусоросортировочным комплексом мощностью 250 000
тонн в год твердых коммунальных отходов в
Красносулинском районе Ростовской области"**

**Технический отчет по результатам
инженерно-геодезических изысканий**

1150-21–ИГДИ

г. Шахты, 2021г



ООО "ИНГЕО ПЛЮС"

Комплексные инженерные изыскания в строительстве.

346500, г. Шахты, пр. Победы Революции, 104-б, ☎ 28-28-32, 28-31-23.
ИНН 6155074461 КПП 615501001 E-mail: ingeo@inbox.ru

ЗАКАЗЧИК : ООО "Экострой-Дон"

**"Полигон захоронения твердых коммунальных отходов
в Красносулинском районе Ростовской области с
мусоросортировочным комплексом мощностью 250 000
тонн в год твердых коммунальных отходов в
Красносулинском районе Ростовской области"**

**Технический отчет по результатам
инженерно-геодезических изысканий**

1150-21-ИГДИ

Директор ООО "ИнгеоПлюс"

Добрякова Ю.В.



г. Шахты, 2021г

Содержание отчёта

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
1150-21-ИГДИ.С.	Содержание отчёта	2
1150-21-ИГДИ.Т.	Текстовая часть	3
	1. Общие сведения.	5
	2. Краткая физико-географическая характеристика района	7
	3. Топографо-геодезическая изученность района	7
	4. Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий	8
	5. Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ.	10
	6. Результаты инженерно-геодезических изысканий	11
	7. Заключение.	11
	8. Список нормативной литературы	12
1150-21-ИГДИ.ТП.	Текстовые приложения.	12
	Приложение А. Техническое задание.	13
	Приложение Б. Программа на производство работ.	16
	Приложение В. Выписка из реестра членов СРО	25
	Приложение Г. Письмо о предоставлении исходных данных . Каталог координат и высот исходных пунктов	27
	Приложение Д. Сведения о состоянии геодезических пунктов.	30
	Приложение Е. Каталог координат и высот точек планово-высотной съёмочной сети.	31
	Приложение Ж. Ведомость спутниковых измерений	32
	Приложение И .Ведомость вычисления координат	33
	Приложение К Ведомость вычисления высот	34
	Приложение Л. Паспорта поверок средств измерений.	35
	Приложение М. Акт приемки съёмочно-геодезических работ.	39
1150-21-ИГДИ.ГП.	Графические приложения	41
	Приложение Н. Ситуационный план	42
	Приложение П. Схема топографо-геодезической изученности	43
	Приложение Р. Картограмма выполненных работ	44
	Приложение С. Схема спутниковых наблюдений	45
	Приложение Т. Схема планово-высотной съёмочной сети	46
	Приложение У. Карточки (кроки) закрепленных пунктов.	47
	Приложение Ф. Согласование топографической съёмки с эксплуатирующими организациями.	49
	Приложение Э. Топографический план М 1:500.	51

						1150-21-ИГДИ.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Директор		Киляхов			28.11.18.	Содержание отчета	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Коваленко			28.11.18.		РП	4	53
							ООО "ИНГЕО ПЛЮС"		

1. Общие сведения

Инженерно - геодезические изыскания для разработки проектной и рабочей документации на объекте: "Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области с мусоросортировочным комплексом мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области" выполнены в соответствии с техническим заданием (приложение А), выданным ООО "Экострой-Дон", на основании договора № 1150 от 5.08.2021г, заключенного с ООО "Экострой-Дон" в лице генерального директора Мининой Зухры Болатбековны, программы работ (приложение Б).

Цели инженерных изысканий: получение современного топографического плана местности масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра, отражающего рельеф и ситуацию на участке изысканий для разработки и обоснования проектных решений.

Месторасположение объекта изысканий: Ростовская область, Красносулинский район, Пролетарское сельское поселение, юго-западнее п. Аютинский.

Заказчик: ООО "Экострой-Дон". Генеральный директор – Минина Зухра Болатбековна. Юридический адрес: 346481, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Новосветловский, ул. Московская, 16, контактный номер телефона: +7 (8636) 26-32-14.

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «ИнгеоПлюс», 346500, Российская Федерация, Ростовской обл., г. Шахты, пр. Победа Революции, 104б, (факс) (8636) 25-39-30 тел: 25-45-25, 22-56-40. E-mail: ingeo@inbox.ru. Выписка из реестра членов СРО-И-035-26102012 от 27.08.2021 (приложение В). В ООО «ИнгеоПлюс» система менеджмента качества применительно к деятельности по проведению инженерных изысканий соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008). Сертификат соответствия Рег. № ПСТ.RU/001/A000147.

Уровень ответственности – нормальный.

Идентификационные сведения об объекте: на данном земельном участке планируется размещение следующих зданий и сооружений: административно – бытовой корпус; производственный корпус; склад материально-технического снабжения; мойка; теплогенераторная; насосная станция пожаротушения; пожарные резервуары; регулирующий резервуар; крытая площадка вторсырья; крытая площадка накопления стеклотары; резервуар технической воды; накопительная емкость производственных стоков; накопительная емкость хозяйственных стоков; площадка для измельчения КГО; трансформаторная подстанция; площадка для машин не прошедших радиационный контроль; очистные сооружения ливневых вод; канализационно-насосная станция; площадка временного хранения ТБО; стоянка спецтехники; весовая с КПП- контейнерного типа (весы автоматические; навес над весами); блок приема пищи- контейнерного типа; бытовой блок – контейнерного типа; пожарный резервуар V=55 куб.м; очистные сооружения фильтрата (усреднитель; блоки сооружений очистки; блоки сооружений: АБК, реагентное хозяйство); емкость для накопления очищенных стоков; емкость для накопления ливневого стока; дезинфицирующая ванна; площадка для автотранспорта и техники; ограждение; шламбаум; рамка радиационного контроля; водоотводная нагорная канава; площадка для складирования грунта и дорожных плит; зона захоронения ТКО; пруды накопители фильтрата; дренажная система отвода фильтрата; временный подъезд и разворотная площадка.

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация.

Вид строительства: новое

Предполагаемая площадь съемки: обновление топографического плана-23,0га; топографическая съемка -2га(автодорога).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	кубом, с илестные сооружения фильтрата (усреднитель, олоки сооружений с илестки, олоки сооружений: АБК, реагентное хозяйство); емкость для накопления очищенных стоков; емкость для накопления ливнестоков; дезинфицирующая ванна; площадка для автотранспорта и техники; ограждение; шлагбаум; рамка радиационного контроля; водоотводная нагорная канава; площадка для складирования грунта и дорожных плит; зона захоронения ТКО; пруды накопители фильтра; дренажная система отвода фильтрата; временный подъезд и разворотная площадка. Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация. Вид строительства: новое Предполагаемая площадь съемки: обновление топографического плана-23,0га; топографическая съемка -2г а(автодорога).								
			1150-21-ИГДИ.Т								
			Лист								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5					

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерений	Фактический объем	Запланирован. объем
1.	Рекогносцировка пунктов ГГС	Пункт	5	5
2.	Координирование и закрепление точек опорной геодезической сети методом спутниковых статических наблюдений на пунктах ГГС (точность определения соответствует точности полигонометрии 2 разряда в плане и по высоте 4 классу нивелирования.)	пункт	4	4
3	Прокладка теодолитных ходов	м	1805.76	1805.76
4	Прокладка тригонометрических ходов	км	1,8	1,8
5	Тахеометрическая съемка в масштабе 1:500	га	2,0	2,0
6	Обновление инженерно-топографических планов	га	23	23
7	Составление технического отчета.	шт	1	1

Изыскания выполнены с соблюдением следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
 - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения .
 - Инженерно-геодезические изыскания для строительства. СП 11-104-97.
 - ГКИНП-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
 - ГНИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 - М.: Недра, 1989 г.;
 - Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 - М.: Недра, 1989 г.;
 - «Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999г.
 - Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда разрабатываются и выполняются в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002, СНиП 12-03-2001.
 - ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
- Инженерно-геодезические изыскания и камеральные работы выполнены в августе 2021г., топографом ООО "ИнгеоПлюс" Низовкиным В.В , водителем – рабочим Карпович.И.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .ТП	Лист 6

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

Красносулинский район расположен в Ростовской области. Железнодорожная станция (Сулин) на линии Миллерово - Ростов-на-Дону. В 5 км от автомагистрали Москва - Ростов-на-Дону. Красносулинский район представляет собой возвышенную равнину, изрезанную рекой Кундрючья, благодаря чему участок хорошо дренирован, имеет довольно развитую природную гидрографическую сеть.

Климат района (г. Ростов-на-Дону) умеренно-континентальный, особенностью которого являются значительный перепад зимне-летних температур, низкая относительная влажность воздуха, сильные ветры, редкие, но сильные дожди, неустойчивость снежного покрова и согласно СП 131.13330.2012 характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха: плюс 8,9°С;
- количество осадков за год: 400-450мм;
- продолжительность безморозного периода: 6-7 месяцев.

Средний покров снега 20 см. В разрезе года преобладают ветры северо-восточные и восточные.

Наибольшая скорость ветра до 15 м/сек. Средняя годовая влажность составляет 67%.

Ветровой район (СП 20.13330.2011 карта №3 приложение №Ж) – III.

Снеговой район (СП 20.13330.2011 карта №1 приложение Ж) – II.

Гололёдный район (СП 20.13330.2011 карта №4 приложение Ж) – III.

Опасные природные процессы, влияющие на формирование рельефа на участке изысканий не выявлены.

Участок съёмки расположен в Красносулинском районе, рядом с автодорогой М19 Новочеркасск-Новошахтинск, в Пролетарском сельское поселение, юго-западнее п. Аютинский.

Участок съёмки не застроен, уклон с юго-востока на северо-запад. Рельеф землепользования формируется в условиях Донецкого кряжа Донской геоморфологической области. Абсолютные отметки колеблются от 79.0 м до 108.0м .Участок представлен навалами грунта, насыпями, откосами . Древесно-кустарниковая растительность встречается по балкам ,она представлена дубом, кленом, ясенем, вязом. Участок изысканий располагается на правобережном склоне р. Аюта, на участке располагаются пруды, образовавшиеся в результате скопления атмосферных осадков и талых вод в понижениях рельефа .Подземные коммуникации отсутствуют

3 Топографо-геодезическая изученность района

До начала проведения инженерно-геодезических работ был произведен сбор топографо-геодезических данных на участок изысканий, на основании которого произведено обследование территории изысканий.

В январе 2017г. на данном участке производились изыскания ООО «ИНГЕО» под объект: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области». В процессе проектирования поменялась проектная организация, изменились проектные решения. Материалы изыскания использовались, как вспомогательный материал. При сборе топографических данных выявлены изменения ситуации и рельефа не более 35процентов, поэтому топографический план подлежит обновлению, согласно п.5.1.3.4.2. СП 47-13330-2012

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

До начала проведения инженерно-геодезических работ был произведен сбор топографо-геодезических данных на участок изысканий, на основании которого произведено обследование территории изысканий.

В январе 2017г. на данном участке производились изыскания ООО «ИНГЕО» под объект: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области». В процессе проектирования поменялась проектная организация, изменились проектные решения. Материалы изыскания использовались, как вспомогательный материал. При сборе топографических данных выявлены изменения ситуации и рельефа не более 35процентов, поэтому топографический план подлежит обновлению, согласно п.5.1.3.4.2. СП 47-13330-2012

						1150-21-ИГДИ.Т	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция 11-02-96». Согласно техническому заданию топографическая съемка , площадью 23га подлежит обновлению, а также необходимо выполнить досъемку автодороги, площадью -2 га.

Участок съемки располагается на листе топографической карты масштаба 1:100000 номенклатурой L-37-9. Для производства работ использовались пункты ГГС п.тр. Шахты, сигнал 13,0м центр 26, п.тр. Разрытый сигнал 7,2м центр1, п.тр. Власово-Аюта сигнал 6,9м центр34, п.тр. Шляховый пир.7,1 центр53 , п.тр. Никитовка пирамида 6,5м центр 1, которые в свою очередь были обнаружены в процессе рекогносцировки. Картограмма топографо-геодезической изученности – приложение П. Координаты, высоты исходных пунктов ГГС получены в Отделе государственного земельного надзора, геодезии и картографии Управления ФСГРКиК по Ростовской области (письмо №11-0835)

4 Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических изысканий.

4.2. Производство работ по созданию опорной геодезической сети (ОГС)

4.2.1 Рекогносцировочное обследование состояния пунктов ГГС: что пункты находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для спутниковых геодезических работ на них. Приложение Д – Сведения о состоянии исходных пунктов.

4.2.2 Закладка точек опорного обоснования .

Точки опорной геодезической сети 001,002,003,004 забиты в грунт на глубину 60см на территории участка работ в местах, отвечающим требованиям их сохранности и качества получения и передачи GSM и GNSS сигналов. Максимальная невязка определения координат контрольных пунктов составила 4,9 см в плане, 4,5 см по высоте. Их конструкция имеет вид: металлическая арматура, d=12 мм и длиной 60 см. Приложение У- Карточки (кроки) закрепленных пунктов.

4.2.3 Полевые работы по наблюдениям с помощью GPS приемников состояли из следующих этапов:

4.2.3.1 Проверка и подготовка оборудования к работе.

