

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

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 60×90¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура
"Литературная". Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,25. Усл. кр.-отг. 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 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):

<i>В</i>	— водопровод без подразделений;
<i>Вп</i>	— водопровод питьевой;
<i>Впж</i>	— водопровод хозпротивопожарный;
<i>Впр</i>	— водопровод производственный;
<i>Ва</i>	— водопровод артезианской воды;
<i>Вр</i>	— водопровод речной воды;
<i>Вмор</i>	— водопровод морской воды;
<i>Вор</i>	— водопровод оросительный;
<i>Воп</i>	— водопровод оборотного водоснабжения (прямой);
<i>Вoo</i>	— водопровод оборотного водоснабжения (обратный);
<i>Кб</i>	— канализация бытовая;
<i>Кпр</i>	— канализация производственная;
<i>Кпрл</i>	— канализация производственно-ливневая;
<i>Кл</i>	— канализация ливневая;
<i>Куч</i>	— канализация условно чистых вод;
<i>Кхим</i>	— канализация химически загрязненных стоков;
<i>К</i>	— канализация без подразделений;
<i>Др</i>	— дренажные трубопроводы;
<i>Г</i>	— газопровод;
<i>Т</i>	— теплотрасса;
<i>ВХ</i>	— воздухопровод;
<i>Н</i>	— нефтепровод;
<i>М, маз.</i>	— 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., комд.	— 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 (Бо₂ — 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 (Бо₂ — 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 — <i>Вп</i> , смотровой колодец, его номер и высотные отметки, материал и диаметр трубы в мм (<i>ст. 100</i>) [6,7,9,10,11]		
2	Водопровод хозяйственно-противопожарный [6,7,9]		
3	Водопровод производственный [6,7,9]		
4	Водопровод без подразделений [6,7,9]		
КАНАЛИЗАЦИЯ И СТОК			
5	Канализация бытовая (фекальная) [6,7,9]		
6	Канализация производственная (промышленная) [6,7,9,10]		
7	Канализация производственно-ливневая [6,7,9]		
8	Канализация ливневая [6,7,9]		

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 беспанельная [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, ма- териал 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	Электронабель низкого напряжения в траншее [6] а) отметка заложения трубы [13]		
21	Электронабель высокого напряжения в траншее [6] а) кабельный столбик-сторожок [15]		
22	Электронабель низкого напряжения в блоках (бл.), число прокладок -16 [6,7,8]		
23	Электронабель высокого напряжения в блоках [6,7,8]		
24	Электронабель 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]	-Бр- ———— 0,2 а)	-Бр- ———— 0,2 а)
27	Телефонная канализация, число прокладок -4, материал труб (бет.) [6,7,8,9,10]	-4- —○— бет. 0,2	-4- — $\frac{21}{\oplus}$ — бет. 0,2 46,45 46,30 45,15 44,24
28	Радиовещательный кабель [6]	-р- ———— р- 0,2	-р- ———— р- 0,2
29	Кабель сигнализации [6]	-с- ———— с- 0,2	-с- ———— с- 0,2
30	Телеграфный кабель [6]	————— 0,2	————— 0,2
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ			
31	Воздухопровод [6,7,9]	-ВХ- —○— 0,3	-ВХ- —⊗— 0,3
32	Нефтепровод [6,7,9]	-Н- —○— 0,3	-Н- —⊕— 0,3
33	Мазутопровод [6,7,9]	-М- —○— 0,3	-М- —⊙— 0,3

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	Золотопровод [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]		

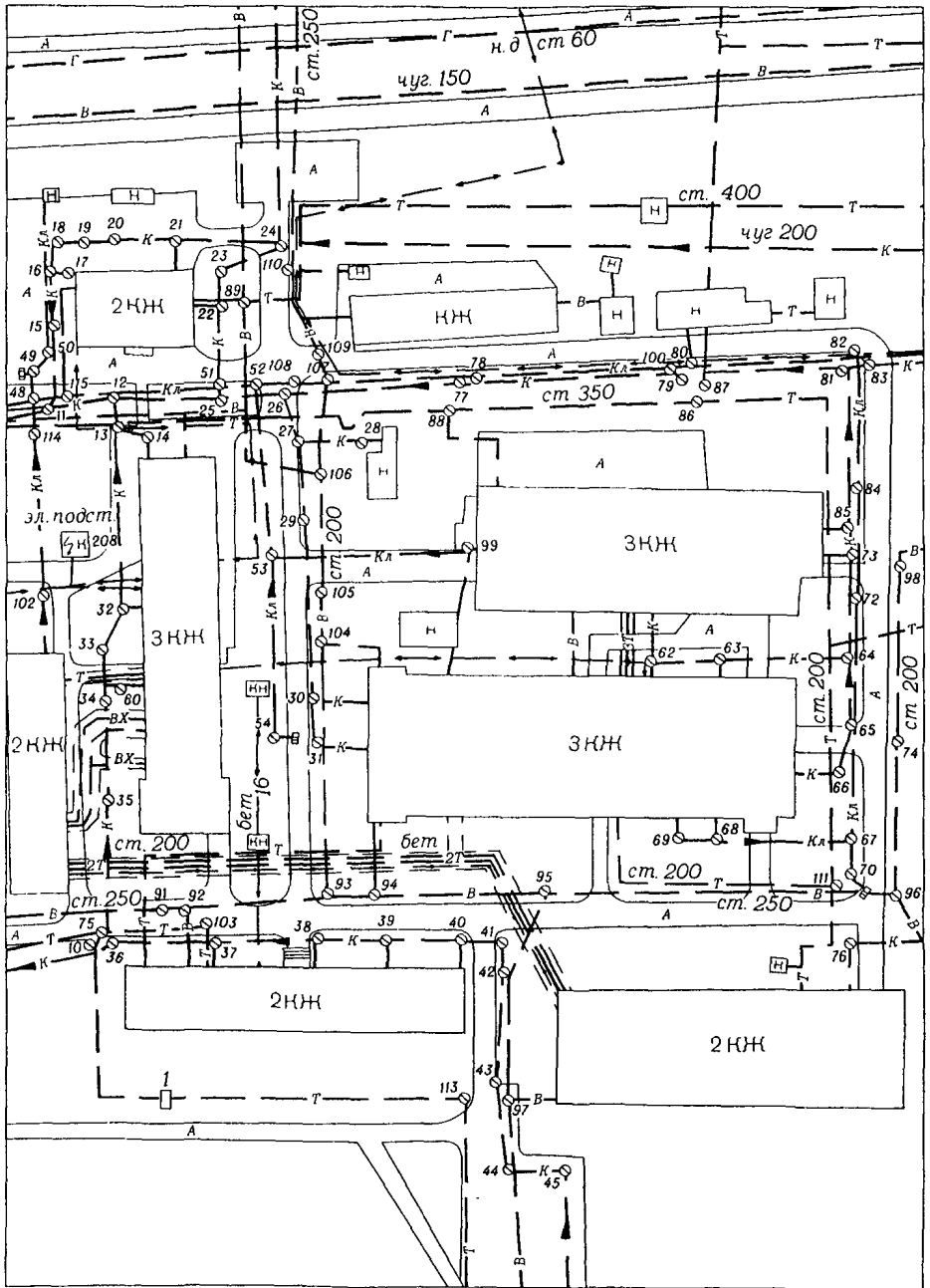
УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ПЛАНОВ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ МАСШТАБОВ 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500

Таблица 6

№	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ	ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ПЛАНАХ МАСШТАБОВ	
		1:5000, 1:2000	1:1000, 1:500
42	Нанесенные по неуточненным данным [18]	—————	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 5px;">орьент.</div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="margin-left: 10px;"> $\frac{10,0}{0,15}$ </div> </div>
43	Смотровые колодцы а) без указания назначения б) с указанием назначения [9,14]	$\frac{1,5}{\text{⊙}}$ а) ⊙ П б)	$\frac{2,0}{\text{⊙ Л}}$ а) ⊙ П б)
44	Смотровые колодцы разрушенные [9]	$\frac{1,5}{\text{⊙ разр.}}$	$\frac{2,0}{\text{⊙ разр.}}$
45	Смотровые колодцы находящиеся под мощением [9]	$\frac{1,5}{\text{⊙ зам.}}$	$\frac{2,0}{\text{⊙ зам.}}$
46	Шурфы (открытые для отыскивания подзем- ных коммуникаций) их номера и высотные отметки [17]	$\frac{2}{\square} \cdot \frac{2,0}{1,2}$	$\frac{2}{\square} \cdot \frac{4,0}{2,0}$ $\frac{46,26}{43,50}$
47	Газораспределительная станция Газораспределительная установка Газорегуляторный пункт	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">\square ГРС</div> <div style="margin-bottom: 10px;">\square ГРУ</div> <div>\square ГРП</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">\square ГРС</div> <div style="margin-bottom: 10px;">\square ГРУ</div> <div>\square ГРП</div> </div>
48	Общий коллектор (ширина в масштабе плана), материал коллектора (бет.) [6,7]	$\frac{8,0}{\text{---}} \frac{2,0}{\text{---}}$ бет.	$\frac{10,0}{\text{---}} \frac{2,0}{\text{---}}$ бет.
49	Трубопровод в защитной трубе, отметка заложения прокладки -46,32, длина трубы в метрах -12,5, материал и диаметр трубы (бет. 150) [6,19]	—————	$\frac{46,32}{\text{---}} \frac{12,5}{\text{---}}$ бет. 150

