ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕОДЕЗИИ и КАРТОГРАФИИ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Геодезические, картографические инструкции,
нормы, правила

# ПРАВИЛА НАЧЕРТАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ НА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНАХ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

gost.e-ecolog.ru

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕОДЕЗИИ и КАРТОГРАФИИ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

Геодезические, картографические
инструкции,нормы,правила

# ПРАВИЛА НАЧЕРТАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ НА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНАХ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Утверждены начальником
Главного управления геодезии и картографии
при Совете Министров СССР
28 апреля 1979 г

Обязательны
для предприятий организаций и учреждений
министерств и ведомств СССР

МОСКВА·"НЕДРА"·19

УДК 528.97 (084.3—11)
**Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.**

/Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. М.: Недра. 1981. с. 44
Таблиц 29

«Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» составлены в соответствии с «Основными положениями по съемке и составлению планов подземных коммуникаций в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» издания 1976 г. и с учетом предложений предприятий ГУГК, ведомств и организаций, выполняющих крупномасштабную топографическую съемку подземных коммуникаций и использующих ее материалы.

Настоящие «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» составлены в дополнение к «Условным знакам топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» издания 1973 г.

«Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000; 1:500» разработаны в Научно-исследовательском институте прикладной геодезии (НИИПГ) ГУГК.

Настоящие «Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» вводятся в действие с 1 января 1981 г.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

# ПРАВИЛА НАЧЕРТАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ НА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНАХ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Редакторы: Л. Н. Морозова, В. И. Соколов

Редактор издательства Т.С. Корниенко
Технический редактор Л.Г. Лаврентьева
Корректор Т.Ю. Шульц
ИБ № 4449

Подписано в печать 30.04.81. Формат 60×90 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура "Литературная". Печать офсетная. Усл. печ.л. 3,25. Усл. кр.-отт. 3,12. Уч.-изд. л. 3,28. Тираж 28 000 экз. Заказ /8501-15. Цена 15 коп.

Издательство "Недра", 103633, Москва, К-12, Третьяковский проезд, 1/19
Московская типография №6 Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
109088, Москва, Ш-88, Южнопортовая ул., 24.

П 20701—218 / 043 (01) —81 70—81. 1902020000

© Издательство "Недра", 1981

## ПРАВИЛА НАЧЕРТАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ

1. В таблицах 1—6 даны условные знаки, обязательные к применению на всех планах подземных коммуникаций соответствующего масштаба. Для показа остальных элементов содержания планов подземных коммуникаций (зданий и построек, имеющих подключение или вводы подземных коммуникаций; дорог и проезжих частей улиц с покрытием; водоразборных будок; колонок; фонтанов; водохранилищ; водонапорных баков; пожарных гидрантов; сточных решеток; электрических фонарей; телефонных будок и т.д.) следует применять «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» издания 1973 года. В таблицах 7—29 даны примеры изображений подземных коммуникаций на топографических планах подземных коммуникаций.

2. В таблицах 1—6 цифры в квадратных скобках в конце названий условных знаков указывают номера пунктов Правил начертания.

3. В пунктах 6—19 настоящих Правил цифры в круглых скобках указывают номера соответствующих условных знаков, к которым они относятся.

4. Условные знаки в таблицах сопровождаются цифрами, указывающими их размеры в миллиметрах.

5. Условные знаки должны, как правило, размещаться с просветом между ними не менее 0.3 мм. При расположении центров знаков на рамке плана они вычерчиваются на данном и смежном плане, если же центр знака находится вблизи рамки внутри плана, то условный знак вычерчивается полностью, а линия рамки с разрывом. Пояснительные надписи, характеризующие подземные коммуникации, даются в соответствии с перечнем сокращений (см. стр. 38—40)

## ПОДЗЕМНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

6.(1—38). На планах все действующие подземные прокладки (трубные) показываются штриховыми линиями черного цвета толщиной 0,3 мм.

Недействующие и находящиеся в резерве прокладки, электрокабельные прокладки и прокладки связи даются штрихами, толщиной 0,2 мм. Величина штриха в масштабах 1:1000, 1:500 — 8,0 10,0 мм, в зависимости от протяженности прокладки, в масштабе 1:5000, 1:2000 — 6,0 мм.

Допускается (по дополнительным требованиям) применение различных традиционных цветов для разграничения условных знаков инженерных сетей (водопроводы — зеленым, канализация коричневым, теплотрасса — синим, газопровод — голубым, эл. кабельные прокладки — красным, связь — черным и т. д.), но и в этом случае должны использоваться стандартное начертание обозначений и приведенные ниже условные буквенные сокращения транспортируемых материалов.

7.(1—19, 31—36). По линии трубопровода у рамок, в местах пересечения не реже чем через 5—10 см даются условные сокращенные надписи, характеризующие транспортируемый материал (продукт):

*В* — водопровод без подразделений;
*Вп* — водопровод питьевой;
*Впж* — водопровод хозпротивопожарный;
*Впр* — водопровод производственный;
*Ва* — водопровод артезианской воды;
*Вр* — водопровод речной воды;
*Вмор* — водопровод морской воды;
*Вор* — водопровод оросительный;
*Воп* — водопровод оборотного водоснабжения (прямой);
*Воо* — водопровод оборотного водоснабжения (обратный);
*Кб* — канализация бытовая;
*Кпр* — канализация производственная;
*Кпрл* — канализация производственно-ливневая;
*Кл* — канализация ливневая;
*Куч* — канализация условно чистых вод;
*Кхим* — канализация химически загрязненных стоков;
*К* — канализация без подразделений;
*Др* — дренажные трубопроводы;
*Г* — газопровод;
*Т* — теплосеть;
*ВХ* — воздухопровод;
*Н* — нефтепровод;
*М, маз.* — мазутопровод;

*З* — золопровод;
*П* — паропровод;
*Ац* — ацетиленопровод;
*Эт* — этиленопровод;
*Б, бенз.* — бензопровод;
*Ам* — аммиакопровод;
*ТТ* — технологические трубопроводы;
*Мт* — материалопроводы;
*Р, рас.* — рассолопроводы;
*Щ, щел.* — щелочепроводы;
*С, сып.* — трубопроводы для сыпучих веществ;
*Шл* — шлако-шламопроводы;
*керос.* — керосинопроводы;
*кисл.* — кислотопроводы;
*масл.* — маслопроводы;
*конденс., конд.* — конденсатопроводы.

На планах указывается материал трубы, её внутренний диаметр (в мм), принимаемый в расчетах при проектировании подземных коммуникаций, число прокладок — знаки № 17—19, 22—25, 27, категория давления (низкое, среднее, высокое) — знаки № 13, 14, 15.

Электрокабельные прокладки высокого и низкого напряжений в блоках и канале сопровождаются пояснительной надписью (*бл., кан., к.*) — знаки № 22, 23, 24, 25.

8. (17, 18, 19). На планах масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 проходные каналы изображаются тонкими штриховыми линиями, полупроходные и непроходные каналы на планах масштабов 1:5000, 1:2000 изображаются штриховыми линиями и сопровождаются буквенными характеристиками (*полупрох., к. п.*; *непрох., к. н.*), для планов масштабов 1:1000, 1:500 на трассе, проложенной в канале полупроходном и непроходном, дается только буквенная характеристика канала (*полупрох., к. п.*; *непрох., к. н.*).

9. (1—19, 24, 25, 27, 31—36, 43—45). Выходы подземных коммуникаций даются в виде колодцев, камер, коверов. Размер условного знака колодца на прокладках планов масштабов 1:1000 и 1:500 равен 2,0 мм. На планах масштабов 1:5000 и 1:2000 — 1,5 мм.

Рисунок внутри условного знака колодца располагается параллельно северной или южной стороне плана (планшета).

10. (1, 6, 13, 16, 24, 27). Колодцы на планах масштабов 1:1000, 1:500 сопровождаются высотными отметками и номером колодца, если имеется их нумерация, установленная соответствующим документом.

В зависимости от вида трубопровода даются следующие высотные отметки:

— Водопровод и газопровод (1), (13):
1) отметка кольца люка;
2) отметка земли;
3) отметка верха трубы.

— Канализация и сток (6):
1) отметка кольца люка;
2) отметка земли;
3) отметка дна лотка.
— Теплотрасса (16):
1) отметка кольца люка;
2) отметка земли;
3) отметка верха трубы;
4) отметка дна канала.
— Электрокабельные прокладки (24):
1) отметка кольца люка;
2) отметка земли;
3) отметка верха блока;
4) отметка дна низа блока.
— Связь (27):
1) отметка люка колодца;
2) отметка земли;
3) отметка верха блока;
4) отметка дна канала.

В том случае, когда земля и крышка люка находятся на одном уровне, у колодцев даются только две отметки (отметка кольца люка и верха трубы или лотка).

11. (1—19, 24, 25, 27, 31—36, 43—45). На планах масштабов 1:5000, 1:2000 условный знак колодца изображается одинакового вида для всех трубопроводов, подписывается только номер колодца. Допускается (по дополнительным требованиям) давать отметку кольца люка и отметку верха трубы или дна лотка.

12. На планах масштабов 1:5000, 1:2000 материал прокладок и каналов, диаметры и число прокладок, буквенные характеристики каналов и блоков, категорий давления даются на магистральных и основных внутриквартальных трубопроводах.

13. (20а). На трубопроводах, не имеющих выхода на поверхность (люков), дается отметка земли и заложения прокладки не чаще, чем через 50—100 м. Это место закрепляется на плане точкой, размером 0,5 мм.

Отметки заложения должны показываться на поворотах, на самой трассе, в точке примыкания.

14. (43а,б). Если отображены только выходы подземных коммуникаций, а не сами линии, то смотровые колодцы могут быть даны:

а) без указания назначения;

б) с указанием назначения.

15. (13а, 21а). Коверы, кабельные столбики — сторожки даются только на планах масштабов 1:1000, 1:500.

16. (11). Как на самотечной, так и на напорной канализации направление течения канализационных стоков дается стрелками, напорная канализация дополнительно выделяется пояснительной надписью *«напор»*.

17. (46). В местах вскрытия сетей шурфами в масштабах 1:1000 1:500 показывается отметка земной поверхности и верха прокладки.

18. (39—42). Трассы проектируемые, строящиеся, вынесенные в натуру, нанесенные по неуточненным данным изображаются разреженными штриховыми линиями (0,15 мм).

Проектируемые и вынесенные в натуру трассы подземных коммуникаций показываются только на ведомственных планах специального назначения (дежурных регистрационных планах подземных коммуникаций).

Строящиеся и нанесенные по неуточненным данным трассы сопровождаются соответственно пояснительной надписью «*стр.*», «*ориент.*».

19. (49). При обозначении переходов под железной дорогой, проезжей частью улиц, состоящих из футляров, выполненных из труб большого диаметра, указывается: длина трубы, её диаметр, материал, отметка заложения для той прокладки, которая находится в трубе.

## ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ НАДПИСИ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ

20. Пояснительные надписи располагают на планах в местах наименее загруженных условными знаками. Численные характеристики (отметки к колодцам, номера колодцев) даются древним курсивом (Д-431) размером 2,0 мм для масштабов 1:1000 и 1:500 и 1,4 мм для масштабов 1:5000, 1:2000.

21. БСАМ курсивом остовным ($Бо_2$ — 431) размером 2,0 на планах масштабов 1:1000, 1:500 даются: буквенные индексы, характеризующие назначение прокладок, цифровые характеристики к прокладкам (количество прокладок, диаметры); на планах масштабов 1:5000, 1:2000 — диаметры прокладок, количество электрокабельных прокладок и прокладок связи.

22. БСАМ курсивом остовным ($Бо_2$ — 431), размером 1,4 мм на планах масштабов 1:5000, 1:2000 даются буквенные индексы, характеризующие назначение и количество трубных прокладок; на планах масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 — материал прокладок, каналов, тоннелей, буквенные характеристики каналов, блоков, категории давления и прочие пояснительные надписи.

23. Буквенные индексы, характеризующие вид прокладки, подписываются через 5—10 см в зависимости от нагрузки и удобочитаемости данного плана.

Надписи, характеризующие прокладки, должны располагаться параллельно прокладке, преимущественно над ней. За неимением места, а также для обеспечения хорошей читаемости плана надписи можно располагать на прокладке, под прокладкой, в две строки.

Условные сокращения для ряда надписей, в зависимости от наличия места на плане, предусмотрены в двух вариантах, например, стальной (материал труб) — *стальн.*, *ст.*; керамический (материал труб) — *керам.*, *кер.*; железобетонный (материал труб) — *ЖБ*, *бет.*; непроходной (канал, туннель) — *непрох.*, *к. н.*; полупроходной (канал, туннель) — *полупрох.*, *к. п.*; канал — *кан.*, *к.*; высокое давление — *выс. давл.*, *в. д.*; низкое давление — *низк. давл.*, *н. д.*; среднее давление — *средн. давл.*, *с. д.*

Допускается уменьшать размеры надписей на 1/3 (образцы планов на стр. 15, 16, 17, 18, 19, 31, 32).

24. При расположении характеристик внутри строений и определении их размеров, а также при расположении надписей названий улиц и переулков следует руководствоваться условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, издания 1973 г.

25. Размещение надписей за рамками листа плана должно проводиться в соответствии с прилагаемым образцом оформления рамок.

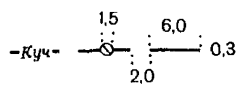
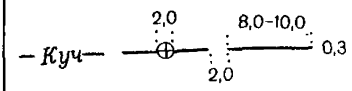
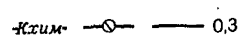
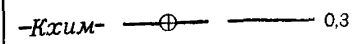
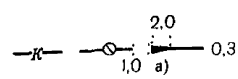
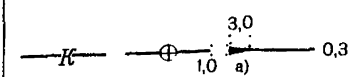
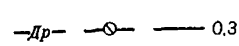
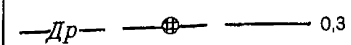
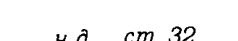
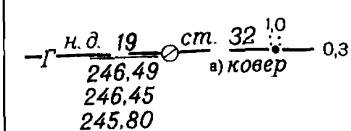
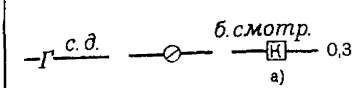
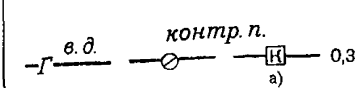
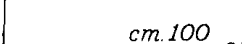
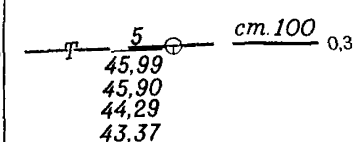
# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 1

| № | НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ | ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ | |
|---|---|---|---|
| | | 1:5000, 1:2000 | 1:1000, 1:500 |
| | *ВОДОПРОВОД* | | |
| 1 | Водопровод питьевой, назначение – Вп, смотровой колодец, его номер и высотные отметки, материал и диаметр трубы в мм (ст. 100) [6,7,9,10,11] | —Вп— 10 ст. 100 0,3 | —Вп— 10 ст. 100 0,3 241,81 241,72 239,72 |
| 2 | Водопровод хозпротивопожарный [6,7,9] | —Впж— 1,5 6,0 0,3 2,0 | —Впж— 2,0 8,0–10,0 0,3 2,0 |
| 3 | Водопровод производственный [6,7,9] | —Впр— 0,3 | —Впр— 0,3 |
| 4 | Водопровод без подразделений [6,7,9] | —В— 0,3 | —В— 0,3 |
| | КАНАЛИЗАЦИЯ И СТОК | | |
| 5 | Канализация бытовая (фекальная) [6,7,9] | —Кб— кер. 250 0,3 | —Кб— кер. 250 0,3 |
| 6 | Канализация производственная (промышленная) [6,7,9,10] | —Кпр— 0,3 | —Кпр— 4 0,3 45,85 45,85 43,21 |
| 7 | Канализация производственно-ливневая [6,7,9] | —Кпрл— 0,3 | —Кпрл— 0,3 |
| 8 | Канализация ливневая [6,7,9] | —Кл— 0,3 | —Кл— 0,3 |