Все механические узлы оборудования работали исправно. Круглый уровень и оптический центрир, находящийся на нижней подставке приемного блока поверены и юстированы.

4.2.3.2. Определение азимутов и углов наклона на препятствия вокруг пункта.

Выше угла 15° над горизонтом не было никаких препятствий перекрывающих видимость на горизонт и препятствующих прохождению спутниковых сигналов.

4.2.3.3. Установка станций на пунктах наблюдений, включение, инициализация.

При производстве топографо-геодезических работ использовались приборы и инструменты прошедшие метрологическую аттестацию в ООО "ТестИнТех" аттестат аккредитации № RA. RU.312099 от 27.02.2017г

Полевые работы производились с помощью спутниковой системой JAVAD TRIUMF-VS приёмники №№ 00340, 00341,(свид. о поверке № №23622,263623 от 1 марта 2018 г. приложение Л) Точность определения координат пунктов опорной сети соответствует точности полигонометрии 2 разряда в плане и по высоте 4 класса нивелирования. Определение координат и высот точек опорной геодезической сети производились с пяти пунктов ГГС в режиме "статика" не менее 1 часа, в соответствии с требованием инструкции по эксплуатации приемников и п.п.5.5.3.1, 6.2.4, 6.2.7.2, 6.2.7.5 ГКИНП (ОНТА) 02-262-02.

Наблюдения на пунктах выполнялись следующим образом: один приемник устанавливался на определяемом пункте и работал на всем периоде измерений, второй

Взам. инв. №							
	Подп. И дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21ИГДИ.ТП	Лист
							8

4.2.3.4. Проведение спутниковых наблюдений в статическом режиме.

4.2.4. Обработка результатов измерений.

Приложение С – схема спутниковых определений . Приложение У– карточки закладки пунктов опорной геодезической сети.

Сгущение съёмочной сети производилось электронным тахеометром Nikon Nivo3M № А300374 (свидетельства о поверке 263619 от 1.03.2018), нивелиром Leica DNA03 №337995, (свидетельство о поверке №261996 от 1 марта 2018г) по 2-х сторонней 3-х метровой рейке методом «из середины».

Угловые невязки в теодолитном ходе не превышают величины, вычисленной по формуле

$$F_{\text{доп}} = \pm 1 \cdot \sqrt{n}$$

Уравнивание нивелирного хода выполнено вручную. Для определения высотного положения съемочных точек проложен ход технического нивелирования, опирающийся на исходные пункты. Невязка в ходе не превышает величины, вычисленной по формуле:

$$f_{\text{доп}} = \pm 50 \sqrt{L};$$

Взам. инв. №					
Подп. И дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

где: L – длина хода в км .

4.4 Топографическая съемка ситуации и рельефа местности

Производство наземной съёмки производилось методом тахеометрической съёмки электронным тахеометром Nikon Nivo3M № А300374 (свидетельства о поверке 263619 от 1.03.2018) с точек съёмочной сети, в соответствии с «Инструкцией по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» с последующим производством обследования смотровых люков на предмет назначения, глубины и материалов подземных коммуникаций.

4.5 Обновление топографических планов.

Обновление топографической съемки произведено на площади 23га в масштабе 1:500 по материалам ООО «Ингео» выполненным в январе 2017г. Обновление выполнялось методом тахеометрической съемки, путем промеров от четких контуров, сохранивших свое положение на местности. Плановым обоснованием при обновлении планов служили четкие контуры и местные предметы , а высотными —характерные точки с подписанными на плане высотами. Все изменения наносились на топографический план после полевой досъемки.

4.6 Съёмка надземных и подземных коммуникаций

Местоположение безколодезных прокладок определялось по внешним признакам, по показаниям владельцев и при помощи трубокабелеискателя SR-20 SeekTech (серийный номер 213-05255).Подземные коммуникации не выявлены.

4.7 Камеральная обработка топографической съемки

Вычерчивание топографического плана производилось по результатам обработанных данных спутниковых измерений, с помощью полевых абрисов с использованием лицензионной программы "Digitals"

После выполнения съемки производились согласования на правильность нанесения подземных коммуникаций с эксплуатирующими службами города. (Приложение III). После согласований все изменения вносились на чертежи инженерных изысканий

5 Результаты инженерно-геодезических изысканий

СКП определения координат пункта съёмочного обоснования относительно исходных пунктов не превышает 0.05 м, СКП определения отметки не превышает 0.05 м. Результатами геодезических изысканий являются три листа топографической съемки, масштаба 1:500, а также текстовые и графические приложения вошедшие в технический отчет.

6 Сведения о проведении внутреннего контроля и приемки работ.

По окончании полевых и камеральных топографо – геодезических работ производился приемочный контроль и оценка качества их выполнения. При производстве топографо-геодезических работ использовались приборы и инструменты прошедшие метрологическую аттестацию в ООО "ТестИнТех" аттестат аккредитации № RA. RU.312099. Контроль произведён путём сличения составленного плана с натурой и набором контрольных

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .Т	Лист
							10

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

пикетов. Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек расположенных один от другого на расстоянии до 50м, не превышает 0,4мм в масштабе плана. Наряду с точностью созданных планов, оценивалось качество оформительских работ, правильность применения условных знаков. Приемочный контроль осуществлялся в соответствии ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», начальником отдела ТГ и КР Низовкиным В.В. Результатом внутреннего контроля полевых и камеральных работ является акт приемки съемочно-геодезических работ.

7 Заключение

Инженерно – геодезические изыскания для объекта : "Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области с мусоросортировочным комплексом мощностью 250000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области" по основным техническим показателям и результатам контроля работ удовлетворяют требованиям СП 11-104-97, СП 47-13330-2016, выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика и приведенной ниже основной нормативной документацией и может служить основой для проектирования.

8 Используемые документы и материалы:

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

- СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства. Часть 1». Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Часть 2».

- ГКИНП-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

- ГНИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 - М.: Недра,1989 г.;

- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 - М.: Недра,1989 г.;

- ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999г.

- Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда разрабатываются и выполняются в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002, СНиП 12-03-2001.

- ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям

Отчет составила Коваленко Е.В.



Име. № подл.	Подп. И дата	Взам. ине. №							1150-21ИГДИ.Т	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					11

Текстовые приложения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1150-21-ИГДИ .ТП	Лист
								12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

СОГЛАСОВАНО

директор ООО

«ИнгеоПлюс»



Ю.В. Добрякова

05 августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Экострой-Дон»



З.Б. Минина

05 августа 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. "Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области с мусоросортировочным комплексом мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области"

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ И ТРЕБОВАНИЙ

1. Основание для производства инженерно-геодезических изысканий	Выполняется проектная документация согласно Договору № 1150-21 от 5 августа 2021 г.
2. Проектная организация - генеральный проектировщик	ООО «Севкавниипагропром».
3. Фамилия, инициалы и координаты ответственного представителя генпроектировщика	ГИП ООО «Севкавниипагропром» И.Н. Фрисс, тел. 8-906-429-19-59.
3. Исполнитель	ООО «ИнгеоПлюс».
4. Географическое положение объекта	Ростовская область, Красносулинский район, Пролетарское сельское поселение, юго-западнее п. Аютинский.
5. Характер строительства	Новое.
6. Стадийность, сроки проектирования и строительства	Проектная и рабочая документация – 2021 г. Строительство – 2020-2021 г.г.
7. Данные о площадях топографической съемки	До 2,0 га- съемка 23га-обновление топографической съемки
8. Сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях	2017 г. - ООО «Ингео» (г. Шахты)
9. Характеристика проектируемого объекта: назначение и вид зданий, сооружений, их габариты и места размещения на площадке.	Территория не застроена.
10. Сведения о системе координат и высот	Система координат – МСК61. Система высот - Балтийская
11. Указания о масштабе съемки и высоте сечения рельефа	Масштаб – 1:500. Высота сечения горизонталей рельефа – 0,5 м.
12. Требования к съемке подземных и надземных сооружений	Необходима с указанием габаритов надземных коммуникаций и глубины залегания подземных коммуникаций.
13. Технические требования к трассированию линейных сооружений; указания о точке примыкания.	Нет.
14. Требования к составу, точности, надежности, достоверности и обеспеченности определения необходимых данных при изысканиях.	Согласно СНиП 11-104-97, «Инструкции по топографической съемке в М1:5000-1:500», СП 47.13330.2016.

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1150-21-ИГДИ.ТП

Лист

13

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ДАННЫХ И ТРЕБОВАНИЙ

15. Требования к составу, срокам и порядку предоставления отчетных материалов заказчику.	В составе «Отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях» с текстовыми и графическими приложениями. Срок выполнения - 20 календарных дней для передачи материалов в экспертизу, после прохождения которой передать заказчику 2 экз. на бумажных носителях и 1 экз. на электронном носителе CD в форматах MS Office, Autocad.
16. Дополнительные требования к геодезическим работам.	Произвести согласование всех наземных и подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями Увязать дополнительно выполняемую топографию с ранее выполненной топосъемкой всей территории полигона захоронения твердых коммунальных отходов и мусоросортировочного комплекса.

Главный инженер проекта



И.Н. Фрисс

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5813-17-ИГДИ.ТП	Лист
							14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Графическое приложение к техническому заданию.

ИНН 6155074461 КПП615501001 E-mail: ingeo@inbox.ru.

Директор ООО "Ингев-Плюс"
Якова Ю В

15 августа 2021г.



Генеральный директор ООО «Экострой-Дон»

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

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	
Общие сведения	
Изученность территории	
Краткая характеристика района работ	
Состав и виды работ, организация их выполнения	
Контроль качества и приемка работ	
Используемые документы и материалы	
Предоставляемые отчетные материалы	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1150-ИГДИ .ТП		Лист
											17
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов и мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год в Красносулинском районе Ростовской области»

Местоположение объекта: Ростовская область, Красносулинский район

Цели и задачи изысканий: получение современного топографического плана местности масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра, отражающего рельеф и ситуацию на участке изысканий для разработки и обоснования проектных решений.

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация

Вид строительства: новое.

Идентификационные сведения об объекте: административно – бытовой корпус; производственный корпус; склад материально-технического снабжения; мойка; теплогенераторная; насосная станция пожаротушения; пожарные резервуары; регулирующий резервуар; крытая площадка вторсырья; крытая площадка накопления стеклотары; резервуар технической воды; накопительная емкость производственных стоков; накопительная емкость хоз-бытовых стоков; площадка для измельчения КГО; трансформаторная подстанция; площадка для машин не прошедших радиационный контроль; очистные сооружения ливневых вод; канализационно-насосная станция; площадка временного хранения ТБО; стоянка спецтехники; весовая с КПП- контейнерного типа (весы автоматические; навес над весами); блок приема пищи-контейнерного типа; бытовой блок – контейнерного типа; пожарный резервуар V=55 куб.м; очистные сооружения фильтрата (усреднитель; блоки сооружений очистки; блоки сооружений: АБК, реагентное хозяйство); емкость для накопления очищенных стоков; емкость для накопления ливневого стока; дезинфицирующая ванна; площадка для автотранспорта и техники; ограждение; шламбаум; рамка радиационного контроля; водоотводная нагорная канава; площадка для складирования грунта и дорожных плит; зона захоронения ТКО; пруды накопители фильтрата; дренажная система отвода фильтрата; временный подъезд и разворотная площадка.

Уровень ответственности – II.

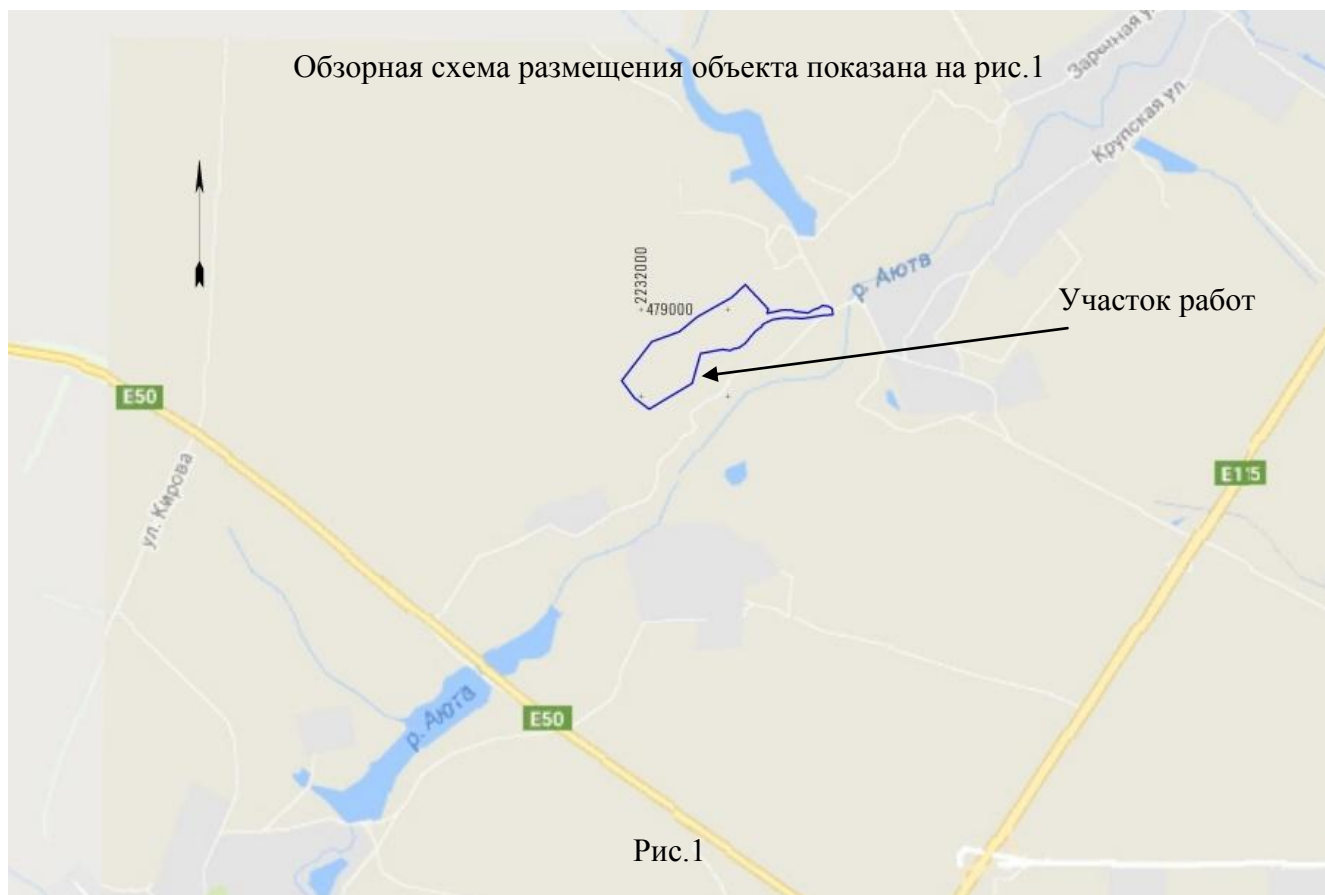
Заказчик: ООО "Экострой-Дон". Генеральный директор – Минина Зухра Болатбековна. Юридический адрес: 346481, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Новосветловский, ул. Московская, 16, контактный номер телефона: +7 (8636) 26-32-14.