Пример изображения части города с подземными коммуникациями

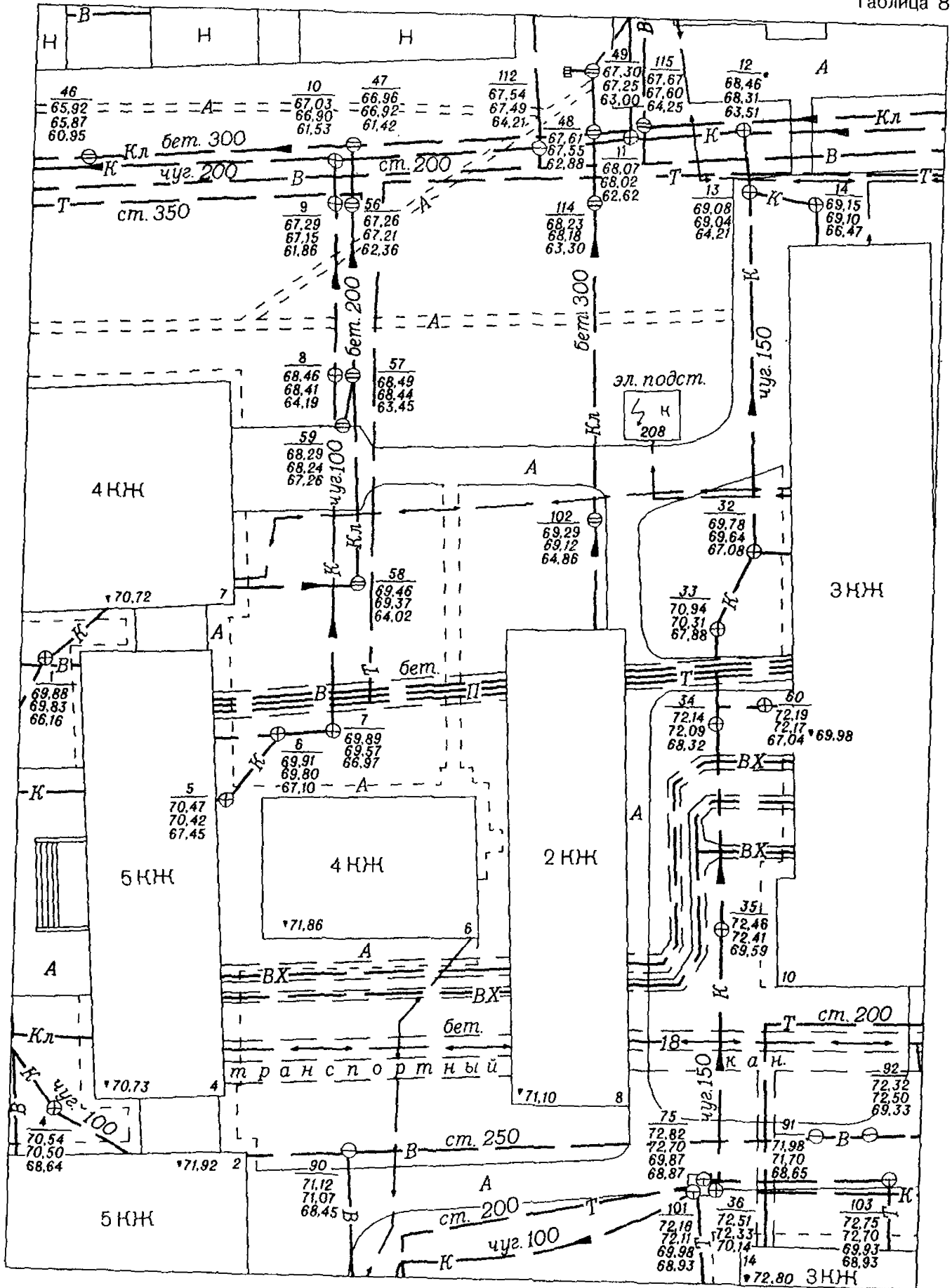
Таблица 7



1:2000

Пример изображения части города с подземными коммуникациями

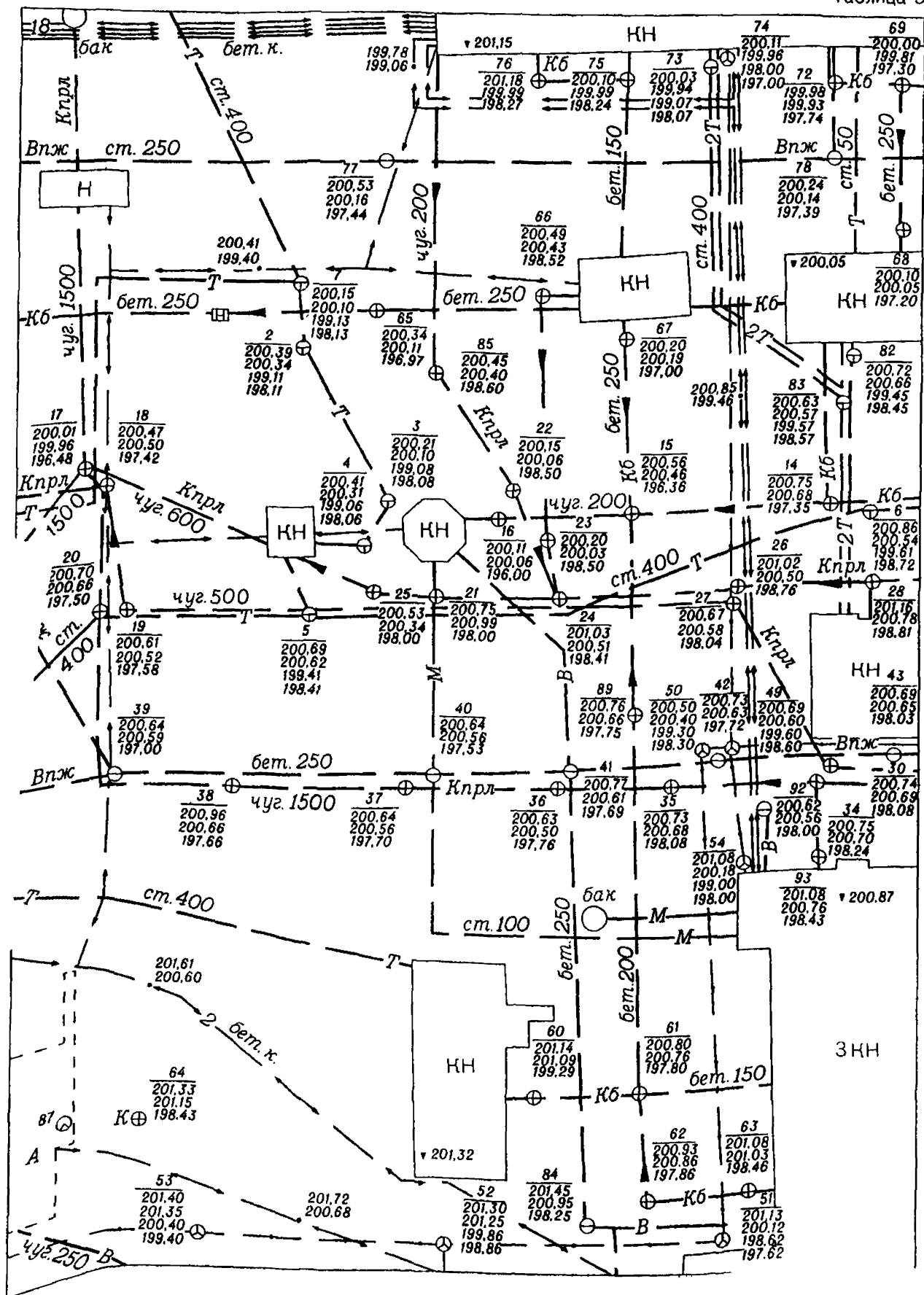
Таблица 8



1:1000

