



Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
« НТЦ ГЭ »

620100, г. Екатеринбург, ул. Ткачей, д.23, оф.301
ОГРН 1076673007135 ИНН 6673161228 КПП 668501001

Свидетельство: 66 № 007976879
от 10 октября 2016 г.
Свидетельство СРО № 1252 от 22.06.2016
Обозначение: №18.003-ИГДИ

Заказчик: ООО «ЭКОТЕХНОПАРК»

«Межмуниципальный центр обращения с отходами г.
Алапаевск»

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

шифр 18.003-ИГДИ

Том 1

Экз. №1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018 г.



Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
« НТЦ ГЭ »

620100, г. Екатеринбург, ул. ул. Ткачей, д.23, оф.301
ОГРН 1076673007135 ИНН 6673161228 КПП 668501001

Свидетельство: 66 № 007976879
от 10 октября 2016 г.
Свидетельство СРО № 1252 от 22.06.2016
Обозначение: №18.003-ИГДИ

Заказчик: ООО «ЭКОТЕХНОПАРК»

«Межмуниципальный центр обращения с отходами г.
Алапаевск»

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

шифр 18.003-ИГДИ

Том 1

Директор

Начальник отдела



Долгих А.С.

Смьков П.М.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2018 г.

РАССЫЛКА

Наименование и адрес организации.	Номер экземпляра.
1. ООО «ЭКОТЕХНОПАРК»	1, 2, CD-диск (1 шт.)
2. Отдел архитектуры и градостроительства г. Алапаевск	3
3 ООО «НТЦ ГЭ», технический архив:	4

Согласовано:			

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

18.003-ИГДИ.Р					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отдела	Смыков П.М.				07.18
Инженер	Смыков П.М.				07.18

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО «НТЦ ГЭ»
г. Екатеринбург

Рассылка

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	18.003-ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания	
	18.003-ИГДИ.Р	Рассылка	
	18.003-ИГДИ.СД	Состав документации	
	18.003-ИГДИ.С	Содержание тома	
	18.003-ИГДИ.ПЗ	Пояснительная записка	
	18.003-ИГДИ.ТП	Текстовые приложения	
	18.003-ИГДИ.ГП	Графические приложения	
2.	18.003-ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	
3.	18.003-ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания	
4.	18.003-ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	

Согласовано.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

18.003-ИГДИ.СД						Стадия	Лист	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П	1	1			
						Состав документации					
Нач. отдела	Смыков П.М.				07.18				ООО «НТЦ ГЭ» г. Екатеринбург		
Инженер	Смыков П.М.				07.18						

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование		Лист
1	Введение		7
2	Физико-географическая характеристика района работ		9
3	Степень инженерное-геодезической изученности		11
4	Топографо-геодезическая изученность		11
5	Методика и технология выполнения работ		11
5.1	Обследование геодезических пунктов		11
5.2	Плановая и высотная съемочная сеть		12
5.3	Топографическая съемка		13
5.4	Съемка подземных и наземных коммуникаций		14
5.5	Создание цифрового плана		14
6	Сведения о проведении технического контроля и приемки работ		15
7	Заключение		16
8	Список нормативно-технической документации		17
9	Лист регистрации изменений		18
Текстовые приложения:			19
	А	Копия техзадания на производство комплексных инженерных изысканий	20
	Б	Копия свидетельства СРО о допуске № 1252	24
	В	Копия свидетельства о поверке GPS-приемников	27
	Г	Копия свидетельства о поверке электронного тахеометра	29
	Д	Акт контроля (приемки) топографо-геодезических работ	30
	Е	Каталог координат пунктов планово-высотного обоснования	31
Графические приложения			32
	1	План расположения границы изысканий	33
	2	Схема планово-высотного обоснования	34
	3	Схема планово-высотного обоснования GPS	35
	4	Картограмма геодезической изученности	36
	5	Топографический план масштаба 1:500 (3листа)	37-39
Электронная версия отчета (на передней обложке в экземпляре №1)			
Программа работ утвержденная заказчиком (вложена в экземпляр №1)			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18.003-ИГДИ.С			
						Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Нач. отдела		Смыков П.М.			07.18	Содержание тома	ООО «НТЦ ГЭ» г. Екатеринбург		
Инженер		Смыков П.М.			07.18				

Том 1

Инженерно-геодезические изыскания

Пояснительная записка.

шифр № 18.003-ИГДИ.ПЗ

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
18.003-ИГДИ.ПЗ						Лист

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящий технический отчет содержит сведения по выполнению инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Межмуниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск».

Изыскания выполнены геодезическим сектором ООО «НТЦ ГЭ», на основании свидетельства о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1252, выданного 22.06.2016 г., некоммерческим партнерством «Национальный альянс изыскателей «Гео-Центр» (125362, г. Москва, ул. Свободы, д.17, оф.2) , регистрационный номер в госреестре СРО-И-037-18122012 (приложение Б); договора № 42/18 от 31 мая 2018 г., заключенного между ООО «ЭКОТЕХНОПАРК» и ООО «НТЦ ГЭ», технического задания (приложение А), выданного Заказчиком и в соответствии с СП 11-104-97, СНиП 11-02-96 , СТП 27-3, 3, 9-79 , условными знаками для топографических планов масштабов 1:200 -1:20000, ГУГК, 1989 г. и программой работ.

1.2. Сведения о проектируемом объекте строительства отражены в техническом задании (приложение А).

Уровень ответственности II.

Границы изысканий приведены на обзорной схеме района работ (рис. 1).

1.3 Целевое назначение работ: составление современного топографического плана масштаба 1:500 для разработки рабочей документации; рельеф отображен в виде высотных отметок, для проектирования и строительства;

1.4. Полевые инженерно-геодезические работы проводились в июне 2018 г. бригадой под руководством Смыкова П. М.

Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий проводилась в июле 2018 г. инженером-геодезистом Смыковым П.М.

1.5. Основные виды и объемы выполненных работ приведены ниже в таблице 1.

Таблица 1

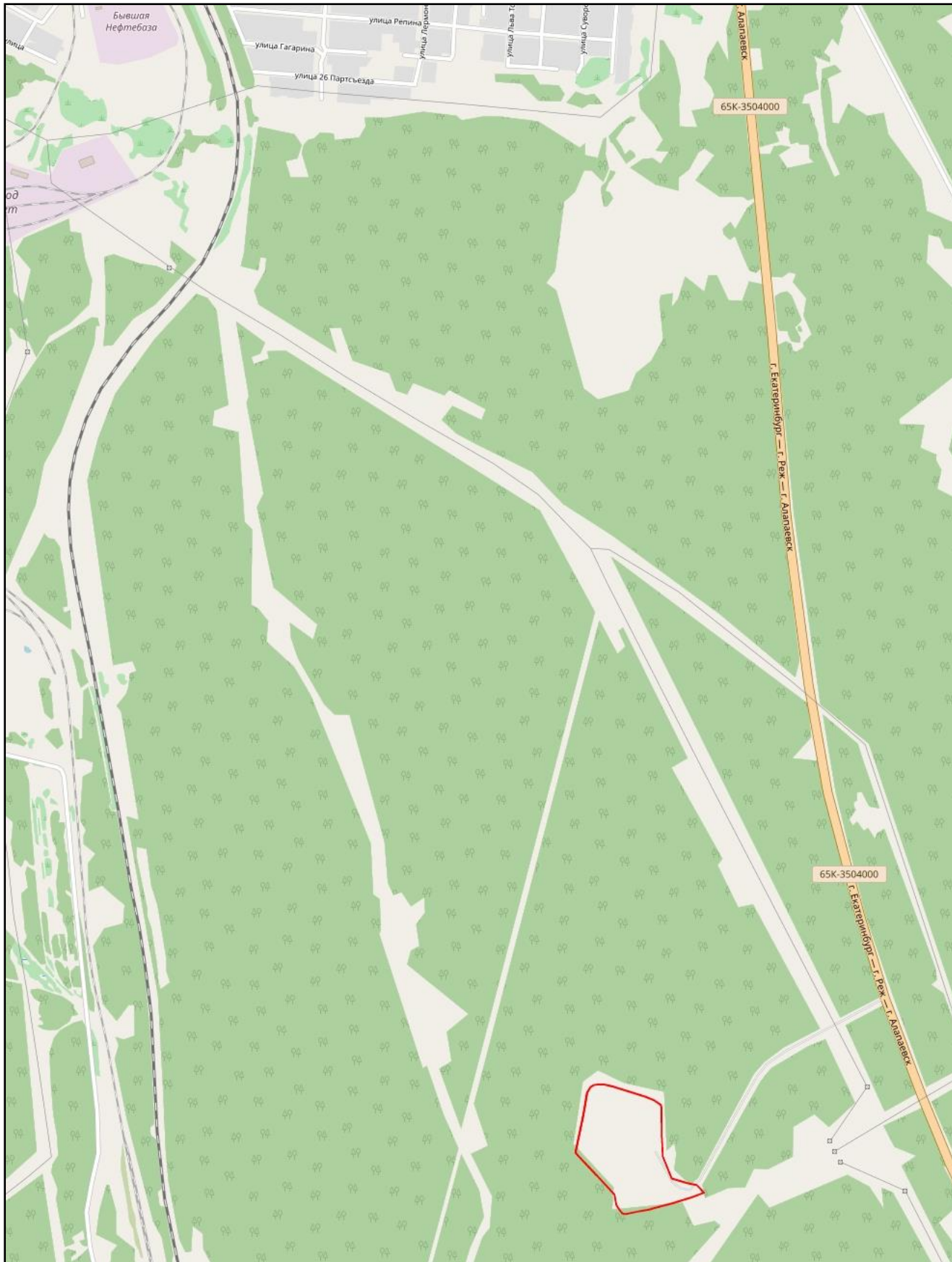
№ пп	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем
1	Обследование геодезической сети	пункт	5
2	Обновление топографических планов в масштабе 1:500	га	6.49
3	ЦТП, в масштабе 1:500, в формате AutoCAD	дм ²	25.96
4	Составление технического отчета	отчет	4

Работы выполнены в системе координат МСК-66, зона 1 и Балтийской системе высот 1977 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

18.003-ИГДИ.ПЗ

Лист



- участок работ

Рис.1 Обзорная схема района работ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ПЗ

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении исследуемый участок расположен в Муниципальном образовании г. Алапаевск, в 4 км от города, в лесном массиве.

Территория участка изысканий находится на незастроенной территории. Через участок не проходят инженерные сети. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 158 м до 172 м.

Климат в районе г. Алапаевск, согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «умеренно холодный». Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», участок работ находится в пределах строительного района I В.