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «ИнгеоПлюс», 346500, Российская Федерация, Ростовской обл., г. Шахты, пр. Победа Революции, 104б, (факс) (8636) 25-39-30 тел: 25-45-25, 22-56-40. E-mail: ingeo@inbox.ru.

В ООО «Ингео» система менеджмента качества применительно к деятельности по проведению инженерных изысканий соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008). Сертификат соответствия Рег. № ПСТ.RU/001/A000147.

Границы и площади участков инженерно-геодезических изысканий установлены Заказчиком в техническом задании, с учетом необходимости обеспечения выполнения комплекса инженерных изысканий для строительства полигона захоронения твердых коммунальных отходов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1150-21-ИГДИ .ТП		Лист
									18
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

До начала проведения инженерно-геодезических работ будет произведен сбор топографо-геодезических данных на участок изысканий, на основании которого будет произведено обследование территории изысканий. В январе 2017г. на данном участке производились изыскания ООО «ИНГЕО» под объект: «Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области и Мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области». В процессе проектирования поменялась проектная организация, изменились проектные решения. Материалы изыскания использовались, как вспомогательный материал. При сборе топографических данных выявлены изменения ситуации и рельефа не более 35процентов, поэтому топографический план подлежит обновлению, согласно п.5.1.3.4.2. СП 47-13330-2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция 11-02-96». Согласно техническому заданию топографическая съемка, площадью 23га подлежит обновлению, а также необходимо выполнить досъемку автодороги, площадью -2 га.

Участок съемки располагается на листе топографической карты масштаба 1:100000 номенклатурой L-37-9.

Данные о пунктах ГГС будут запрошены в Отделе государственного земельного надзора, геодезии и картографии Управления ФСГРКиК по Ростовской области. При выполнении работ принимается: Система координат – МСК-61, принятая в регионе для дальнейшего

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Лист	
	Подп. И дата							
материал. При сборе топографических данных выявлены изменения ситуации и рельефа не более 35процентов, поэтому топографический план подлежит обновлению, согласно п.5.1.3.4.2. СП 47-13330-2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция 11-02-96». Согласно техническому заданию топографическая съемка, площадью 23га подлежит обновлению, а также необходимо выполнить досъемку автодороги, площадью -2 га. Участок съемки располагается на листе топографической карты масштаба 1:100000 номенклатурой L-37-9. Данные о пунктах ГГС будут запрошены в Отделе государственного земельного надзора, геодезии и картографии Управления ФСГРКиК по Ростовской области. При выполнении работ принимается: Система координат – МСК-61, принятая в регионе для дальнейшего							5813-17-ИГДИ .ТП	19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

- рекогносцировочное обследование участка работ;
- сгущение опорной геодезической сети;
- топографические съемки;
- камеральная обработка материалов с выдачей технического отчета.

Таблица 1.1 – Основные виды и объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерений	Запланирован. объем
1.	Рекогносцировка пунктов ГГС	Пункт	5
2.	Координирование и закрепление точек опорной геодезической сети методом спутниковых статических наблюдений на пунктах ГГС (точность определения соответствует точности полигонометрии 2 разряда в плане и по высоте 4 классу нивелирования.)	пункт	4
3	Прокладка теодолитных ходов	м	
4	Прокладка тригонометрических ходов	км	
5	Тахеометрическая съемка в масштабе 1:500	га	2,0
6	Обновление инженерно-топографических планов	га	23
7	Составление технического отчета.	шт	1

Рекогносцировочное обследование

Перед началом полевых измерений необходимо выполнить рекогносцировочные работы, направленные на установление сохранности пунктов государственной геодезической сети (ГГС). Исходные данные необходимо запросить в Отделе государственного земельного надзора, геодезии и картографии Управления ФСГРКиК по Ростовской области

Сгущение опорной геодезической сети.

Согласно ГКИНП 02-262-02 табл.6: метод развития съёмочного обоснования – построение сети, с помощью спутниковых систем JAVAD TRIUMF-VS приёмники №№ 00340, 00341, метод спутниковых определений – статистический. Локализация системы координат определяется по наблюдениям на 5-ти пунктах ГГС. Определение координат и высот опорных точек будет производиться с пяти пунктов ГГС в режиме "статика" не менее 1 часа в соответствии

с требованием инструкции по эксплуатации приемников. Обработка и уравнивание результатов наблюдений производиться с использованием ПО Justin 1.100.131.1. Плотность пунктов опорной сети будет составлять не менее 4 пунктов на 1 кв.км. Точки опорного обоснования будут закреплены металлическим штырем на глубину 60см. Точность определения координат пунктов опорной сети соответствует точности полигонометрии 2 разряда. в плане и по высоте 4 классу нивелирования.

Сгущение съёмочной сети будет выполняться электронным тахеометром Nikon Nivo3M № A300374, нивелиром Leica DNA03 №337995, по 2-х сторонней 3-х метровой рейке методом «из середины». Закрепление пунктов съёмочных сетей осуществляют в основном временными знаками –обрезками металлической арматуры, дюбелями т.п.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист
			1150-21-ИГДИ .ТП						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Топографическая съемка.

Тахеометрическую съемку необходимо выполнять согласно «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 и СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства». Топографическую съемку выполнить тахеометрическим методом с координированием всех съемочных точек с последующим производством обследования смотровых люков на предмет назначения, глубины и материалов подземных коммуникаций. Топографическая съемка выполняется электронным тахеометром с точек съемочного обоснования. Допустимые невязки измерений:

- угловых - $1'' \sqrt{n}$, где n – число углов в ходе;
- линейных – $1/2000$;
- высотных - $\pm 50 \sqrt{L}$, где L – длина хода в км

Расстояние между рельефными точками не должно превышать 25м.

Средние погрешности определения положения на плане объектов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съемочного обоснования не должны превышать 0.4мм в масштабе плана.

Масштаб топографической съемки 1:500, высота сечения рельефа горизонталями 0,5 м.

Все измерительные средства должны быть своевременно проверены и иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

Количество приемов измерения углов определить согласно пункту 5.28 СП 11-104-97. Длины линий измерять двумя полными приемами (прямо и обратно) вышеупомянутыми электронными тахеометрами. Измерение углов и длин производить с записью в электронный накопитель. Центрирование приборов над точками хода производить с использованием лазерного отвеса или оптического центрира.

Определить планово-высотное положение подземных, наземных существующих и строящихся коммуникаций. Получить все сведения о коммуникациях, необходимые для разработки проектной и рабочей документации (количество, направление, диаметр, материал, их характеристики и заглубления) в границах съемки и согласовать их положение со службами.

Местоположение безколодезных прокладок определялось по внешним признакам, по показаниям владельцев и при помощи трубокабелеискателя SR-20 SeekTech (серийный номер 213-05255).

Камеральную обработку материалов максимально выполнить в полевых условиях.

Обязательной полевой обработке подлежит:

- увязка измерений в планово-высотном отношении;
- полная обработка журналов наблюдений;
- составление цифровой модели местности.

В стационарных условиях составить:

- инженерно-топографические планы местности М 1:500.

Материалы составить и оформить согласно принятым образцам в ООО «ИНГЕО ПЛЮС» и сдать в архив.

Камеральную обработку материалов выполнить с использованием ПЭВМ, цифровую модель местности составить в программном комплексе “Digitals” для передачи в группу проектирования, текстовые приложения – Word, Excel. Согласовать топографическую съемку с организациями, эксплуатирующими сетями.

Определить в результате изысканий наличие предполагаемые опасных природных процессов и явлений (оползневые процессы, сейсмическая активность, карстовые образования и т.д.)

Взам. инв. №						
Подп. И дата						
Инв. № подл.						
						Лист
1150-21ИГДИ .ТП						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22

Обязательно провести со всеми сотрудниками партий, отрядов противопожарный инструктаж с росписью в журнале, назначить ответственных за противопожарную безопасность.

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно списка;

- проведение вводных инструктажей сезонным рабочим;
- проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей;
- обязательное оформление акта готовности к выезду в поле.

- провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам;
- строго соблюдать правила личной гигиены, санитарии.

Для обеспечения надлежащего качества конечных результатов, а так же соблюдения установленных методов и технологии работ в процессе их выполнения регулярно должен осуществляться контроль и приемка исполненных работ с их качественной оценкой.

Геодезические работы на участке съемки будут выполняться инструментами, прошедшими метрологический контроль. Контроль будет произведён путём сличения составленного плана с натурой и набором контрольных пикетов. Для контроля съёмочного обоснования будут произведены контрольные промеры длин линий между съёмочными точками и проложен теодолитный ход. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций и сооружений, полученных с помощью приборов поиска подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 1процентов глубины заложения. Приемочный контроль осуществляться в соответствии СП 47-13330-2016,ГКИНП (ГНТА)-17-004-99,Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ, начальником отдела ТГ и КР Низовкиным В.В. Результатом внутреннего контроля полевых и камеральных работ является акт приемки съёмочно-геодезических работ.

Заказчик имеет право контролировать проведение изыскательных работ на любом этапе их выполнения. Время и объем проверок предварительно согласовывать с исполнителем.

Взам. инв. №	Подп. и дата	подземных коммуникаций и по данным контрольных полевых измерений, не должны превышать 1процентов глубины заложения. Приемочный контроль осуществляться в соответствии СП 47-13330-2016,ГКИНП (ГНТА)-17-004-99,Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ, начальником отдела ТГ и КР Низовкиным В,В. Результатом внутреннего контроля полевых и камеральных работ является акт приемки съемочно-геодезических работ . Заказчик имеет право контролировать проведение изыскательных работ на любом этапе их выполнения. Время и объем проверок предварительно согласовывать с исполнителем.					
		1150-21-ИГДИ .ТП					
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.»
- СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства. Часть 1». Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Часть 2».
- ГКИНП-02-262-02. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.
- ГНИНП-02-033-82 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 - М.: Недра, 1989 г.;
- ГКИНП (ГНТА)-17-004-99;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 - М.: Недра, 1989 г.;
- «Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999г.
- ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В результате выполненных полевых и камеральных работ представить технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016, включая:

- картограмма выполненных работ;
- схема топографо-геодезической изученности;
- ведомостью и актами обследования исходных геодезических пунктов с оценкой пригодности их к использованию, описанием и абрисами геодезических пунктов, привязанных к постоянным предметам местности;
- схемой ПВО;
- каталогом координат и высот пунктов геодезических сетей;
- отчетом от GPS определениях;
- характеристиками тахеометрических ходов;
- характеристиками нивелирных ходов;
- карточки (кроки) пунктов опорного обоснования;
- согласование топографического плана;
- план М 1:500 с сечением горизонталей через 0,5м.

Изготовить и выдать заказчику 3 (три) экземпляра технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016, сброшюрованных в альбомы (жесткий переплет), 1 экз. на электронном носителе в форматах PDF, DWG. Срок предоставления материалов по договор

Составил



Коваленко Е.

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

							Лист
						1150-21-ИГДИ .ТП	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		24

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«26» мая 2021 г.

№ 000000000000000000004026

**Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»
(Ассоциация СРО «МРИ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62,
<http://sro-mri.ru>, info@sro-mri.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-035-26102012

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ИНГЕО ПЛЮС»

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 «ИНГЕО ПЛЮС» (ООО «ИНГЕО ПЛЮС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6155074461
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1166196053210
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	346500, РОССИЯ, Ростовская область, г. Шахты, пр-т Победа Революции, д. 104-б
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	1569
2.2. Дата регистрации юридического лица или	26 июня 2019 г.