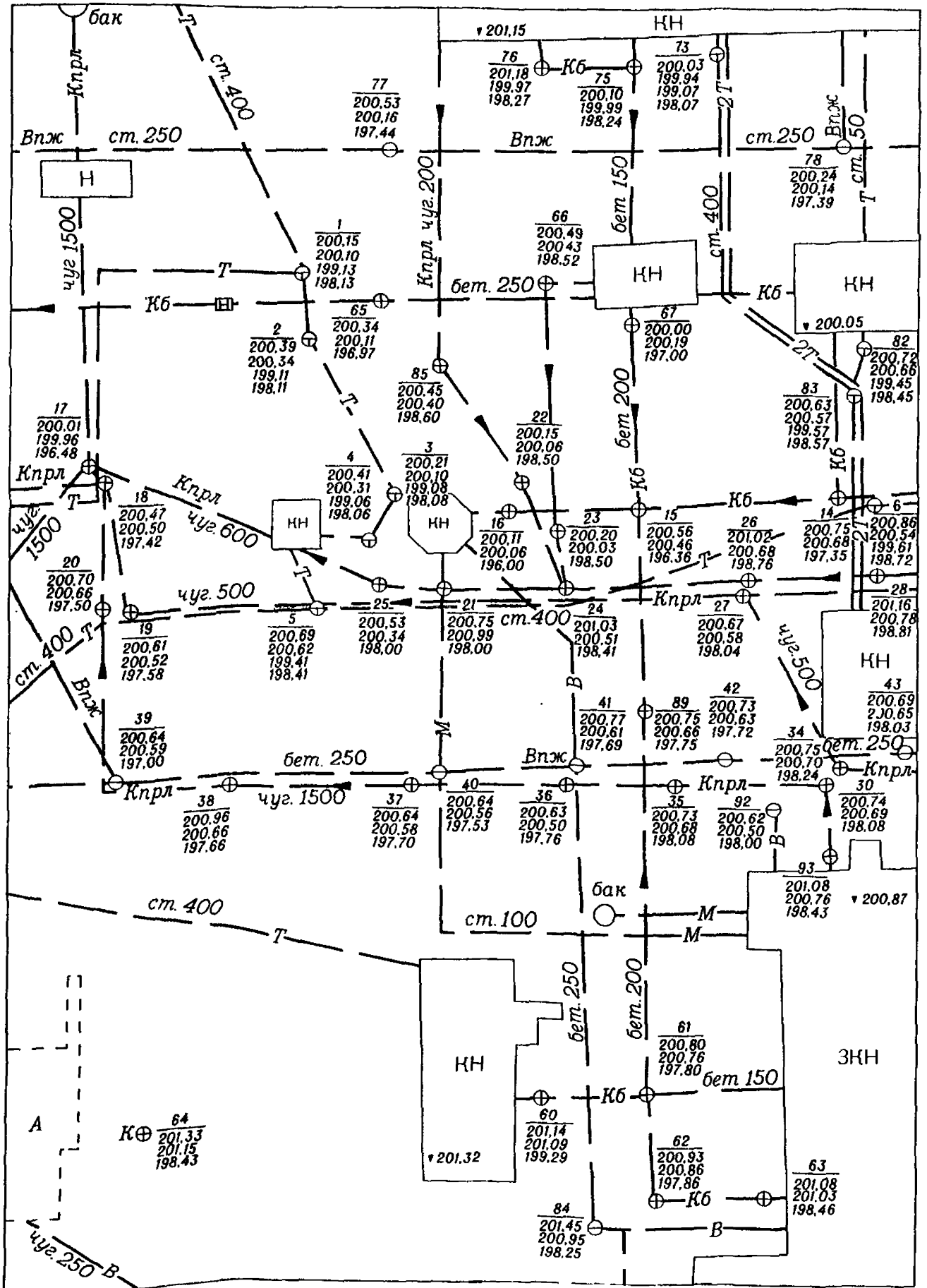
Пример изображения промышленной площадки с подземными коммуникациями

Таблица 9



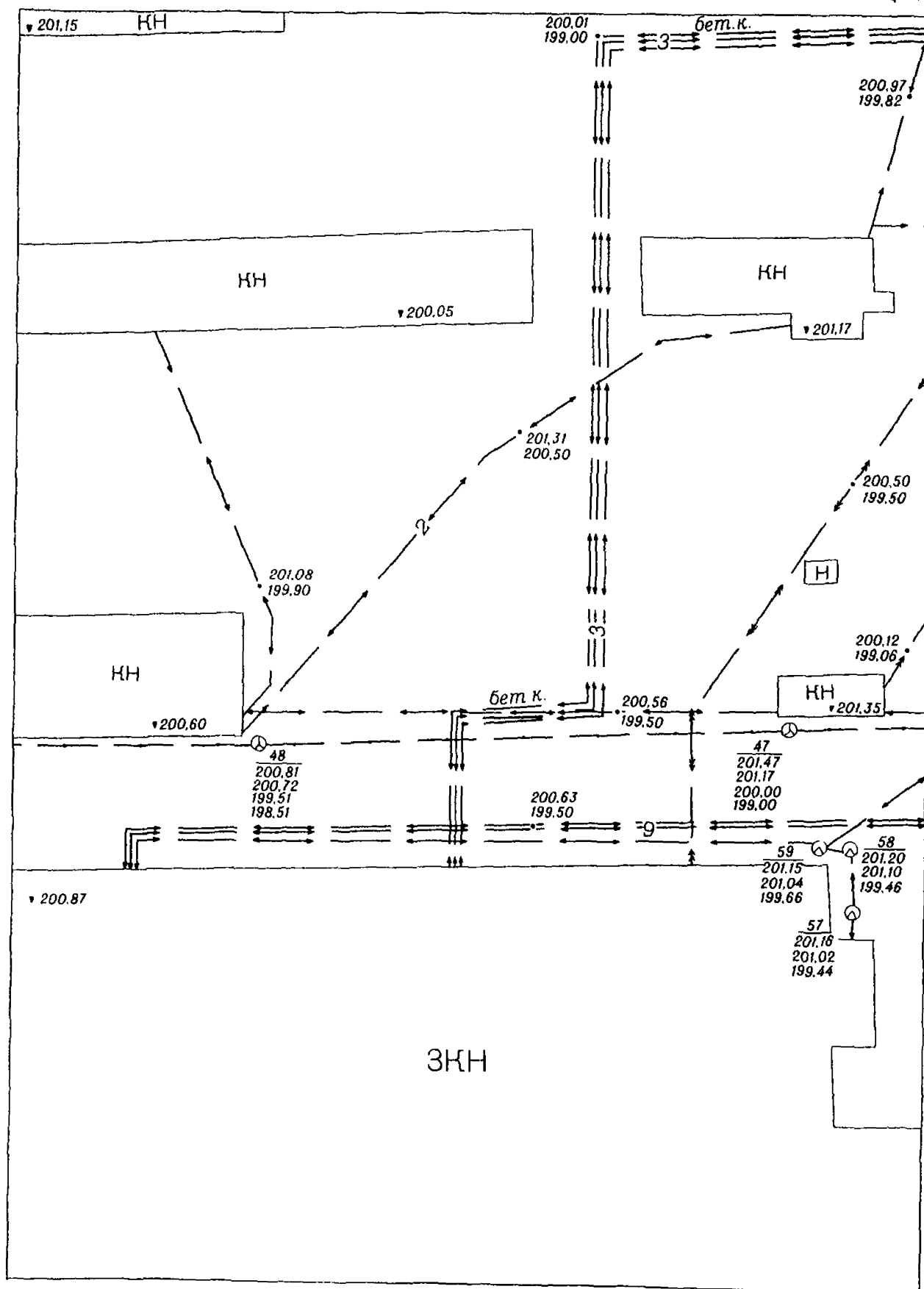
Пример изображения промышленной площадки с раздельной сетью
(трубопроводы) подземных коммуникаций