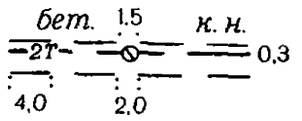
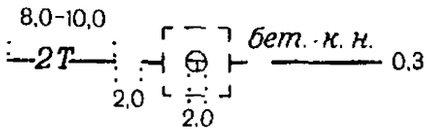
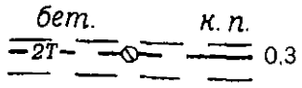
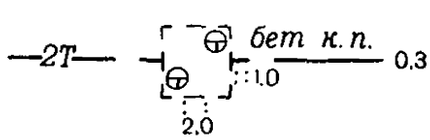
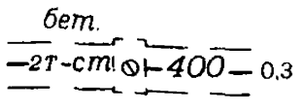
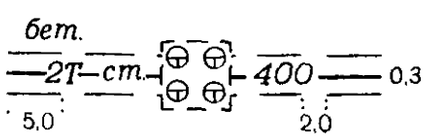
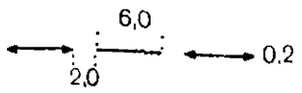
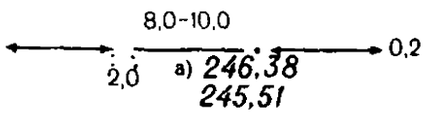
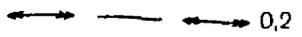
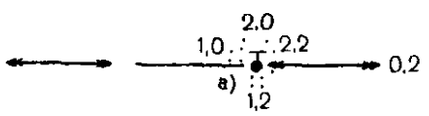
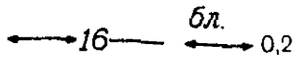
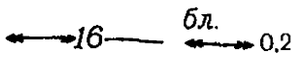
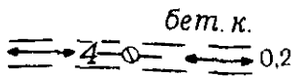
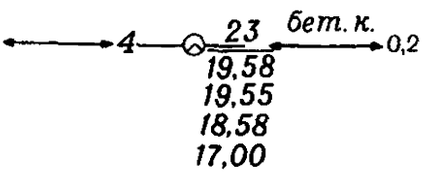
# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 2

| № | НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ | ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ | |
|---|---|---|---|
| | | 1:5000, 1:2000 | 1:1000, 1:500 |
| 9 | Канализация условно чистых вод [6,7,9] |   |   |
| 10 | Канализация химически загрязненных стоков [6,7,9] |   |   |
| 11 | Канализация без подразделений а) направление течения [6,7,9,16] |   |   |
| 12 | Дренажные трубопроводы [6,7,9] |   |   |
| | ГАЗОПРОВОД | | |
| 13 | Газопровод низкого давления (н. д.) а) ковер [6,7,9,10,15] |   |   |
| 14 | Газопровод среднего давления (с. д.) а) будка смотровая [6,7,9] |   |   |
| 15 | Газопровод высокого давления (в. д.) а) контрольный пункт [6,7,9] |   |   |
| | ТЕПЛОФИКАЦИЯ | | |
| 16 | Теплосеть бесканальная [6,7,9,10] |   |   |

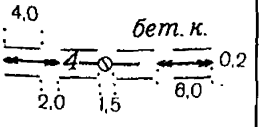
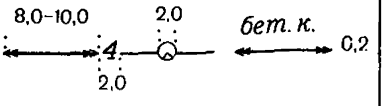
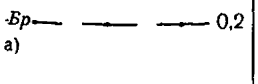
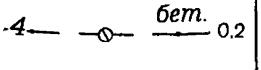
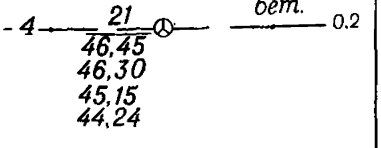
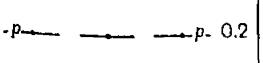
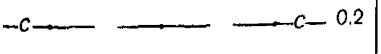
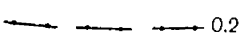
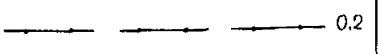
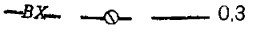
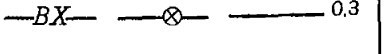
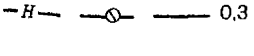
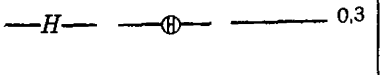
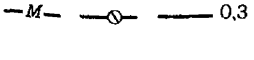
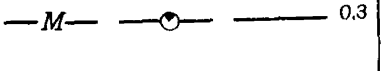
# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 3

| № | НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ | ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ | |
|---|---|---|---|
| | | 1:5000, 1:2000 | 1:1000, 1:500 |
| 17 | Теплосеть в канале непроходном (к. н.), намера и люк, число прокладок -2 Т, материал канала (бет.) [6,7,8,9] |   |   |
| 18 | Теплосеть в канале полупроходном (к п.) [6,7,8,9] |   |   |
| 19 | Теплосеть в канале проходном [6,7,8,9] |   |   |
| | ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ | | |
| 20 | Электрокабель низкого напряжения в траншее [6] а) отметка заложения трубы [13] |   |   |
| 21 | Электрокабель высокого напряжения в траншее [6] а) кабельный столбик-сторожок [15] |   |   |
| 22 | Электрокабель низкого напряжения в блоках (бл.), число прокладок -16 [6,7,8] |   |   |
| 23 | Электрокабель высокого напряжения в блоках [6,7,8] |   |   |
| 24 | Электрокабель низкого напряжения в канале (к.), материал канала (бет.) [6,7,8,9,10] |   |   |

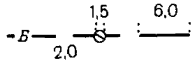
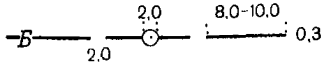
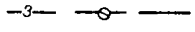
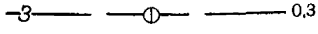
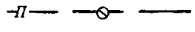
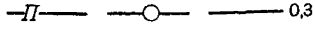
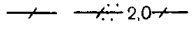
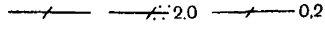
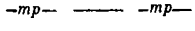
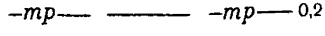
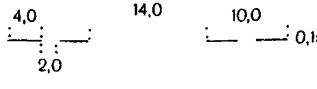
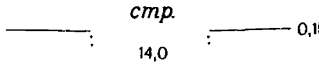
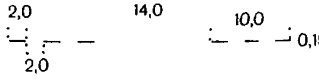
# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 4

| № | НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ | ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ | |
|---|---|---|---|
| | | 1:5000, 1:2000 | 1:1000, 1:500 |
| 25 | Электрокабель высокого напряжения в канале [6,7,8,9] |   |   |
| | СВЯЗЬ | | |
| 26 | Подземные кабельные линии связи и технических средств управления (кабель в траншее) а) бронированный кабель [6] |   |   |
| 27 | Телефонная канализация, число прокладок 4, материал труб (бет.) [6,7,8,9,10] |   |   |
| 28 | Радиовещательный кабель [6] |   |   |
| 29 | Кабель сигнализации [6] |   |   |
| 30 | Телеграфный кабель [6] |   |   |
| | СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ | | |
| 31 | Воздухопровод [6,7,9] |   |   |
| 32 | Нефтепровод [6,7,9] |   |   |
| 33 | Мазутопровод [6,7,9] |   |   |

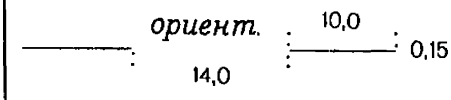
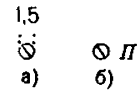
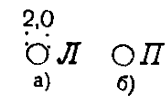
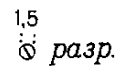
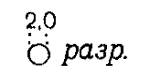
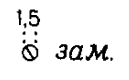
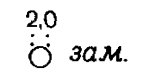
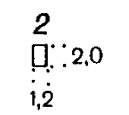
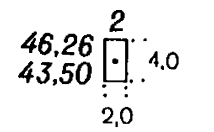
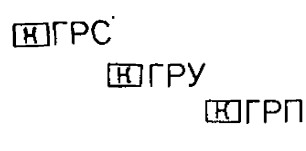
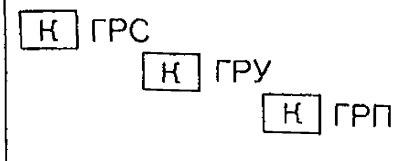
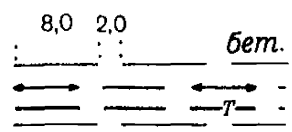
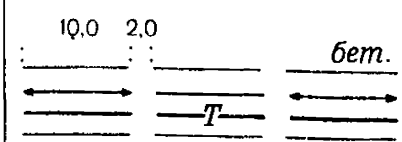
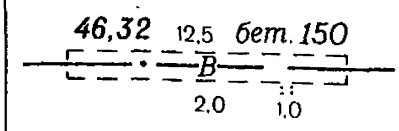
# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 5

| № | НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ | | ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1:5000, 1:2000 | 1:1000, 1:500 |
| 34 | Бензопровод | [6,7,9] |   |   |
| 35 | Золопровод | [6,7,9] |   |   |
| 36 | Паропровод | [6,7,9] |   |   |
| | ПРОЧИЕ ТРУБОПРОВОДЫ | | | |
| 37 | Недействующие | [6] |   |   |
| 38 | Находящиеся в резерве | [6] |   |   |
| 39 | Проектируемые | [18] |  |   |
| 40 | Строящиеся | [18] |  |   |
| 41 | Вынесенные в натуру | [18] |  |   |

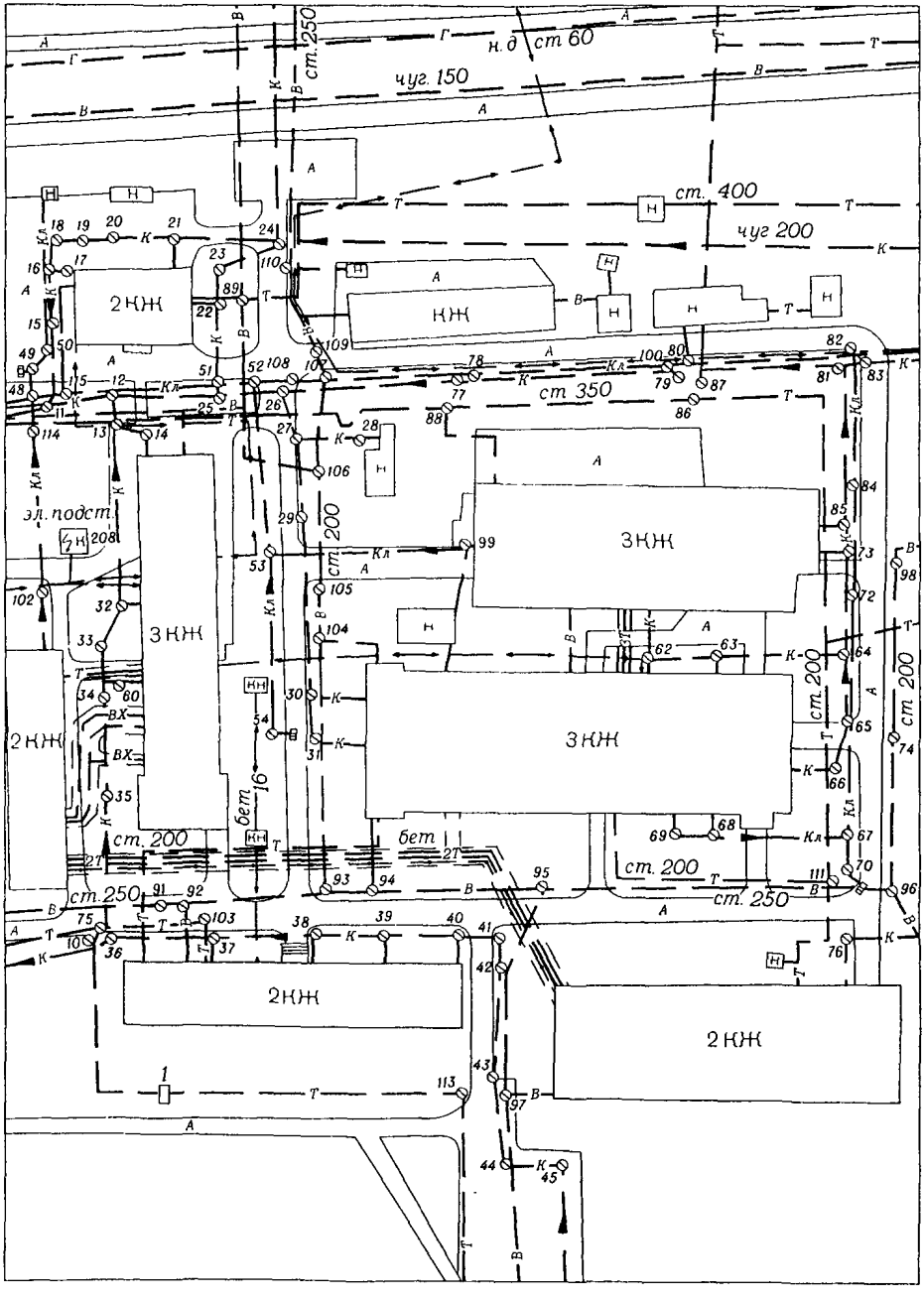
# УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 6

| № | НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ | ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ | |
|---|---|---|---|
| | | 1:5000, 1:2000 | 1:1000, 1:500 |
| 42 | Нанесенные по неуточненным данным [18] |  |   |
| 43 | Смотровые колодцы<br>а) без указания назначения<br>б) с указанием назначения [9,14] |   |   |
| 44 | Смотровые колодцы разрушенные [9] |   |   |
| 45 | Смотровые колодцы находящиеся под мощением [9] |   |   |
| 46 | Шурфы (отрытые для отыскивания подземных коммуникаций) их номера и высотные отметки [17] |   |   |
| 47 | Газораспределительная станция<br>Газораспределительная установка<br>Газорегуляторный пункт |   |   |
| 48 | Общий коллектор (ширина в масштабе плана), материал коллектора (бет.) [6,7] |   |   |
| 49 | Трубопровод в защитной трубе, отметка заложения прокладки –46,32, длина трубы в метрах – 12,5, материал и диаметр трубы (бет. 150) [6,19] |  |   |