Наименование	Сведения						
индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)							
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26 июня 2019 г., №26-03-ПП/19						
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	26 июня 2019 г.						
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---						
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---						
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 (нужное выделить):							
<table border="1"> <tr> <td>в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</td><td>в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</td><td>в отношении объектов использования атомной энергии</td></tr> <tr> <td>26 июня 2019 г.</td><td>---</td><td>---</td></tr> </table>	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 июня 2019 г.	---	---	
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 июня 2019 г.	---	---					
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 (нужное выделить):							
а) первый	<table border="1"> <tr> <td>Есть</td><td>стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей</td></tr> <tr> <td>---</td><td>стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей</td></tr> <tr> <td>---</td><td>стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей</td></tr> </table>	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей						
---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей						
---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей						
б) второй							
в) третий							

Наименование		Сведения
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

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 (нужное выделить):

а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. 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	---

Исполнительный директор



А.Ю. Базаров

М.П.

Приложение Г



МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И
КАРТОГРАФИИ ПО РОСТОВСКОЙ
ОБЛАСТИ

Соборный пер., д. 2а, г. Ростов-на-Дону, 344002
Тел. (863) 244-17-44
E-mail: 61_upr@rosreestr.ru

Директору

ООО «Ингео»

В.С.Киляхову

пр. Победы Революции, 104Б,

Ростовская область г. Шахты, 346500

05.08.2018 № 11-0835

на № _____ от _____

Уважаемый Василий Сергеевич!

В соответствии с Вашими заявлениями о предоставлении координат и высот пунктов государственной геодезической сети на территорию Красносулинского района Ростовской области, и во исполнение ч. 2 п. 2.1.1. Административного регламента Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по предоставлению государственной услуги «Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства», утвержденного приказом Минэкономразвития и торговли России от 14.11.2006 № 376, направляем выписку из списков координат и высот геодезических пунктов на Красносулинский район Ростовской области в МСК-61.

Приложение: на 2 л.

Начальник отдела землеустройства,
мониторинга земель и кадастровой
оценки недвижимости

В.А. Базаров

Винцевич Екатерина Александровна
8938 169 52 05



Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							1150-21-ИГДИ.ТП		
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			28

Изн. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
ПО РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Экз. № 1

ВЫПИСКА

из каталога координат и высот

для **ООО «Ингео» г. Шахты**
 объект: **Полигон захоронения твердых коммунальных отходов в Красносулинском районе Ростовской области**
 В системе координат **МСК – 61**

Сведения о состоянии геодезических пунктов и фотоматериалы предоставлять в отдел геодезии и картографии

№ п/п	№ по кат.	Наименование пункта, тип знака, тип центра, № марки	Класс разряд	Координаты, м		Высота, м	Примечание
				X	Y		
1	2	3	4	5	6		7
1	1824	Шахты, сигн. 13, м Центр 26	2	476 798,97	2 235 639,63	158,30	61-51-20
2	1907	Власово-Аюта, сигн. 6,9 м Центр 34	2	484 483,86	2 234 482,42	187,30	61-51-20
3	1756	Разрытый, сигн. 7,2 м Центр 1	3	471 632,21	2 237 898,80	124,10	61-51-20
4	1825	Шляховый, пир. 7,1 м Центр 54	3	477 460,71	2 228 430,41	125,00	61-51-20
5	1827	Никитовка, пир. 6,1 м Центр 53	4	477 683,87	2 233 267,76	123,8	61-51-20

К Вх/оп/03001/17 от 21.02.2017

[illegible]

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Ростовской области

1. №1907 Власова Аюта, 2 кл.
2. № 1908 Шахта №19, 4 кл.
3. № 1865 Переходный, 4 кл
4. № 1885 Низкий, 4 кл.
5. №1864 Медвежий, 3 кл.
6. № 1866 Власова-Аюта, 3 кл.
7. № 1849 Власова-Аюта, 4 кл.
8. № 1827 Никитовка, 4 кл.
9. № 1828 Шахты, 2 кл.
10. № 1829 Водоподъем, 3 кл.
11. № 1826 Новогиригорьевка, 4 кл.
12. № 1906 Шахта Капитальная, 4 кл.
13. № 1909 Межевой, 3 кл
14. № 1850Садовый, 3 кл.
15. № 1884 Кошкин, 2 кл.
16. № 1887 Питомник, 4 кл.

[illegible]

О состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте :
«Полигон захоронения твердых коммунальных отходов и мусоросортировочный комплекс мощностью 250 000 тонн в год в Красносулинском районе Ростовской области»
 L-37-9(масштаб 1:100000).

Полевые работы выполнены ООО «ИНГЕО ПЛЮС»
(наименование организации)

Коваленко Е.В

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Составила  Коваленко Е.В						Лист
							1150-21-ИГДИ .ТП		31
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение Е

Каталог координат высот закрепленных пунктов опорной геодезической сети

Система координат- МСК61.
Система высот – Балтийская

№ № П/П	Наименование или номерпункта репера,точки.	Координаты		Отметка Н в метрах
		Х	У	
1	001	479158.7710	2232594.8460	106.20
2	002	479004.5910	2232756.8830	79.48
3	003	478592.2774	2231913.5881	100.81
4	004	478424.1822	2232051.4800	89.853

Составила



Коваленко Е.В

Ине. № подл.	Подл. И дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1150-21-ИГДИ .ТП			32

Приложение Ж
Ведомость спутниковых измерений

Программа: Justin
Версия: 1.100.131.1
Исполнитель: Низовкин
Организация: ООО "Ингео"
Проект: Красный сулин
Обработано: 13:29:17

Категория системы координат: Локальная
Система координат: МСК-61 Шахты
Единицы: метры
Тип высот: Эллипсоидальная
Часовой пояс: (GMT+03:00) Москва, Санкт Петербург, Волгоград

Метод уравнивания: Метод наименьших квадратов
Грубые ошибки: Автоматическое удаление
Условия: Жесткая опора с учетом погрешности
Режим: XYZ
Доверительный интервал для VPV теста: 95%
Доверительный интервал для плохих ребер: 95%

Пункт	Север, м	Восток, м	Высота, м	СКО N, м	СКО U, м	СКО E, м	Комментарий	Статус
001	479158.7710	2232594.8460	106.20	0.02208	0.01807	0.01983		Уравнивание
002	479004.5910	2232756.8830	79.48	0.02298	0.01933	0.02143		Уравнивание
003	478592.2774	2231913.5881	100.8121	0.02793	0.02098	0.02620		Уравнивание
004	478305.0598	2232321.0041	89.8536	0.02399	0.02283	0.02061		Уравнивание
Shakty	476798.9740	2235639.6260	158.1350	0.00000	0.00000	0.00000	Шахты	Опора (Plane and Height)
Razrity	471632.2140	2237898.7970	124.1060	0.00000	0.00000	0.00000	Разрытый	Опора (Plane and Height)
VLAT	479613.3640	2233257.9840	106.1500	0.00000	0.00000	0.00000	Власово-Ают	Опора (Plane and Height)
SHLN	477460.7240	2228430.3890	124.9800	0.00000	0.00000	0.00000	Шляховый	Опора (Plane and Height)
NKTV	474543.3330	2232034.6230	128.0200	0.00000	0.00000	0.00000	Никитовка	Опора (Plane and Height)

Тау критическое: 2.438
Ошибка единицы веса: 1.000
Хи-квадрат тест: Выполнен
Верхняя граница: 1.765
Нижняя граница: 0.268

Уравненные координаты

Узел сети	Север, м	Восток, м	Высота, м	СКО N, м	СКО E, м	СКО U, м	Комментарий
001	479158.7710	2232594.8460	106.20	0.02208	0.01807	0.01983	
002	479004.5910	2232756.8830	79.48	0.02298	0.01933	0.02143	
003	478592.2774	2231913.5881	100.8121	0.02793	0.02098	0.02620	
004	478305.0598	2232321.0041	89.8536	0.02399	0.02283	0.02061	

Уравненные векторы

№	Ребро	Status	Длина, м	СКО X, м	СКО Y, м	СКО Z, м	СКО	Относ. ошибка	Коэффициент
1	Шахты - 001	Good	3825.12	0.0005	0.0003	0.0025	2.567E-3	4.049E-6	99.87%
2	Шахты - 002	Good	3604.02	0.0019	0.0022	0.0022	3.646E-3	1.172E-5	98.32%
3	Шахты - 003	Good	4135.21	0.0012	0.0011	0.0023	2.818E-3	1.130E-5	98.30%
4	Шахты - 004	Good	3898.14	0.0043	0.0034	0.0039	6.451E-3	1.169E-5	97.47%
7	Разрытый - 001	Good	9165.82	0.0131	0.0102	0.0151	2.244E-2	3.277E-6	98.56%
8	Разрытый - 002	Good	8963.68	0.0128	0.0098	0.0148	2.188E-2	3.252E-6	98.30%
9	Разрытый - 003	Good	9179.61	0.0129	0.0104	0.0147	2.215E-3	2.978E-6	98.33%
10	Разрытый - 004	Good	8982.93	0.0101	0.0120	0.0138	2.089E-2	3.444E-6	98.55%
13	Власово-Аюта-001	Good	875.12	0.0127	0.0104	0.0163	2.313E-2	2.944E-6	98.02%
14	Власово-Аюта-002	Good	806.11	0.0116	0.0100	0.0148	2.130E-2	2.627E-6	97.98%
15	Власово-Аюта-003	Good	1721.20	0.0128	0.0106	0.0147	2.219E-2	2.915E-6	98.94%
16	Власово-Аюта-004	Good	1710.13	0.0127	0.0104	0.0163	2.313E-2	2.944E-6	98.02%
19	Шляховый - 001	Good	4616.02	0.0127	0.0104	0.0163	2.313E-2	2.944E-6	98.02%
20	Шляховый - 002	Good	4627.30	0.0116	0.0100	0.0148	2.130E-2	2.627E-6	97.98%
21	Шляховый - 003	Good	3733.01	0.0128	0.0106	0.0147	2.219E-2	2.915E-6	98.94%
22	Шляховый - 004	Good	3776.02	0.0127	0.0104	0.0163	2.313E-2	2.944E-6	98.02%
25	Никитовка - 001	Good	4686.22	0.0127	0.0104	0.0163	2.313E-2	2.944E-6	98.02%
26	Никитовка - 002	Good	4519.34	0.0116	0.0100	0.0148	2.130E-2	2.627E-6	97.98%
27	Никитовка - 003	Good	4050.75	0.0128	0.0106	0.0147	2.219E-2	2.915E-6	98.94%
28	Никитовка - 004	Good	3880.97	0.0127	0.0104	0.0163	2.313E-2	2.944E-6	98.02%

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

Приложение И

ВЕДОМОСТЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ КООРДИНАТ

Ход 001 - 002

Тип хода - Теодолитный ход

Наименование! точки стояния	Гор.угол! г.мс	Длина! наклонная м.	Верт.угол! г.мс	Длина! горизонт м.	Поправка! в г.угол сек.	Дир.угол! г.мс	п р и р а щ е н и я				к о о р д и н а т ы	
							DX	dX	DY	dY	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
003											478592.277	2231913.588
001	338.5937				-1	209.1455	-125.72	0	-70.402	-0.001	479158.771	2232594.846
6	186.3853	144.09		144.09	-1	215.5348	-77.492	.001	-56.088	0	479033.052	2232524.443
7	224.5316	95.66		95.66	-1	260.4704	-14.879	.001	-91.711	0	478955.561	2232468.355
8	113.1330	92.91		92.91	-1	194.0034	-154.979	.002	-38.668	-0.001	478940.682	2232376.644
9	72.1012	137.59		137.59	-1	86.1046	9.168	0	137.284	0	478785.704	2232337.976
10	151.2332	91.76		91.76	-1	57.3418	49.206	0	77.451	-0.001	478794.873	2232475.261
11	172.0451	111.19		111.19	-1	49.3909	71.987	0	84.741	-0.001	478844.079	2232552.712
13	183.4804	148.66		148.66	-1	53.2713	88.523	.001	119.43	-0.001	478916.067	2232637.453
002	357.0555				-1						479004.591	2232756.883
004											478424.179	2232051.478

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОДА

Периметр хода - 981.59м.

1. Угловые невязки.

фактическая - .3''

допустимая - 90''

2. Линейные невязки.

по X - -.006м.

по Y - 0м.

абсолютная - .007м.