Характеристика климатических условий района строительства приведена по материалам наблюдений УГМС на метеостанции г. Алапаевска, расположенной в северном направлении в 10.5 км

Средняя годовая температура воздуха в районе изысканий составляет 2,6°C. Самым холодным месяцем в году является январь - 13,6°C, самым теплым-июль +18,5°C (табл. 2).

Таблица 2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С [30]

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Екатеринбург	-13,6	-11,8	-4,0	4,3	11,2	16,4	18,5	15,5	9,8	2,5	-5,6	-11,3	2,6

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 47,0°C, (1978 г.), абсолютный максимум плюс 38,0°C, (1931 г.) (табл. 3-4).

Средняя дата перехода температуры через 0°C весной приходится на 6/IV, осенью – на 12/X. Продолжительность зимнего периода составляет 177 дней. Переход температуры воздуха через + 5°C происходит 23/IV и 3/X.

Таблица 3 – Абсолютный максимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Екатеринбург	6	8	17	29	33	35	38	37	31	25	14	6	38

Таблица 4 – Абсолютный минимум температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Екатеринбург	-44	-42	-39	-21	-14	-2	2	-1	-9	-23	-39	-47	-47

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

18.003-ИГДИ.ПЗ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Таблица 5 – Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха, °С				Средняя суточная амплитуда температур воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
наиболее холодных суток, обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью			≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
0,98	0,92	0,98	0,92		продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
-41	-38	-37	-32	6,8	158	-9,2	221	-5,4	239	-4,3

Температура почвы изменяется с глубиной (табл. 6).

Таблица 6 – Средняя месячная температура (°С) почвы на разных глубинах

Глубина, см	V	VI	VII	VIII	IX
5	10,6	16,7	19,4	16,1	9,6
10	9,5	15,8	19,2	16,1	9,9
15	8,7	15,0	18,6	16,0	10,1
20	8,0	14,4	18,1	15,9	10,4

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, в течение года в районе изысканий изменяется от 56 до 80%. Климат района изысканий относится к нормальной зоне влажности. За год здесь выпадает 497 мм осадков, основное количество которых (383 мм) выпадает с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков наблюдается в сентябре – 84 мм, наименьшее в феврале – 17 мм. Максимальное суточное количество осадков наблюдается в июле – 94 мм. Число дней с осадками более 0,1 мм – 158, более 5 мм – 25.

Снежный покров в районе изысканий появляется в первой половине октября (13/X), а к 6/XI образуется устойчивый снежный покров, который лежит всю зиму. Продолжительность периода со снежным покровом составляет 167 дней. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в первой декаде апреля (8/IV), а полностью снежный покров сходит к 26/IV.

Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму на защищенных участках составляет 77 см, а на открытых – 60 см. Средняя за зиму снеговая нагрузка на горизонтальную поверхность по наибольшим декадным высотам снежного покрова составляет 260 кг/м². Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/с.

Преобладающее направление ветра зимой западное, летом – северо-западное. В целом за год преобладают ветры северо-западной четверти. В зимний период в среднем бывает 38,3 дня с ветром силой более 4-х баллов (более 8 м/с). В соответствии с районированием по режиму расчетных скоростей, рассматриваемая территория относится ко II району. Наибольшая расчетная скорость ветра, возможная раз в 10 лет, составляет 30 м/с.

Инд. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

						18.003-ИГДИ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

Данные о метеорологических явлениях, определяемых как ОЯ (опасные явления) представлены ФГБУ «Свердловский ЦГМС-р». Следует отметить следующие сведения:

- сильный дождь слоем 83,3 мм, выпавших за 06 часов;
- сильный ливень, количество осадков 30,0 мм за 20 минут;
- снегопад, количество осадков 28,9 мм за 12 часов;
- сильный ветер (порыв) со скоростью 30 м/с;
- сильная изморозь, масса 28 г, диаметр 51 мм;
- град диаметром 21 мм.

3. СТЕПЕНЬ ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ

В отделе архитектуры и градостроительства г. Алапаевска получены регистрации и топографическая основа 1:500 на данную территорию, которые могут использоваться как справочный материал при рекогносцировочном обследовании площадки для определения характеристик дорожной сети и пересекаемых коммуникаций при проектировании. Так же имеются результаты инженерных изысканий прошлых лет по смежным участкам, которые могут быть использованы при обследовании существующих инженерных коммуникаций.

4. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

Перед началом полевых работ был проведен сбор материалов изысканий прошлых лет, включающих сведения о инженерно-геодезических изысканиях для обоснования проектов строительства различных объектов. Были изучены и проанализированы отчеты инженерно-геодезических изысканий предыдущих лет не только в контуре проектируемого объекта, но и на прилегающих территориях.

По сведениям, полученным в отделе архитектуры и градостроительства г. Алапаевска, в данном районе ранее производилась топографическая съемка масштаба 1:500.

В состав материалов, подлежащих сбору, были включены сведения о плановом съемочном обосновании, пунктов полигонометрии. В районе участка топографо-геодезических работ имеются пункты полигонометрии: № 1370, № 0799; а также пункты триангуляции: Рабочий городок, ГГС 1587 Исаково, Чистое болото. Пункты найдены и находятся в рабочем состоянии. Выписка координат и высот пунктов произведена в Росреестре города Екатеринбурга. На участок работ имеется выкопировка М 1:500, с указанием границы съемки. Картограмма геодезической изученности приведена в Приложении 4.

5. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

5.1. Обследование геодезических пунктов.

Перед производством топографической съемки были обследованы пункты. Пункты определены, ориентируясь по местности, по линейным привязкам, исправны. Обследование геодезических пунктов выполнено с целью определения их состояния и пригодности для использования при выполнении топографо-геодезических работ. Обследование включало в себя отыскание пункта на местности, определение сохранности центра и внешнего оформления. Поиск пунктов полигонометрии производился с использованием картматериалов, карточек закладки с указанными промерами и описаниями местоположения.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата					

Система координат – МСК-66, зона 1
Система высот – Балтийская 1977г.

Сведения о состоянии и координатах геодезических пунктов используемых при проведении работ на объекте: «Межмуниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск» приведены ниже в таблице 7.

Таблица 7

Имя	X	Y	H	Состояние пункта полигонометрии	Описание местоположения
п.п.1370	502 115.90	1 598 436.80	276.33	в сохранности	г. Алапаевск
п.п.0799	502 450.71	1 598 764.81	271.89	в сохранности	г. Алапаевск
Раб. городок	502 794.50	1 599 990.90	150.70	в сохранности	г. Алапаевск
ГГС 1587 Исаково	489 130.00	1 602 478.30	179.11	в сохранности	г. Алапаевск
Чистое болото	503 461.5	1 615 486.40	139.59	в сохранности	г. Алапаевск

Работы по возобновлению внешнего оформления пунктов полигонометрии не выполнялись. Полевые работы выполнены: ООО «НТЦ ГЭ».

5.2. Плановая и высотная съемочная сеть.

По результатам обследования пунктов было запроектировано расположение точек планово-высотного съемочного обоснования и метод их привязки к исходным пунктам.

Таким образом, съемочная геодезическая сеть (плановая и высотная привязка точек съемочной сети) была развита с использованием спутниковой геодезической системы TRIUMPH-1-G3T, 40045-08, в режимах Static и FastStatic относительно базовых GPS-станций, устанавливаемых на пунктах государственной геодезической сети, описанных в разделе 4.1 данного отчета, по стандартной для GPS – измерений методике: рекогносцировка и GPS – планирование, спутниковые наблюдения, обработка результатов. Перед производством работ инструмент был поверен и отъюстирован (метрологическое исследование до 27.06.2018г.). Каждая базовая GPS-станция связана с соседней станцией и с ближайшими определяемыми пунктами. Вся система уравнена совместно по способу наименьших квадратов с помощью программного продукта LEICA Geo Office версии 5.0. Применяемое оборудование позволяет определять взаимное положение пунктов с погрешностью $3\text{мм} \pm 1\text{мм/км}$. Погрешность определения координат и высот точек планово-высотного обоснования, а также и самих объектов, подлежащих топографической съемке относительно пунктов государственной геодезической сети не превышает 1:10000. Схема GPS-сети приведена в приложении 3. Точки съёмочного обоснования закреплены на местности металлическими дюбель-гвоздями длиной 5-10 см. Результаты пересчета погрешности трансформирования координат из WGS-84 в МСК-66, зона 1, для использованных пунктов полигонометрии и триангуляции приведены в таблице 8.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	18.003-ИГДИ.ПЗ	Лист

Таблица 8

№ пп	Название пункта	Δ, мм			СКО, мм
		X	Y	H	
1.	п.п.1370	7	-4	-14	16
2.	п.п.0799	7	-5	9	12
3.	Раб. городок	-14	8	9	18
4.	ГГС 1587 Исаково	11	-12	9	19
5.	Чистое болото	6	6	-7	11

Результаты вычислений, уравнивания и оценки точности положения пунктов съёмочной геодезической сети по результатам уравнивания представлены таблице 9.

Таблица 9

№ пп	Название пункта	Полученные координаты, м			Δ, мм			СКО, мм
		X	Y	H	X	Y	H	
1	T1	499 743.90	1 599 786.10	165.40	18	20	21	34
2	T2	499 548.74	1 599 790.38	172.03	23	16	20	34
3	T3	499 574.81	1 599 995.35	162.54	16	20	22	34
Средняя квадратическая погрешность положения точек съёмочной сети					34			

5.3. Топографическая съёмка.

После вычислений и уравнивания пунктов съёмочной геодезической сети выполнялась топографическая съёмка непосредственно с этих пунктов. Топографическая съёмка М 1:500 выполнена в границах, заданных заказчиком на графическом приложении согласно техническому заданию, с помощью электронного тахеометра тахеометрическим методом с точек съёмочного обоснования.

Обновление планов масштаба 1:500 включало – обследование участка изысканий, сличение планов с существующей ситуацией и определение мест произошедших изменений Топографическая съёмка изменений производилась горизонтальным и вертикальным методами съёмки застроенных территорий. Инструментальная съёмка изменений производилась с точек созданного съёмочного обоснования тахеометрическим методом электронным тахеометром, с регистрацией результатов измерений прибором и ведением абрисов съёмки. Вертикальная съёмка выполнена одновременно с горизонтальной электронным тахеометром с хода тригонометрического нивелирования.

Изм. инв. №
Подпись и дата
Изм. инв. подл.

