**Лицензия ГСЛ № 16013385 от 24.08.2016 г.**

АТЫРАУ ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ

строительство • проектирование • изыскания

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ:

**"Разработка проектно-сметной документации на строительство объектов уличного освещения в селе Шокпартогай"**

# Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

**Атырау 2021 г.**

**Лицензия ГСЛ № 16013385 от 24.08.2016 г.**

АТЫРАУ ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ

строительство • проектирование • изыскания

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ:

**"Разработка проектно-сметной документации на строительство объектов уличного освещения в селе Шокпартогай"**

# Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

**Руководитель организации** **Мухтаров К.С.**

**ГИП** **Табылдиев К.М.**

**Атырау 2021 г.**

**Технический отчет**
**по инженерно-геодезическим изысканиям**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Байгалиев | | | |
| Проверил | | Айтуганов | | | |

04-21-ТС.ПЗ

***«Разработка проектно-сметной документации на строительство объектов уличного освещения в селе Шокпартогай»***

Пояснительная записка

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 7 |

ТОО «АтырауЭкспертПроект»

Копировал:

Формат А4

## СОДЕРЖАНИЕ


**ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ..... 3**

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ..... 3**

**2. СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБОРУДОВАНИЕ ..... 3**

**3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ..... 3**

**4. ОПОРНАЯ СЕТЬ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ ..... 4**

**5. ОПИСАНИЕ УЧАСТКА РАБОТЫ ..... 5**

**6. СПИСОК МАТЕРИАЛОВ ..... 5**

**7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ..... 5**

**8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ..... 6**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ..... 6**

## ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Основанием для выполнения инженерных изысканий по проекту «Разработка проектно-сметной документации на строительство объектов уличного освещения в селе Шокпартогай он» является договор № 54 от 03.08.2021г.

В виду этого ТОО «АтырауЭкспертПроект» выполнил детальную топографическую съемку и составил цифровую модель местности в масштабе 1:1000 с сечением рельефа 0.5 м.

Сроки проведения работ:

Полевые работы с 10.11.2021г. по 15.11.2021г.

Камеральные работ с 16.11.2021г. по 25.11.2021г.

Административная принадлежность района работ – г. Кульсары.

### 2. СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБОРУДОВАНИЕ

**Состав исполнителей:**

Байгалиев. – инженер-геодезист;
Айтуганов А. – помощник геодезиста;
Жумажанов А. – помощник геодезиста;
Курмангалиев Ж. – водитель;

**Используемое оборудование:**

а) **GPS (GS 10)** базовая станция– 1 ед.

б) **GPS (GS 10)** передвижная единица (ровер) – 2 ед.

в) Электронный тахеометр **«Leica TS 09-05”»** – 1 ед.

г) **RD-4000** трассоискатель

д) **ВАЗ «Нива»** полноприводный автомобиль– 1 ед.

е) Портативная радиостанция **Wouxun KG-816** –3 ед.

ж) Ноутбук **«HP»**- 1 шт.

з) Персональный компьютер **«HP»**- 1 шт.

**При выполнении работ использовалась:**

- Система координат: Местная.
- Система высот: Балтийская 1977г.

### 3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

**Создание съемочного обоснования.**

Точки съемочного обоснования определены при помощи GPS в режиме «быстрая статика». На участок определены 2 точки (временные реперы). Каталог координат базовых станций и используемых временных реперов смотрите в приложении 1.

**Топографическая съемка.**

Топографическая съемка в масштабе 1:1000 площадки выполнялась электронным тахеометром: Leica TS 09-05". Съёмка местности в масштабе 1:500 выполнялась по сети 15 х 15 метров (согласно «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, и 1:500», ГКИНП – 02 – 033 - 82, МОСКВА «НЕДРА» 1982 г), с последующей камеральной обработкой и составлением топографических планов в программе AutoCAD 2012.

Все подземные коммуникации определялись трассоискателем " RD-4000"

Все топографо-геодезические работы выполнялись в местной системе координат, система высот – Балтийская 1977 г.

**Обработка материалов**

Обработка материалов проводилась на компьютерах типа «HP» с тактовыми частотами 2,0 ГГц, оперативной памятью 2,99 Гб и жёсткими дисками 232 Гб.

Обработка материалов выполнялась в два этапа:

1. Полевая обработка
2. Камеральная обработка

При полевой обработке материалы съёмки перекачивались в ПК и обрабатывались по стандартным программам (TGOOffice, AcadLoad). Затем эти материалы просматривались, сортировались и формировались в виде таблиц данных (*.prn, *.xls). Окончательная обработка заключалась в том, что все материалы съёмки формировались для AutoCAD и затем использовано библиотека Условных знаков утвержденным ГУГК при Совете Министров СССР 1986г.

