Товарищество с ограниченной ответственностью
«Строительная группа «АРХИТЕКТОР»

ГСЛ №13021296 от 28.08.2013 г.

Заказчик – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Актогайского района»

"Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)"

ОТЧЕТ
по инженерно-геодезическим изысканиям

2021 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Строительная группа «АРХИТЕКТОР»

ГСЛ №13021296 от 28.08.2013 г.

Заказчик – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Актогайского района»

"Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)"

ОТЧЕТ
по инженерно-геодезическим изысканиям

Директор ТОО «Строительная группа «Архитектор» Абуов С.

Инженер геодезист Гныря А.

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

.

ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ
1. Общие сведения
2. Физико-географические условия района работ
2.1 Административное положение
2.2 Климат
3 Топографо-геодезические работы
3.1 Топографо-геодезическая изученность
3.2 Линейные сооружения
3.3 Камеральная обработка материалов полевых работ
3.4 Контроль и приемка работ
4. Технические характеристики используемых приборов

ПРИЛОЖЕНИЯ
1. Техническое задание
2. Тахеометрическая съемка в масштабе 1:2000

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

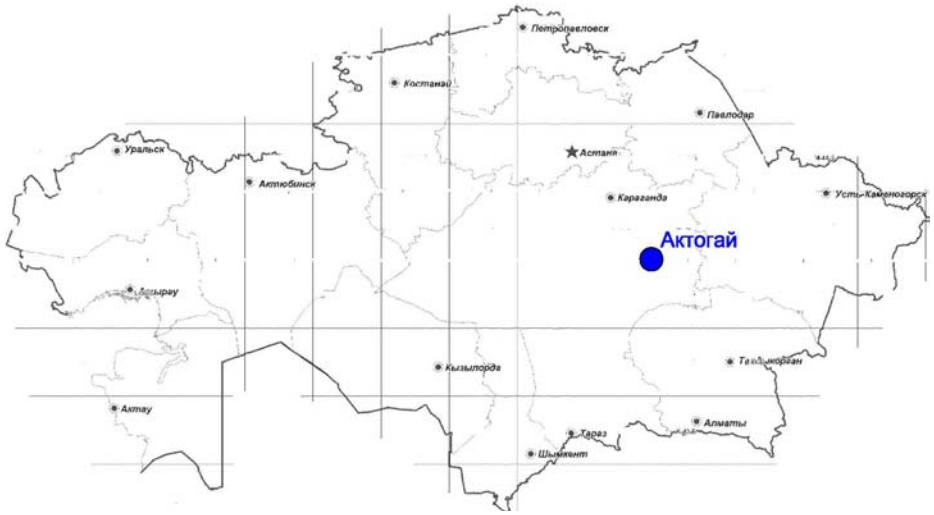
Инженерно изыскательские работы выполнены по Техническому заданию №3 от 20.04.2021 года, выданного Главным инженером проекта ТОО "Строительная группа "Архитектор" Михайловой Л.