фактическая относительная - 1/15648

допустимая относительная - 1/2000

ВЕДОМОСТЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ КООРДИНАТ

Ход 003 - 004

Тип хода - Теодолитный ход

Наименование! точки стояния	Гор.угол! г.мс	Длина! наклонная м.	Верт.угол! г.мс	Длина! горизонт м.	Поправка! в г.угол сек.	Дир.угол! г.мс	п р и р а щ е н и я				к о о р д и н а т ы	
							DX	dX	DY	dY	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
001											479158.771	2232594.846
003	18.4022				0	68.554	50.627	0	131.394	0	478592.277	2231913.588
22	156.1242	140.81		140.81	0	45.0822	99.212	0	99.696	-0.001	478642.905	2232044.982
23	225.2202	140.65		140.65	0	90.3024	-9.964	.001	108.986	0	478742.118	2232144.678
24	263.4656	108.99		108.99	0	174.1721	-114.827	0	11.483	-0.001	478741.154	2232253.664
25	256.3249	115.40		115.4	0	250.501	-19.752	0	-56.836	-0.001	478626.328	2232265.147
26	116.1826	60.17		60.17	0	187.0836	-66.797	0	-8.371	0	478606.576	2232208.312
27	231.3045	67.32		67.32	0	238.3921	-67.431	.001	-110.712	-0.001	478539.778	2232199.94
28	159.2548	129.63		129.63	0	218.0509	-48.17	.001	-37.751	0	478472.348	2232089.229
004	12.2759	61.20		61.2	0						478424.179	2232051.478
002											479004.591	2232756.883

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОДА

Периметр хода - 824.17м.

1. Угловые невязки.

фактическая - -.7''

допустимая - 90''

2. Линейные невязки.

по X - -.005м.

по Y - 0м.

абсолютная - .004м.

фактическая относительная - 1/19373

допустимая относительная - 1/2000

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

1150-21-ИГДИ .ТП

Лист

34

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение К.

ВЕДОМОСТЬ ВЫЧИСЛЕНИЯ ОТМЕТОК

Ход 003 - 004

! Наименование! ! пункта !	! Длина ! стороны ! М. !	! Измеренное ! превышение ! мм. !	! Поправка ! мм. !	! Исправленное ! превышение ! мм. !	! Абсолютная ! отметка ! м. !
! 1 !	! 2 !	! 3 !	! 4 !	! 5 !	! 6 !
! 003 !	! 140.81 !	! -16110 !	! .2 !	! -16109.8 !	! 100.812 !
! 22 !	! 140.65 !	! 8110 !	! .2 !	! 8110.2 !	! 84.702 !
! 23 !	! 108.99 !	! 2280 !	! .1 !	! 2280.1 !	! 92.812 !
! 24 !	! 115.40 !	! -3940 !	! .1 !	! -3939.8 !	! 95.092 !
! 25 !	! 60.17 !	! -1000 !	! 0 !	! -999.9 !	! 91.153 !
! 26 !	! 67.32 !	! -1350 !	! .1 !	! -1349.9 !	! 90.153 !
! 27 !	! 129.63 !	! 2330 !	! .2 !	! 2330.2 !	! 88.803 !
! 28 !	! 61.20 !	! -1280 !	! 0 !	! -1279.9 !	! 91.133 !
! 004 !					! 89.853 !
! контрольные ! суммы !	! 824.17 !	! -10960 !	! 1 !	! -10959 !	! !

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОДА
Периметр хода 0.82 км
Допустимая невязка 45мм
Фактическая невязка -1мм

Ход 001 - 002

! Наименование! ! пункта !	! Длина ! стороны ! М. !	! Измеренное ! превышение ! мм. !	! Поправка ! мм. !	! Исправленное ! превышение ! мм. !	! Абсолютная ! отметка ! м. !
! 1 !	! 2 !	! 3 !	! 4 !	! 5 !	! 6 !
! 001 !	! 144.09 !	! -20040 !	! .1 !	! -20040 !	! 106.20 !
! 6 !	! 95.66 !	! 1490 !	! 0 !	! 1490 !	! 86.16 !
! 7 !	! 92.91 !	! 840 !	! .1 !	! 840 !	! 87.65 !
! 8 !	! 159.73 !	! -3290 !	! 0 !	! -3290 !	! 88.49 !
! 9 !	! 137.59 !	! 1800 !	! .1 !	! 1800 !	! 85.2 !
! 10 !	! 91.76 !	! -3510 !	! .1 !	! -3510 !	! 87 !
! 11 !	! 111.19 !	! -2860 !	! .1 !	! -2860 !	! 83.49 !
! 13 !	! 148.66 !	! -1150 !	! 0 !	! -1150 !	! 80.63 !
! 002 !					! 79.48 !
! контрольные ! суммы !	! 981.59 !	! -26720 !	! 0 !	! -26720 !	! !

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОДА
Периметр хода 0.98 км
Допустимая невязка 50мм
Фактическая невязка 0мм

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1150-21-ИГДИ .ТП

Лист

35

Приложение Л

Паспорта поверок средств измерений.



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 263622

Действительно до 1 марта 2019г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
JAVAD TRIUMPH-VS номер в Госреестре 47126-11
наименование, тип

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

заводской номер 00340

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

поверено в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура
пользователей космических систем геодезическая. МП»
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов 3.2.ВЮМ0024.2016
наименование, тип, заводской номер

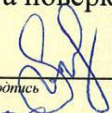
регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: перечень влияющих
Температура 25°C ; относительная влажность 65%
факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

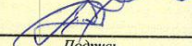


Знак поверки

Дата поверки 1 марта 2018г.


Подпись

Грабовский А.Ю.
Инициалы, фамилия


Подпись

Наймушин С.С.
Инициалы, фамилия

Руководитель организации
Должность руководителя подразделения

Поверитель

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №	Руководитель организации Должность руководителя подразделения Поверитель Подпись Грабовский А.Ю. Инициалы, фамилия Подпись Наймушин С.С. Инициалы, фамилия						
							1150-21-ИГДИ .ТП		Лист
									36
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 263623

Действительно до 1 марта 2019г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
JAVAD TRIUMPH-VS номер в Госреестре 47126-11

наименование, тип

Отсутствует

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

заводской номер 00341

поверено без ограничений

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

поверено в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура

пользователей космических систем геодезическая. МП»

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов 3.2.ВЮМ0024.2016

наименование, тип, заводской номер

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

при следующих значениях влияющих факторов:

перечень влияющих

Температура 25°C ; относительная влажность 65%

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

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



Знак поверки

Дата поверки 1 марта 2018г.

Руководитель организации

Должность руководителя подразделения

Подпись

Грабовский А.Ю.

Инициалы, фамилия

Поверитель

Подпись

Наймушин С.С.

Инициалы, фамилия

Инв. № подл.	Подп. И дата		Взам. инв. №		Подпись Инициалы, фамилия						
						1150-21-ИГДИ .ТП					Лист
											37
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ **263619**

Действительно до **1 марта 2019г.**

Средство измерений **Тахеометр электронный**

Nikon Nivo 5M

номер в Госреестре 43616-10

наименование, тип

Отсутствует

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

заводской номер **A300374**

поверено **без ограничений**

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

поверено в соответствии с **МИ 2798-2003**

ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов **3.2.ВЮМ0023.2016,**

наименование, тип, заводской номер

3.2.ВЮМ0024.2016

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

при следующих значениях влияющих факторов:

перечень влияющих

Температура 20°C ; относительная влажность 65%

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

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

Знак поверки



Дата поверки **1 марта 2018г.**

Руководитель организации

Должность руководителя подразделения

Поверитель

Подпись

Грабовский А.Ю.

Инициалы, фамилия

Подпись

Наймушин С.С.

Инициалы, фамилия

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1150-21-ИГДИ.ТП

Лист

38



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № RA.RU.312099 от 27.02.2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ **261996**

Действительно до **1 марта 2019г.**

Средство измерений **Нивелир Leica DNA03**

номер в Госреестре **25125-09**

Отсутствует

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

заводской номер **337995**

поверено **без ограничений**

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

поверено в соответствии с **Р 50.2.023-2002 «ГСИ.**

Нивелиры. Методика поверки.»

наименование документа, на основании которого выдана поверка

с применением эталонов **3.2.ВЮМ0023.2016**

наименование, тип, заводской номер

при следующих значениях влияющих факторов:

Температура 20°C ; относительная влажность 65%

факторы, нормированные в документе на методику поверки, с указанием их значений

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



Знак поверки

Дата поверки **1 марта 2018г.**

Руководитель организации

Подпись руководителя организации

Поверитель

Подпись

Подпись

Грабовский А.Ю.

Подпись, фамилия

Наймушин С.С.

Подпись, фамилия

Взам. инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1150-21ИГДИ .ТП

Лист

39

Приложение К

АКТ

полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ.

26.11.2021г

Мы нижеподписавшиеся

г.Красный Сулин

нач. отд. Низовкин В.В

(должность, Ф.И.О.)

Инженер-топограф Низовкин В.В составили настоящий акт в том, что за период
(должность, Ф.И.О.)

С 18 ноября 2018г. по 26 ноября 2018г. контроль и приемка топографо-геодезических работ, выполненных по объекту:

Виды и объемы выполненных работ.

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерений	Фактический объем	Запланирован. объем
1.	Рекогносцировка пунктов ГГС	Пункт	5	5
2.	Координирование и закрепление точек опорной геодезической сети методом спутниковых статических наблюдений на пунктах ГГС (точность определения соответствует точности полигонометрии 2 разряда в плане и по высоте 4 классу нивелирования.)	пункт	4	4
3	Прокладка теодолитных ходов	м	1805.76	1805.76
4	Прокладка тригонометрических ходов	км	1,8	1,8
5	Тахеометрическая съемка в масштабе 1:500	га	2,0	2,0
6	Обновление инженерно-топографических планов	га	23	23
7	Составление технического отчета.	шт	1	1

Результаты полевого контроля:

а) Теодолитные хода.

№ п/п	Наименование хода	Длина хода, км	Невязка в мм		Примечание
			Получ.	Допуст. ±	
1	004-26	0.2	7	22	
2	9-6	0,3	-13	27	

б) Нивелирные ходы.

№ п/п	Наименование хода	Длина хода, м	Кол-во углов	Угловая невязка		Линейная невязка		Примечание
				Получ.	Допуст.	Абс.	Отн.	
1	004-26	252.94	2	-0° 00' 11"	0° 00' 84"	1:11722	1:2000	
2	9-6	349.64	2	0° 00' 15"	0° 00' 84"	1:9722	1:2000	

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

5813-17-ИГДИ .ТП

Лист

40

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

топографическая съёмка в М 1:500.

№п/п	Величина отклонения	Рельеф		Ситуация		Примечание
		Кол-во пикетов	Отклонение %	Кол-во пикетов	Отклонение %	
1	От 0 до 10	68	25	57	12	
2	От 10 до 20	35	8	33	0	

Топографическая съёмка масштаба 1: 500 соответствует снимаемой территории.

Пропусков элементов ситуации не обнаружено.

Соответствие полевой документации и оценка качества работы хорошее

Состояние техники безопасности и труд. дисциплины хорошее

Обеспечение рабочими и транспортом ВА32123

Состояние инструментов и снаряжения хорошее

Выполнение указаний инспектирующих лиц выполняются

Замечания и предложения _____

Замечания исправил

Исполнитель работ  Низовкин В.В

Работу проверил  Низовкин В.В

Инв. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5813-17ИГДИ .ТП				41

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5813-17ИГДИ .ГП	Лист
										42
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

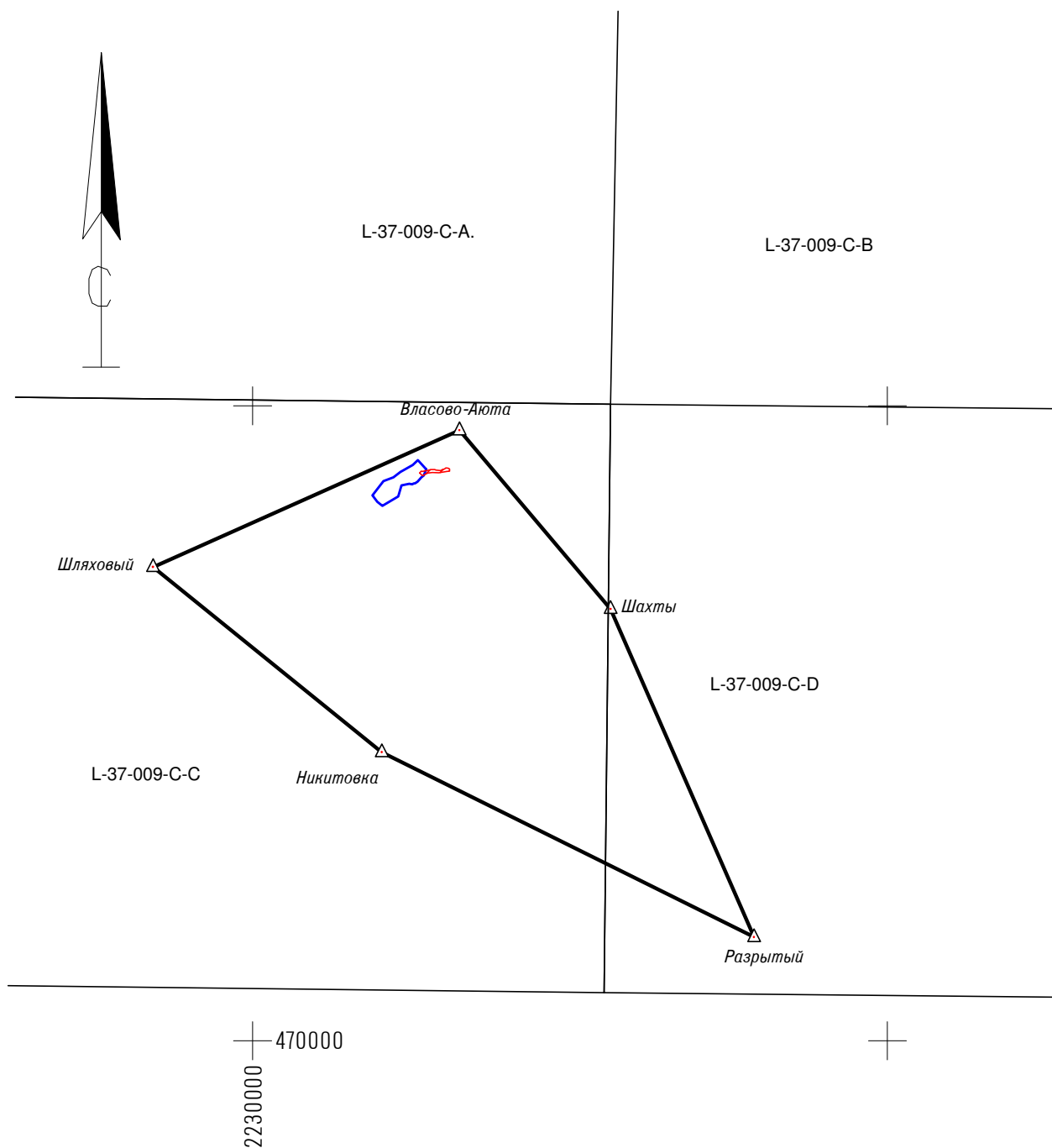
Приложение Н

Ситуационный план



Участок изыскания

Иное. № подл.	Подп. И дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

*Картограмма топографо-геодезической изученности**1:100 000**Условные обозначения:*