В результате обработки составлены:

- технический отчет с текстовыми приложениями;
- топографический план площадки масштаба 1:1000

Топографические планы составлены в местной системе координат.
Высоты даны в Балтийской системе высот 1977г.

## 4. ОПОРНАЯ СЕТЬ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ

Перед началом полевых работ была произведена рекогносцировка на участке топографической съемки. В ходе рекогносцировки были обследованы геодезические опорные пункты:

- триангуляционный пункт 4 класса «Кульсары»;
- триангуляционный пункт 4 класса «Тости».

Триангуляционный пункт «Кульсары» находится на пересечение АД"Кульсары-Аккизтогай" и МГ"САЦ", на расстоянии 4.6 км от участка. Пирамида отсутствует, марка в сохранности.

Триангуляционный пункт «Тости» находится вдоль АД"Кульсары-Атырау" на расстоянии 7.5 км от участка. Пирамида и марка в сохранности.

В качестве исходных пунктов были использованы триангуляционные пункты 4 класса «Кульсары» и «Тости».

Также были заложены временные геодезические опорные пункты (реперы) в количестве 2- штук.

## 5. ОПИСАНИЕ УЧАСТКА РАБОТЫ.

Шокпартогай - село в Жылыойском районе Атырауской области Казахстана. Административный центр Караарнинского сельского округа. Находится примерно в 10 км к северо-западу от города Кульсары, административного центра района Рельеф местности – равнинный, с небольшим перепадом в 1 метр.

Растительность степная.

Климат резко континентальный. Более подробная информация представлена в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

Посёлок

| **Жана Каратон**<br>**каз.** ***Жаңа Қаратон*** | |
|---|---|
| Страна | Казахстан |
| Область | Атырауская область |
| Сельский район | Жылыойский |
| Центр администрация | Кульсары |
| Координаты | 46°55′59″ с. ш. 53°52′17″ в. д.[HGЯO] |
| Население | ▼ 2789 человек (2009) |
| Часовой пояс | UTC+5 |
| Телефонный код | +7 71237 |
| Автомобильный код | 06 (ранее E) |
| Код КАТО | 233637100 |

## 6. СПИСОК МАТЕРИАЛОВ

Пояснительная записка в формате MS Word
Топографические планы в масштабе 1:1000 в формате AutoCAD 2020

## 7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При выполнении топографо-геодезических работ выполнялись все требования по технике безопасности, охраны здоровья и окружающей среды. Для безопасного проведения работ все сотрудники были обеспечены средствами индивидуальной защиты (очки, спец. обувь, спец. одежда). Ответственный за выполнение полевых работ был обеспечен связью (сотовый телефон, радио). Нарушений по технике безопасности и охране окружающей среды за период работ не выявлено.

## 8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ


1. ГОСТ 21-206-95 СПДС «Правила выполнения архитектурно - строительного черчения».
2. СНиП РК 1.02-18-2004 «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения».
3. СНиП 1.02.07-87 «Инженерные изыскания для строительства».
4. СНиП РК 1.03-26-2004 «Геодезические работы в строительстве».
5. РДС РК 1.03-03-2001 «Положение о геодезической службе и организации геодезических работ в строительстве».
6. Условные знаки для топографических съемок масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000. Москва, Недра, 1989.
7. ГКНИП – 02 – 033 – 82 «Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000», МОСКВА «НЕДРА» 1982 г.


**Приложение 1**

**Координаты опорных пунктов на площадке (реперов).**

| Координаты опорных пунктов на площадке | | | | |
|---|---|---|---|---|
| № | Точка | У | Х | Н |
| 1 | ST-1 | 722033.65 | 5216977.32 | -13.13 |
| 2 | ST-3 | 723694.80 | 5216882.08 | -10.27 |