Таблица 10



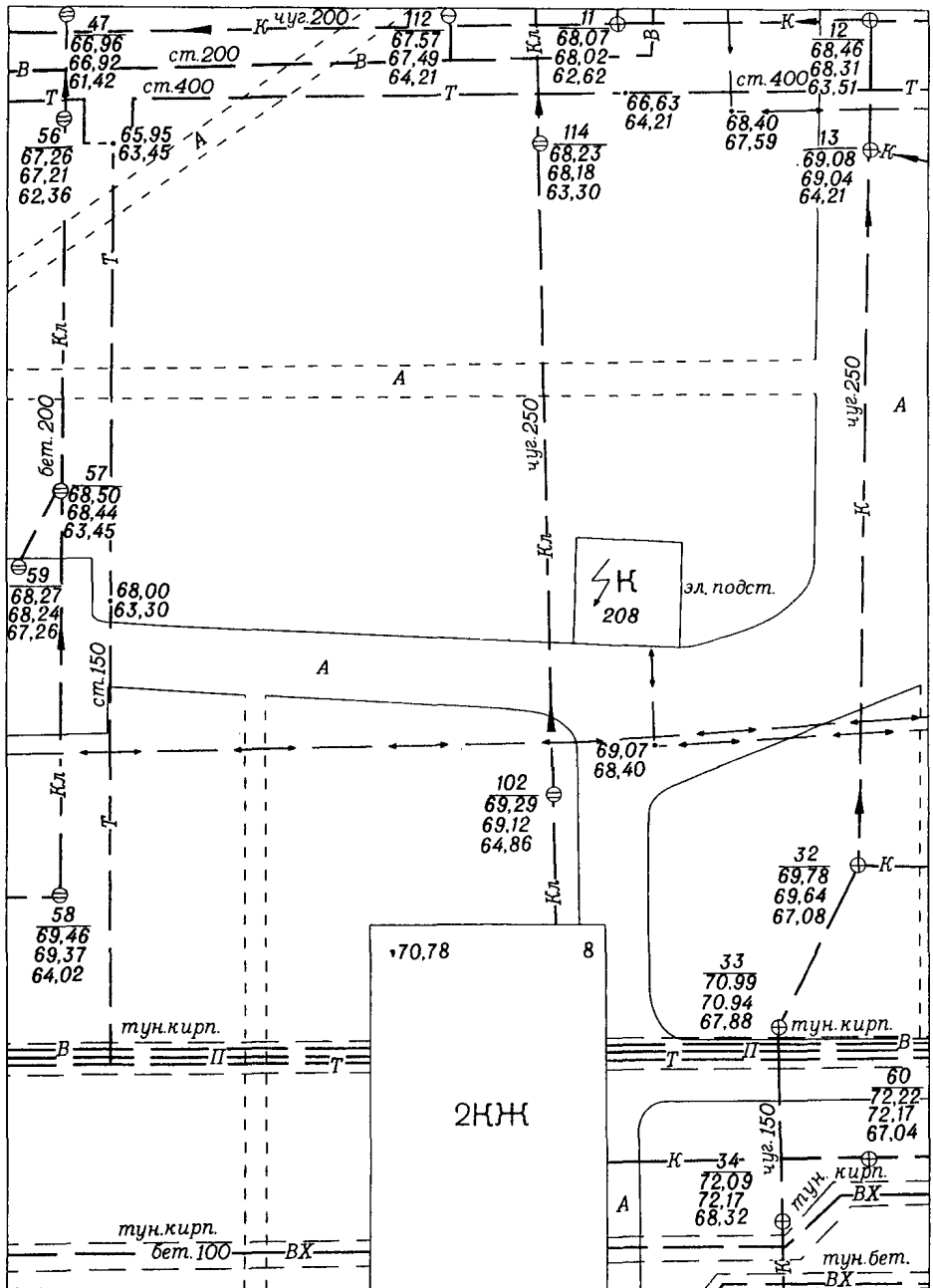
Пример изображения промышленной площадки с раздельной сетью
(кабельные прокладки) подземных коммуникаций

Таблица 11



Пример изображения части города с подземными коммуникациями

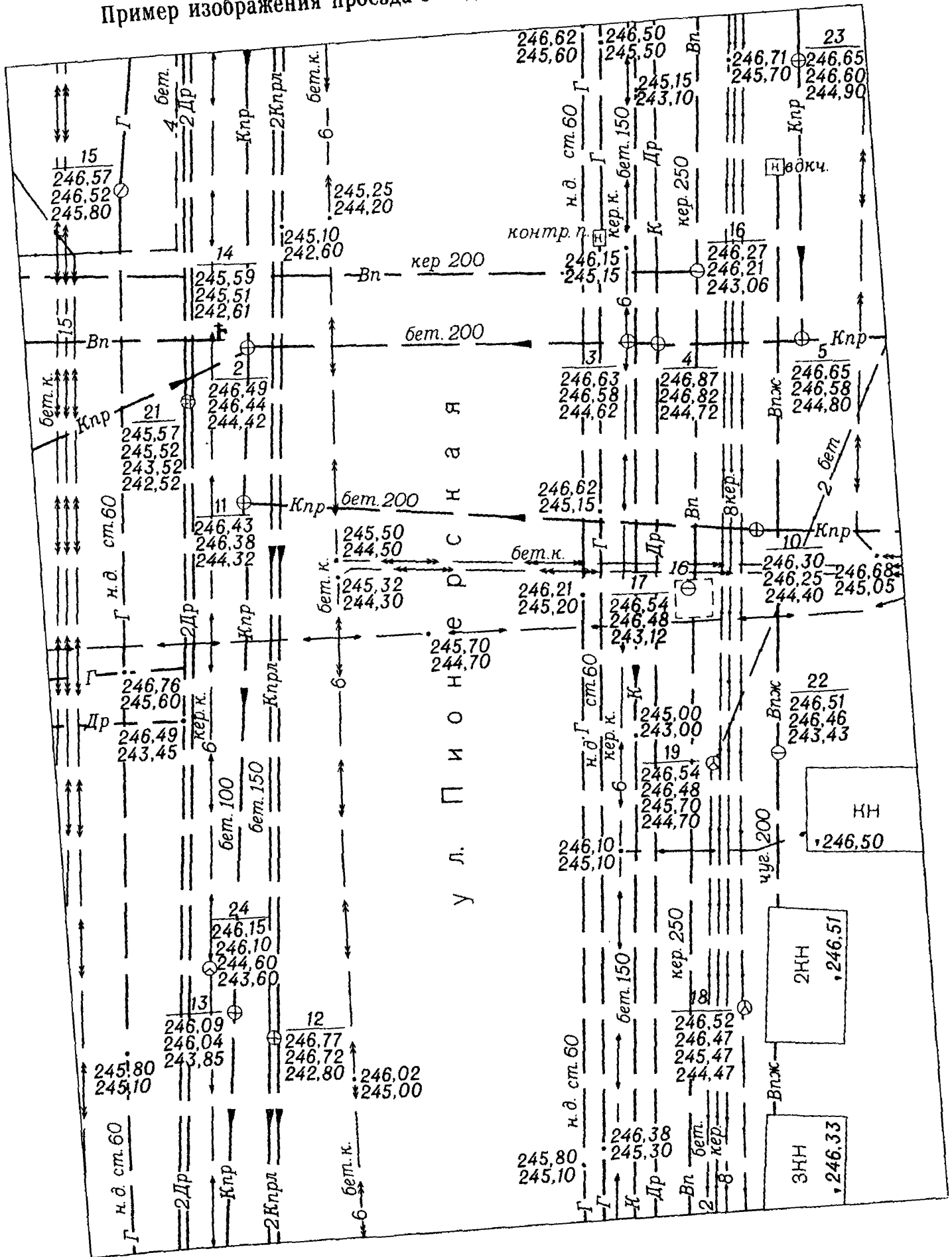
Таблица 12



1:500

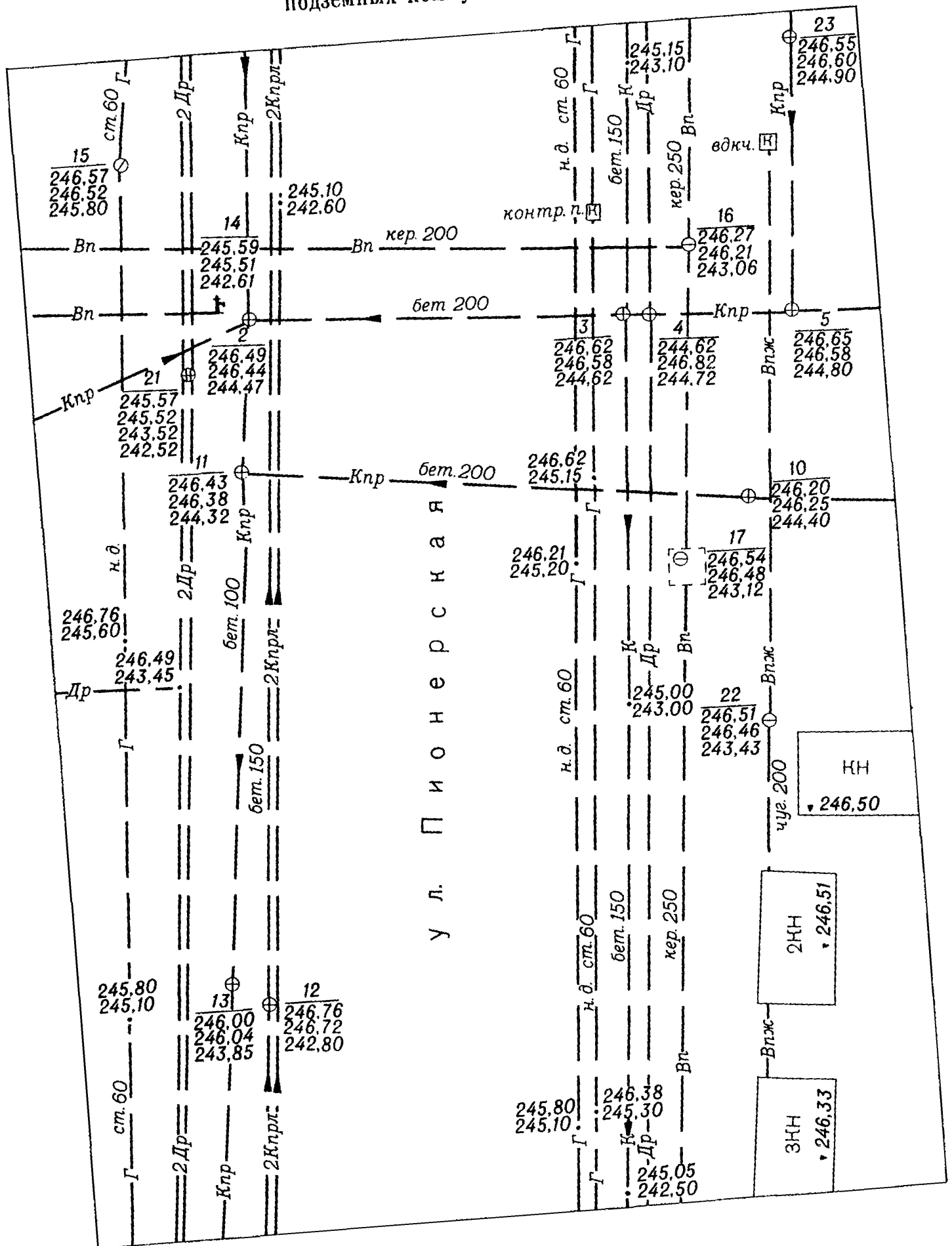
Пример изображения проезда с подземными коммуникациями