## Пример изображения части города с подземными коммуникациями

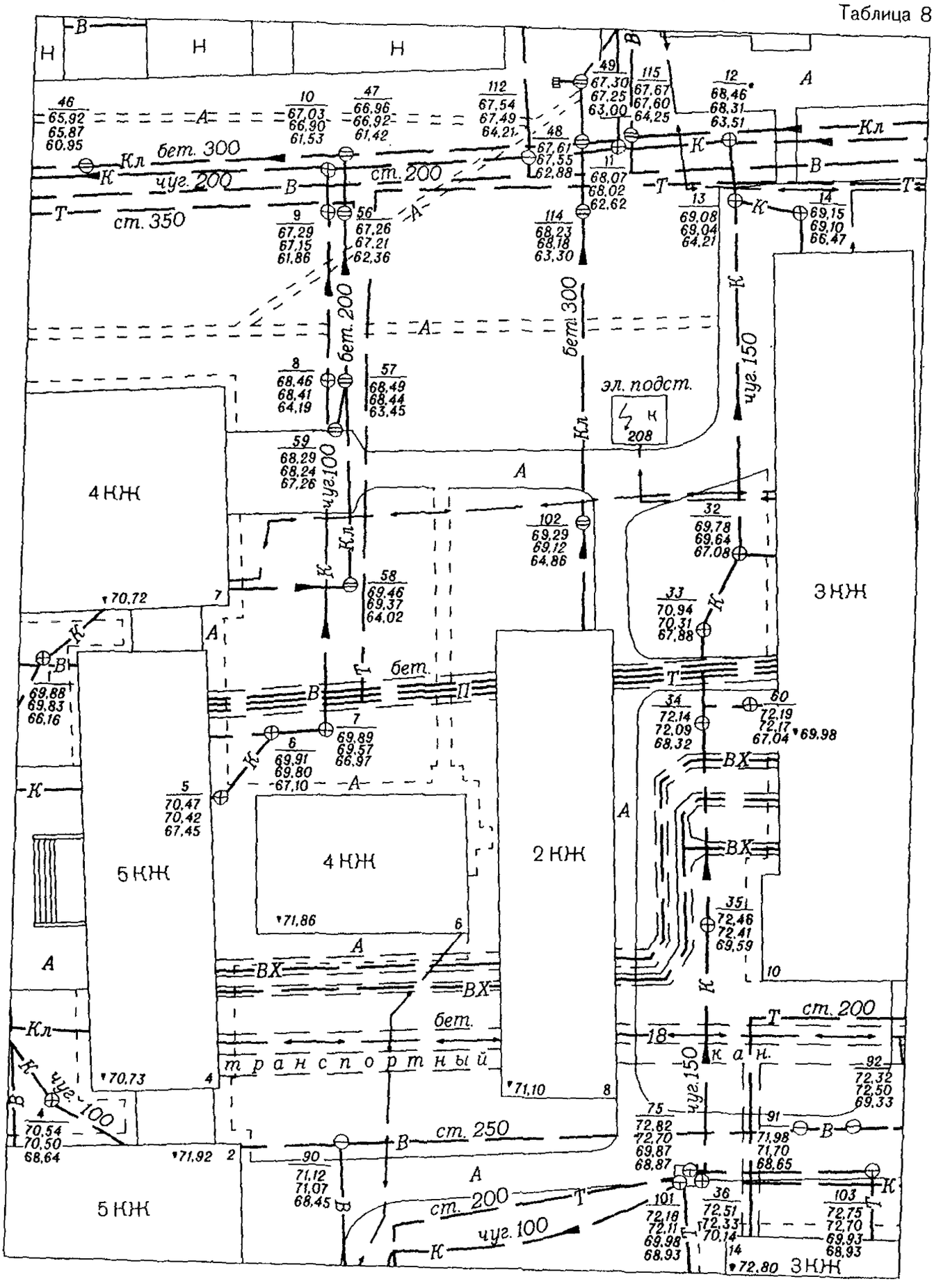
Таблица 7




1:2000

## Пример изображения части города с подземными коммуникациями

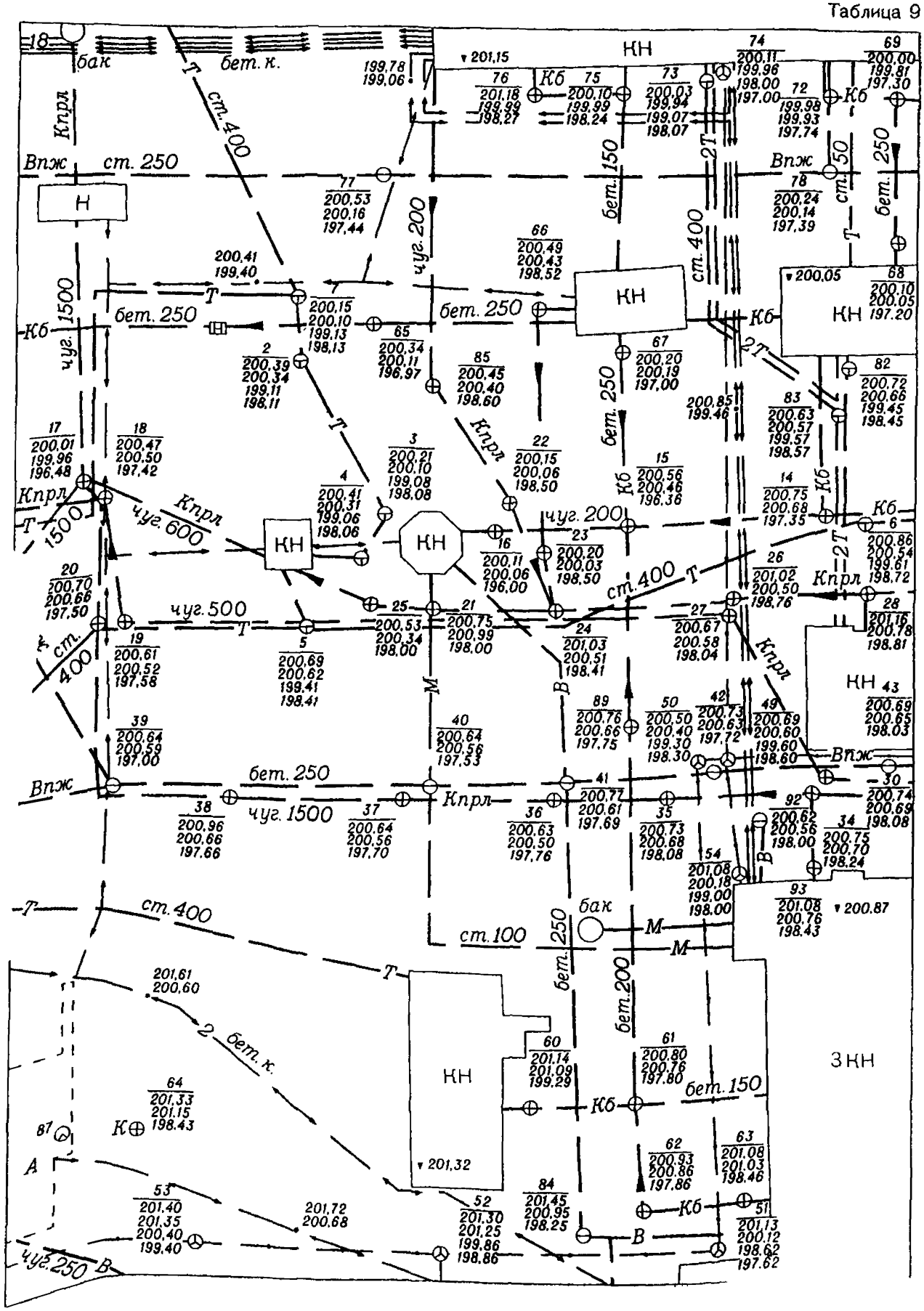
Таблица 8




1:1000

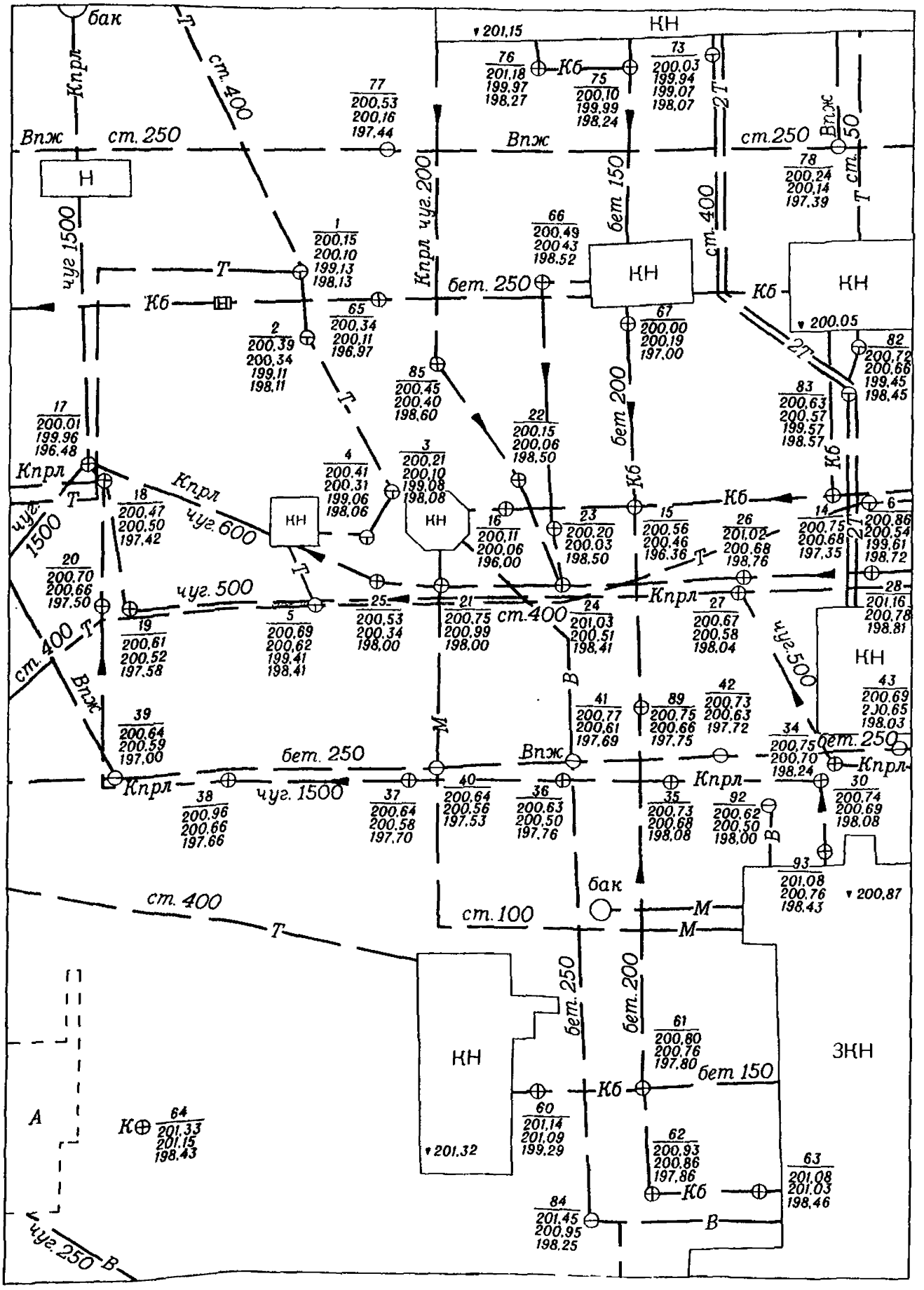
## Пример изображения промышленной площадки с подземными коммуникациями