Топографическая съемка
Масштаб 1:500

С
З
В
Ю

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ЛЭП высокого напряжения на столбах (10кВ-напряжение, 3пр-число проводов)
- Трансформатор на столбах и на постаментах
- ЛЭП низкого напряжения на столбах (0.4кВ-напряжение, 6пр-число проводов)
- Подземные кабели электропередачи, низкого напряжения (0.4кВ-напряжение, 1каб.-число кабеля, (-0.5) глубина залохения в метрах)
- Фонари электрические
- Ограды каменные и железобетонные высотой 1м и более, с воротами
- Ограды металлические высотой 1м и более, с воротами
- Ограждения из проволочной сетки с воротами
- Наземный газопровод на опорах (СТ.-материал трубы, Ø50мм-диаметр в миллиметрах, (+2.1)-высота трубы в метрах)
- Подземный газопровод (ПЭ.-материал трубы, Ø50мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина залохения в метрах)
- Переход от воздушных к подземным линиям
- Подземный водопровод (ПЭ.-материал трубы, Ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина залохения в метрах)
- Пожарный гидрант
- Колодцы смотровые(люки) на водопроводных сетях
- Подземный напорный коллектор (СТ.-материал трубы, Ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина залохения в метрах)
- Подземный канализация (СТ.-материал трубы, Ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина залохения в метрах)
- Колодцы смотровые(люки) на канализационных сетях(септик)
- Воздушные кабельные линии связи и технических средств управления на застроенных территориях (1каб.-число кабеля, N98-номер опоры)
- Подземные кабельные линия связи и технических средств управления, смотровые колодцы (1каб.-число кабеля, (-0.5) глубина залохения в метрах)
- Проезжие части улиц и тротуары при наличии бортового камня-без бордюра (А, Б, Г, Д, Ц-материал покрытия)
- Дорожный знак
- Постройки огнестойкие нежилые, одноэтажные отмостка зданий (А-материал покрытия, 16.98-отметки высот отмостки)
- КР-1 ⊕-11.49 — Точки плановых съемочных сетей: временного закрепления на местности (КР-1 – названия пункта, -11.49 – отметка центра)
- Деревья отдельно стоящие лиственные
- Полевая дорога
- Откос незакрепленный
- -24.15 — Абсолютные отметки земли
- -24.15 — Абсолютные отметки земли, скрытые

### ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

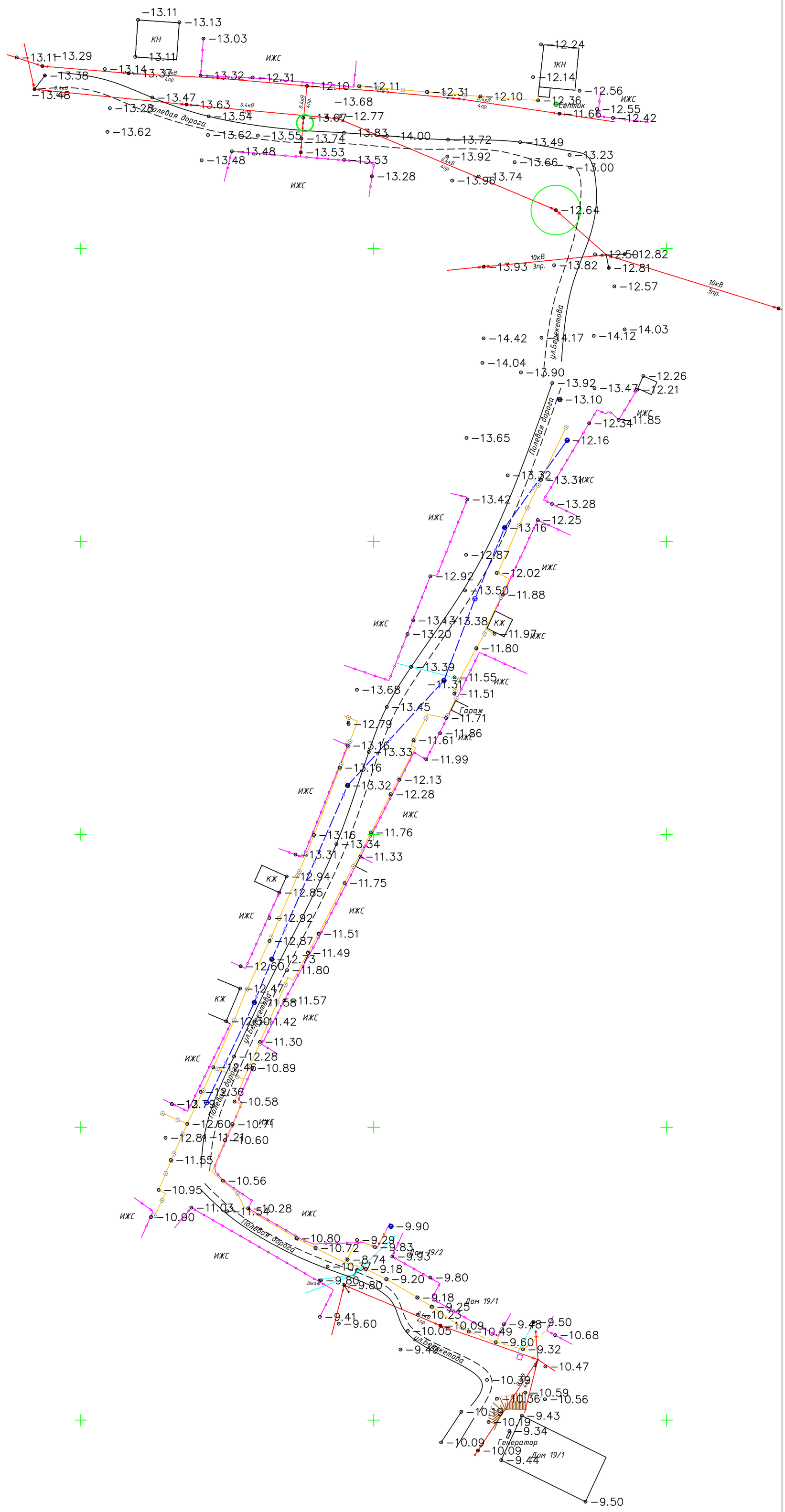
СИСТЕМА КООРДИНАТ – МЕСТНАЯ
СИСТЕМА ВЫСОТ – БАЛТИЙСКАЯ
СПЛОШНЫЕ ГОРИЗОНТАЛИ ПРОВЕДЕНЫ ЧЕРЕЗ 0.5 МЕТРА