△ -исходные ГГС

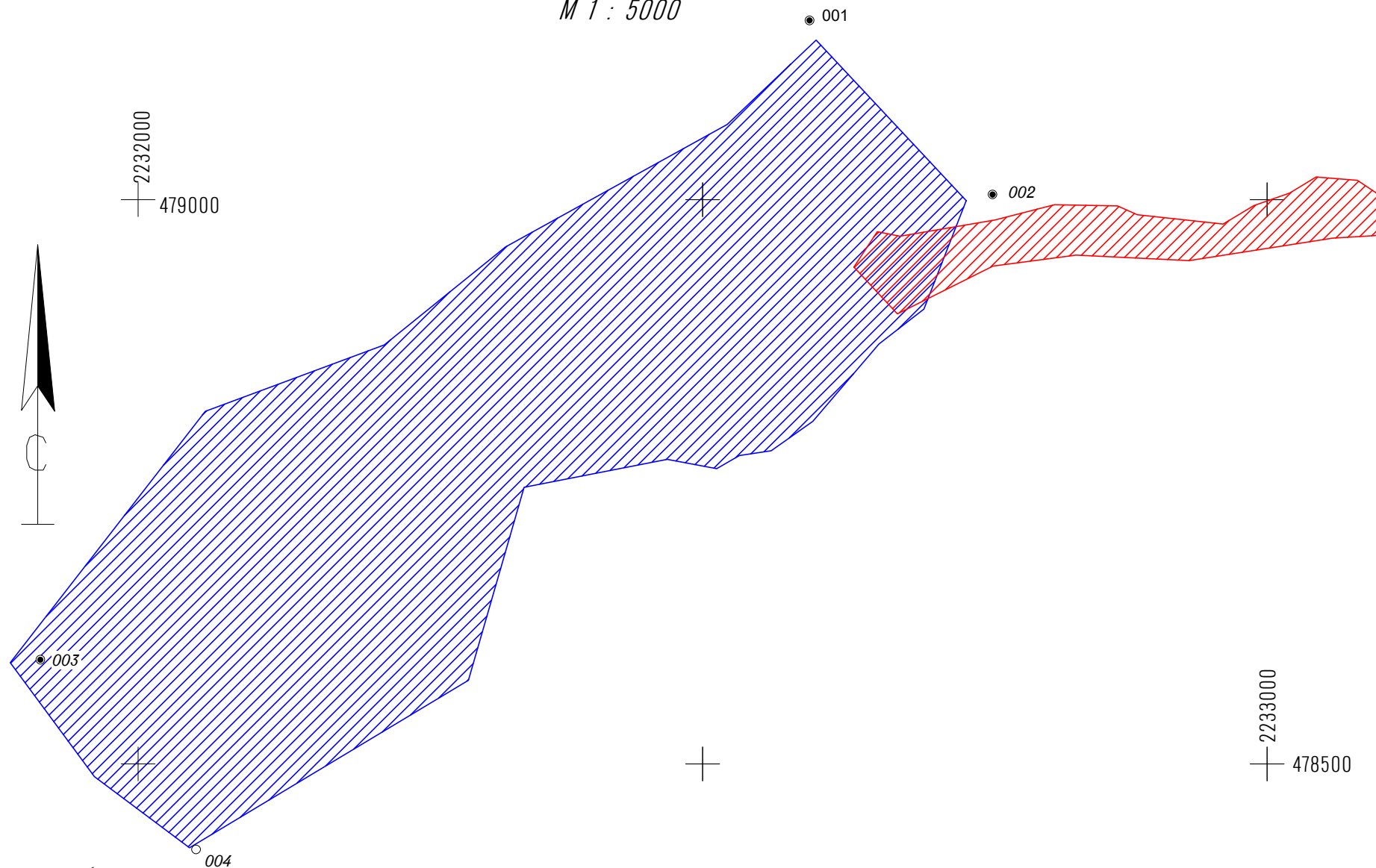
L-37-009-C-D номенклатура планшета

○ -точки планово-высотного обоснования

□ -обновление съемки

▤ топографическая съемка

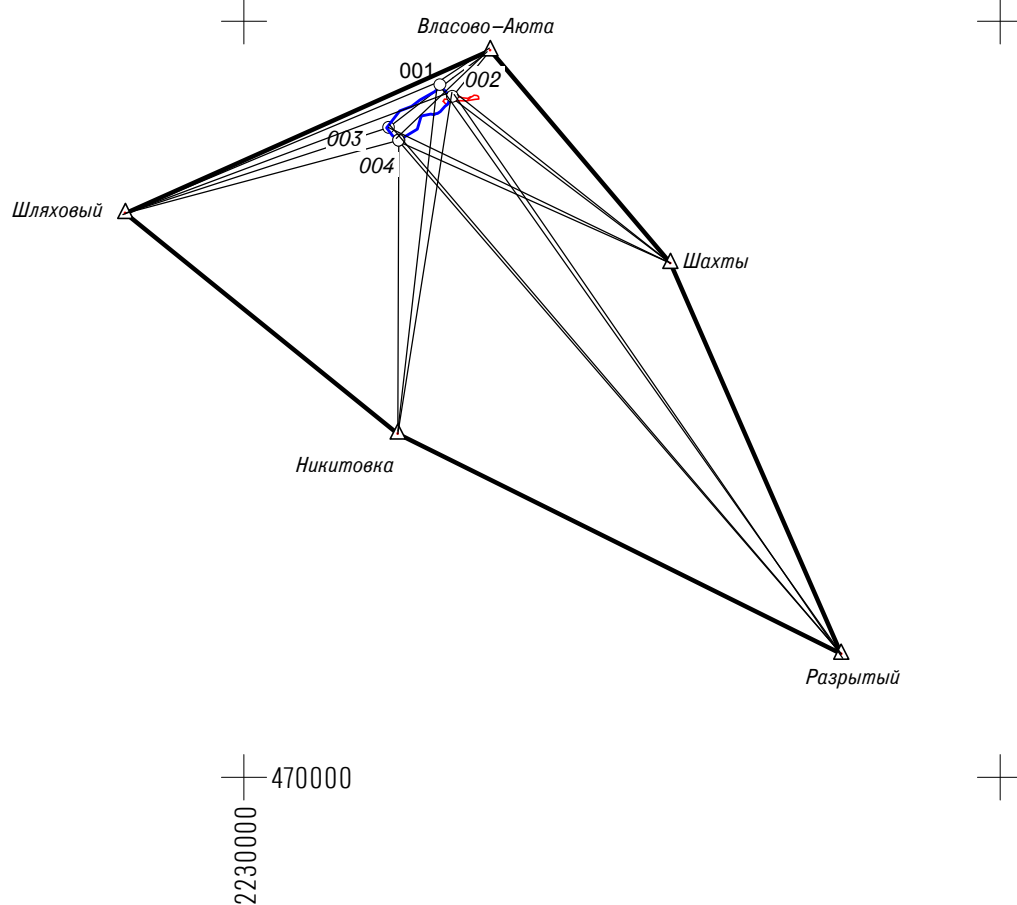
Схема
Картограмма выполненных работ
М 1 : 5000



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
|  - участок съемки |  - обновление топографической съемки |
|  - точки опорной геодезической сети |  - новая топографическая съемка |

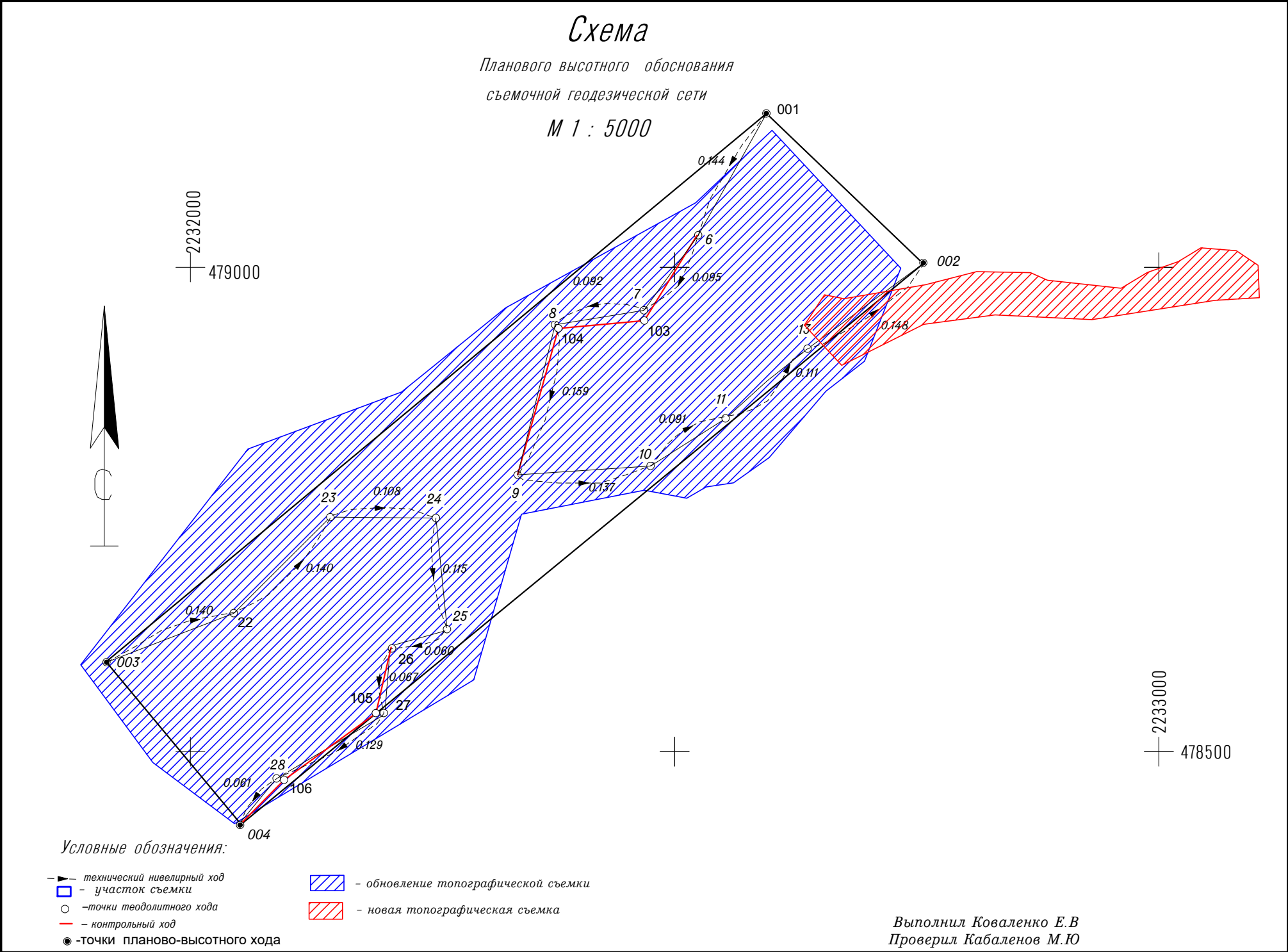
Выполнил Коваленко Е.В
Проверил Кабаленов М.Ю