Таблица 9



## Пример изображения промышленной площадки с раздельной сетью (трубопроводы) подземных коммуникаций

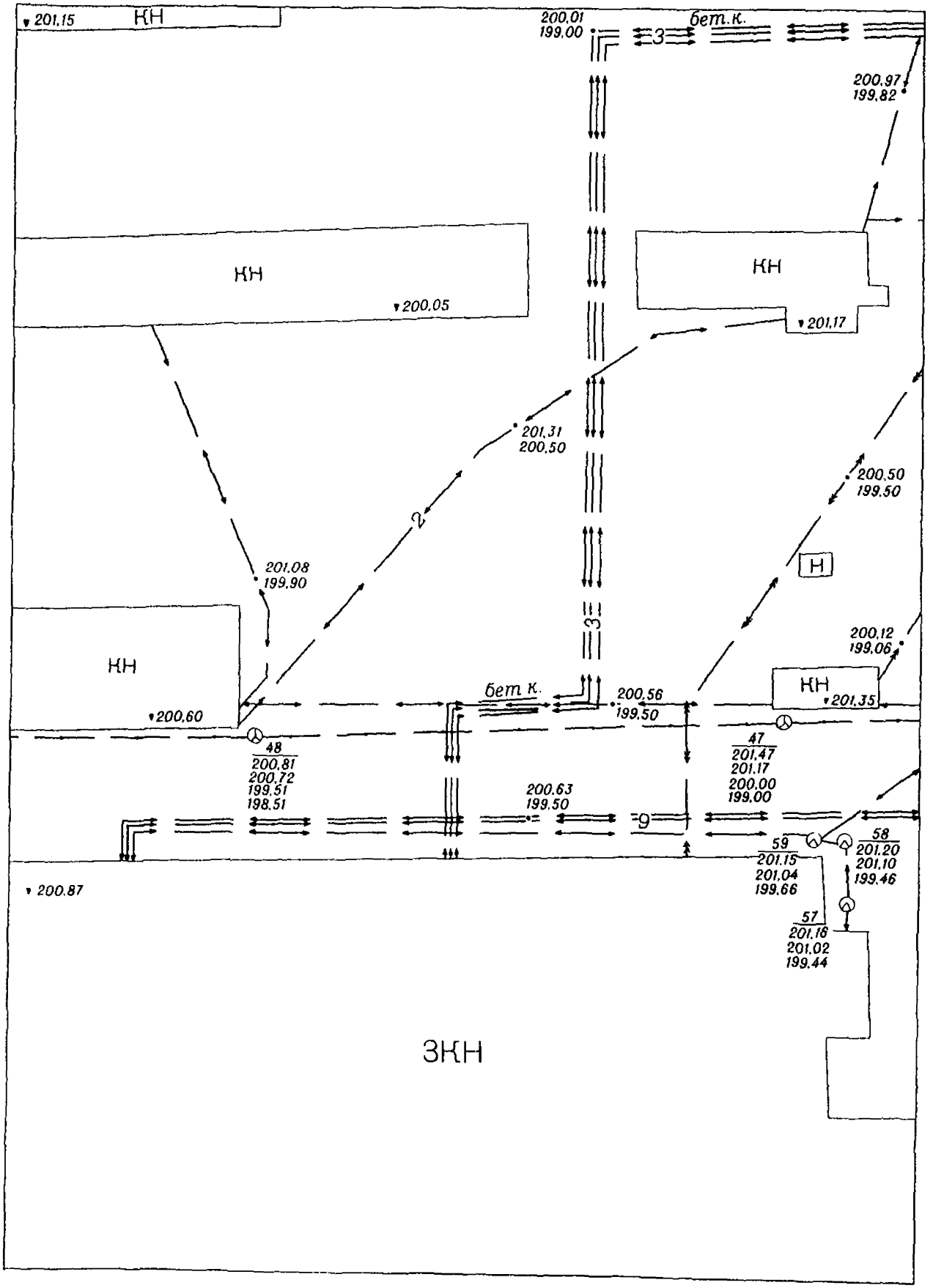
Таблица 10




1:1000

## Пример изображения промышленной площадки с раздельной сетью (кабельные прокладки) подземных коммуникаций

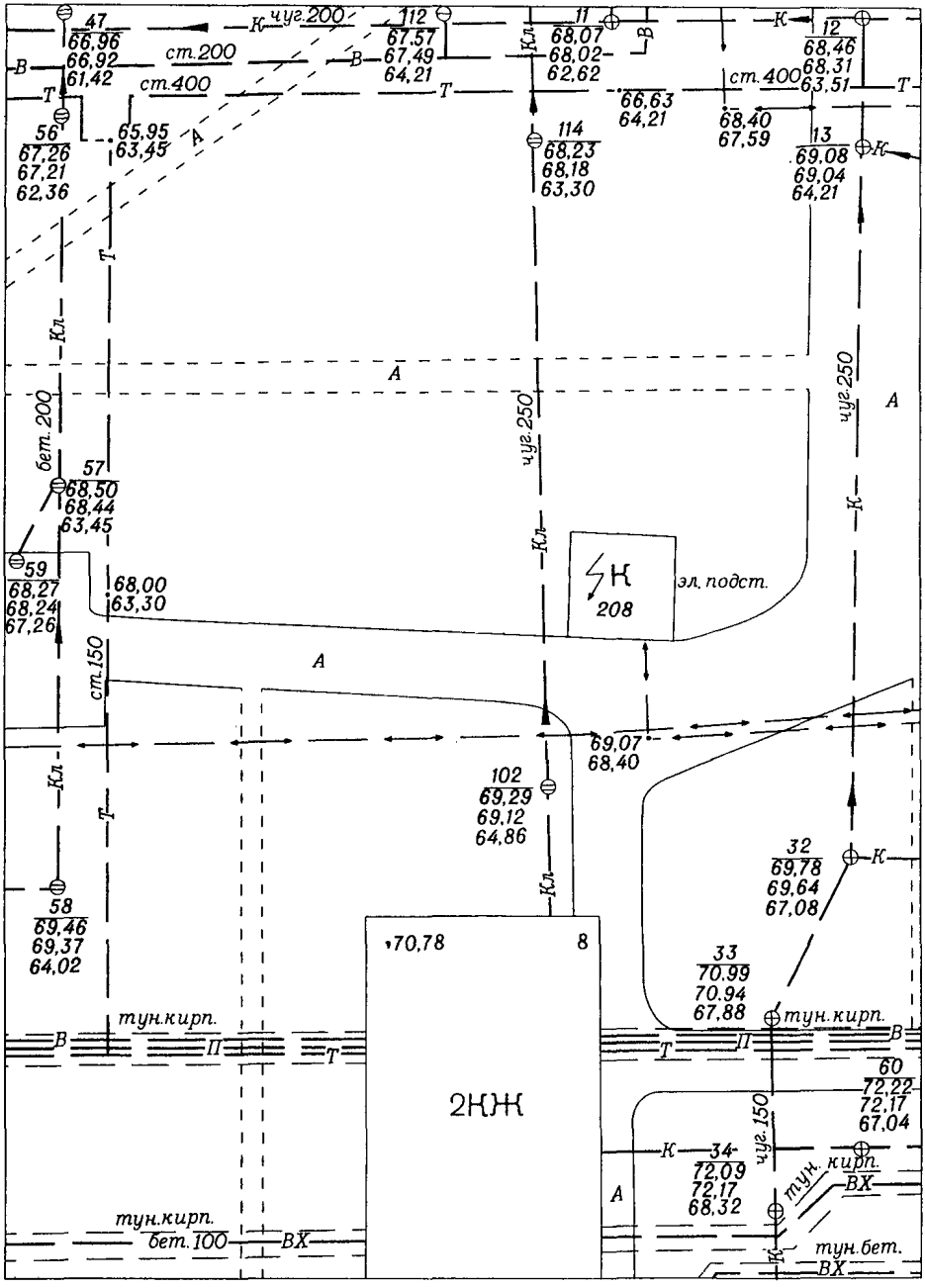
Таблица 11




1:1000

## Пример изображения части города с подземными коммуникациями

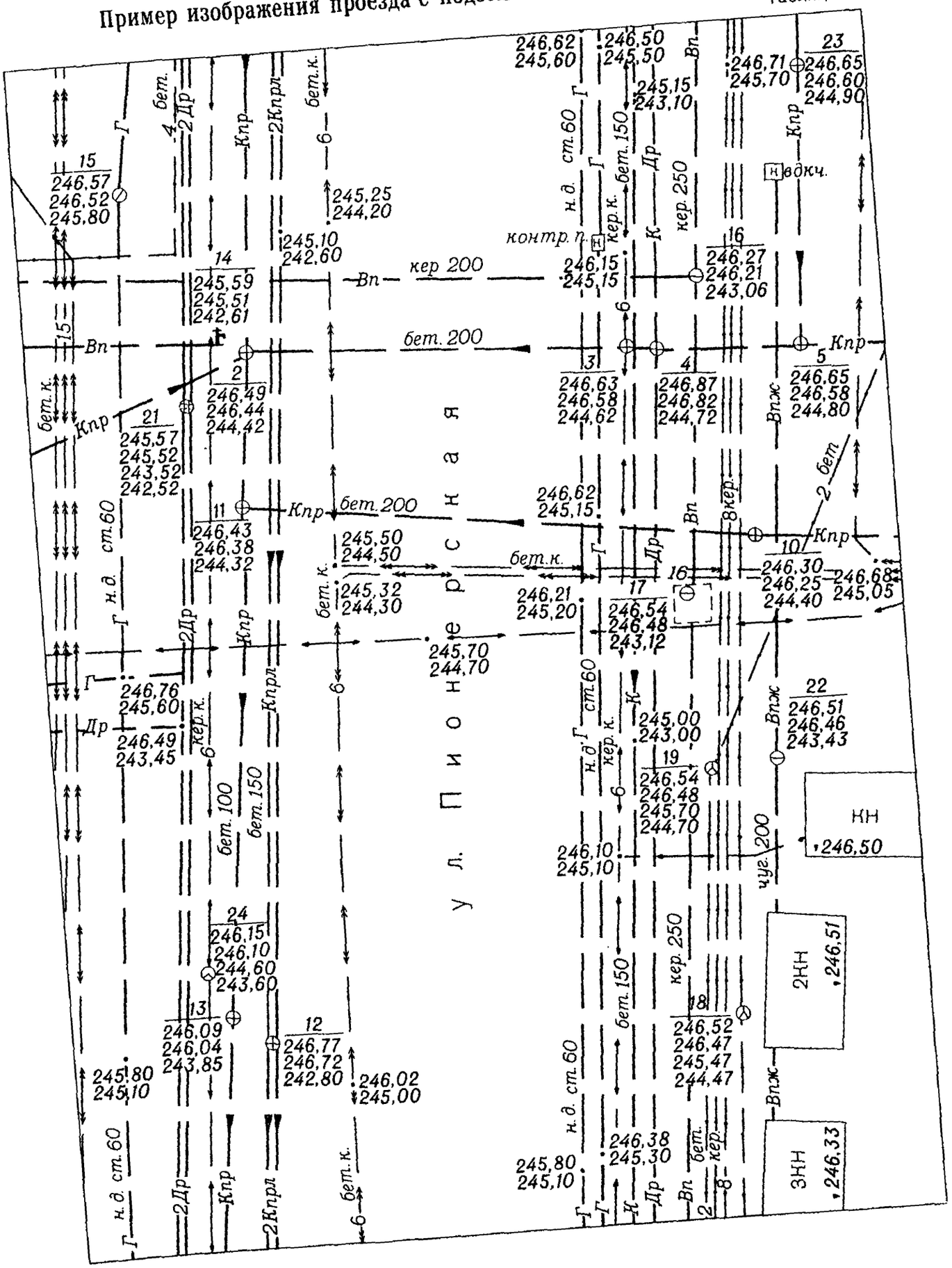
Таблица 12




1:500