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А1

Топографическая съемка
Масштаб 1:500

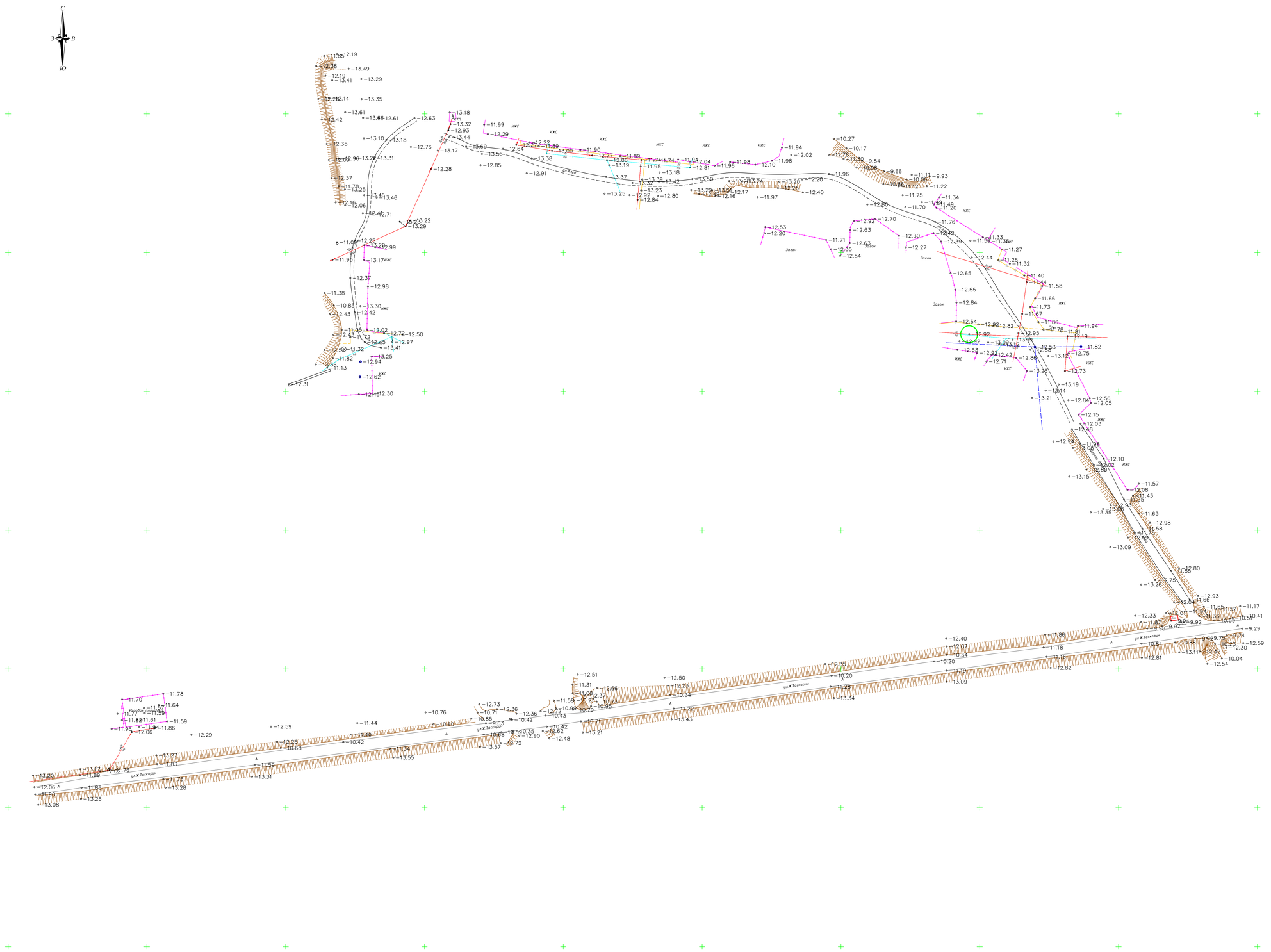
С
З
В
Ю




ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А2

Топографическая съемка
Масштаб 1:500




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 10кВ 3пр — ЛЭП высокого напряжения на столбах (10кВ-напряжение, 3пр-число проводов)
- Тр 10кВ 1пр — Трансформатор на столбах и на постаментах
- 0.4кВ 6пр — ЛЭП низкого напряжения на столбах (0.4кВ-напряжение, 6пр-число проводов)
- 0.4кВ 1каб (-0.5) — Подземные кабели электропередачи, низкого напряжения (0.4кВ-напряжение, 1каб.-число кабеля, (-0.5) глубина заложения в метрах)
- Фонари электрические
- Ограды каменные и железобетонные высотой 1м и более, с воротами
- Ограды металлические высотой 1м и более, с воротами
- Ограждения из проволочной сетки с воротами
- СТ ø50мм (+2.1) — Наземный газопровод на опорах (СТ.-материал трубы, ø50мм-диаметр в миллиметрах, (+2.1)-высота трубы в метрах)
- ПЭ ø50мм (-1.6) — Подземный газопровод (ПЭ.-материал трубы, ø50мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Переход от воздушных к подземным линиям
- ПЭ ø110мм (-2.0) — Подземный водопровод (ПЭ.-материал трубы, ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Пожарный гидрант