									18.003-ИГДИ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата					

По полевым материалам составлен топографический план М 1:500 в цифровом (электронном) виде, в формате программного обеспечения AutoCAD в “Условных знаках для топографических планов М 1:5000-1:500”. Топографический план распечатан в количестве, необходимом для выпуска отчётов. Рельеф на топографическом плане отображен отметками и изолиниями. Составление плана проверено директором Долгих А.С. Приборы и инструменты, используемые при топографической съёмке, а также данные по их метрологическому обеспечению, приведены в таблице 12.

Таблица 12

№ п/п	Наименование прибора и заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок следующего освидетельствования
1	Leica FlexLine TS-06 Plus R500	197884	17.07.18г.

5.4. Съёмка подземных и надземных коммуникаций.

Одновременно с топографической съёмкой выполнена съёмка инженерных коммуникаций. При составлении описания инженерных коммуникаций определялись: назначение и взаимосвязь колодцев и опор, диаметры и материал труб. Отметки кольца люков и земли у опор надземных коммуникаций, получены из геометрического нивелирования, отметки труб определены промерами, с помощью рейки, от люка кольца колодцев. Данные полевых работ нанесены на инженерно-топографический план. Полнота съёмки и технические характеристики инженерных коммуникаций сверены с исполнительными съёмками и согласованы с эксплуатирующими организациями. План инженерных коммуникаций с оригиналами согласований эксплуатирующих организаций находится в архиве ООО «НТЦ ГЭ».

5.5. Создание цифрового плана.

План, масштаба 1:500 составлен площадью 25.96 дм². Оформление топографического плана, в принятых условных знаках, выполнено в рамках технических возможностей программного обеспечения «Credo» и «AutoCAD».

Между смежными планшетами выполнена полная метрическая и семантическая сводка. Полнота и качество цифровой топографической информации проверялись редактором. Все работы выполнены в соответствии с требованиями “Инструкций” (2), (3).

Гриф топопланов - “ДСП”.

Система координат – МСК-66, зона 1

Система высот – Балтийская 1977г.

Вся информация записана на дисках CD-R, в формате AutoCAD (dwg).

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

						18.003-ИГДИ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

6. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ.

Технический контроль выполнялся в ходе полевых работ руководителем на объекте, а также осуществлялась камеральная проверка представленных материалов полевых работ и результатов их обработки. Приемка работ выполнена руководителем полевых работ.

В процессе создания планов масштаба 1:500 производились редакционные работы с целью обеспечения достоверности и наглядности изображения на них особенностей местности, а также единства в показе однородных элементов местности на всех планшетах.

В процессе редакционного просмотра проверялась правильность изображения на планах элементов местности, подписей географических названий. Проконтролировано определение качественных и количественных характеристик местности, правильность применения условных знаков, соблюдение требований Заказчика. Акт полевого контроля (приёмки) топографо-геодезических работ приведен в приложении Д.

Инв. № подл.						18.003-ИГДИ.ПЗ	Лист
Подпись и дата							
Взам. инв. №							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Межмуниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск» выполнены в полном объеме с учетом требований нормативно-технической документации – СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, инструкция GPS ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02,» Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500 – 1:5000”.

Полученные в результате работ графические и текстовые материалы могут служить основой для дальнейшего проектирования.

Выходная информация топографических планов, масштаба 1:500, записанная на дисках CD-R, в формате AutoCAD и в формате pdf, соответствует предъявленным к ней требованиям и хранится в архиве ООО «НТЦ ГЭ». Инженерно-геодезические изыскания на объекте выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика, программы производства работ и требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

Технический отчет составлен в 4 экземплярах:

- Экз. № 1-2 отправлен заказчику
- Экз. № 3 Отдел архитектуры и градостроительства г. Алапаевск
- Экз. № 4 архив ООО «НТЦ ГЭ»

Технический отчет составил:

Смыков П.М. 

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	18.003-ИГДИ.ПЗ	

8. СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

1. “Временная инструкция по обследованию и восстановлению пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сетей СССР”, изд. ГУГК 1970 г.
2. “Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500” (ГКИНП-02-033-82), изд. “Недра” 1982 г.
3. Письмо ГУГК №1-1075 от 09.11.87 г.”Изменение и дополнение к инструкции ГКИНП-02-033-82”.
4. “Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500”, изд.” Картгеоцентр-Геодезиздат” 2000г.
5. “Инструкция по нивелированию I, II, III, и IV классов”, изд. “Недра”, 1990г.
6. “Руководство по редактированию топографических крупномасштабных карт и планов”, изд. “Недра”, 1980г.
8. “Инструкция по охране геодезических пунктов”, изд.” Недра”, 1984г.
9. “Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах”, изд. Недра”, 1991г. (ПТБ-88)
10. “Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций”, изд. “Недра”, 1978г.
11. “Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000-1:500”, изд. “Недра”, 1981г.
12. “Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах”, изд. “Недра”, 1971г.
13. “Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ”, ГКИНП (ГНТА)-17-004-99, изд. ФСГиК, 1999г.
14. СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
15. СП 11-104-97 Инженерные изыскания для строительства.
16. ГОСТ 21.1101-2009.Основные требования к проектной и рабочей документации.
17. ГОСТ 1.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
18. Пособие к СНиП 23-01-99. Строительная климатология. Справочное пособие к СНиП 23-01-99.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			18.003-ИГДИ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

Лист регистрации изменений

Номера листов, страниц			Всего листов, страниц в документе	Основание для изменения		Подпи сь	Дата
Изменен- ных	Заменен- ных	Новых		№, название изменения, дата	Вход. № сопроводит. документа		
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	18.003-ИГДИ.ПЗ	Лист



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На производство комплексных инженерных изысканий по объекту «Межмуниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск»

№№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	«Межмуниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск»
2.	Заказчик	ООО «Экотехнопарк»
3.	Проектная организация (генеральный проектировщик)	ООО «Камэкопроект»
4.	Вид строительства	Новое строительство
5.	Стадийность проектирования	Проектная документация (П), рабочая документация (Р)
6.	Местоположение и границы площадки строительства	Свердловская область, Муниципальное образование город Алапаевск, городской округ, г. Алапаевск, 4 км. Площадь участка работ 6,5212 га.
7.	Характеристика проектируемого объекта	<p>Полигон ТКО предназначен для захоронения, сортировки и обезвреживания отходов I-IV класса опасности. Объем принимаемых отходов – 130000 м³/год, объем отходов, принимаемых для сортировки - 110000 м³/год. Срок эксплуатации – 25 лет. В проекте предусмотреть зоны: производственную и вспомогательную (хозяйственную).</p> <p>Во вспомогательной (хозяйственной) зоне предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • КПП с устройством автоматического шлагбаума (мобильное здание); • весовая; • административно-бытовые здания (вагон-дома, мобильные здания); • дезинфекционная ванна; • навес для техники; • автоматическая канализационная насосная; • контрольные колодцы и скважины; • трансформаторная; • подземный пожарный резервуар, 2 шт., по 50 м³, на глубине 4,4 м; • подземный накопитель хозяйственно-бытовых стоков; • накопитель ливневых стоков - пруд, 10 тыс. м³; • накопитель для фильтратов - пруд, 22 тыс. м³; • систему сбора и отвода поверхностных (ливневых) стоков. <p>Санитарное обеспечение персонала предусмотреть с использованием мобильных зданий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. АБК - плита дорожная; 2. Ангар для сортировки отходов: сваи - 2,6 м; 3. Навес для спецтехники: сваи - 2,1 м; 4. Ванна для обмыва колес - плита дорожная; 5. Автовесы - плита дорожная; 6. Выгреб (емкость, объем уточняется проектом) для сбора хоз.- бытовых стоков. <p>В производственной зоне предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • участок захоронения ТКО, глубина карт 4м от уровня

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП

		<p>проезда;</p> <ul style="list-style-type: none"> • участок сортировки (ангар для сортировки отходов); • участок хранения; • участок термического уничтожения; • дренажную систему для сбора и отвода фильтрата; <p>Предусмотреть благоустройство и озеленение вспомогательной зоны.</p>
8.	Виды инженерных изысканий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-геодезические изыскания 2. Инженерно-геологические изыскания 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания 4. Инженерно-экологические изыскания
9.	Цель изысканий	Изучение природных условий и факторов техногенного воздействия для дальнейшего рационального и безопасного использования земельного участка, в объеме, достаточном для обоснования проектных решений по строительству межмуниципального центра обращения с отходами.
10.	Задачи изысканий	<p>Инженерно – геодезических изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м., площадь съемки-10.5га. 2. Нанесение кадастровых границ участка. 3. Оформить результаты и подготовить технический отчет. 4. Система координат МСК-66, Система высот-Балтийская <p>Инженерно – геологических изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Изучение геолого-литологического строения участка проектируемого объекта; 2.Изучение гидрогеологических условий территории; 3.Построение инженерно-геологических разрезов; 4.Исследование физико-механических и водных свойств грунтов УЗО. <p>Инженерно – гидрометеорологических изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Сбор сведений по климату и гидрологической изученности района. <p>Инженерно – экологических изысканий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Получение достоверной и достаточной исходной информации для экологической характеристики площадки проектируемого объекта строительства и дальнейшей его эксплуатации, а так же для принятия проектных решений и получения исходных данных для разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
11.	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объекта на природную среду	Ожидаемые воздействия на природную среду: воздействие на поверхностные воды, подземные воды, атмосферный воздух, почвенные и грунтовые отложения, животный и растительный мир, здоровье и безопасность населения, санитарное состояние близлежащих территорий.
12.	Возможные геофизические воздействия в районе строительства	На основании проведенных изысканий сделать вывод о вероятности возникновения на территории строительства опасных природных процессов, их категория опасности.
13.	Исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию	В результате проведенных изысканий определить фоновые характеристики компонентов природной среды участка строительства: подземной и поверхностной воды, почвенных и грунтовых отложений, атмосферного воздуха.
14.	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	По материалам проведенных изысканий составить прогноз изменений компонентов природной среды (атмосферный воздух, поверхностная и подземная вода, почвенные и грунтовые отложения, животный и растительный мир, здоровье населения).
15.	Сведения о существующих и проектируемых источниках и показателях вредных экологических воздействий (расположение, предполагаемая глубина воздействия, состав и содержание загрязняющих веществ, интенсивность и частота выбросов и т.п.)	Шламоотвал площадью 6 Га, расположен в 4 км от города Алапаевска, в лесном массиве. Рельеф площадки спокойный, с равномерным уклоном в северном направлении, характеризуется наличием заболоченных равнин. Шламоотвал спланирован на отдельных участках, в состав которых входят три карты для хранения отходов доменного шлака, огражденные дамбами от рельефа местности, без сброса поверхностных вод. Карты расположены в полувыемке – полунасыпи, общей длиной 702,0 м. Отметка шлама в картах расположена на уровне поверхности земли. Дамбы шламоотвала безнапорные.
16.	Основные требования к оценке воздействия на окружающую	На основании проведенных изысканий сделать вывод о вероятности возникновения на территории строительства опасных природных