## Пример изображения проезда с подземными коммуникациями

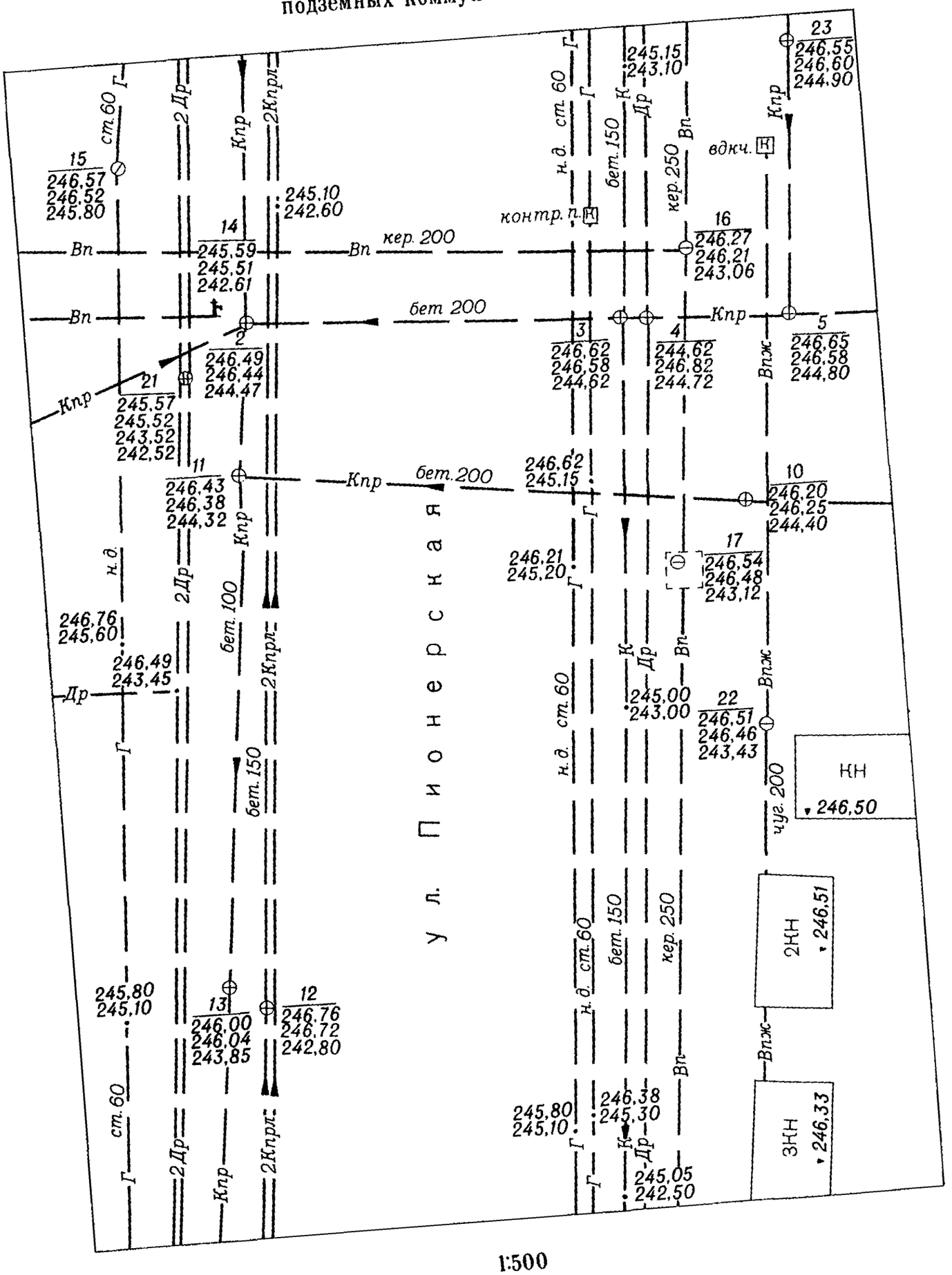
Таблица 13




1:500

## Пример изображения проезда с раздельной сетью (трубопроводы) подземных коммуникаций

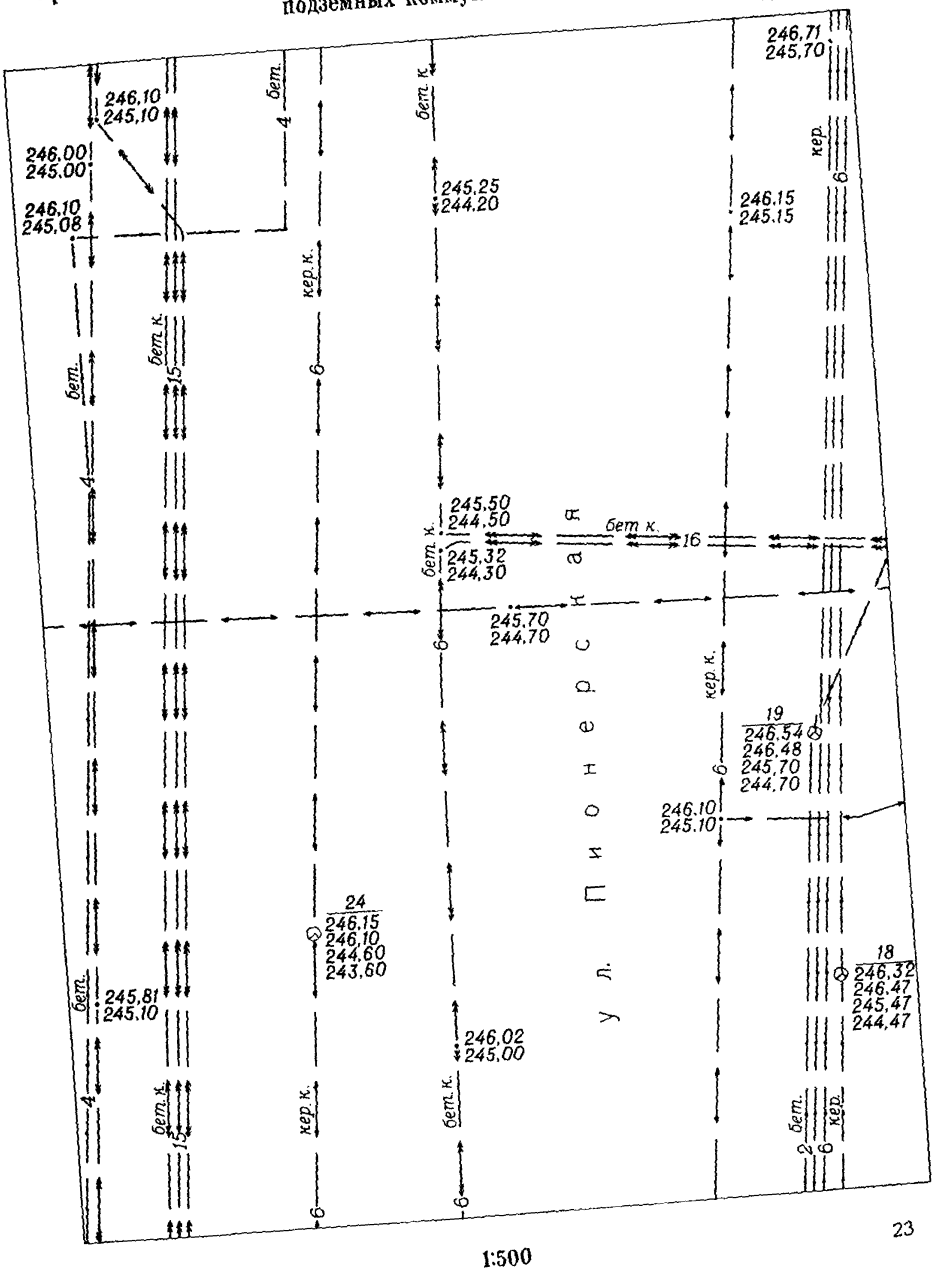
Таблица 14




1:500

**Пример изображения проезда с раздельной сетью (кабельные прокладки) подземных коммуникаций**

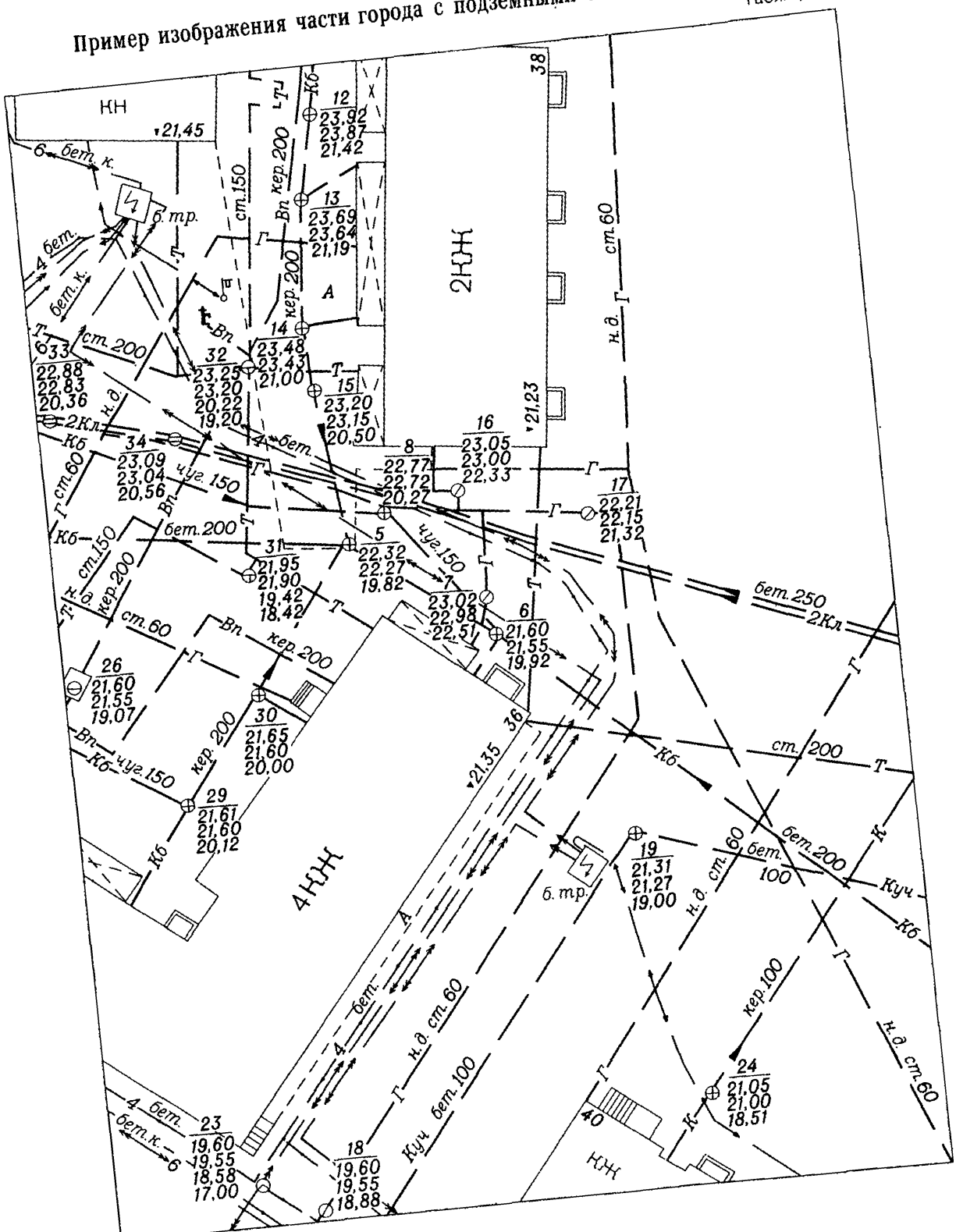
Таблица 15




1:500

Таблица 16

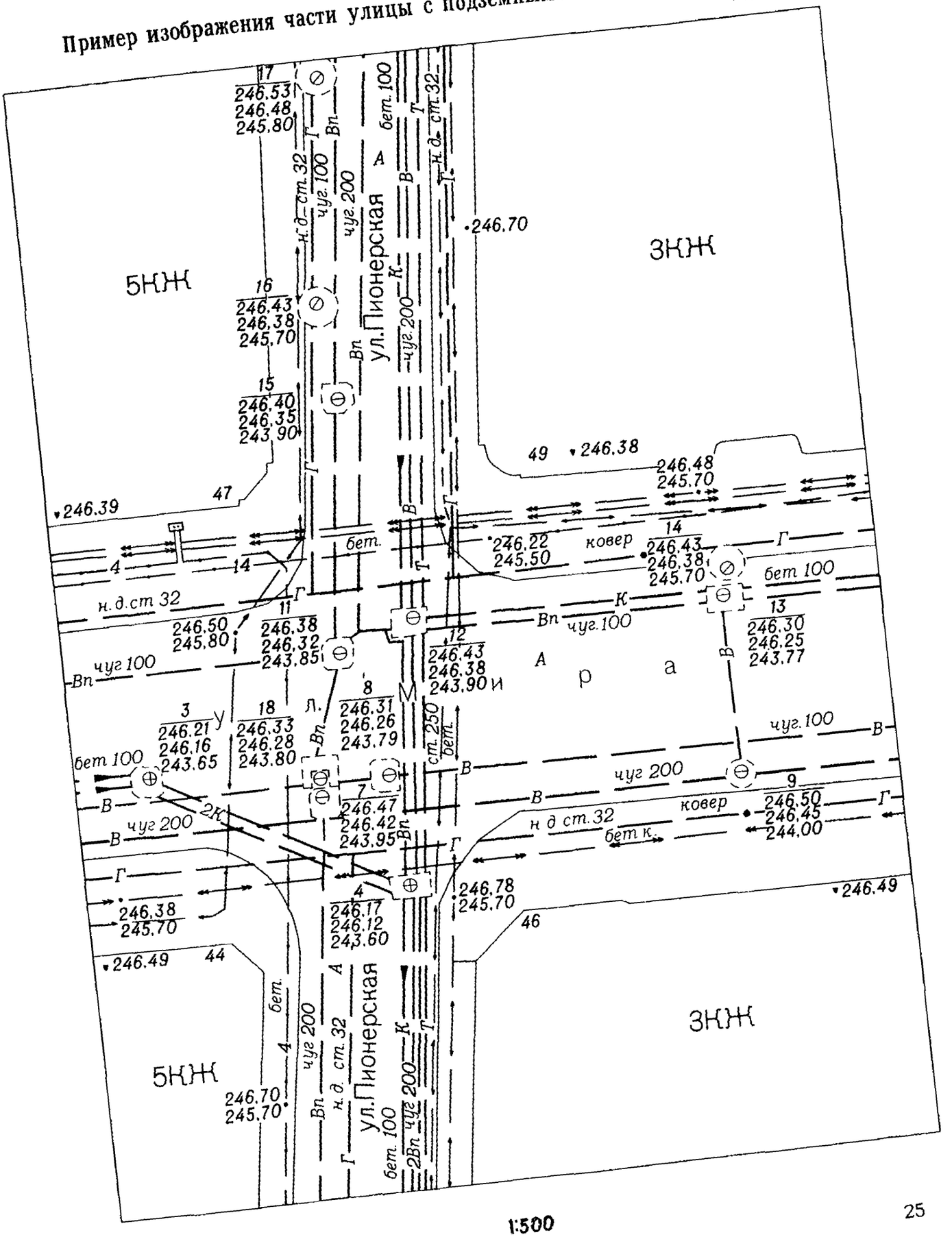
## Пример изображения части города с подземными коммуникациями