- Колодцы смотровые(люки) на водопроводных сетях
- СТ ø300мм (-0.8) — Подземный напорный коллектор (СТ.-материал трубы, ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- СТ ø300мм (-0.8) — Подземный канализация (СТ.-материал трубы, ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Колодцы смотровые(люки) на канализационных сетях(септик)
- ЛС 1каб. — Воздушные кабельные линии связи и технических средств управления на застроенных территориях (1каб.-число кабеля, N98-номер опоры)
- 2каб (-0.7) — Подземные кабельные линии связи и технических средств управления, смотровые колодцы (1каб.-число кабеля, (-0.5) глубина заложения в метрах)
- А Б — Проезжие части улиц и тротуары при наличии бортового камня-без бордера (А, Б, Г, Д, Ц-материал покрытия)
- Дорожный знак
- КН 16.98 — Постройки огнестойкие нежилые, одноэтажные отмостка здания (А-материал покрытия, 16.98-отметки высот отмостки)
- КР-1 Ф-11.49 — Точки плановых съемочных сетей: временного закрепления на местности (КР-1 - названия пункта, -11.49 - отметка центра)
- Деревья отдельно стоящие лиственные
- Полевая дорога
- Откос незакрепленный
- -24.15 — Абсолютные отметки земли
- -24.15 — Абсолютные отметки земли, скрытые