Таблица 13



Пример изображения проезда с раздельной сетью (трубопроводы)
подземных коммуникаций

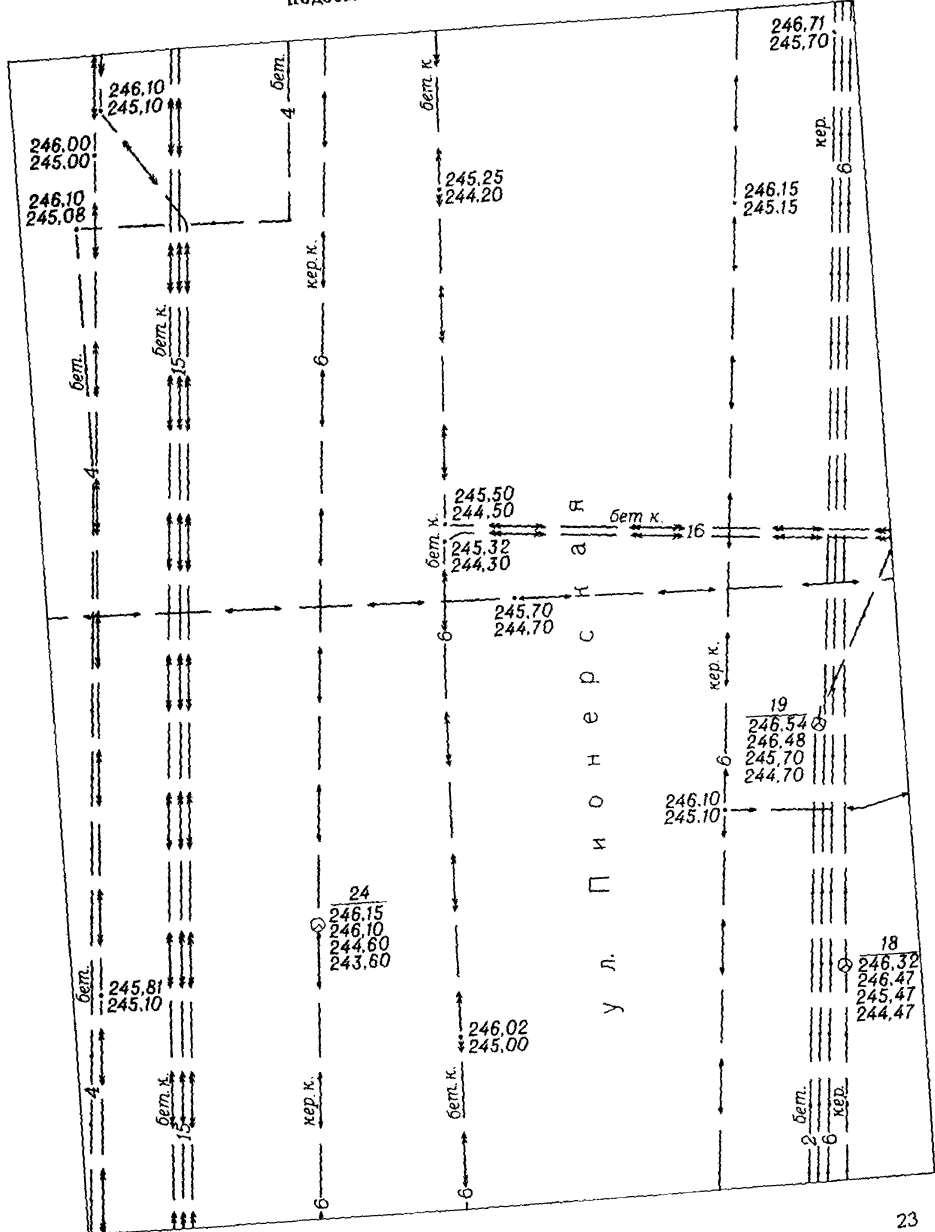
Таблица 14



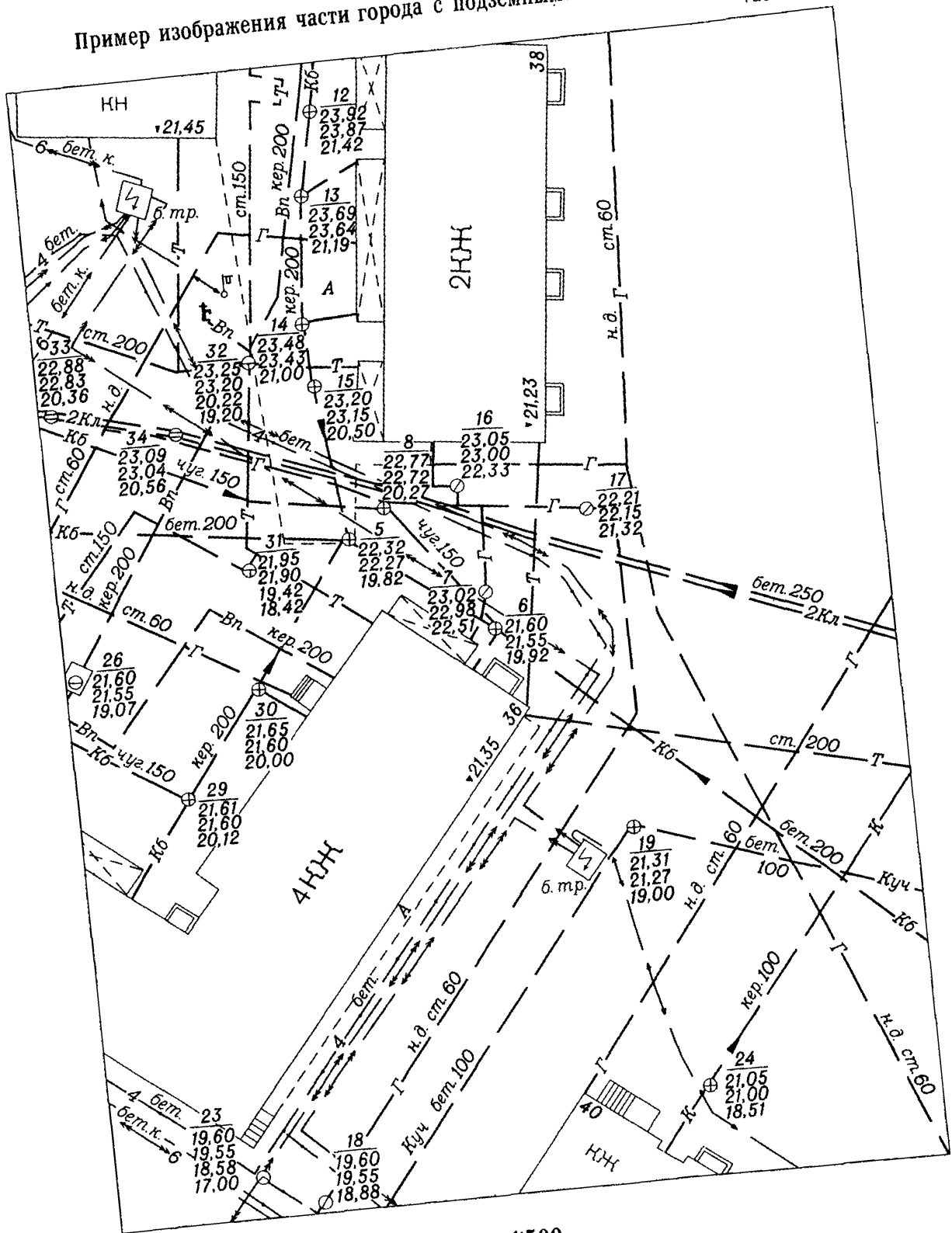
1:500

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

Таблица 15



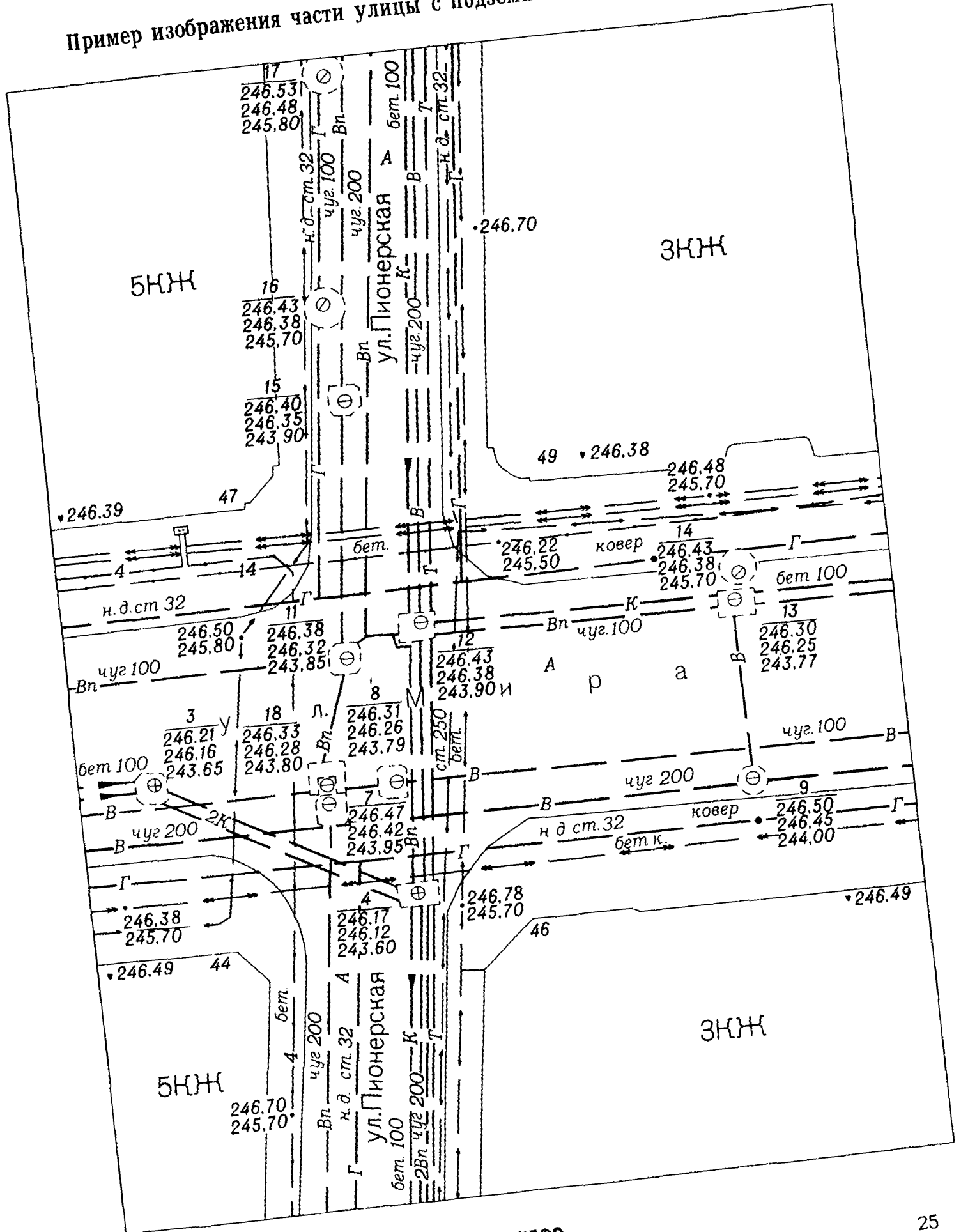
Пример изображения части города с подземными коммуникациями
 Таблица 16