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП

Лист

	среди проектируемого объекта	процессов, их категория опасности.
17.	Перечень нормативных документов, в соответствии с которыми выполнить изыскания	<p>Инженерные изыскания выполнить в соответствие с:</p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; <p>и др. нормативные документами, действующими на территории РФ:</p> <p><u>инженерно-экологические изыскания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; – СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы"; <p><u>инженерно-геологические изыскания</u> выполнить в соответствие с:</p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; <p><u>инженерно-геодезические изыскания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; <p><u>инженерно-гидрометеорологические:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». <p>И др. нормативные документами, действующими на территории РФ.</p>
18.	Требования к составу документации по изысканиям	Техническую документацию по инженерным изысканиям разработать согласно требованиям нормативных документов указанных в п.17
19.	Требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	<p>До начала производства работ разработать и согласовать с Заказчиком Программу инженерных изысканий.</p> <p><u>Инженерно-экологические изыскания на стадии «П»</u> в соответствии с требованиями СП-11-102-97, СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 должны включать следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рекогносцировочное обследование участка с описанием растительного и почвенного покрова, животного мира, поверхностных водотоков и фотосъемкой территории, почвенно-растительная карта. 2. Выполнить отбор проб грунта, почв на количественный химический анализ, санитарно-микробиологические и санитарно-паразитологические исследования. 3. Выполнить отбор проб подземной воды (при условии вскрытия) на количественный химический анализ. 4. Выполнить отбор проб поверхностных вод из существующего шламоотвала (карты 1,2,4 (согласно приложению 1 к техническому заданию)). 5. Определить состав и свойства отходов, накопленных в картах 1-4 (определить класс опасности, дать оценку их опасности). 6. Выполнить газогеохимические исследования при наличии газогенерирующих грунтов, высотой более 1 м. 7. Провести радиационное исследование территории. 8. Охарактеризовать участок изысканий на наличие полезных ископаемых и водозаборов подземных вод, особо охраняемых природных территорий и краснокнижных растений и животных, охотничьих хозяйств и путей миграций животных, памятников культурного наследия и зон их охраны, скотомогильников согласно материалам государственных служб, осуществляющих мониторинг (контроль) окружающей среды в районе расположения участка изысканий. 9. Охарактеризовать возможное опасное воздействие существующего шламоотвала (карты 1-4) на компоненты природной среды (атмосферный воздух, поверхностная и подземная вода, почвенные и грунтовые отложения, животный и растительный мир, здоровье населения), а также обосновать пути миграции, локализации загрязняющих веществ с учетом местных

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

18.003-ИГДИ.ТП

Лист

		<p>условий.</p> <p>10. Оформить результаты и подготовить технический отчет. По материалам проведенных изысканий составить прогноз изменений компонентов природной среды (атмосферный воздух, поверхностная и подземная вода, почвенные и грунтовые отложения, животный и растительный мир, здоровье населения).</p> <p><u>Инженерно-геологические изыскания</u> на стадии «П» в соответствии с требованиями СП-11-105-97, СП 47.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 должны включать следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение геологического бурения с послойным отбором проб и образцов. Максимальная глубина бурения до 10 м, при разнородных грунтах исследования проводить до водоупорного слоя и углубляться в него на 1-1.5 м; 2. Изучение фильтрационных свойств (полевым методом) грунтов-основания карт 1,2,3,4. Сделать вывод о наличии противофильтрационного экрана с нормативными характеристиками; 3. Определение физических свойств грунтов шламоотстойника и физико-механических свойств грунтов в теле ограждающих дамб, коррозионной активности грунтов и подземных вод по отношению к бетону и стали; 4. Изучение гидрогеологических условий; 5. Выполнить чертеж с планом гидроизогипс и направлением общего потока подземных вод; 6. Выполнить инженерно-геологические разрезы; 7. Дать заключение о пригодности намеченного участка под объект и рекомендации по инженерной защите окружающей природной среды; 8. Оформить результаты и подготовить технический отчет.
20.	Требования к точности, надежности достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	<p>Состав работ произвести в соответствии с действующими нормативными актами, в объеме, достаточном для разработки проектной и рабочей документации, в том числе для получения положительного заключения государственной экспертизы.</p> <p>Лабораторные исследования проб провести в лабораториях, имеющих аттестат аккредитации в соответствии с областью аккредитации.</p>
21.	Сроки и порядок предоставления отчетных материалов	В соответствии с договором на выполнение работ.
22.	Перечень отчетных материалов	<p>Результаты изысканий оформляются в виде технических отчетов и передаются Заказчику.</p> <p>Количество экземпляров отчетов, предоставляемых Заказчику до прохождения Государственной экспертизы:</p> <p>на бумажном носителе – 2 экз., на электронном носителе – 1 экз. (на CD диске в файлах PDF, JPG, а также в редактируемом виде в файлах DOC, RTF, XLS, DWG и др.). Электронная версия должна полностью соответствовать твердой копии.</p> <p>Количество экземпляров отчетов, предоставляемых Заказчику после прохождения Государственной экспертизы:</p> <p>на бумажном носителе – 4 экз., на электронном носителе – 1 экз. (на CD диске в файлах PDF, JPG, а также в редактируемом виде в файлах формата DOC, RTF, XLS, DWG и др.). Электронная версия должна полностью соответствовать твердой копии.</p>

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП

Приложение 1 к техническому заданию



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП



Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
121170, г. Москва, ул. Малая Грузинская 52/34, стр.1, пом. 212-3/3
альянсгеоцентр.рф
№ СРО-И-037-18122012

г. Москва
(место выдачи Свидетельства)

«22» июня 2016г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 1252

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью

«Научно-технический центр градостроительной экологии»

ОГРН 1076673007135, ИНН 6673161228,

620135, Екатеринбург, ул.Шефская, дом 97, оф. 5

Основание выдачи Свидетельства - решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организацией)

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» № 22к/ДК от 22 июня 2016г.
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «22» июня 2016г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия

Свидетельство выдано взамен ранее выданного _____
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
Изыскателей «ГеоЦентр»
(подпись, должность, наименование)



Сидоров Ю. Г.
(подпись, фамилия)

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Инав.№ подл.

18.003-ИГДИ.ТП

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «22» июня 2016г.
№ 1252

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр градостроительной экологии», ИНН 6673161228 имеет Свидетельство

№ пп.	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр градостроительной экологии», ИНН 6673161228 имеет Свидетельство

№ пп.	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП

Лист

2

	почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценки физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штаповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр градостроительной экологии», ИНН 6673161228 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	ЦЕТ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр градостроительной экологии» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
изыскателей «ГеоЦентр»
должность



Синцов Ю. Г.
фамилия, инициалы

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП

Лист



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации АК № 000542

Свидетельство о поверке

№ 116661

Действительно до « 27 » июня 2018 г.

Средство измерений ***GNSS-приемник спутниковый геодезический***

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

многочастотный TRIUMPH -1-G3T, 40045 - 08

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

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

заводской номер (номера) ***02845***

поверено

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

поверено в соответствии с ***МИ 2408-97. «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезических. МП»***

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: ***Эталонный линейный базис 2 разр., электронный***

наименование, тип, заводской номер,

тахеометр ТС - 2003

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

при следующих значениях влияющих факторов:

приводят перечень влияющих факторов,

Температура - +22°C, относительная влажность - 50%

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки



Руководитель организации
Должность руководителя подразделения

[Signature]
Подпись

Грабовский А.Ю.
Инициалы, фамилия

Поверитель

[Signature]
Подпись

Пыртиков С.А.
Инициалы, фамилия

«28» июня 2017 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП

Лист



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации АК № 000542

Свидетельство о поверке № 116662

Действительно до « 27 » июня 2018 г.

Средство измерений **GNSS-приемник спутниковый геодезический**
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
многочастотный TRIUMPH -1-G3T, 40045 - 08
(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)
 заводской номер (номера) **02914**
 поверено наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с **МИ 2408-97. «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезических. МП»**
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
 с применением эталонов: **Эталонный линейный базис 2 разр., электронный**
наименование, тип, заводской номер,

тахеометр ТС - 2003
регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов:

приводят перечень влияющих факторов,

Температура - +22 °С, относительная влажность - 50%

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки

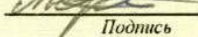


Руководитель организации
Должность руководителя подразделения


 Подпись

Грабовский А.Ю.
Инициалы, фамилия

Поверитель


 Подпись

Пыртиков С.А.
Инициалы, фамилия

«28» июня 2017 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ.ТП



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации № 1783 от 25.07.2016 г.

Свидетельство о поверке

№ 197884

Действительно до «17» июля 2018 г.

Средство измерений Тахеометр электронный Leica FlexLine TS06 plus,
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
госреестр № 65933-16

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

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)
 заводской номер (номера) 1356004

поверено наименование единиц, единиц/точек, на которых поверено средство измерений
(если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП АИМ 05-16, ООО «Атопрогресс-М»
наименование документа, на основании которого выдана поверка

с применением эталонов: 3.2.ВЮМ.0023.2016, 3.2.ВЮМ.0024.2016
наименование, тип, заводской номер,

регистрационный номер (при наличии), размер, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: приводит перечень влияющих факторов,

Температура - +22 °С, относительная влажность - 70%
нормированные в документе на методику поверки, с указанием их значений

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

Знак поверки



Руководитель организации
Должность руководителя подразделения

Поверитель

«18» июля 2017 г.

Гравовский А.Ю.
Подпись
Перекрест В.К.
Подпись

Гравовский А.Ю.
Инициалы, фамилия

Перекрест В.К.
Инициалы, фамилия

18.003-ИГДИ.ТП

Лист

Изм. Кол.уч Лист № Подп. Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

АКТ
полевого контроля (приёмки) топографо-геодезических работ

9 октября 2018 г.

г. Алапаевск

Мы, нижеподписавшиеся, инженер-геодезист Смыков П.М и директор Долгих А.С., составили настоящий акт, что 9 октября 2018 г. произведён контроль и приёмка инженерно-геодезических работ, выполненных на объекте: **«Межмуниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск».**

Виды, объёмы и качество выполненных работ.