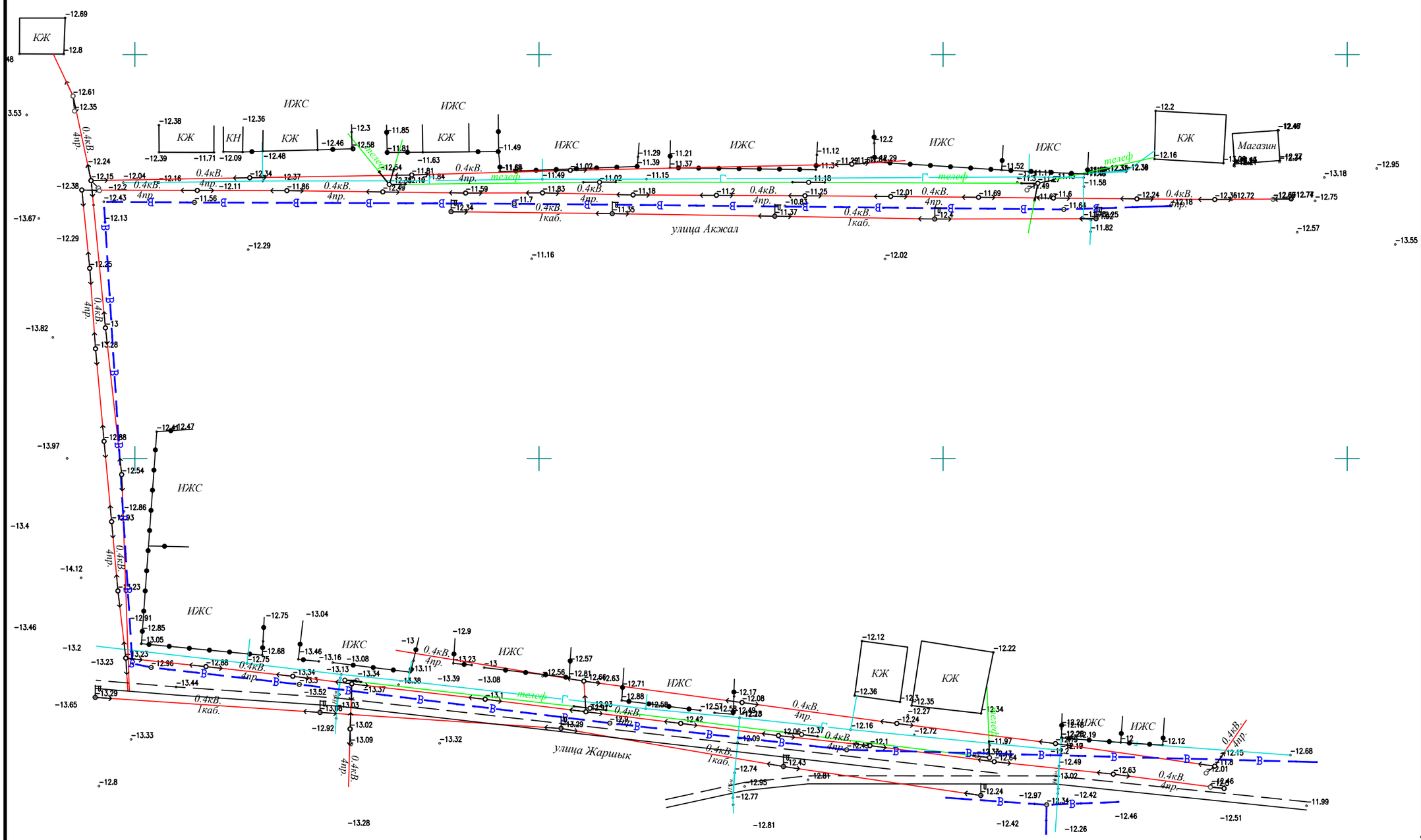
## ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