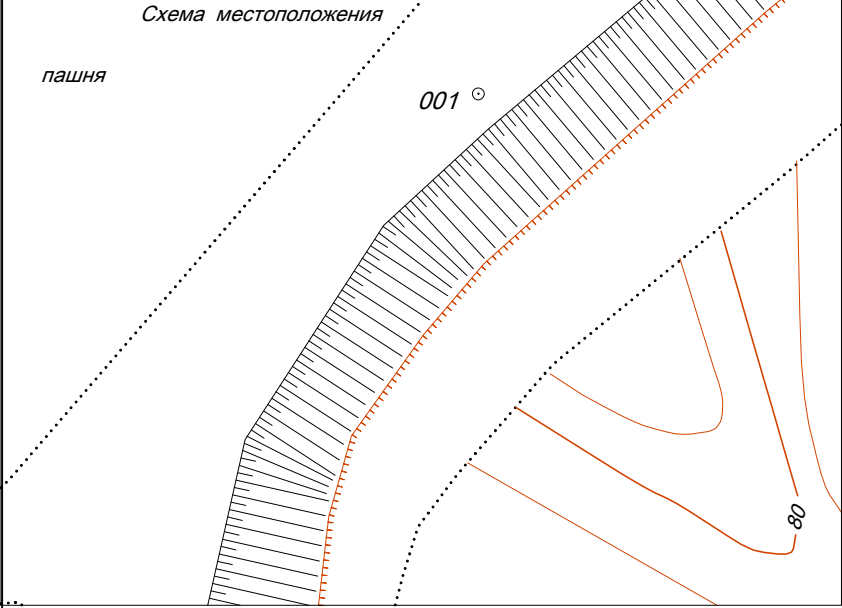
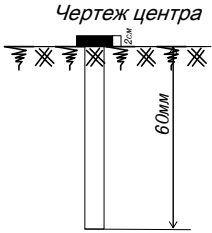
△ -исходные ГГС

- -точки опорной геодезической сети

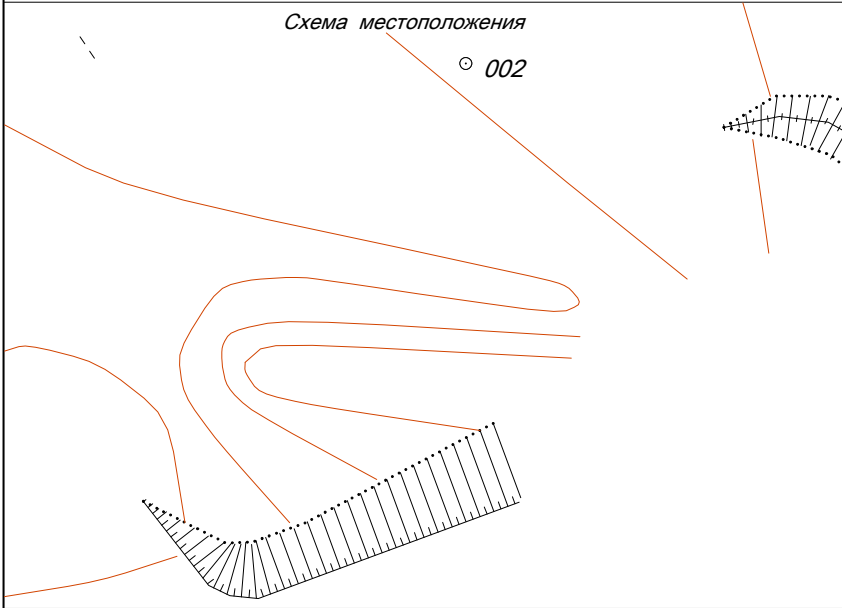
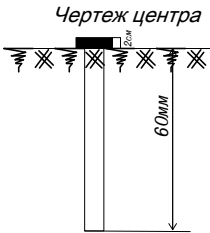
участок съёмки



КАРТОЧКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПУНКТА
пункт временного закрепления на местности 001
(металлический штырь)

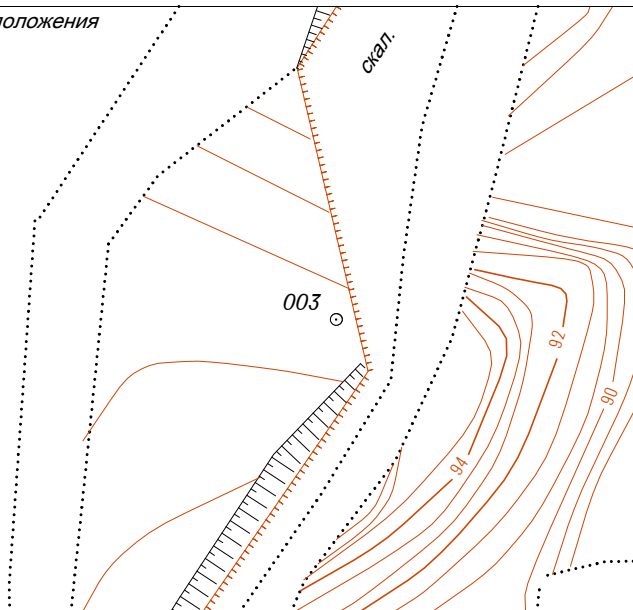
Схема местоположения  пашня 001 80	Описание местоположения Точка заложена на северо-востоке участка изысканий между пашней и откосом широта 47°44'30.854" долгота 40°04'59.246" Чертеж центра  60мм
топограф: Лаврищев Ю.Н	ноябрь 2018г.

КАРТОЧКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПУНКТА
пункт временного закрепления на местности 002
(металлический штырь)

Схема местоположения  002	Описание местоположения Знак заложен в нижней восточной части участка широта 47°44'25.924" долгота 40°05'07.109" Чертеж центра  60мм
топограф: Лаврищев Ю.Н	ноябрь 2018г.

КАРТОЧКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПУНКТА
пункт временного закрепления на местности 003
(металлический штырь)

Схема местоположения

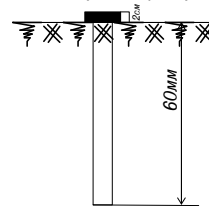


Описание местоположения

широта-47°44'12.257"

долгота-40°04'26.869"

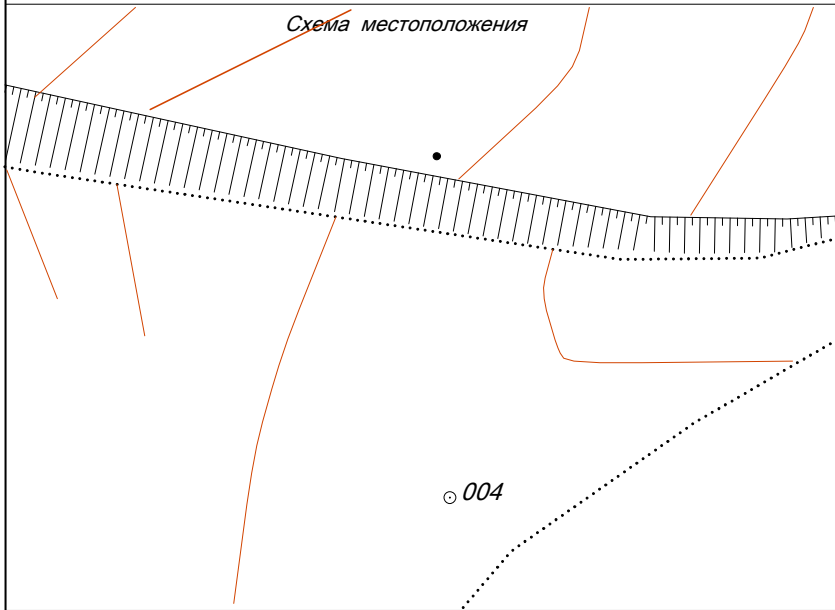
Чертеж центра



топограф: Лаврищев Ю.Н

КАРТОЧКА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПУНКТА
пункт временного закрепления на местности 004
(металлический штырь)

Схема местоположения



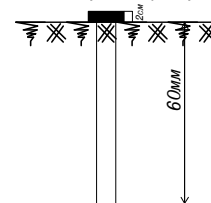
Описание местоположения

Знак заложен в юго западной части участка изысканий

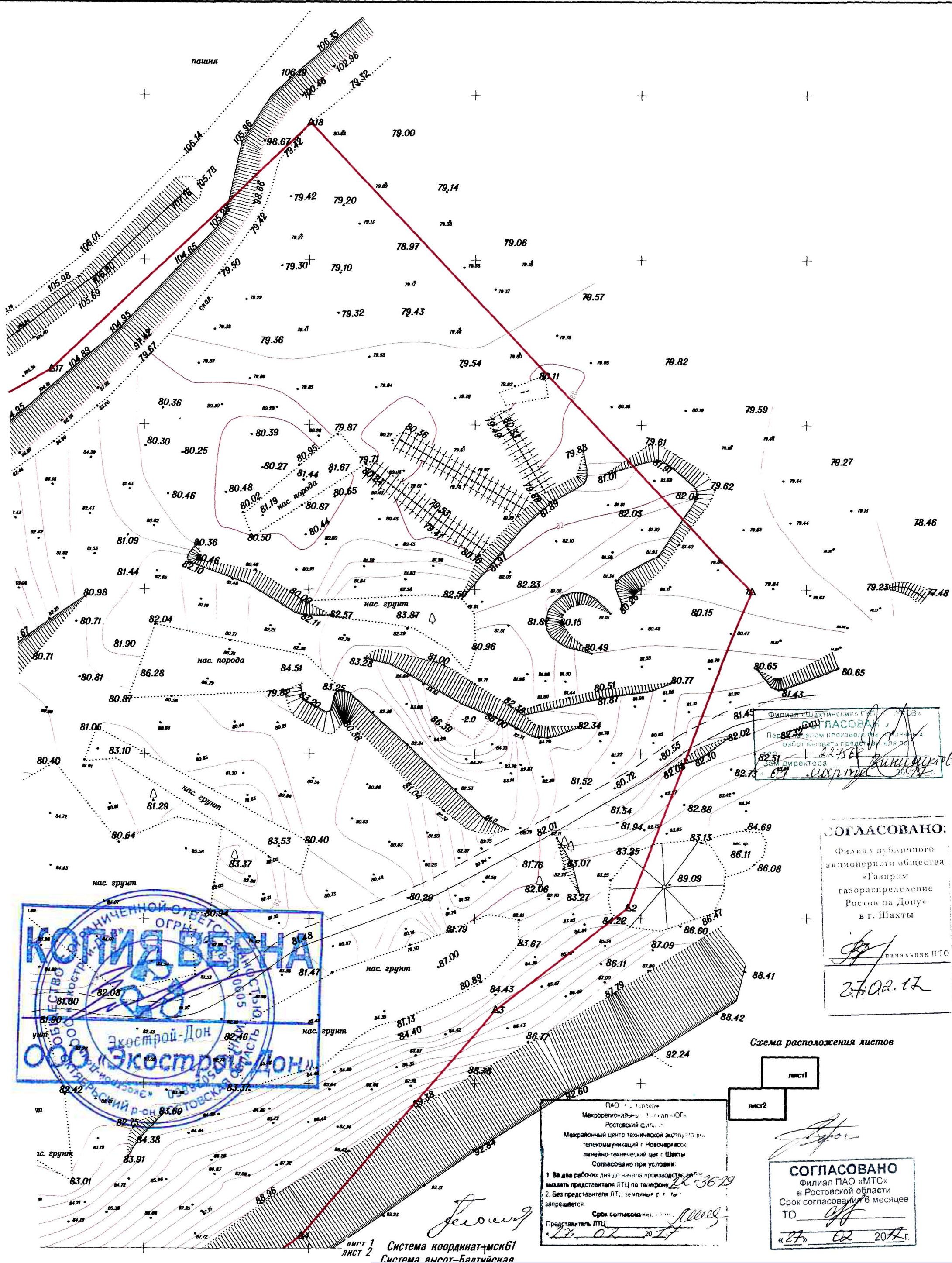
широта- 47°44'06.867"

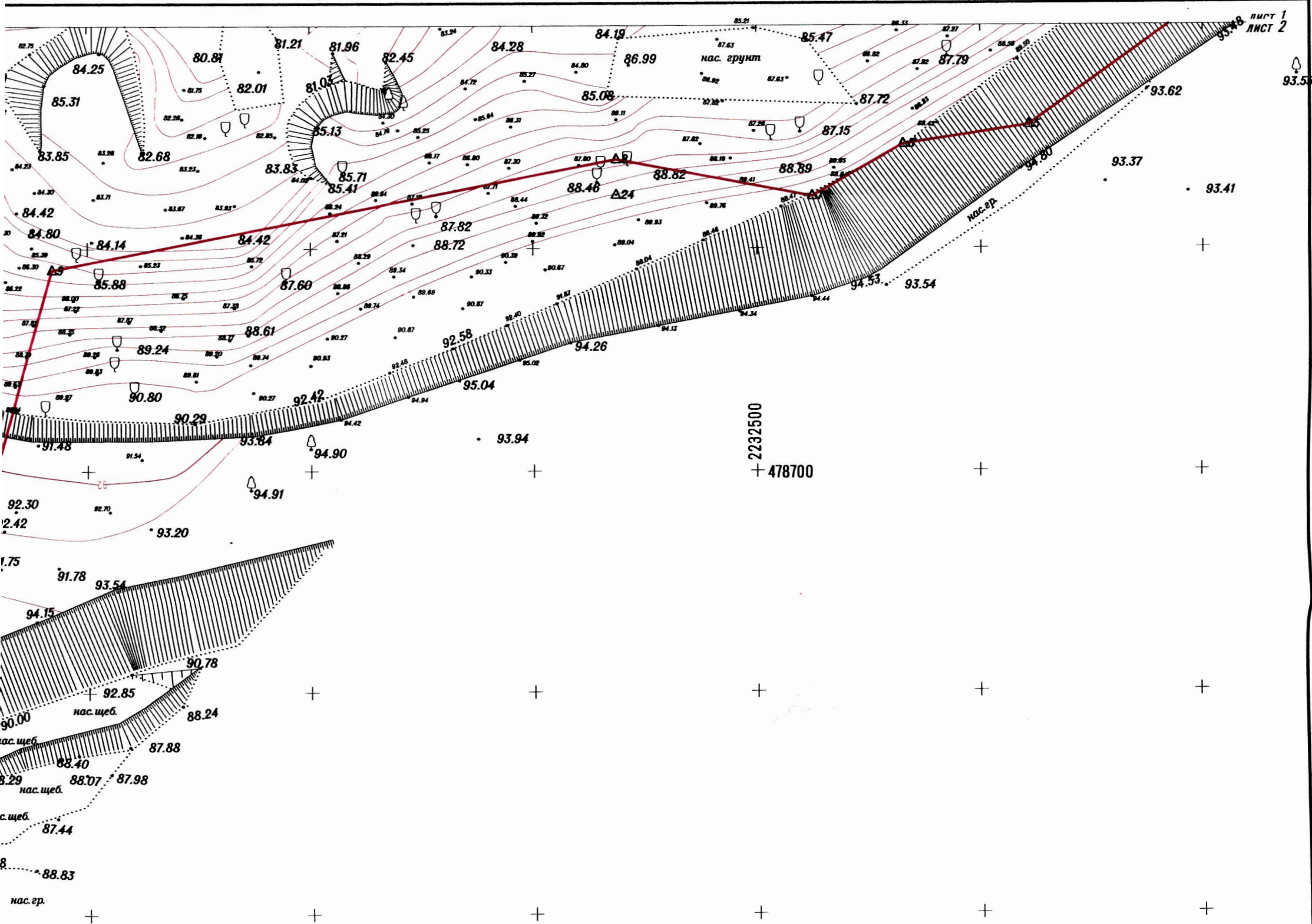
-долгота 40°04'33.579"