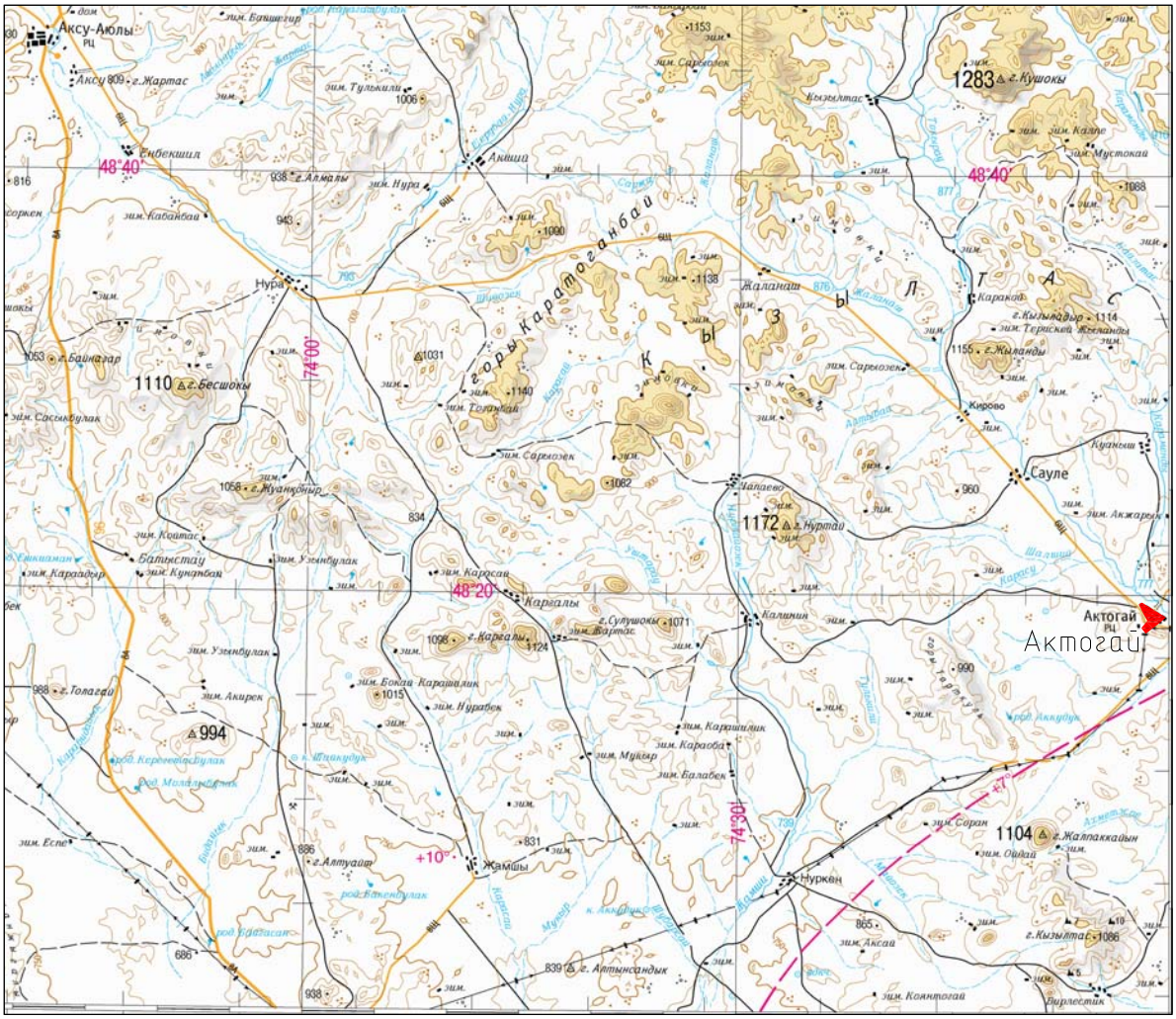
Наименование объекта:	«Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)»
Заказчик:	ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Актогайского района»
Цели и задачи	Получение исходных материалов для разработки проектно-сметной документации. Создание достоверной и точной топографической основы для проектирования.
Район работ	Республика Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район, село Актогай
Период выполнения работ	25.04. - 05.06.2021 года
Виды работ	Полевые работы Камеральные работы
Состав исполнителей	Гныря В.А. - полевые работы Манякина А.В. - камеральные работы

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ

2.1 Административное положение

В административном отношении село Актогай является районным центром Актогайского района Карагандинской области. Село расположено в 250 км к юго-востоку от областного центра г. Караганды и в 180 км к северу от г. Балхаш.





Район работ

2.2 Климат

Климат резко континентальный с большой амплитудой колебания суточных и годовых температур, с жарким сухим летом и холодной ветреной зимой. Переходы от осени к зиме и от зимы к весне происходит очень быстро и резко.

Село Актогай относится к I В строительно-климатическому подрайону, который характеризуется холодной продолжительной зимой и умеренно жарким летом, обусловленный удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого сухого субтропического воздуха пустынь средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха.

Абсолютная максимальная температура составляет + 44°С, а минимальная равна - 50°С.

В целом данный район относится к зоне пустынных степей и северных полупустынь.