№№ пп	Наименование работ	Един. измер.	Объёмы работ		Качество работ
			по разреш.	факт.	
1	Топографическая съёмка М 1:500	га	6.49	6.49	хор.
2	Вычерчивание топланов М 1:500	дм ²	25.96	25.96	хор

1. Результаты полевого контроля:

- а) контрольные теодолитные ходы - не прокладывались;
 б) контрольные нивелирные ходы - не прокладывались;
 в) топографическая съёмка М 1:500: топлан М 1:500 сличён с местностью. Проверены полнота съёмки, характеристики элементов ситуации, выполнены контрольные промеры. Обнаруженные недостатки в результате сличения плана с местностью: пропуски в съёмке ситуации устранены.

2. Результаты инструментального контроля:

№№ п.п.	Площадь га	Ситуация				Рельеф				Примеч
		кол-во контр. проме- ров.	получ. отклонения, мм плана		оценка	кол-во контр. пике- тов	получ. отклонение, см		оценка	
			ср. ошибка (расх.)	превыш . 1 мм, %			ср. ошибка (расх.)	расхожд. превыш. допуск, %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Топографическая съёмка						Высотная съёмка				
1	97.80	9	0,2	нет	хорошо	34	2	нет	хорошо	

3. Замечания по ведению полевых журналов: запись велась на карту памяти тахеометра, вычисление обоснования выполнено на ЭВМ, полученные невязки в пределах допуска.

4. Сведения об инструментах: - Электронный тахеометр Leica TS06.

Общая оценка топографической съёмки: хорошо.

5. Состояние охраны труда и техники безопасности: выполняется согласно ПТБ - 88, спец. одеждой и необходимыми инструментами обеспечены.

Общая техническая оценка выполненных работ: хорошо.

Работу сдал: П.М. Смыков

Работу принял: А.С. Долгих



18.003-ИГДИ.ТП

Лист

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

Каталог координат пунктов планово-высотного обоснования

Имя пункта	X	Y	H
Планово-высотное обоснование			
п.п.1370	502 115.90	1 598 436.80	276.33
п.п.0799	502 450.71	1 598 764.81	271.89
Раб. городок	502 794.50	1 599 990.90	150.70
ГГС 1587 Исаково	489 130.00	1 602 478.30	179.11
Чистое болото	503 461.5	1 615 486.40	139.59
T1	499 743.90	1 599 786.10	165.40
T2	499 548.74	1 599 790.38	172.03
T3	499 574.81	1 599 995.35	162.54

Система координат: МСК-66, зона 1

Система высот: Балтийская 1977г.



Составил:

 СМЫЛОВ П.М.

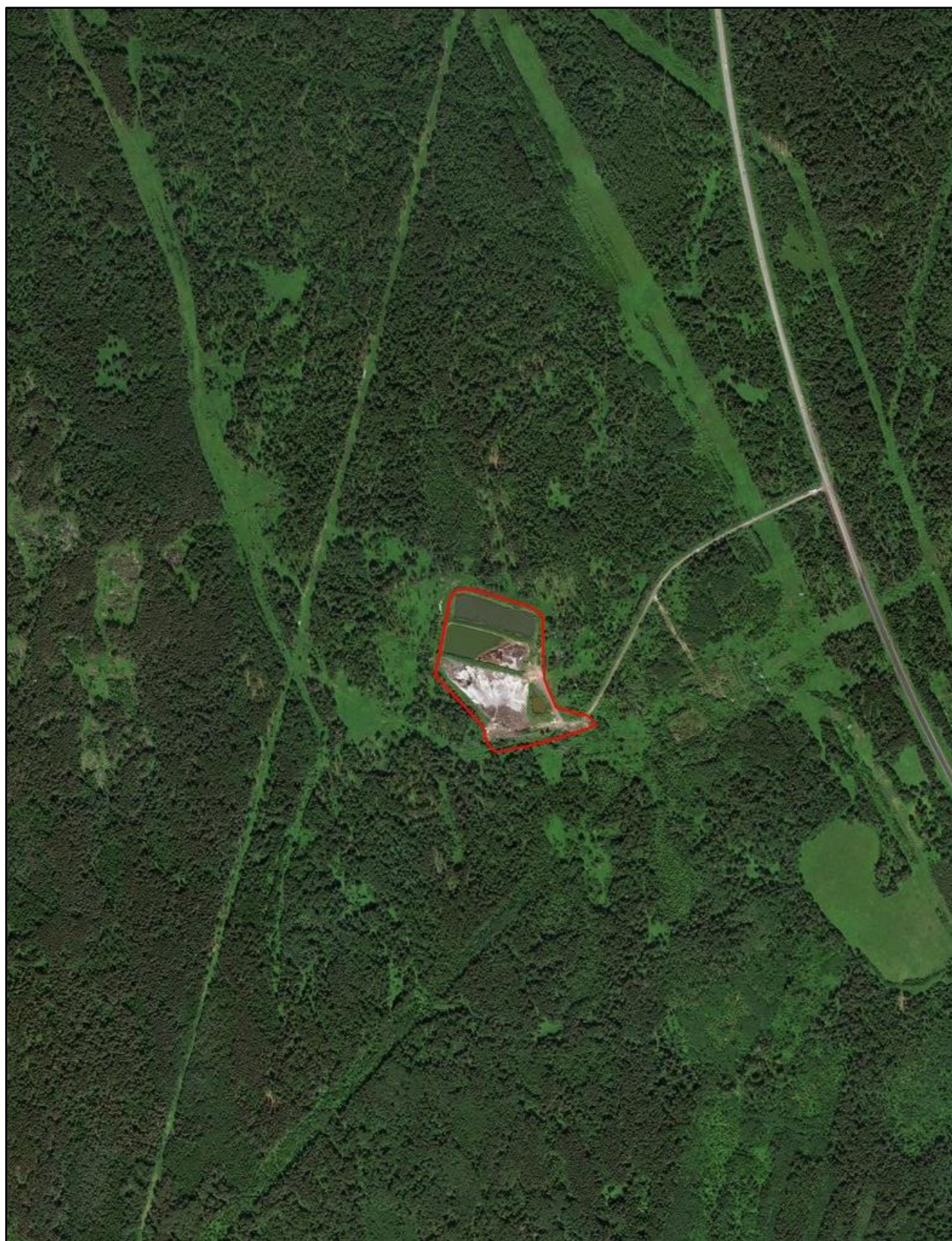
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							18.003-ИГДИ.ТП	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

						18.003-ИГДИ.ГП		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	8
Нач. отдела	Смыков П.М.				07.18	Графические приложения		
Инженер	Смыков П.М.				07.18			

План расположения границы изысканий



- граница участка изысканий

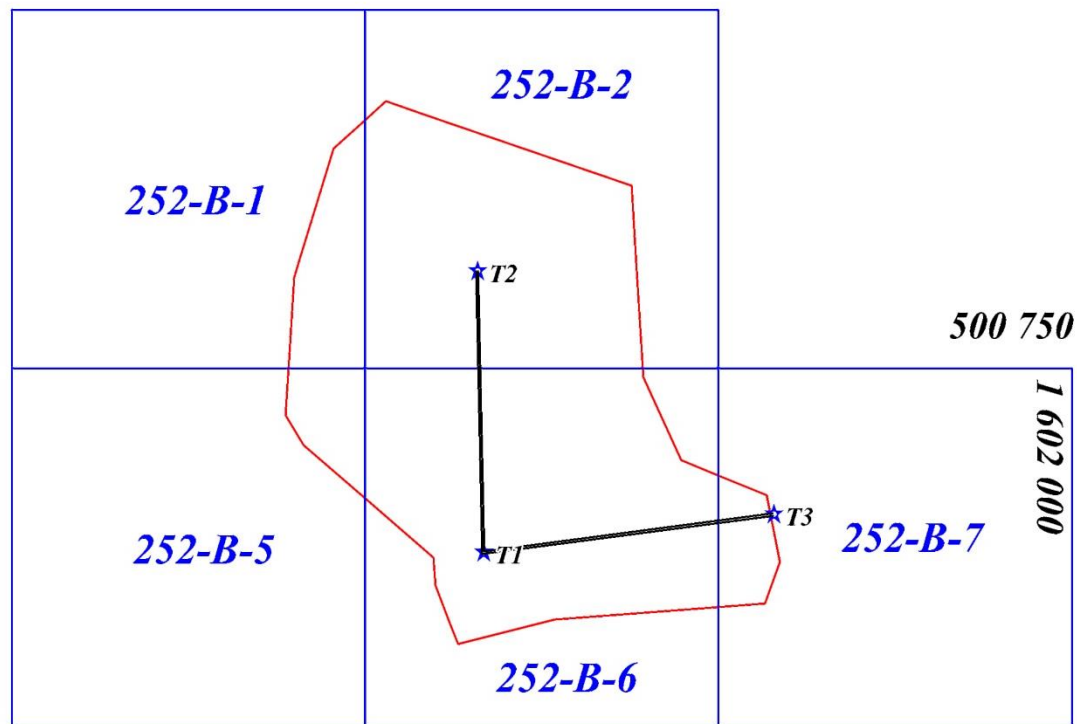
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ

Лист

Схема планово-высотного обоснования



Условные обозначения:

- Граница изысканий
- Базис
- 252-B-7 Номенклатура планшетов
- ★ Точки GPS-наблюдений