1:500

## Пример изображения части улицы с подземными коммуникациями

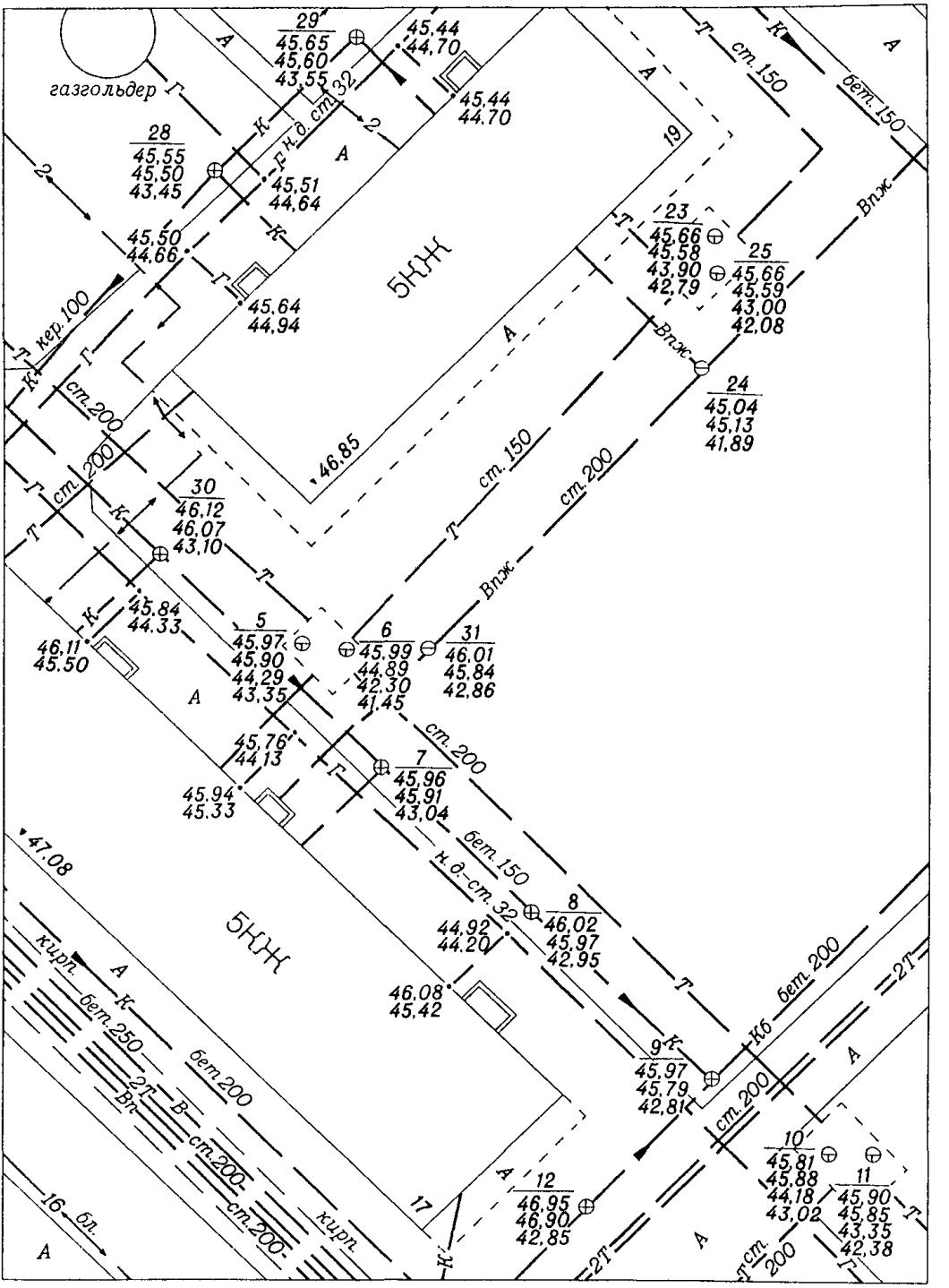
Таблица 17




1:500

## Пример изображения части города с подземными коммуникациями

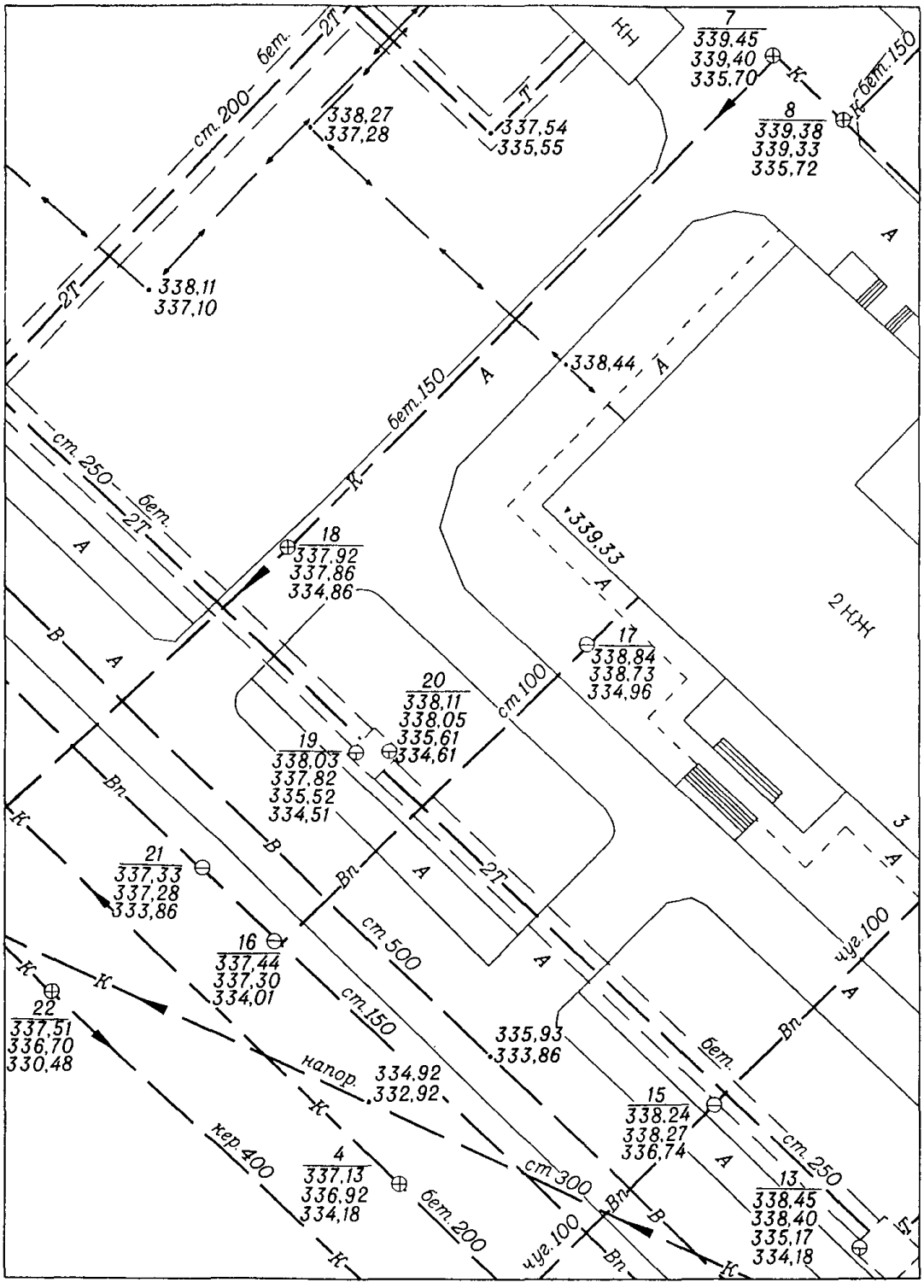
Таблица 18




1:500

## Пример изображения части рабочего поселка с подземными коммуникациями

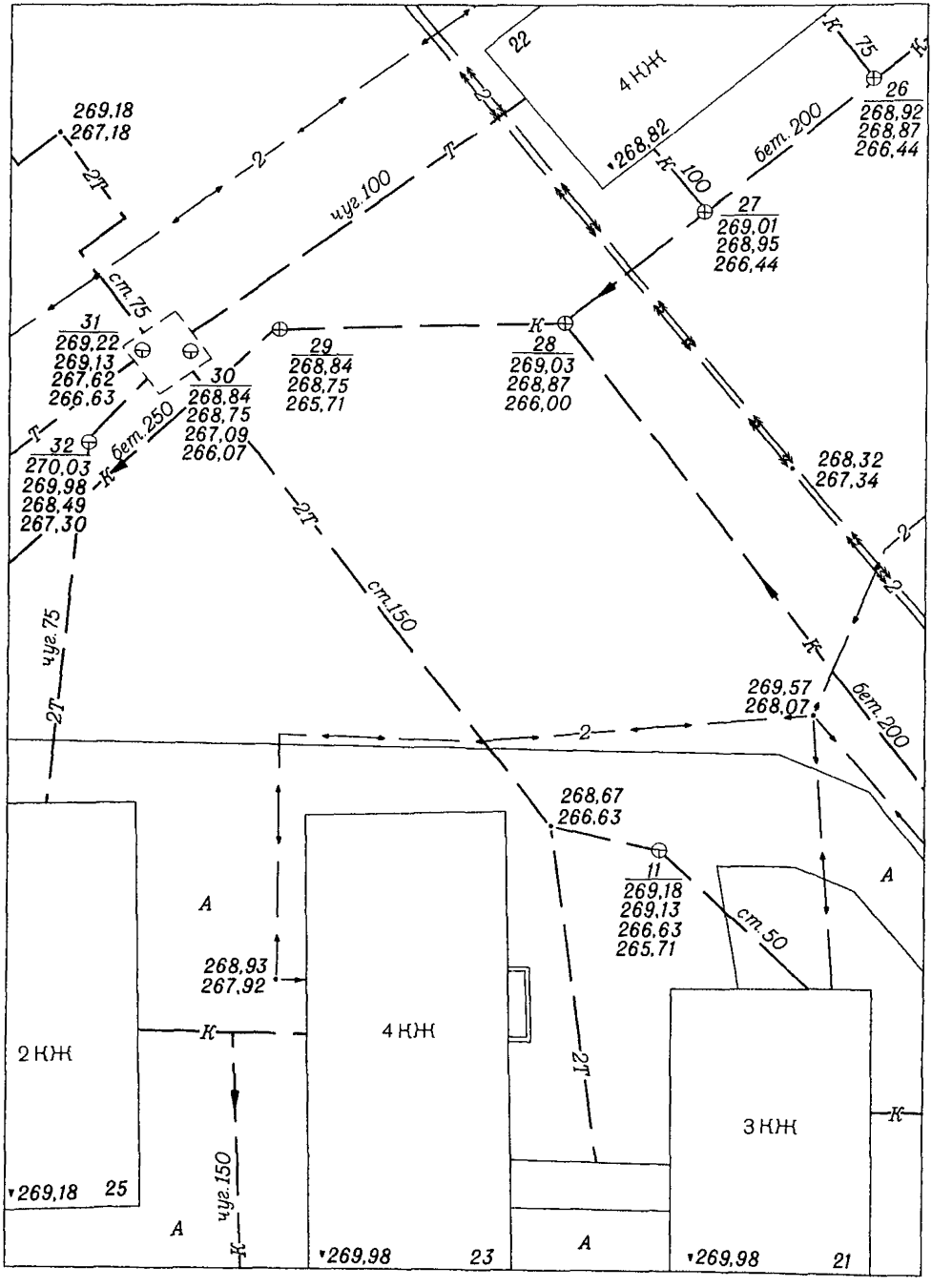
Таблица 19




1:500

## Пример изображения части рабочего поселка с подземными коммуникациями

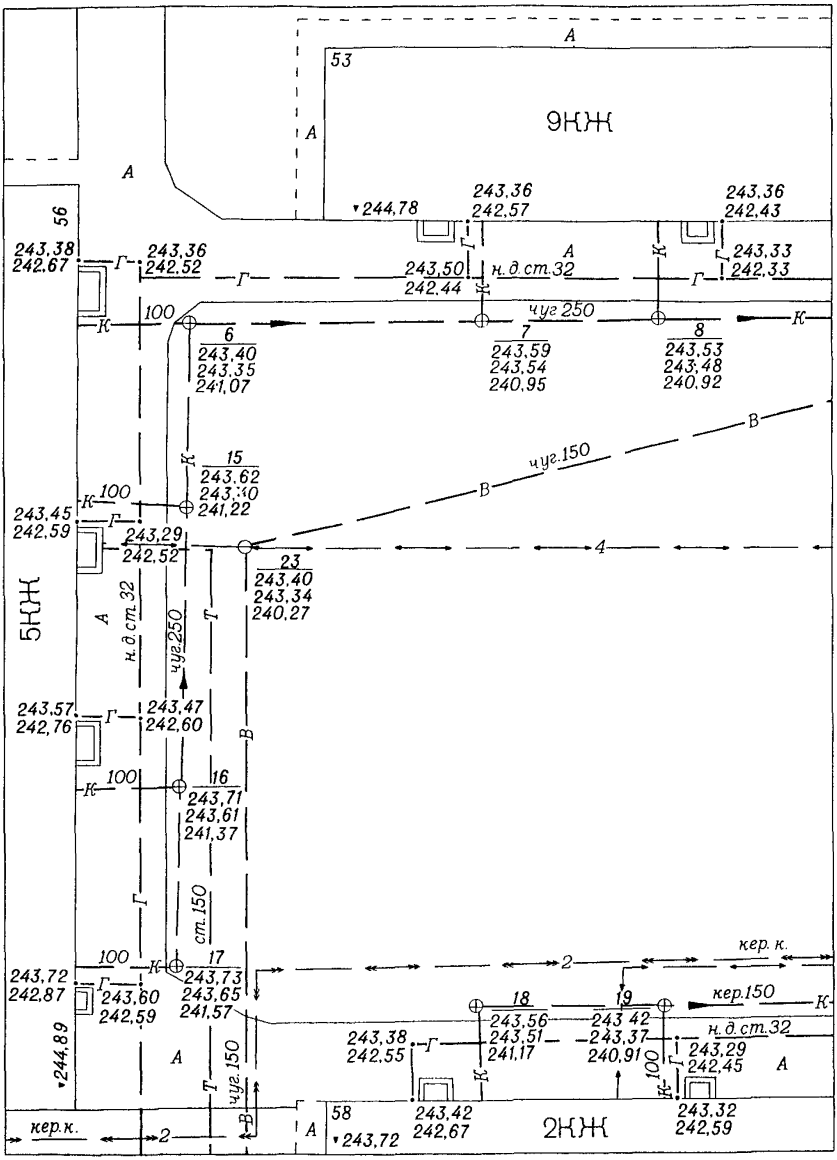
Таблица 20




1:500

## Пример изображения части города с подземными коммуникациями

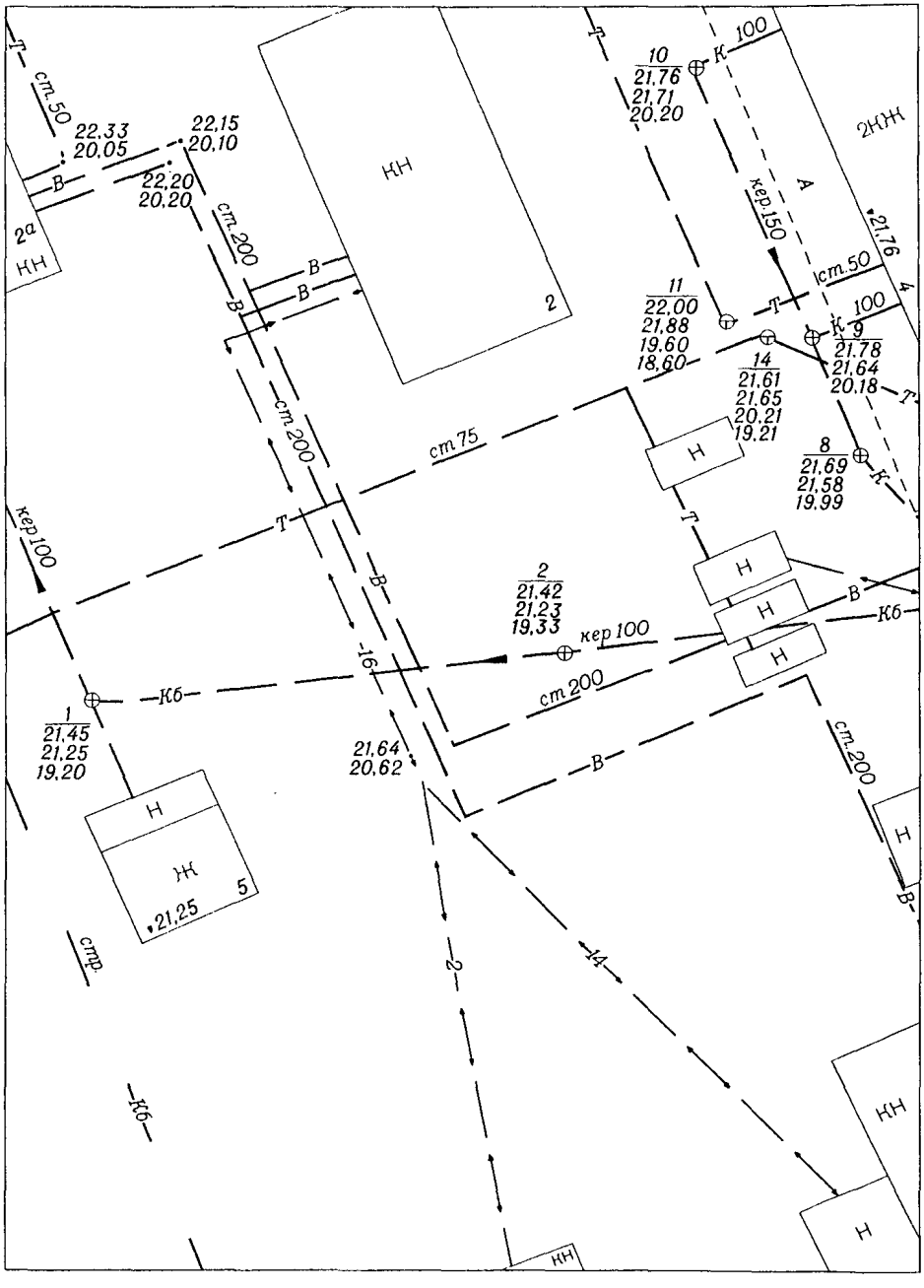
Таблица 21




1:500

## Пример изображения поселка сельского типа (районный центр) с подземными коммуникациями

Таблица 22

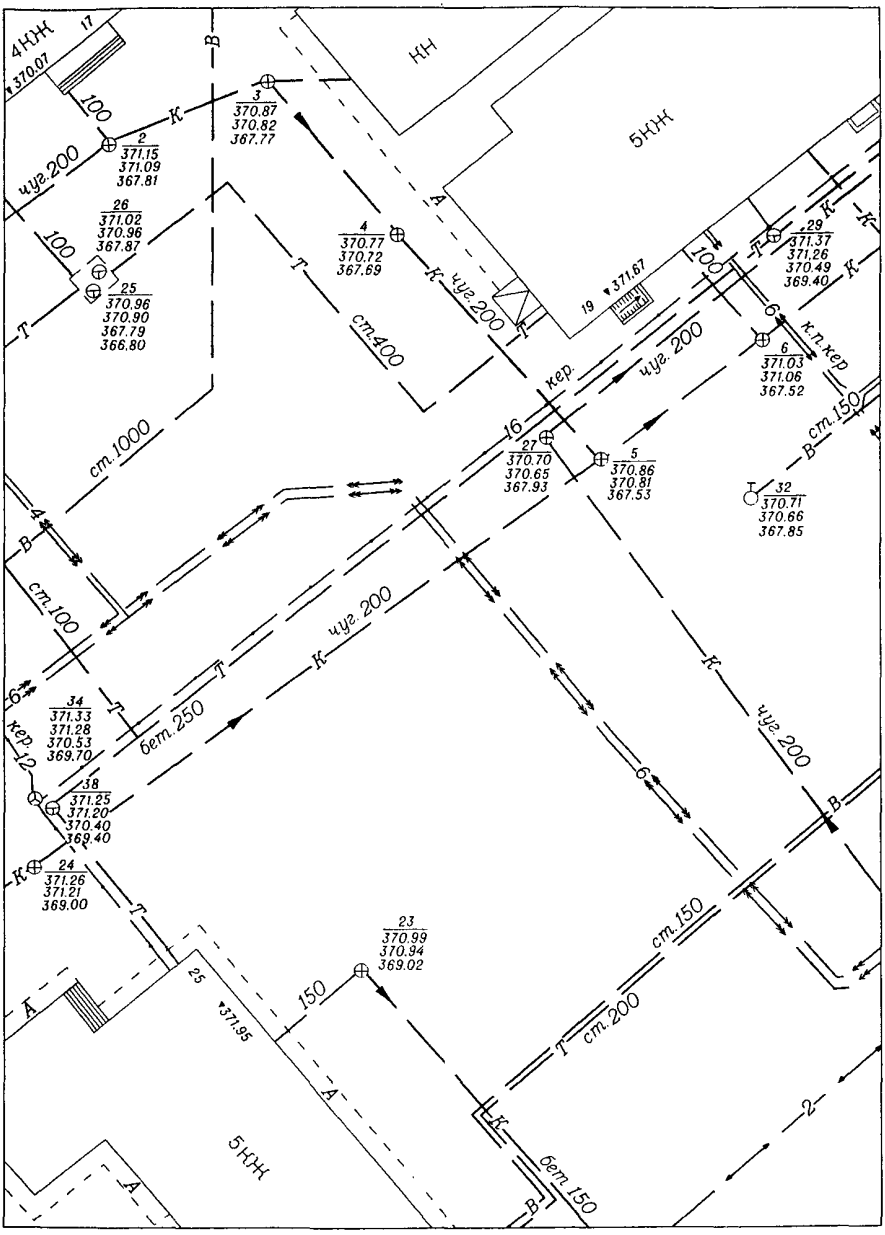





1:500

## Пример изображения части города с подземными коммуникациями

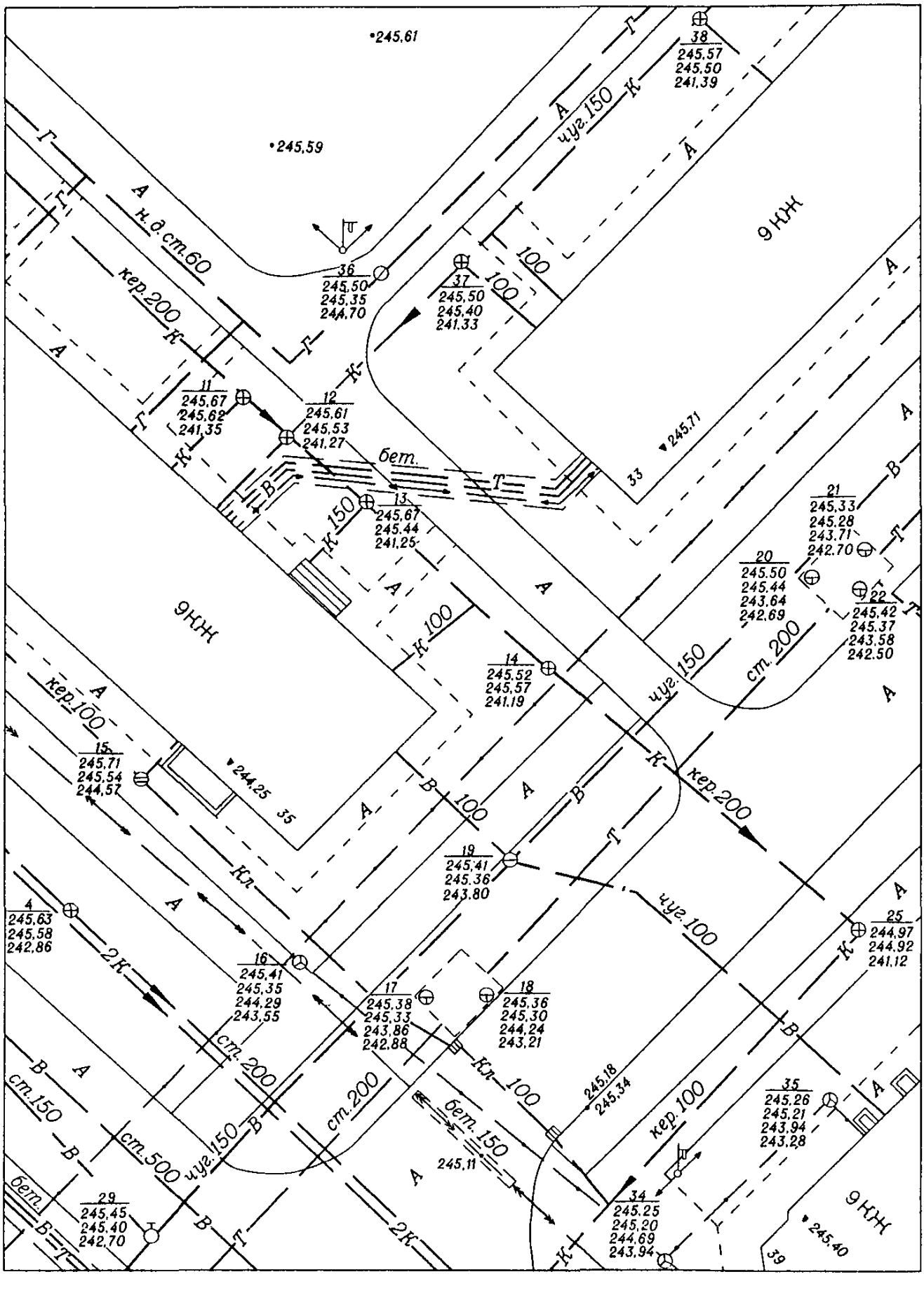
Таблица 23




1:500

# Пример изображения плана подземных коммуникаций с высотными отметками

Таблица 24

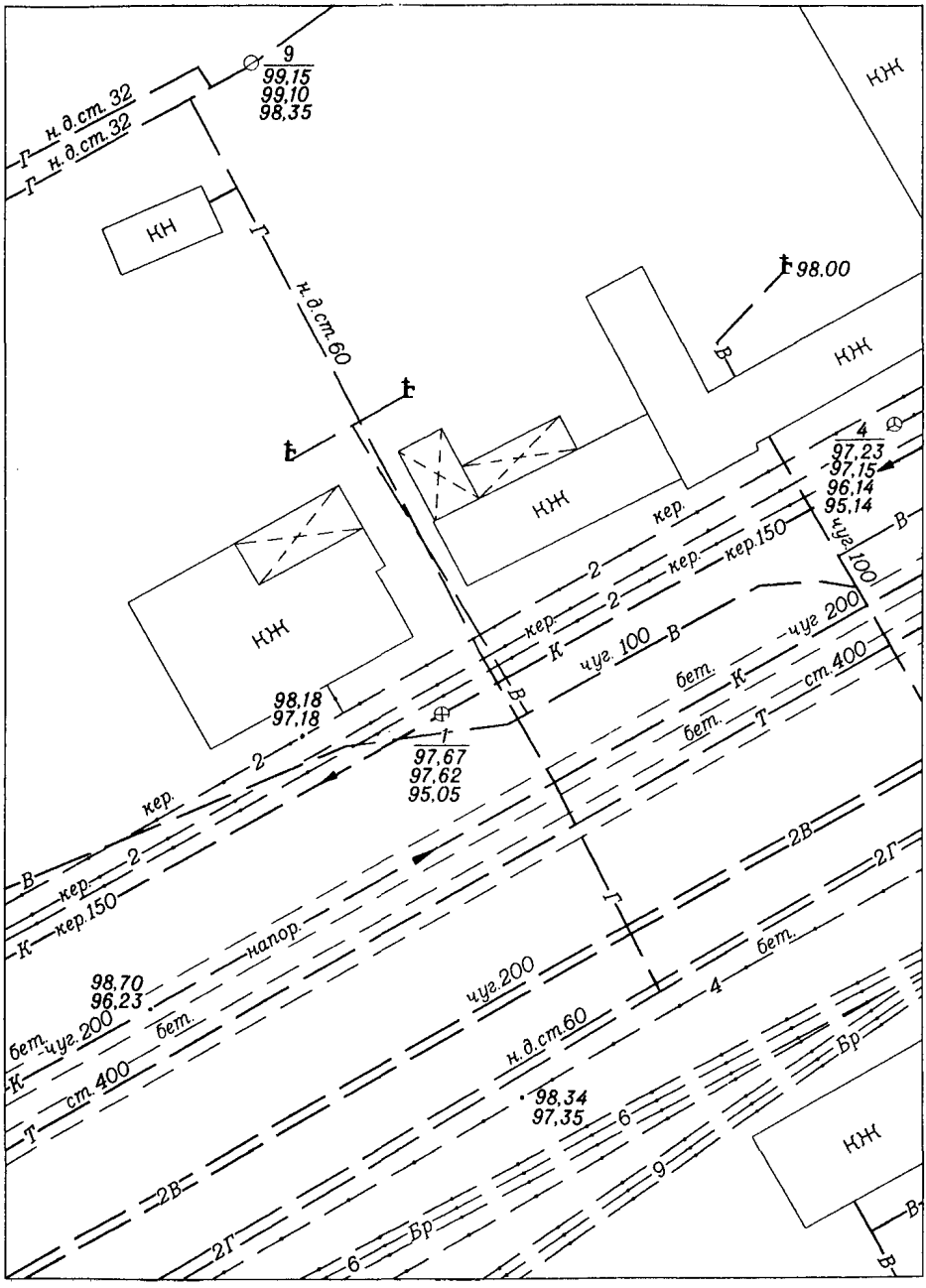





1:500

## Пример изображения поселка сельского типа с подземными коммуникациями

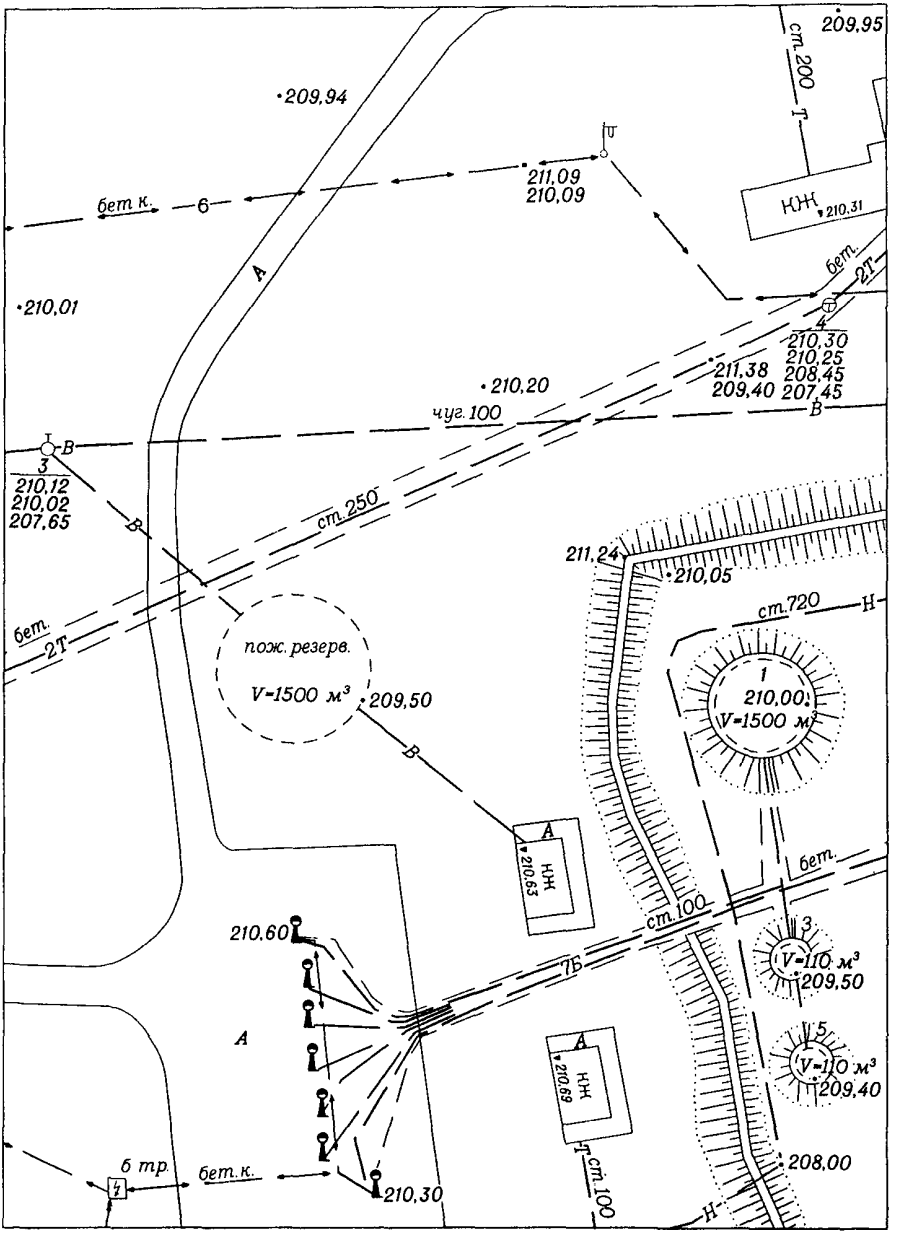
Таблица 25




1:500

## Пример изображения территории бензозаправочной станции с подземными коммуникациями

Таблица 26

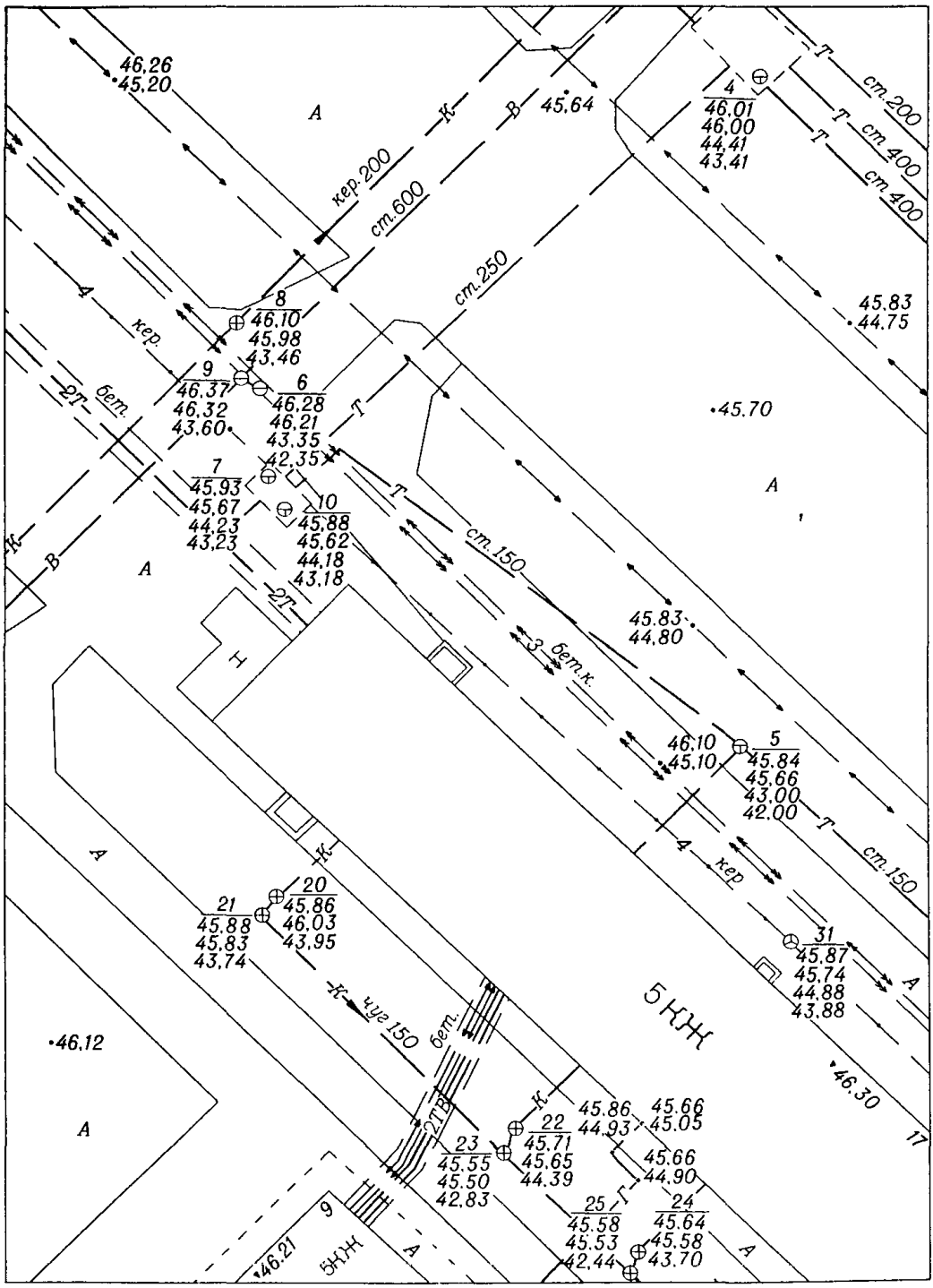





1:500

## Пример изображения плана подземных коммуникаций с высотными отметками

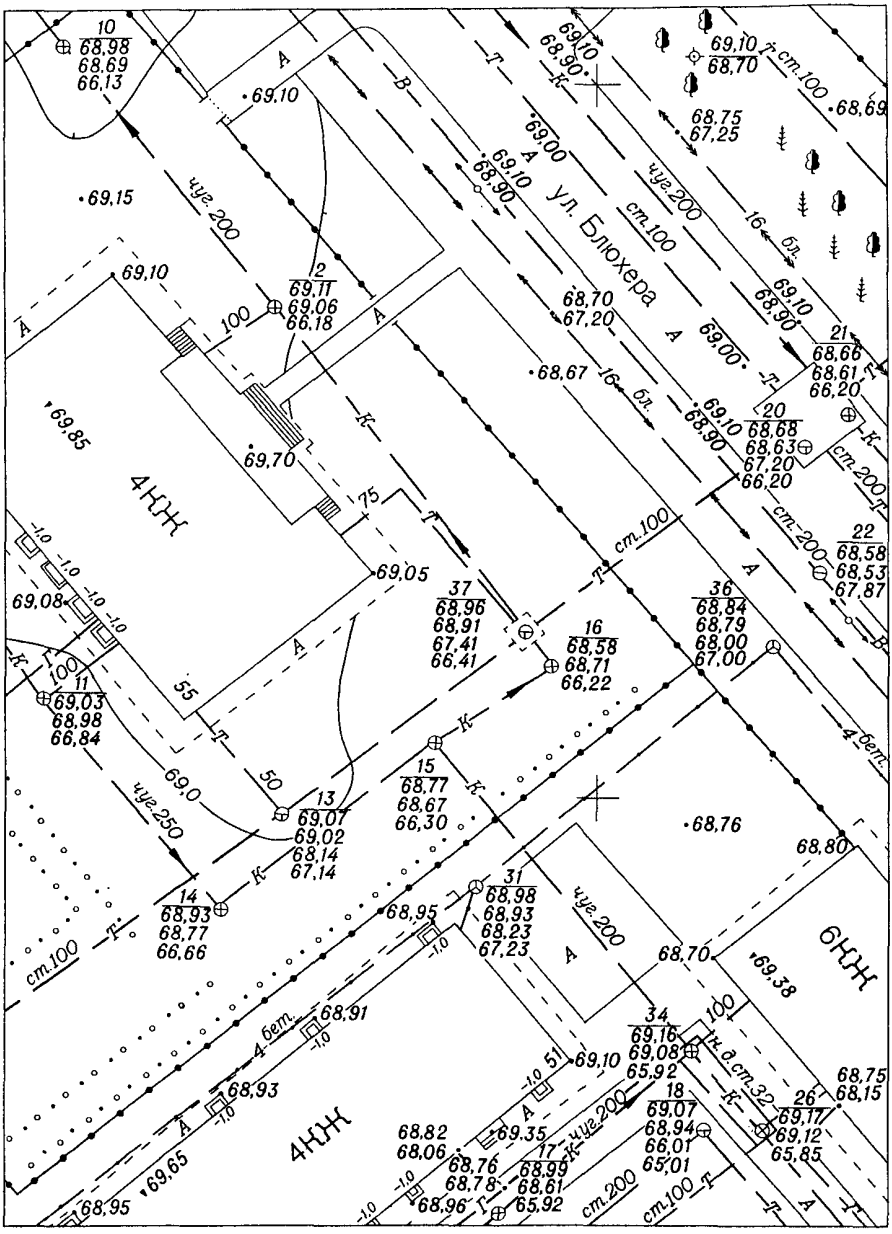
Таблица 27




1:500

Пример изображения топографического плана с подземными коммуникациями

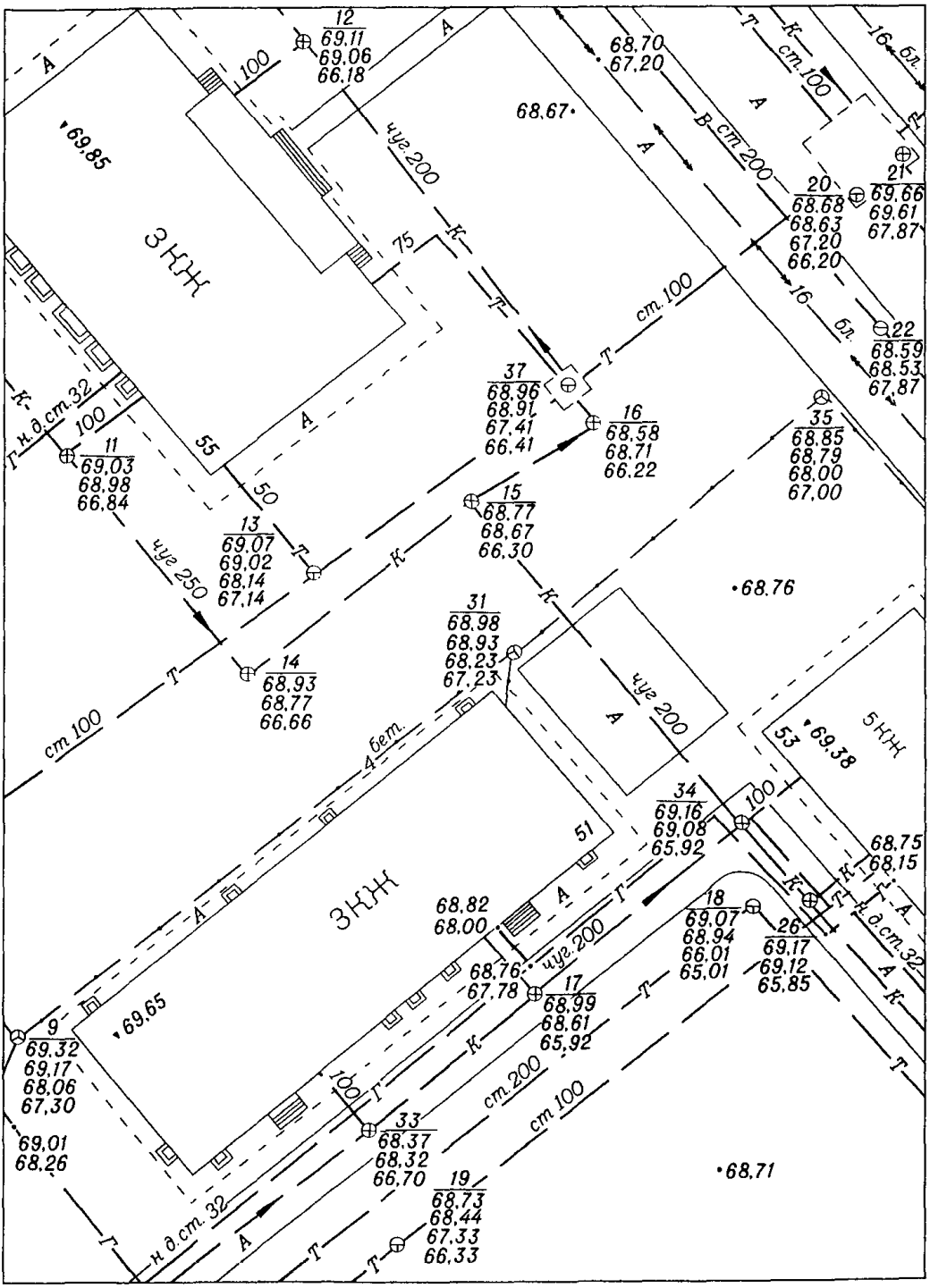
Таблица 28




1:500

## Пример изображения плана подземных коммуникаций с высотными отметками

Таблица 29




1:500

# ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

## А

| | |
|---|---|
| Асбоцементный (материал труб) | асб. |
| Асфальт, асфальтобетон (материал покрытия дорог) | А |
| Аммиакопровод | Ам |
| Ацетиленопровод | Ац |

## Б

| | |
|---|---|
| Бензопровод | Б, бенз. |
| Бетон (материал труб) | бет. |
| Блок | бл. |
| Бронированный кабель (телефонный) | Бр |
| Будка смотровая | б. смотр. |
| Будка трансформаторная | б. тр. |

## В

| | |
|---|---|
| Водопровод без подразделений | В |
| Водопровод питьевой | Вп |
| Водопровод хозпротивопожарный | Впж |
| Водопровод производственный | Впр |
| Водопровод артезианской воды | Ва |
| Водопровод речной воды | Вр |
| Водопровод морской воды | Вмор |
| Водопровод оросительный | Вор |
| Водопровод оборотного водоснабжения (прямой) | Воп |
| Водопровод оборотного водоснабжения (обратный) | Воо |
| Воздухопровод | ВХ |
| Высокое давление | в.д., выс. давл. |

## Г

| | |
|---|---|
| Газопровод | Г |
| Газораспределительная станция | ГРС |
| Газораспределительная установка | ГРУ |
| Газорегуляторный пункт | ГРП |

## Д

| | |
|---|---|
| Дренажный трубопровод | Др |

## Ж

| | |
|---|---|
| Железобетонный | ЖБ |
| Жилой | Ж |

## З

| | |
|---|---|
| Замощение (смотровой колодец, находящийся под мощением) | зам. |
| Золопровод | З |

## К

| | |
|---|---|
| Каменный (материал постройки зданий) | К |
| Канализация без подразделений | К |
| Канализация бытовая | Кб |
| Канализаци производственная | Кпр |
| Канализация производственно-ливневая | Кпрл |
| Канализация ливневая | Кл |
| Канализация условно чистых вод | Куч |
| Канализация химически загрязненных стоков | Кхим |
| Канал непроходной | к.н.; кан. непрох. |
| Канал полупроходной | к.н., кан. полупрох. |
| Канал | к., кан. |
| Керамический (материал труб) | кер., керам. |
| Керосинопровод | керос. |