Глубина промерзания нормативная:	1,85 м.
Район по весу снегового покрова	II.
Район по средней скорости ветра за зимний период	V.
Район территории по давлению ветра	III.
Район территории по толщине стенки гололеда	II.

Среднегодовая температура воздуха 12,5ºС.

Средняя температура самого холодного месяца (января) -15,6ºС, а самого теплого (июля) +19,7ºС.

Абсолютная максимальная температура воздуха в июле +22,8ºС, а абсолютная минимальная температура воздуха в январе -21,3ºС.

Среднее годовое значение осадков относительно небольшое и составляет 336,6 мм, из них за теплый период (апрель-октябрь) выпадает 224,3 мм, и за холодный период (ноябрь-март) 112,3 мм. Число дней с постоянным снежным покровом составляет 150.

Господствующее направление ветра зимой - с севера на юг. Большинство дней в году (до 300) с ветром, среднегодовая скорость которого составляет - 5,2 м/сек, в порывах до - 28 м/сек.

2.3 Природные условия

Район Актогай относится к наиболее высокой части Центрального Казахстана - Балхаша-Нуринского водораздела и захватывает верховья рек Токрау и Жамши.

Территория села расположена у северного и северно-западного склона гор Жусалы с ясно выраженным уклоном на северо-восток к реке Токрау.

Южнее села Актогай рельеф приобретает облик низкогорья. Климат резко континентальный с большой амплитудой колебания суточных и годовых температур, с жарким сухим летом и холодной ветреной зимой. Переходы от осени к зиме и от зимы к весне происходит очень быстро и резко.

Одним из факторов определяющих климат района является дефицит влажности воздуха или недостаток насыщения. По дефициту влажности климат

района характеризуется как очень сухой, с максимальной величиной дефицита влажности в летнее месяцы и минимальной в зимней период.

По растительному покрову - территория относится к сухосменной зоне. Наряду со злаками встречаются кустарники, карагана и таволги.

По узким долинам гор и по долине реки Токрау отмечается растительность лугового типа, а также шиповника, ивы и черной смородины.

Гидрогеологическая сеть района принадлежит бассейну реки Токрау, впадающий в озеро Балхаш. Река Токрау и ее приток Караменды имеют непрерывный поверхностный сток.

Грунтовые воды на исследуемой территории залегают на глубине от 1,3 до 7,0 метров.

2.4 Рельеф местности

Территория села находится на правом берегу реки Токрау, берущей начало в горах Кызылтас (Казахский мелкосопочник), длина реки 298 км площадь бассейна 211000 квадратных км.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к межсопочной долине. Рельеф территории села неоднороден: от холмистого до ровного.. На исследуемой территории получили развитие два типа рельефа: аккумулятивный и денудационный.

Аккумулятивный тип рельефа представлен слабо вогнутой делювиально-пролювиальной равниной с пологими склонами.

Вся площадка под райцентр имеет уклон в восточном направлении.

Южнее села Актогай рельеф приобретает облик низкогорья.

3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

При выполнении топографо-геодезических работ соблюдены требования следующих действующих инструкций:

- Инженерные изыскания для строительства СНиП РК 1.02-18-2004;
- Инструкция развития сети сгущения;
- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:500 – 1:2000;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500;
- Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов;
- Инструкция по составлению технических отчетов о топографо-геодезических работах;
- Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах.

Высоты точек съемочного обоснования вычислены в Балтийской системе высот.
Координаты точек съемочного обоснования вычислены в местной системе координат.

3.1 Топографо-геодезическая изученность

Перед началом полевых работ произведен сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет.

Из картографического материала использовались:
-топографические карты масштаба 1:100 000.

3.2 Линейные сооружения

Местоположение подземных сооружений производилось трассопоисковым комплектом CAT и Genny..

Топографическая съемка выполнена для:
- составления Рабочего проекта;
- определения объемов работ.

3.3. Камеральная обработка материалов полевых работ

Камеральная обработка материалов полевых работ производилась в офисе ТОО «Строительная группа "Архитектор», на персональных компьютерах Pentium III, IV с применением программ «CREDO_DAT» с конвертированием в программу компьютерного черчения AutoCAD.