1:500

Пример изображения части улицы с подземными коммуникациями

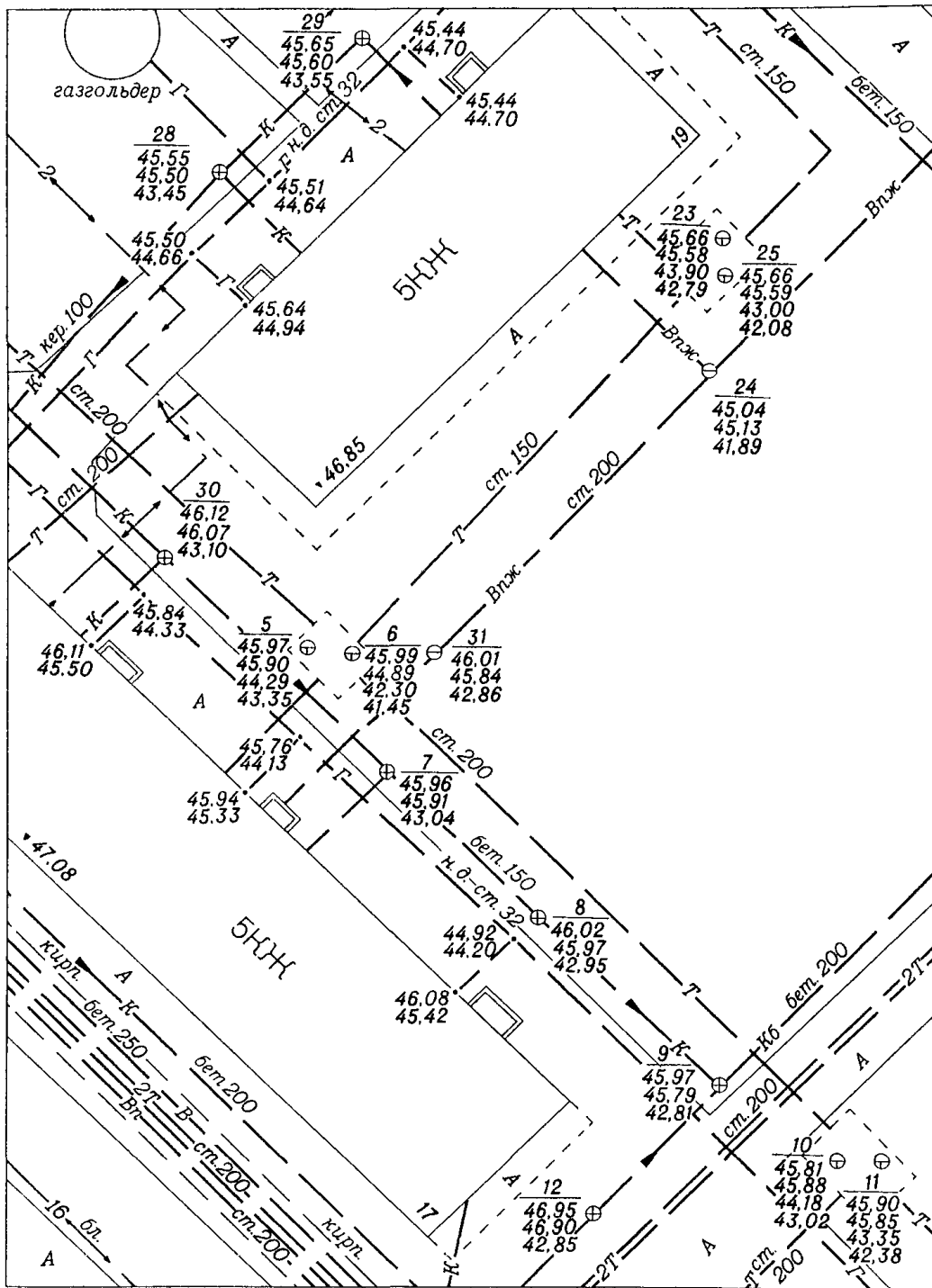
Таблица 17



1:500

Пример изображения части города с подземными коммуникациями

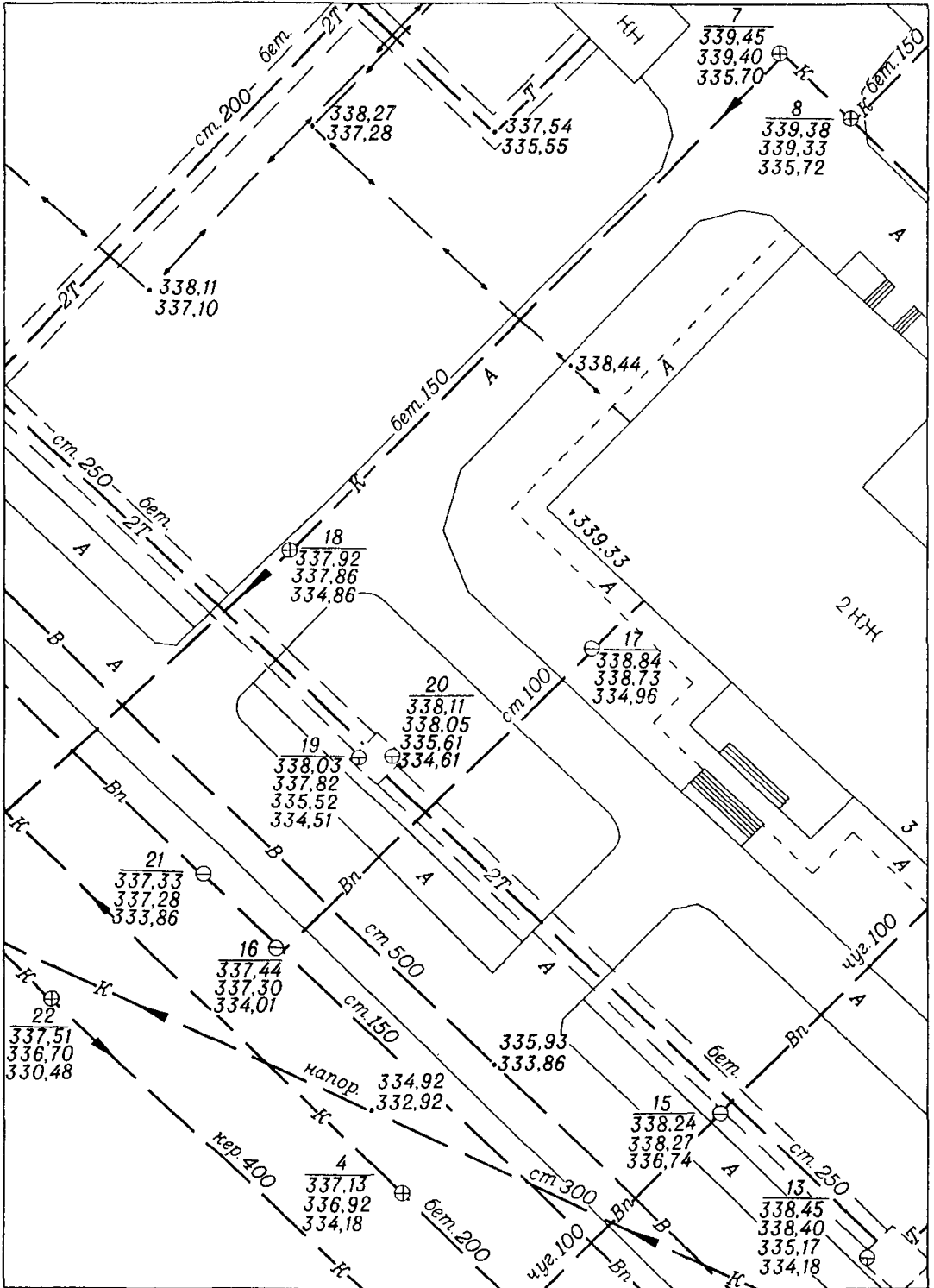
Таблица 18



1:500