| Кислотопровод | кисл. |
| Конденсатопровод | конд., конденс. |
| Контрольный пункт | контр. п. |

## Л

| | |
|---|---|
| Смотровой колодец (люк) без указания назначения | Л |

## М

| | |
|---|---|
| Мазутопровод | М, маз. |
| Материалопровод | Мт |
| Маслопровод | масл. |

## Н

| | |
|---|---|
| Напорный | напор. |
| Нежилая постройка | Н |
| Нефтепровод | Н |
| Низкое давление | н.д., низк. давл. |

## О

| | |
|---|---|
| Трубопровод, нанесенный по неуточненным данным | ориент. |

## П

| | |
|---|---|
| Паропровод | П |

## Р

| | |
|---|---|
| Разрушенный (смотровой колодец) | разр. |
| Рассолопровод | Р, рас. |
| Радиовещательный кабель | р |

## С

| | |
|---|---|
| Среднее давление | с.д., средн. давл. |
| Стальной (материал трубопровода) | ст., стальн. |
| Строящиеся | стр. |
| Сыпучих веществ трубопровод | С, сып. |

## Т

| | |
|---|---|
| Теплофикация (трубопровод) | Т |
| Технологические трубопроводы | ТТ |

## Ч

| | |
|---|---|
| Чугунный (материал труб) | чуг. |

## Ш

| | |
|---|---|
| Шлако-шламопроводы | Шл |

## Щ

| | |
|---|---|
| Щелочепроводы | Щ, щел. |

## Э

| | |
|---|---|
| Этиленопровод (трубопровод) | Эт |

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ

## Б


Бензопровод — 34
Бронированный кабель — 26а
Будка смотровая на трубопроводах — 14а


## В


Водопровод питьевой — 1
Водопровод хозпротивопожарный — 2
Водопровод производственный — 3
Водопровод без подразделений — 4
Воздухопровод — 31
Вынесенные в натуру (трубопроводы) — 41


## Г


Газопровод низкого давления — 13
Газопровод среднего давления — 14
Газопровод высокого давления — 15


## Д


Дренажные трубопроводы — 12


## З


Золопровод — 35


## К


Кабельный столбик-сторожок — 21а
Кабель сигнализации — 29
Камеры на трубопроводах, туннелях и каналах (подземные) — 17, 18, 19
Канализация бытовая (фекальная) — 5
Канализация производственная (промышленная) — 6
Канализация производственно-ливневая — 7
Канализация ливневая — 8
Канализация условно чистых вод — 9
Канализация химически загрязненных стоков — 10
Канализация без подразделений — 11
Ковер — 13а
Колодцы смотровые без указания назначения — 43а
Колодцы смотровые с указанием назначения — 43б
Колодцы смотровые разрушенные — 44
Колодцы смотровые, находящиеся под мощением — 45
Контрольный пункт — 15а


## Л


Люки смотровых колодцев на камерах подземных каналов и туннелей — 17—19


## М


Мазутопровод — 33


## Н


Находящиеся в резерве (трубопроводы) — 38
Нанесенные по неуточненным данным — 42
Недействующие (трубопроводы) — 37
Нефтепровод — 32


## О


Общий коллектор — 48
Отметки высот колодцев — 1, 6, 13, 16, 24, 27


## П


Паропровод — 36
Подземные кабельные линии связи и технических средств управления — 26
Проходные каналы — 19

Проектируемые трубопроводы — 39
Пункт газорегуляторный — 47

## Р

Разрушенные смотровые колодцы — 44
Радиовещательный кабель — 28
Резервный трубопровод — 38

## С

Смотровые колодцы (люки) — 1—19, 24, 25, 27, 31—36
Строящиеся трубопроводы — 40
Станция газораспределительная — 47

## Т

Телефонная канализация — 27,
Теплосеть безканальная — 16
Теплосеть в канале непроходном — 17
Теплосеть в канале полупроходном — 18
Теплосеть в канале проходном — 19
Телеграфный кабель — 30
Трубопровод в защитной трубе — 49
Трубопроводы подземные — 1—19, 31—36

## У

Установка газораспределительная — 47

## Ш

Шурфы отрытые для отыскивания подземных коммуникаций — 46

## Э

Электрокабель низкого напряжения в траншее — 20
Электрокабель высокого напряжения в траншее — 21
Электрокабель низкого напряжения в блоках — 22
Электрокабель высокого напряжения в блоках — 23