СИСТЕМА КООРДИНАТ - МЕСТНАЯ
СИСТЕМА ВЫСОТ - БАЛТИЙСКАЯ
СПЛОШНЫЕ ГОРИЗОНТАЛИ ПРОВЕДЕНЫ ЧЕРЕЗ 0.5 МЕТРА

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

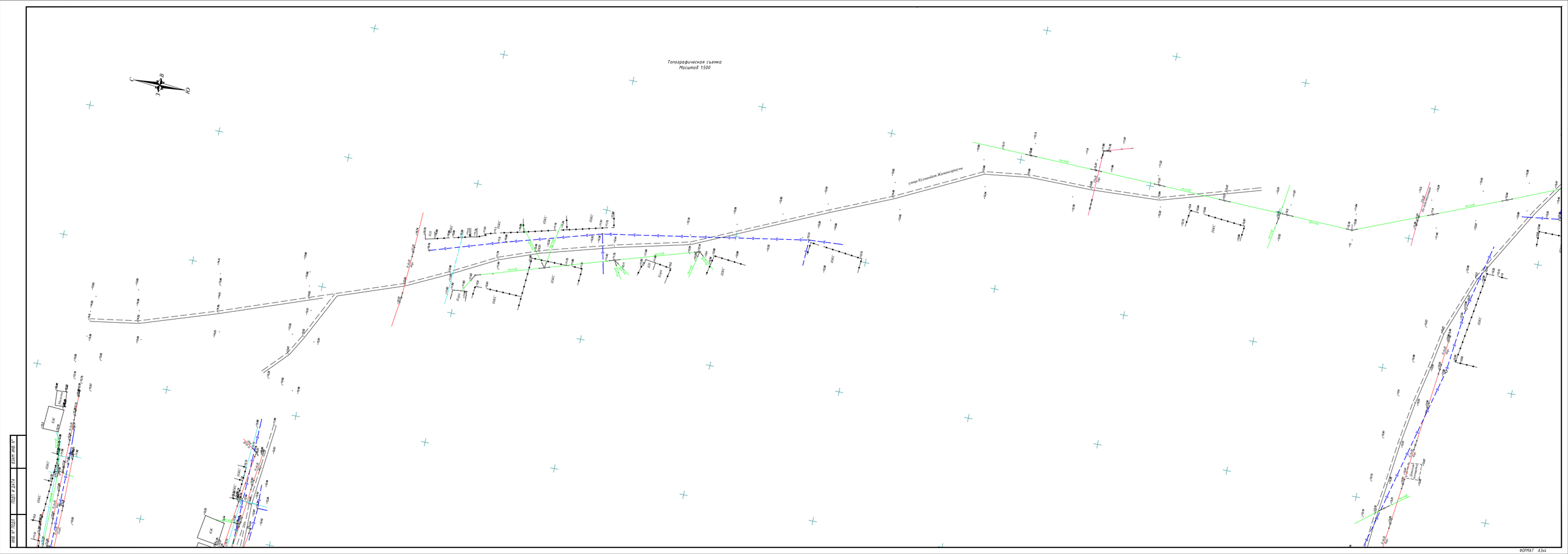
ФОРМАТ А0

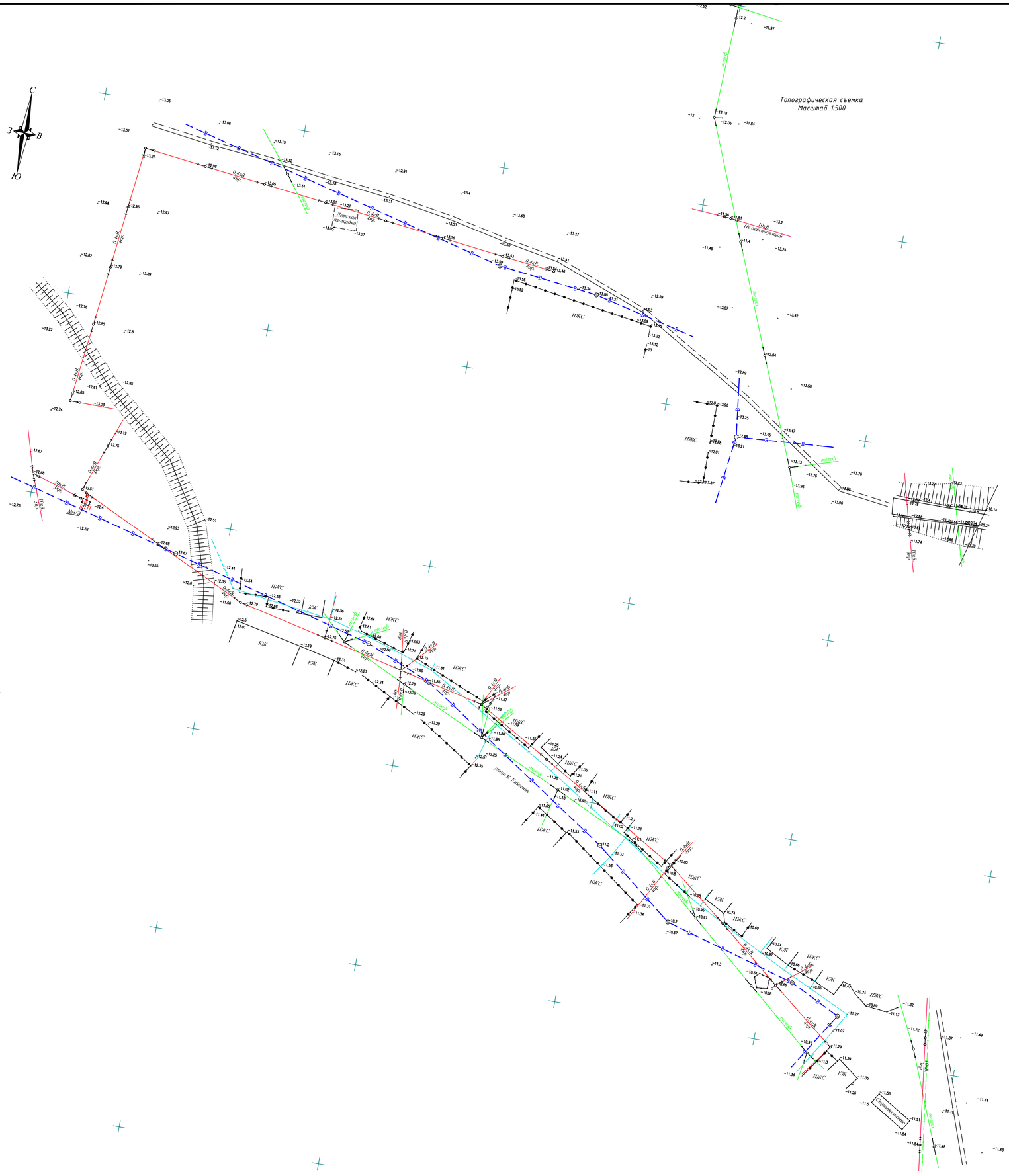
Топографическая съемка
Масштаб 1:500






ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.


Топографическая съемка
Масштаб 1:500
улица Кулмамбет Жилинскрмузы
ИНВ. № ПОДЛ.
ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №
ФОРМАТ А3х4




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ЛЭП высокого напряжения на столбах (10кВ-напряжение, 3пр-число проводов)
- Трансформатор на столбах и на постаментах
- ЛЭП низкого напряжения на столбах (0.4кВ-напряжение, 6пр-число проводов)
- Подземные кабели электропередачи, низкого напряжения (0.4кВ-напряжение, 1каб.-число кабеля, (-0.5) глубина заложения в метрах)
- Фонари электрические
- Ограды каменные и железобетонные высотой 1м и более, с воротами
- Ограды металлические высотой 1м и более, с воротами
- Ограждения из проволочной сетки с воротами
- Наземный газопровод на опорах (СТ.-материал трубы, Ø50мм-диаметр в миллиметрах, (+2.1)-высота трубы в метрах)
- Подземный газопровод (ПЭ.-материал трубы, Ø50мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Переход от воздушных к подземным линиям
- Подземный водопровод (ПЭ.-материал трубы, Ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Пожарный гидрант
- Колодцы смотровые(люки) на водопроводных сетях