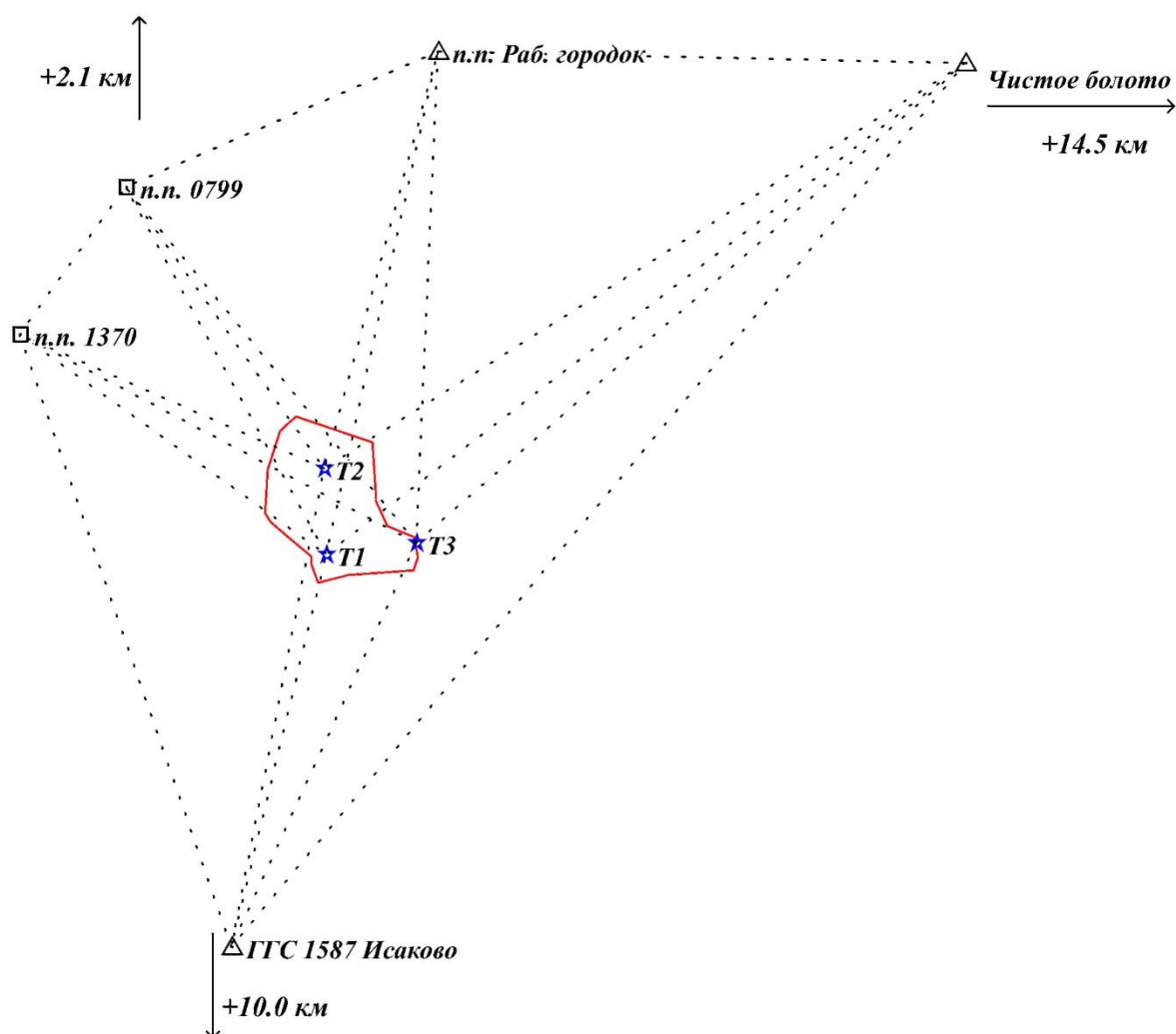
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

18.003-ИГДИ

Лист

Схема планово-высотного обоснования GPS



Условные обозначения:

- > Смещение от схем. положения
 □ Граница изысканий
 - - - - - Вектора GPS
 △ Пункт триангуляции
 □ Пункт полигонометрии
 ☆ Точки GPS-наблюдений

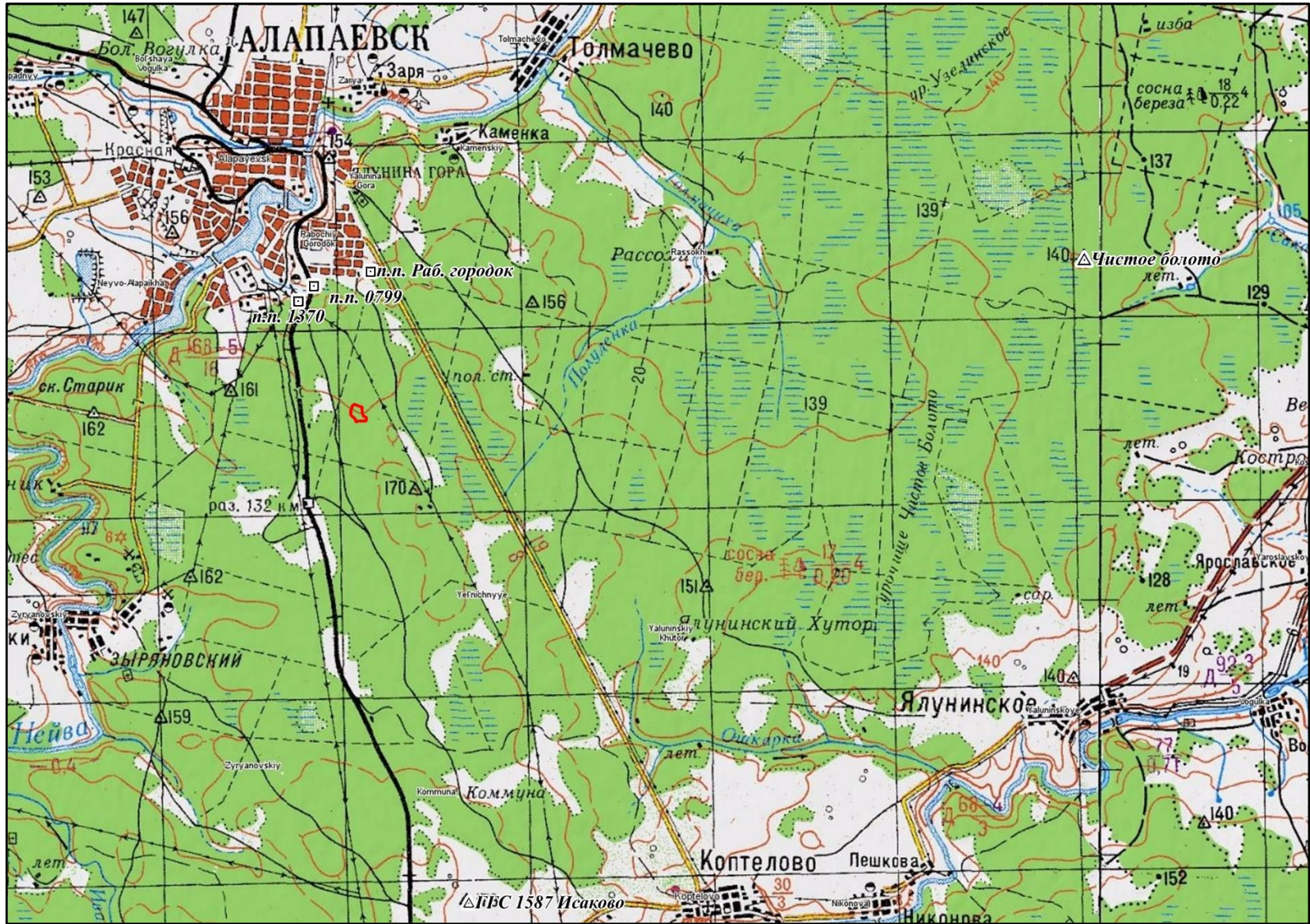
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ

Лист

Картограмма геодезической изученности



Взам. инв. №

Подпись и дата

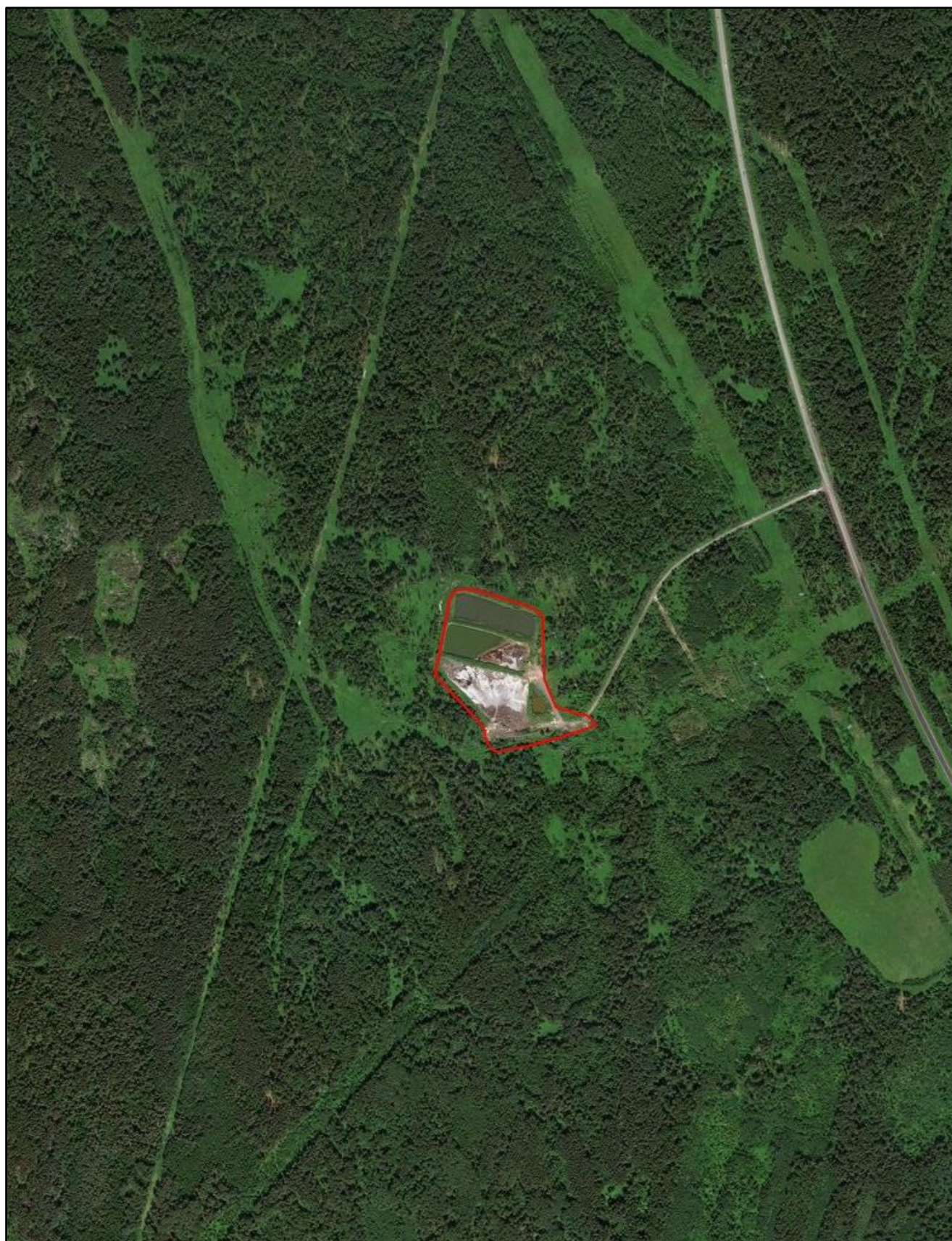
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ

Лист

План расположения границы изысканий



- граница участка изысканий

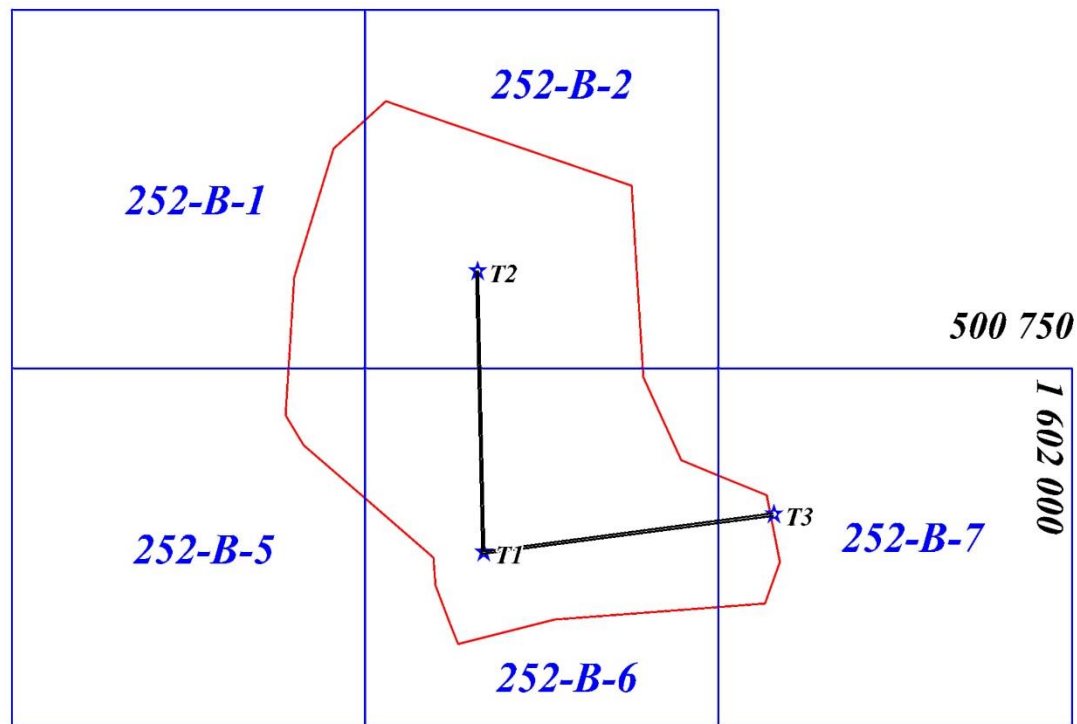
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата



18.003-ИГДИ

Лист

Схема планово-высотного обоснования



Условные обозначения:

-  Граница изысканий
-  Базис
- 252-B-7* Номенклатура планшетов
- ★ Точки GPS-наблюдений

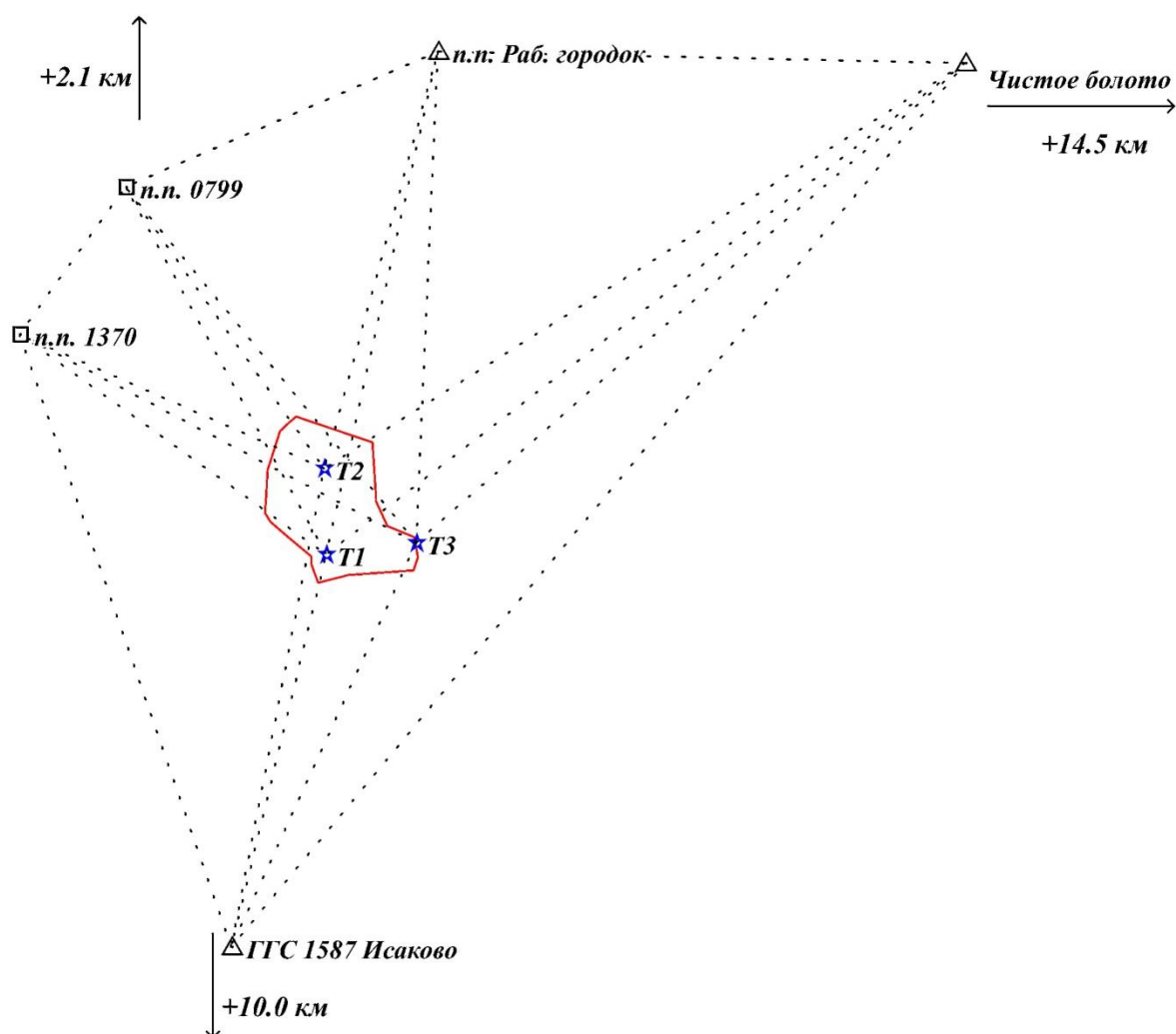
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ

Лист

Схема планово-высотного обоснования GPS



Условные обозначения:

- > Смещение от схем. положения
 □ Граница изысканий
 - - - - - Вектора GPS
 △ Пункт триангуляции
 □ Пункт полигонометрии
 ☆ Точки GPS-наблюдений

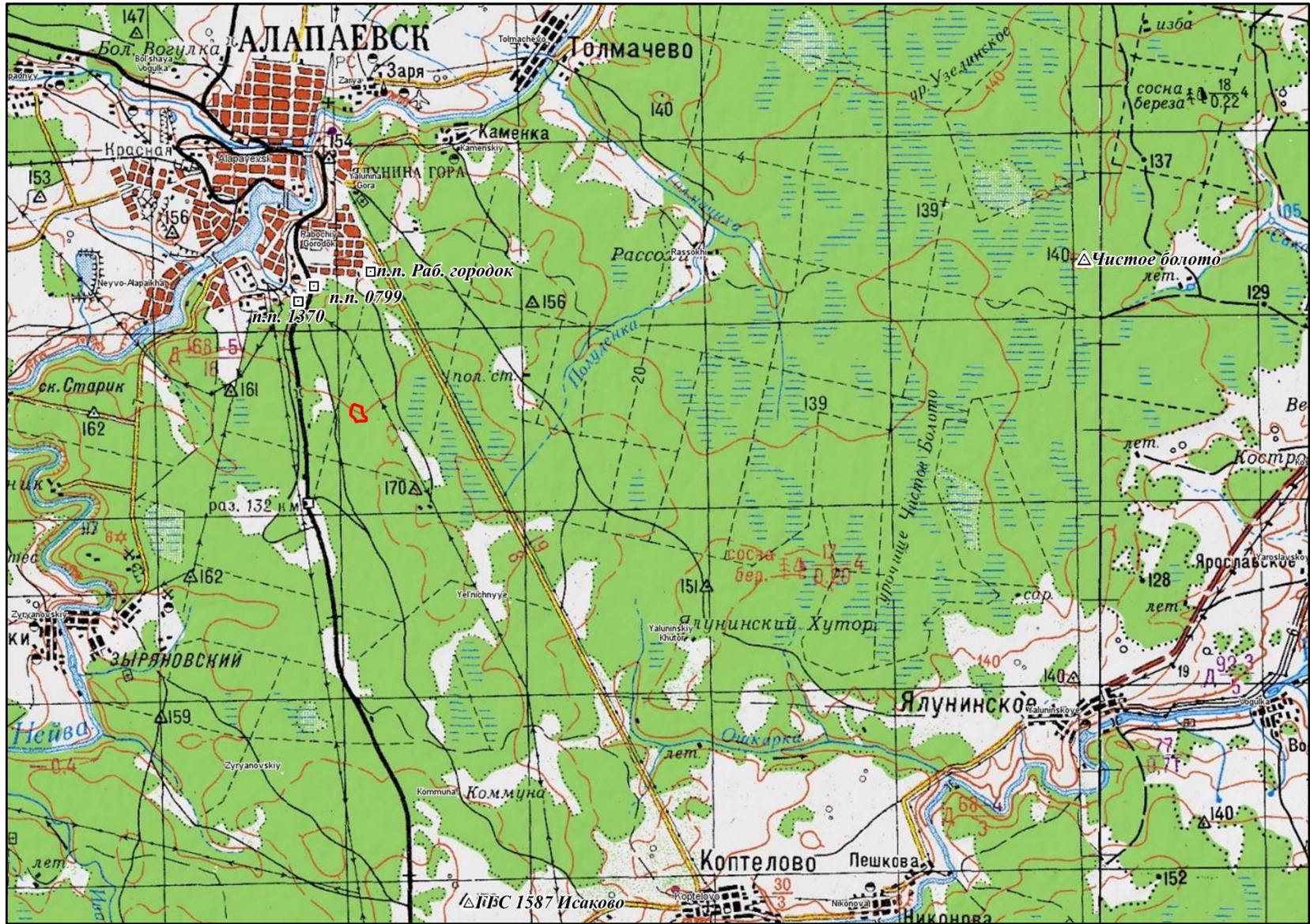
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ

Лист

Картограмма геодезической изученности



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18.003-ИГДИ

Лист

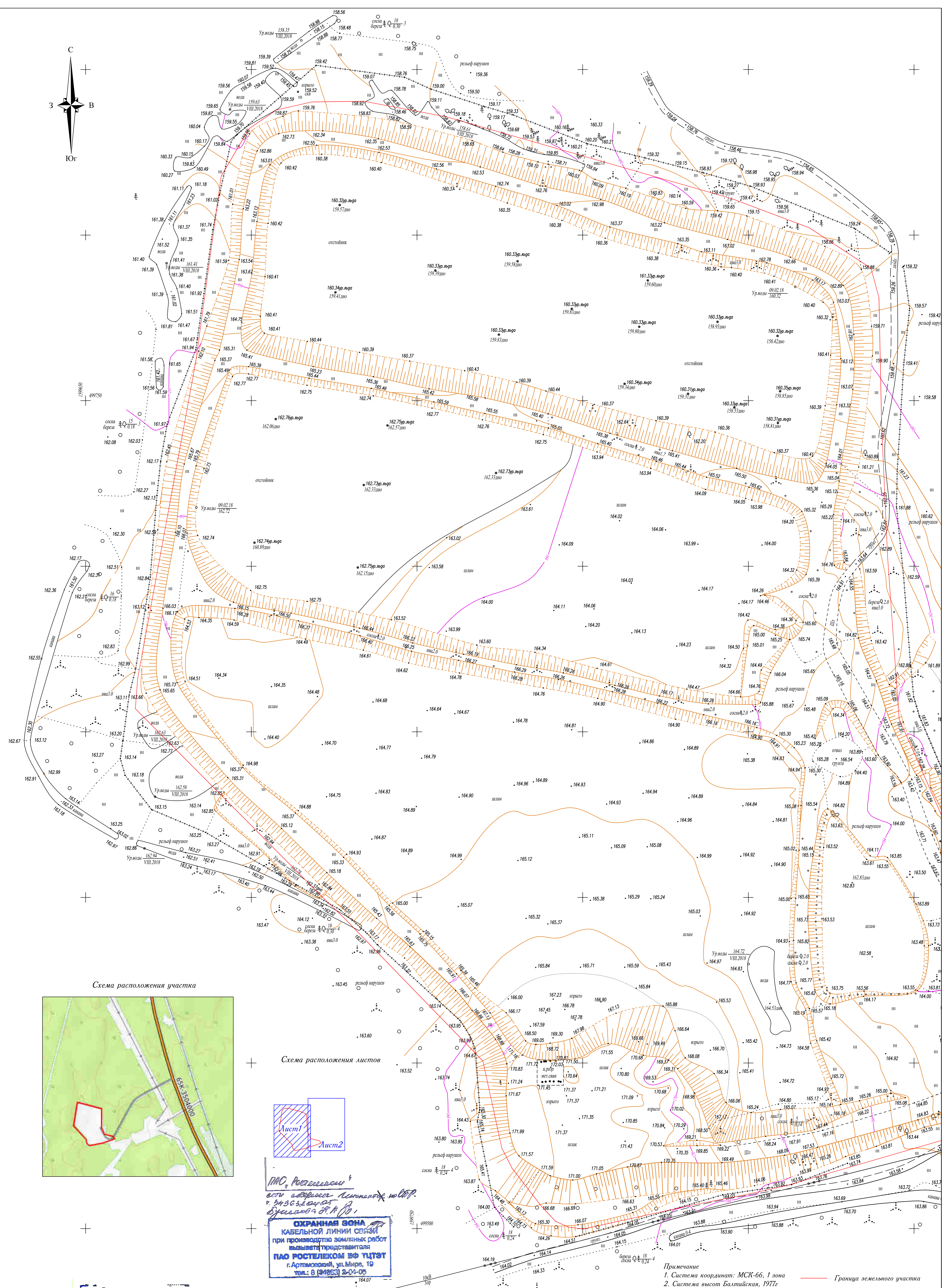
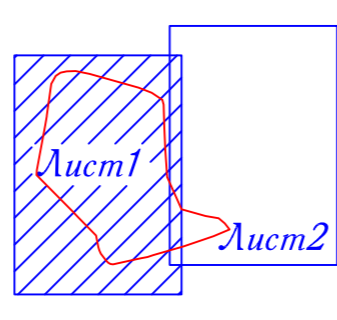


Схема расположения участка



Схема расположения листов



ООО «Ростелеком»
 от имени адресованной Лица/организации
 в 343633 адрес
 Вручает А.В. Каминский

ОХРАННАЯ ЗОНА
КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ
 при производстве земляных работ
 вышестоящая организация
ПАО РОСТЕЛЕКОМ ФФ ТЦТЭТ
 г. Арзамасский, ул. Мира, 19
 тел.: 8 (948653) 3-04-05

Примечание
 1. Система координат: МСК-66, 1 зона
 2. Система высот Балтийская, 1977г

Государственное предприятие
 «Инженерно-топографический центр»
СОГЛАСОВАНО
 2018.08.01

Степанов
 А.В. Каминский

Степанов
 Офф. ИКО
 Инженер



18.003-ИГ.ДИ.Г1

Инженерно-топографические изыскания на объекте:
 «Муниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск»

Изм.	Кол. лист	Лист	№	Дата
Директор	Лопышев	Степанов	1	2018.08.01
Исполнитель	Степанов	Степанов	1	2018.08.01

стадия лист листов
 РП 1 2

ООО «ИТЦ ГЭ»
 2018г.

Инженерно-топографический план М 1:500

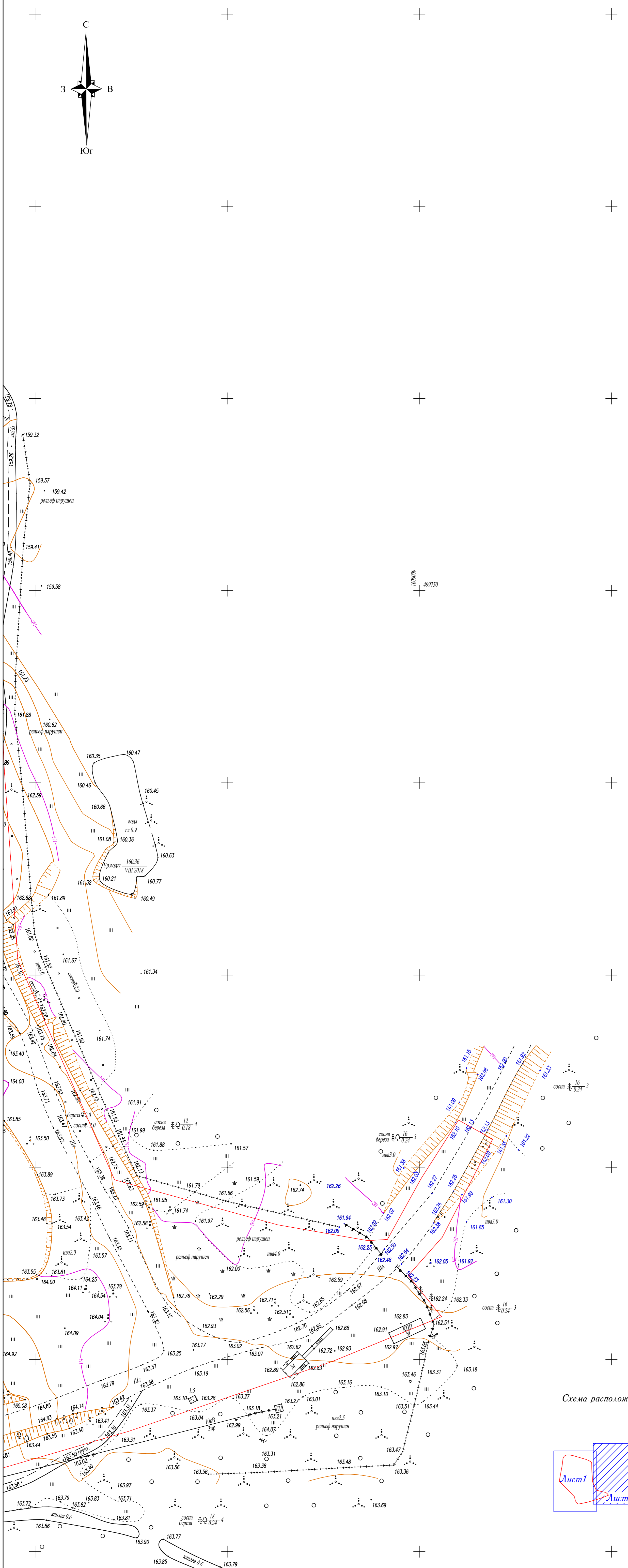
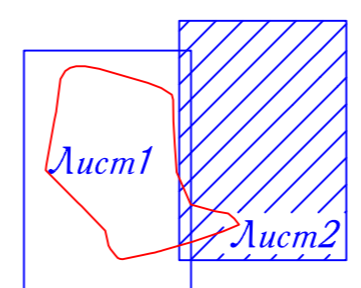


Схема расположения участка



Схема расположения листов



ООО "Ростелеком"
 отдел инженерно-технических работ
 Булгаков Д.А.
ОХРАННАЯ ЗОНА
 КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ
 при производстве земляных работ
 вызывает представителя
ПАО РОСТЕЛЕКОМ ФФ ТИТСТ
 г. Артемовская, ул. Мира, 10
 тел.: 8 (34263) 2-04-05

ГОУНВК "Инженерно-геодезический институт"
 Ленинградского государственного университета
 "Техинформ"
СОГЛАСОВАНО
 Подпись: [подпись] Дата: 20.01.2018

Сметчик
 [подпись] А.В. Камышев

Сметчик
 [подпись] Р.Ф. Илюшин
 [подпись] Г.И. Илюшин

Примечание
 1. Система координат: МСК-66, 1 зона
 2. Система высот Балтийская, 1977г

Граница земельного участка

18.003-ИГДИ.Г1			
Инженерно-геодезические изыскания на объекте:			
Муниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.
Директор	Долган С.С.	Исполнитель	Савицкий В.М.
Муниципальный центр обращения с отходами г. Алапаевск			
ООО "ЭКОТЕХНОПАРК"			
стадия	лист	листов	
РП	2	2	
ООО "НТЦ ГЭ"			
2018г.			