Электрокабель низкого напряжения в канале — 24
Электрокабель высокого напряжения в канале — 25

## СОДЕРЖАНИЕ

Правила начертания условных знаков . . . . . 3

Условные знаки для планов подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 . . . . . 9

Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:2000 . . . . . 15

Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:1000 . . . . . 16

Пример изображения промышленной площадки с подземными коммуникациями, масштаб 1:1000 . . . . . 17

Пример изображения промышленной площадки с раздельной сетью (трубопроводы) подземных коммуникаций, масштаб 1:1000 . . . . . 18

Пример изображения промышленной площадки с раздельной сетью (кабельные прокладки) подземных коммуникаций, масштаб 1:1000 . . . . . 19

Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 20

Пример изображения проезда с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 21

Пример изображения проезда с раздельной сетью (трубопроводы) подземных коммуникаций, масштаб 1:500 . 22

Пример изображения проезда с раздельной сетью (кабельные прокладки) подземных коммуникаций, масштаб 1:500 . . . . . 23

Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 24

Пример изображения части улицы с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 25

Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 26

Пример изображения части рабочего поселка с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 27

Пример изображения части рабочего поселка с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 28

Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 29
Пример изображения поселка сельского типа ( районный центр) с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 30
Пример изображения части города с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 31
Пример изображения плана подземных коммуникаций с высотными отметками, масштаб 1:500 . . . . . 32
Пример изображения поселка сельского типа с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 33
Пример изображения территории бензозаправочной станции с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . 34
Пример изображения плана подземных коммуникаций с высотными отметками, масштаб 1:500 . . . . . 35
Пример изображения топографического плана с подземными коммуникациями, масштаб 1:500 . . . . . 36
Пример изображения плана подземных коммуникаций с высотными отметками, масштаб 1:500 . . . . . 37
Перечень условных сокращений . . . . . 38
Алфавитный указатель условных знаков . . . . . 41
Вкладка: образец оформления рамок . . . . . .

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РАМКИ ДЛЯ ПЛАНОВ МАСШТАБОВ 1:1000,1:500**

## ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕОДЕЗИИ и КАРТОГРАФИИ при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР

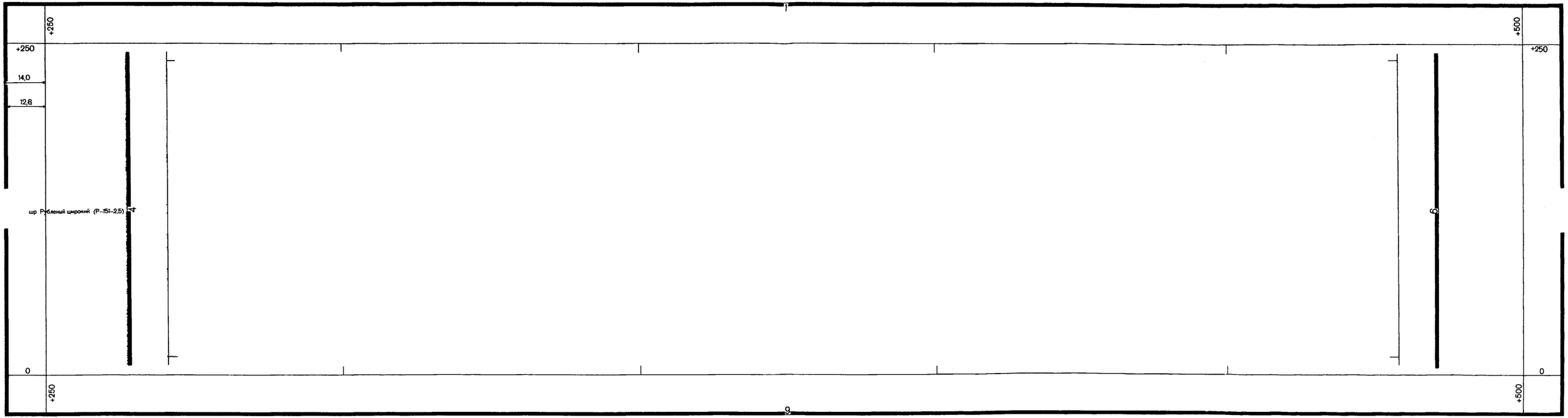
шр. Топографический полужирный (Т-132-3,8 зг)

шр. Древний курсив (Д-431-3,0 зг.) *ГРИФ*

**РСФСР Красноярский край** шр. Топографический полужирный (Т-132-3,5)

**5** шр. Топографический полужирный (Т-132-6,0)

шр. Топографический полужирный (Т-132-3,5) **г. Красноярск**




gost.e-ecolog.ru

ь. Рубленый широкий (Р-151-3,0) шр. Топографический полужирный (Т-132-2,5)

**Схема участка съемки**

| | | |
|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | | |

шр. Топографический полужирный (Т-132-2,4)

**1:500** шр. Топографический полужирный (Т-132-4,0)

В 1 сантиметре 5 метров

Система координат–условная

Система высот– условная шр. Рубленый широкий (Р-151-3,0)

шр. Рубленый широкий (Р-151-3,0) Съемка произведена в декабре 1974 г.

Предприятие № 5