Пример изображения части рабочего поселка с подземными коммуникациями

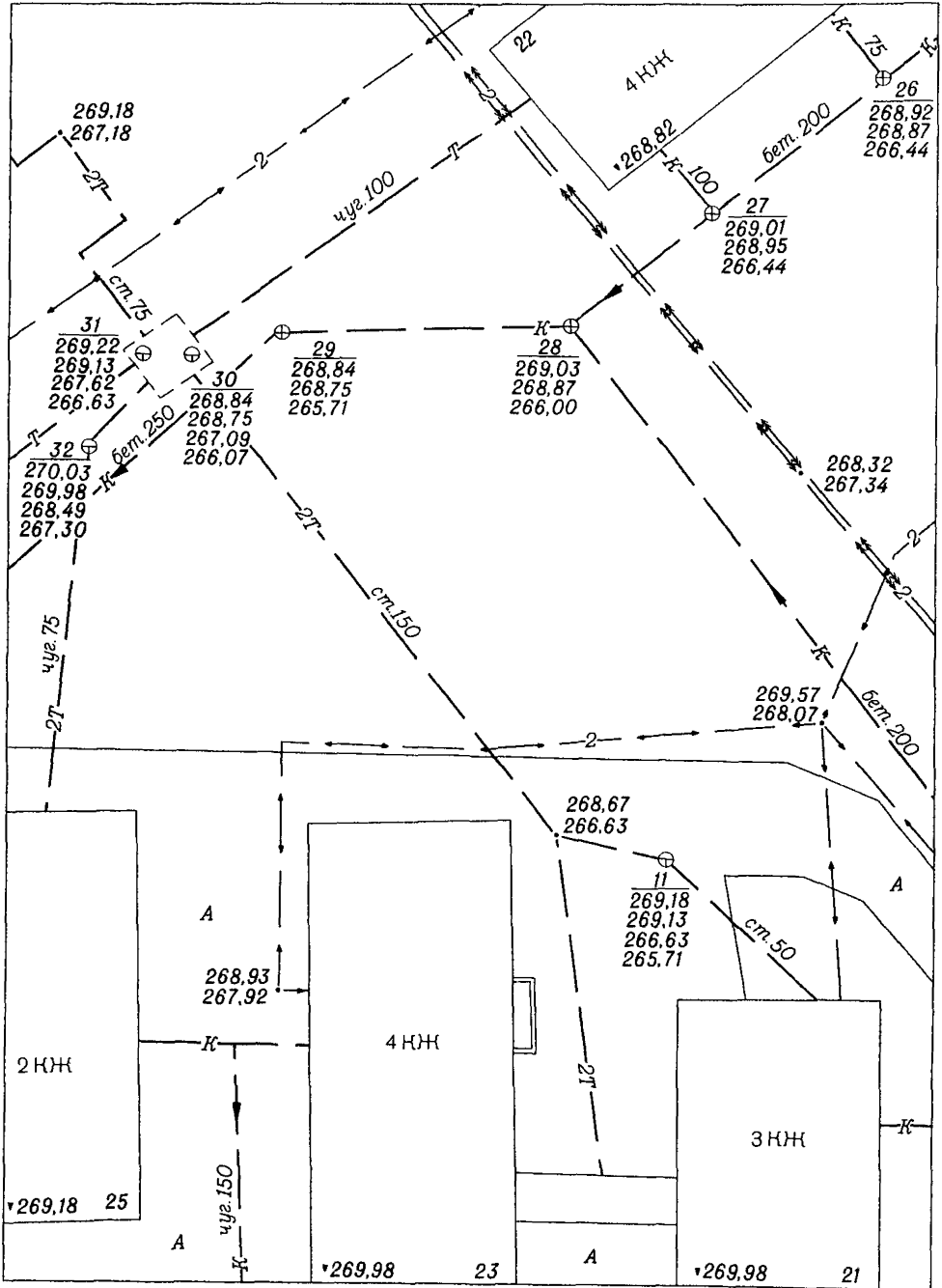
Таблица 19



1:500

Пример изображения части рабочего поселка с подземными коммуникациями

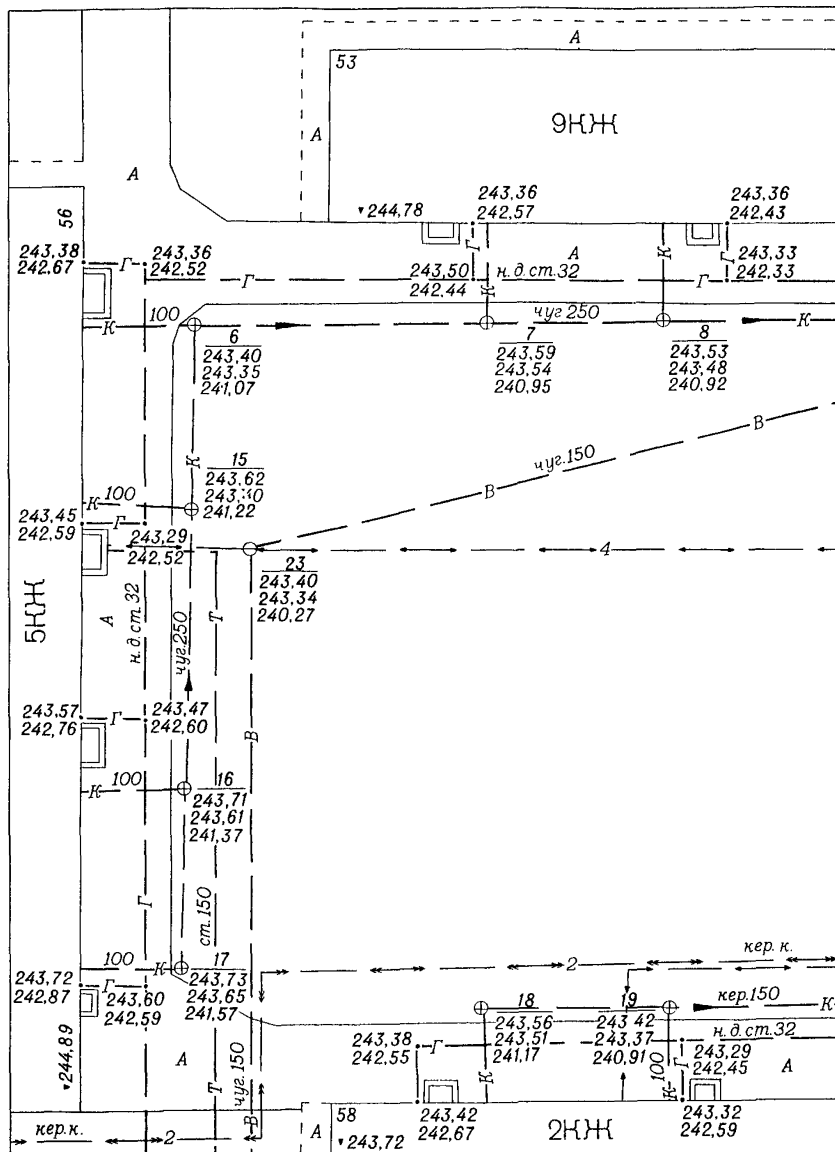
Таблица 20



1:500

Пример изображения части города с подземными коммуникациями