В результате камеральных работ получены следующие материалы:
- тахеометрическая съемка в масштабе 1:1000.

3.4 Контроль и приёмка работ

Топографо-геодезические работы выполнялись в строгом соответствии с требованиями правил техники безопасности. Текущий контроль методики, качества производства работ и соблюдения правил техники безопасности осуществлялся главным специалистом отдела изысканий.
Выполненные виды и объёмы работ подтверждаются полевой документацией. Полевые и камеральные материалы пригодны для выпуска технического отчёта.

Топографо-геодезические работы выполнены согласно требованиям СН РК 1.02.02-2013. и СП РК 1.02-101-2014.

4.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИБОРОВ

Для производства топографической съемки применялось следующее геодезическое оборудование:
- спутниковые приёмники «Leica Viva In» GPS system GS-10
- электронный тахеометр Leica TCR-1201+

Местоположение и глубина подземных коммуникаций определялись при помощи трассоискателя CAT+.

Краткие характеристики Leica TCR 1201+

 точность измерения углов: 1"
 измеряемое расстояние с отражателем: 3 мм + 3ppm до 3500 м
 точность линейных измерений на отражатель 1.5 мм + 2 ppm

Тахеометры TCR 1201+ обладая лазерным отвесом, бесконечными наводящими винтами, интуитивно-функциональной клавиатурой, являются самыми востребованными тахеометрами в сфере геодезии и строительства за свою точность, простоту и удобство в использовании.

Приложение 1
от 20.04.2021г .

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3
на выполнение топографо-геодезических изысканий по объекту:
«Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)»

1	Наименование объекта	«Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)»
2	Месторасположение объекта	Республика Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район, село Актогай
3	Вид строительства	Новое
4	Заказчик	ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Актогайского района»
5	Стадия проектирования	Рабочий проект
6	Сроки выполнения	До 05.05.2021 года
7	Объекты изыскания	село Актогай, площадки водозаборных и водопроводных сооружений
8	Цели выполнения инженерных изысканий	Получение исходных материалов для разработки проектно-сметной документации. Создание достоверной и точной топографической основы для проектирования.
9	Виды изысканий	Инженерно-геодезические
10	Особые требования к точности проведения инженерных изысканий	1.Система координат - UTM 2.Система высот – Балтийская 1977г.
11	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с: 1.СНиП РК 1.02-18-2004 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
12	Инженерно-геодезические работы	1) Для производства топографической съемки масштаба 1:500 развить съемочное обоснование в виде теодолитных ходов точности 1:2 000 при помощи теодолита-тахеометра от исходных пунктов. Отметки точкам теодолитных ходов передать техническим нивелированием. 1. Точки съемочного обоснования закрепить деревянными колышками. При производстве работ по геодезическому обеспечению соблюдать требования «Инструкции по топографической съемке в масштабе 1:5 000-1:500, ГКИНП (ГНТА)-02-028-09, изд.Астана 2009г.» 2. Метод съемки тахеометрический Исходные координаты пунктов триангуляции представить в отчете.

13	Контроль	Осуществлять текущий контроль методики, качества производства работ и соблюдение техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды.
14	Особые условия	В результате проведения инженерных изысканий должен быть представлен технический отчет, содержащий следующие материалы: - Схема выполненных работ; - Ведомость реперов; -Топографическая съемка, вычерченная на компьютере в программе «AUTOCAD»; В техническом отчете по инженерным изысканиям необходимо указать наименование объекта и техническое задание, на основании которого выполнены изыскания.
15	Сейсмичность	несейсмичен
16	Формы представления материалов	Отчет в электронной версии (AutoCAD) – 1экз. на CD диске.