Чертеж центра



топограф: Лаврищев Ю.Н





СОГЛАСОВАНО:
 Филиал публичного
 акционерного общества
 «Газпром
 газораспределение
 Ростов-на-Дону»
 в г. Шахты

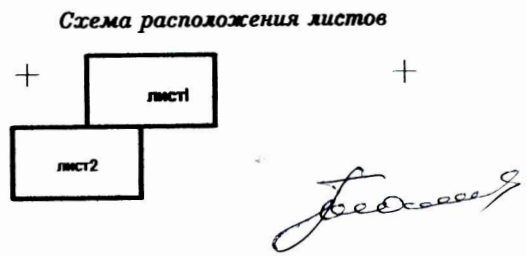
 начальник ПТО
 27.02.17

Филиал «Шахтинский ЛУП-Ю»
СОГЛАСОВАНО
 Перед началом производства земляных
 работ вызвать представителя по
 тел.: 227568
 Зам директора
 «01» марта 2017

СОГЛАСОВАНО
 Филиал ПАО «МТС»
 в Ростовской области
 Срок согласования 3 месяцев
 ТО _____
 «27» 02 2017

СОГЛАСОВАНО
 Без технических условий на работу
 Дату начала работ сообщить
 представителю ТЦТЭТ
 ПАО «Ростелеком»
 Ростовского филиала
 23.02.2017
 Адрес ул. Шевченко дом 102,
 г. Шахты, индекс 346500
 тел.: (863-6) 224-414, 8-800-200-09-33

ПАО «Ростелеком»
 Макрорегиональный филиал «ЮГ»
 Ростовский филиал
 Межрайонный центр технической эксплуатации
 телекоммуникаций г. Новочеркасск
 линейно-технический цех г. Шахты
 Согласовано при условии:
 1. За два рабочих дня до начала производства работ
 вызвать представителя ЛТЦ по телефону 22-3629
 2. Без представителя ЛТЦ земляные работы производить
 запрещается.
 Срок согласования - 1 год.
 Представитель ЛТЦ
 27.02.2017



Участок съёмки

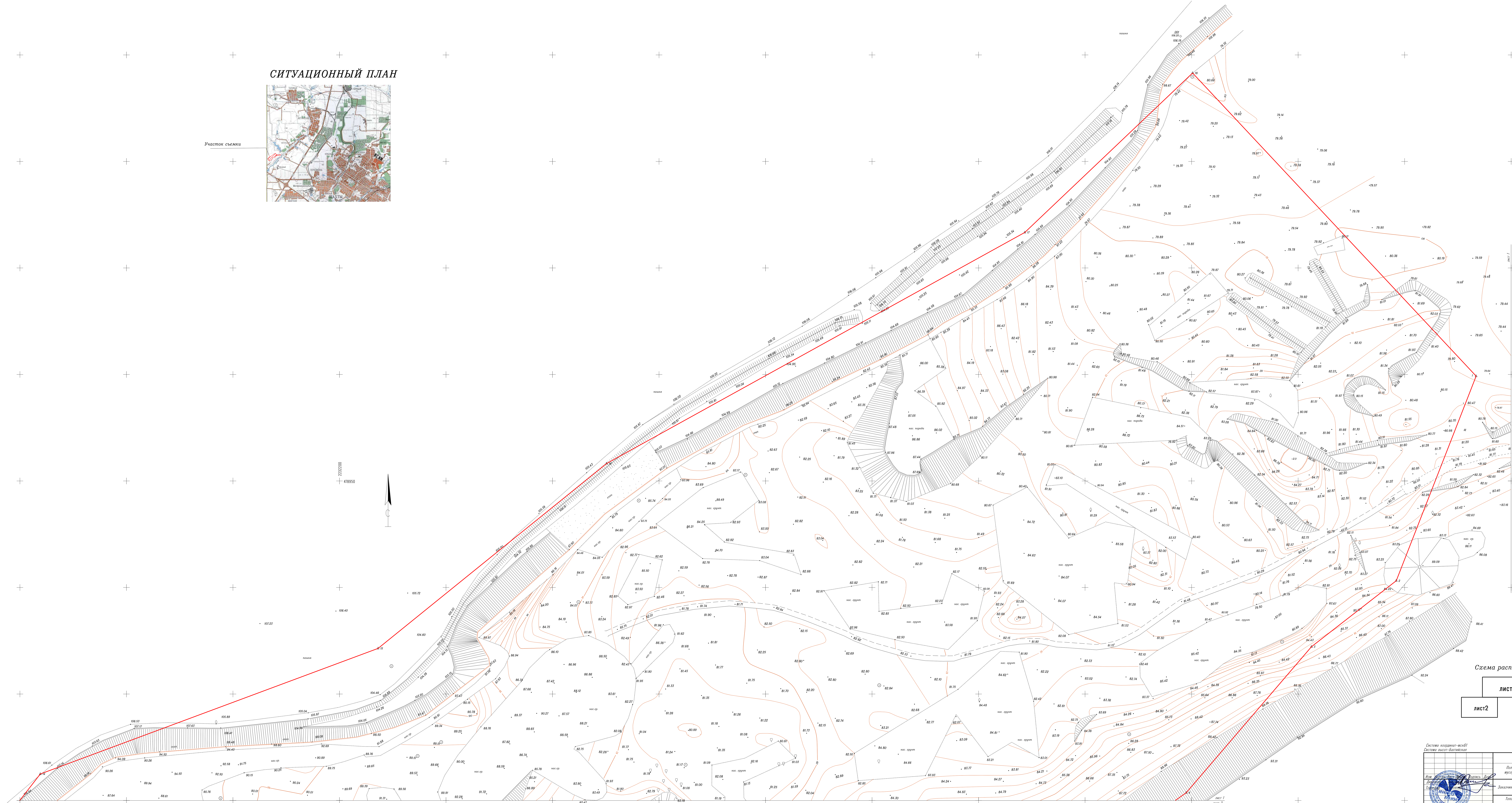
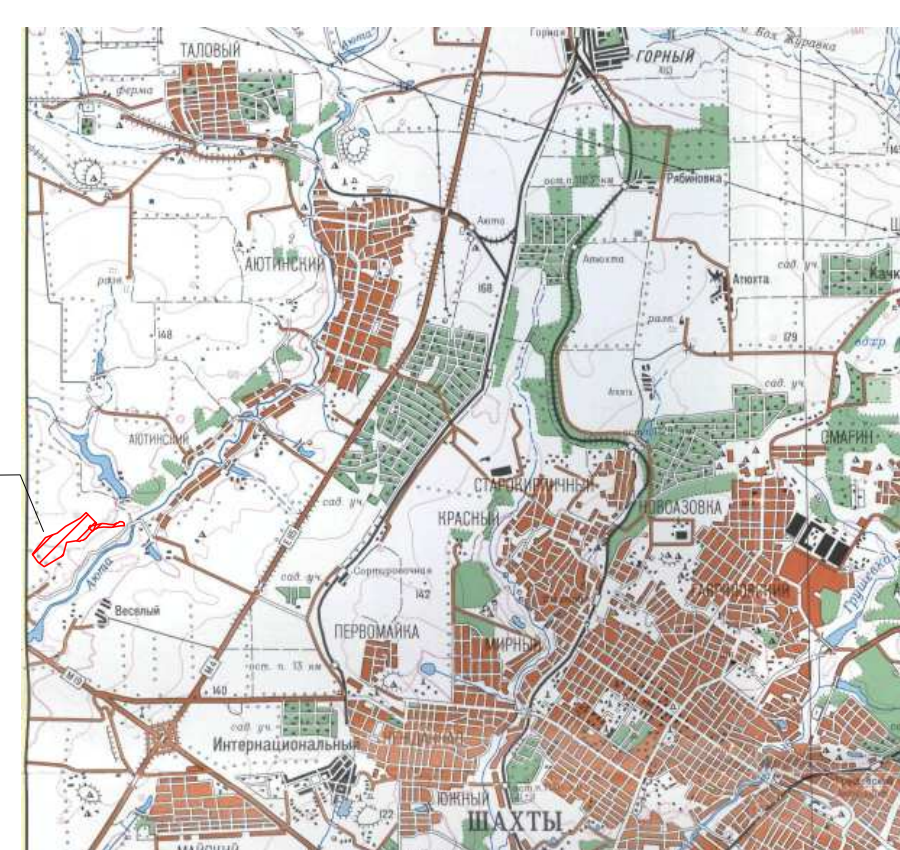


Схема расположения листов

лист1	лист3
-------	-------

лист2

Система координат-мгнб
Система высот-Балтийская



1150-21-ИГДИ		
Полном законченными твердыми коммунальными отходами и мусоросортировочным комплексом мощностью 250 000 тонн в Красноярском районе Ростовской области		
Заказчик: ООО "Экострой - Дюп"	Страница	Лист
	19	3
Топографический план М 1:500 август 2021г		

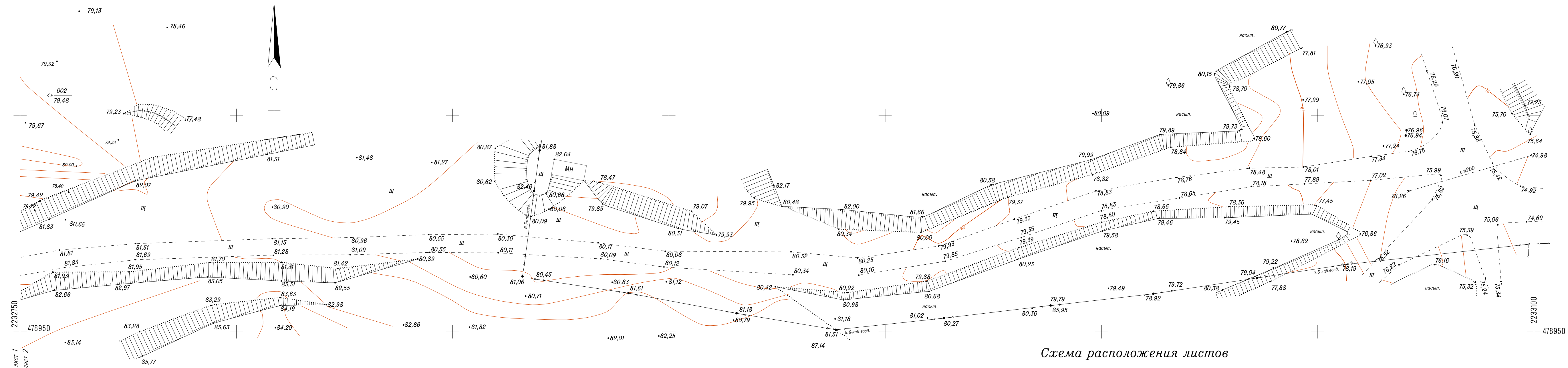
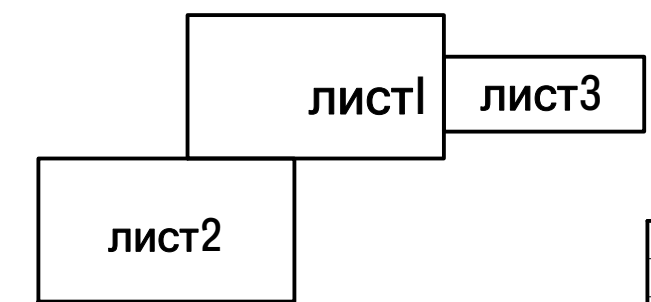


Схема расположения листов



						1150-21ИГДИ	Лист	Листов
							3	3
		Лист	Медон.	Подпись	Дата			