- НК — Подземный напорный коллектор (СТ.-материал трубы, Ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Подземная канализация (СТ.-материал трубы, Ø110мм-диаметр в миллиметрах, (-2.0)-глубина заложения в метрах)
- Колодцы смотровые(люки) на канализационных сетях(септик)
- ЛС 1каб. — Воздушные кабельные линии связи и технических средств управления на застроенных территориях (1каб.-число кабеля, N98-номер опоры)
- 2каб. (-0.7) — Подземные кабельные линии связи и технических средств управления, смотровые колодцы (1каб.-число кабеля, (-0.5) глубина заложения в метрах)
- А | Б — Проезжие части улиц и тротуары при наличии бортового камня-без бордюра (А, Б, Г, Д, Ц-материал покрытия)
- Дорожный знак
- КН 16.80 — Постройки огнестойкие нежилые, одноэтажные отмостка здания (А-материал покрытия, 16.98-отметки высот отмостки)
- КР-1 ⊕-11.49 — Точки плановых съемочных сетей: временного закрепления на местности (КР-1 – названия пункта, -11.49 – отметка центра)
- Деревья отдельно стоящие лиственные
- Полевая дорога
- Откос незакрепленный
- 24.15 — Абсолютные отметки земли
- 24.15 — Абсолютные отметки земли, скрытые

### ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

СИСТЕМА КООРДИНАТ – МЕСТНАЯ
СИСТЕМА ВЫСОТ – БАЛТИЙСКАЯ
СПЛОШНЫЕ ГОРИЗОНТАЛИ ПРОВЕДЕНЫ ЧЕРЕЗ 0.5 МЕТРА

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А1

Топографическая съемка
Масштаб 1:500

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А4х3