Задание выдал:
Главный инженер проекта
ТОО "Строительная группа "Архитектор"

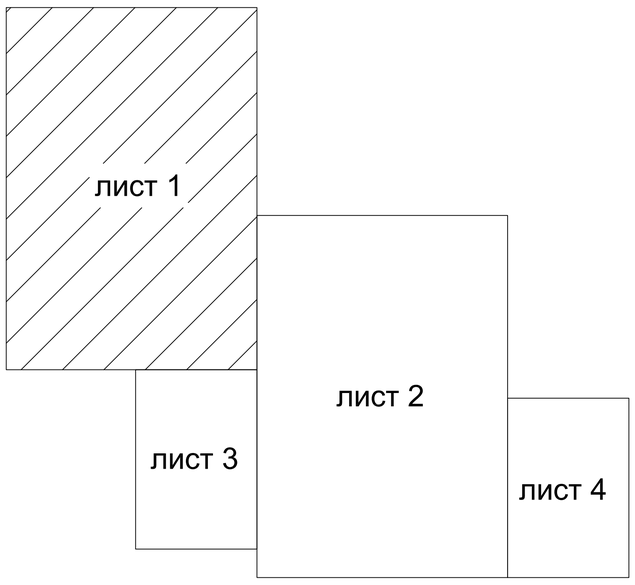
_____ **Михайлова Л.**

Задание принял:
Руководитель работ
инженер-геодезист ТОО "Строительная группа"Архитектор"

_____ **Гныря В.А**

С
З
В
Ю

Схема расположения листов



Сведено с листом 2

Участок под строительство мечети

Сведено с листом 3

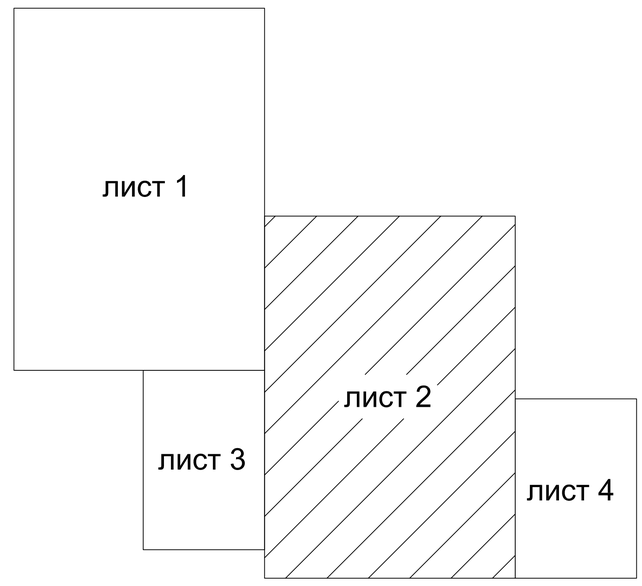
Система координат местная
Система высот Балтийская

ТОО "Строительная группа "Архитектор"			Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)
Директор		Абуов С.	Топографо-геодезические изыскания
Топограф		Гныря В.	Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"
Эл. обраб.		Манякина А.	
Шымкент 2021 г.	Масштаб 1:2000	К-во л-в:4	Лист 1

Сведено с листом 1

С
З
В
Ю

Схема расположения листов



Сведено с листом 3

Сведено с листом 4

Система координат местная
Система высот Балтийская

ТОО "Строительная группа "Архитектор"			Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)
Директор		Абуов С.	Топографо-геодезические изыскания
Топограф		Гныря В.	Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"
Эл. обраб.		Манякина А.	
Шымкент 2021 г.	Масштаб 1:2000		К-во л-в:4 Лист 2

Сведено с листом 1

Б Ш

О

Схема расположения листов

лист 1

лист 2

лист 3

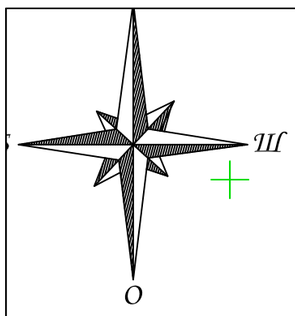
лист 4

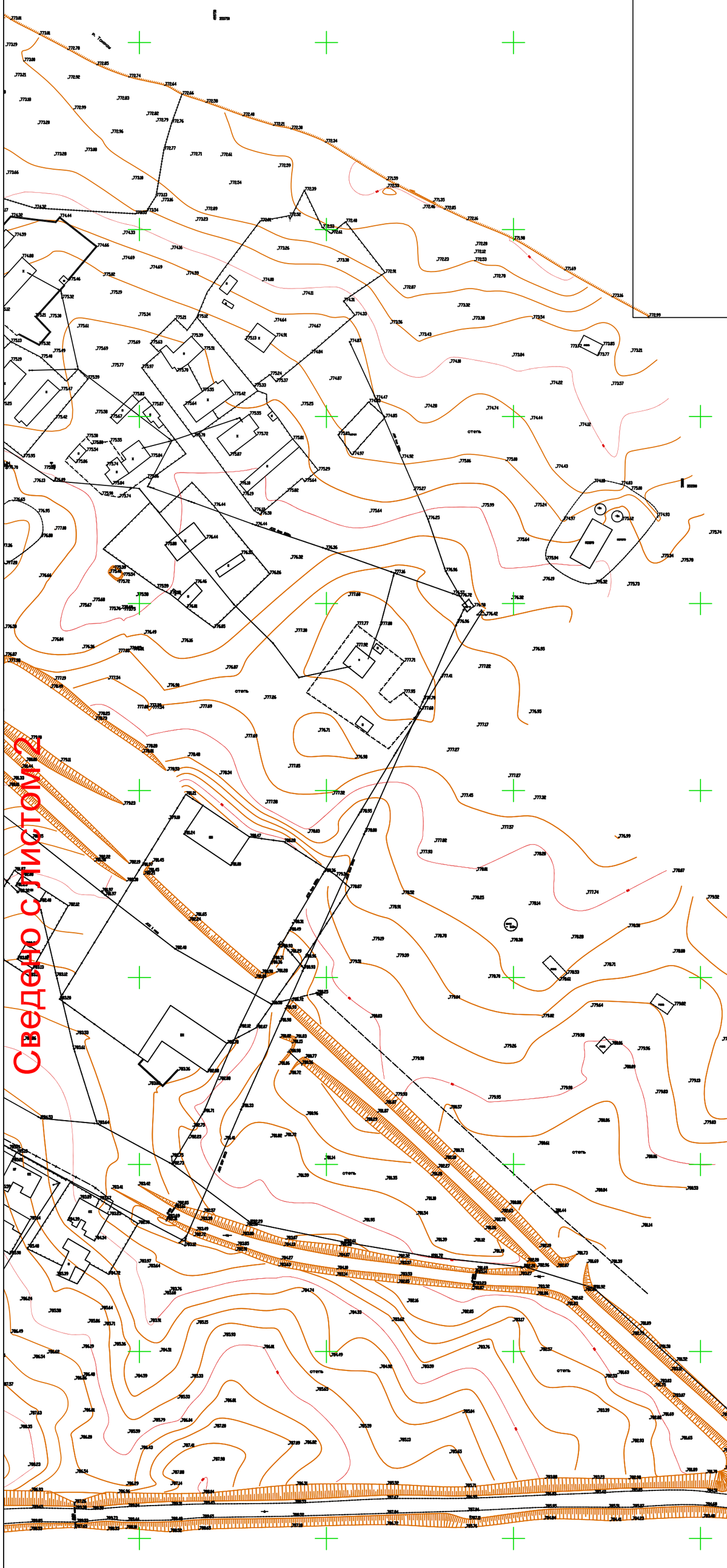
Система координат местная
Система высот Балтийская

Сведено с листом 2

ТОО "Строительная группа "Архитектор"		Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)	
		Топографо-геодезические изыскания	
Директор	Абуов С.	Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"	
Топограф	Гныря В.		
Эл. обраб.	Манякина А.		
Шымкент 2021 г.	Масштаб 1:2000	К-во л-в:4	Лист 3

Схема расположения листов





лист 1

лист 3

лист 2

лист 4

Система координат местная
Система высот Балтийская

ТОО "Строительная группа "Архитектор"			Строительство водопроводных сетей села Актогай Актогайского района (4 очередь)
			Топографо-геодезические изыскания
Директор		Абуов С.	*Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района"*
Топограф		Гныря В.	
Эл. обраб.		Манякина А.	
Шымкент 2021 г.	Масштаб 1:2000		К-во л-в:4 / Лист 4