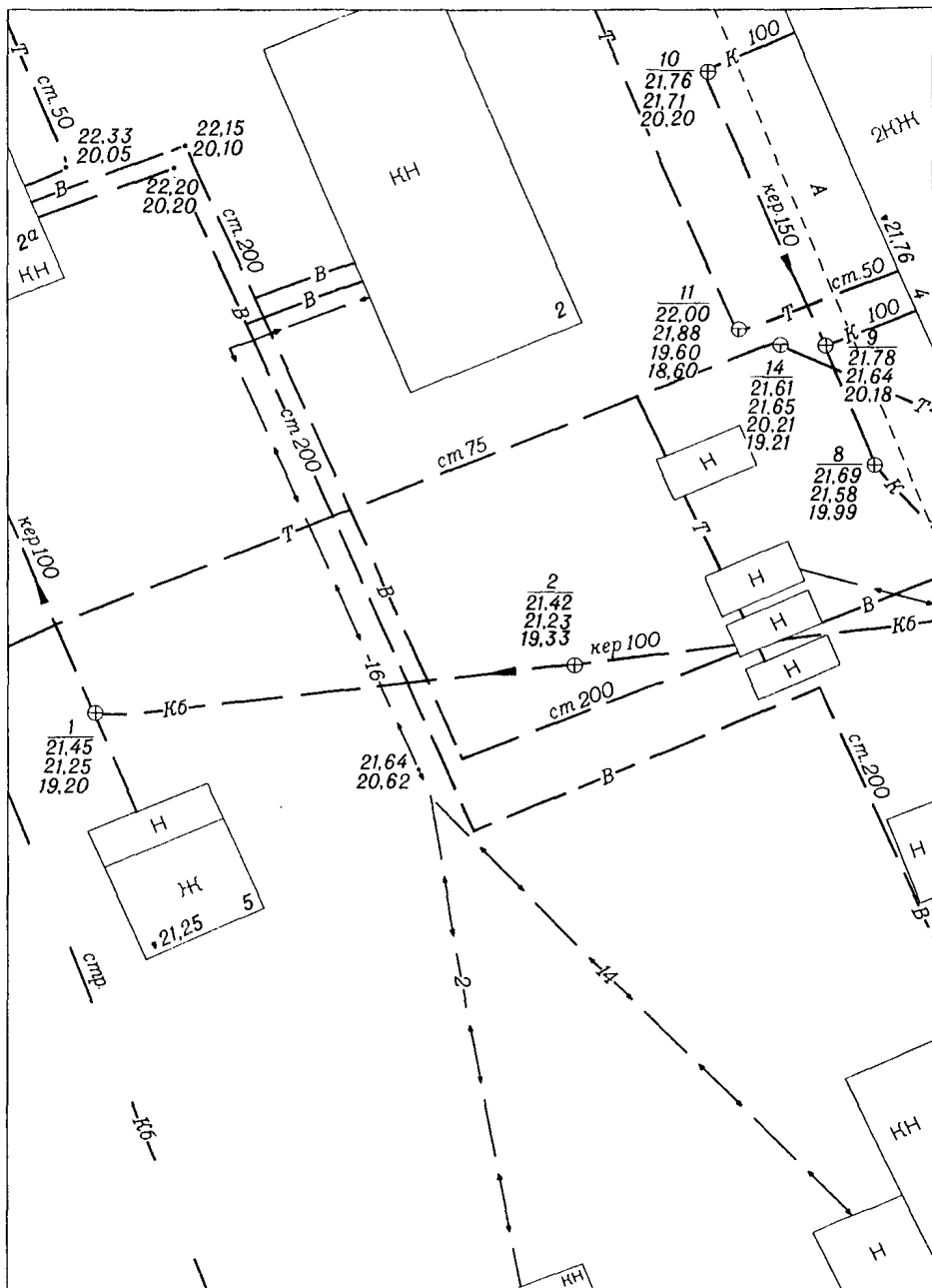
Таблица 21



1:500

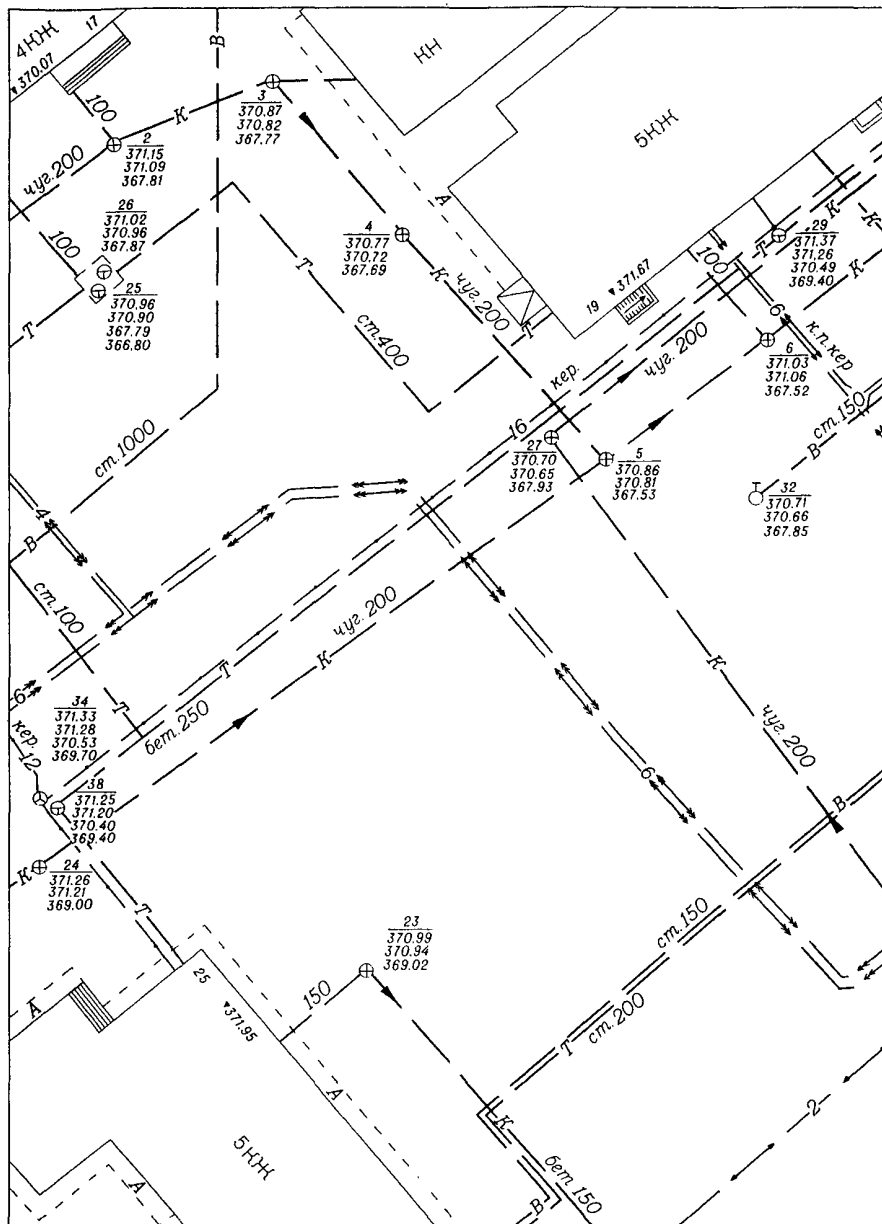
Пример изображения поселка сельского типа (районный центр)
с подземными коммуникациями

Таблица 22



Пример изображения части города с подземными коммуникациями

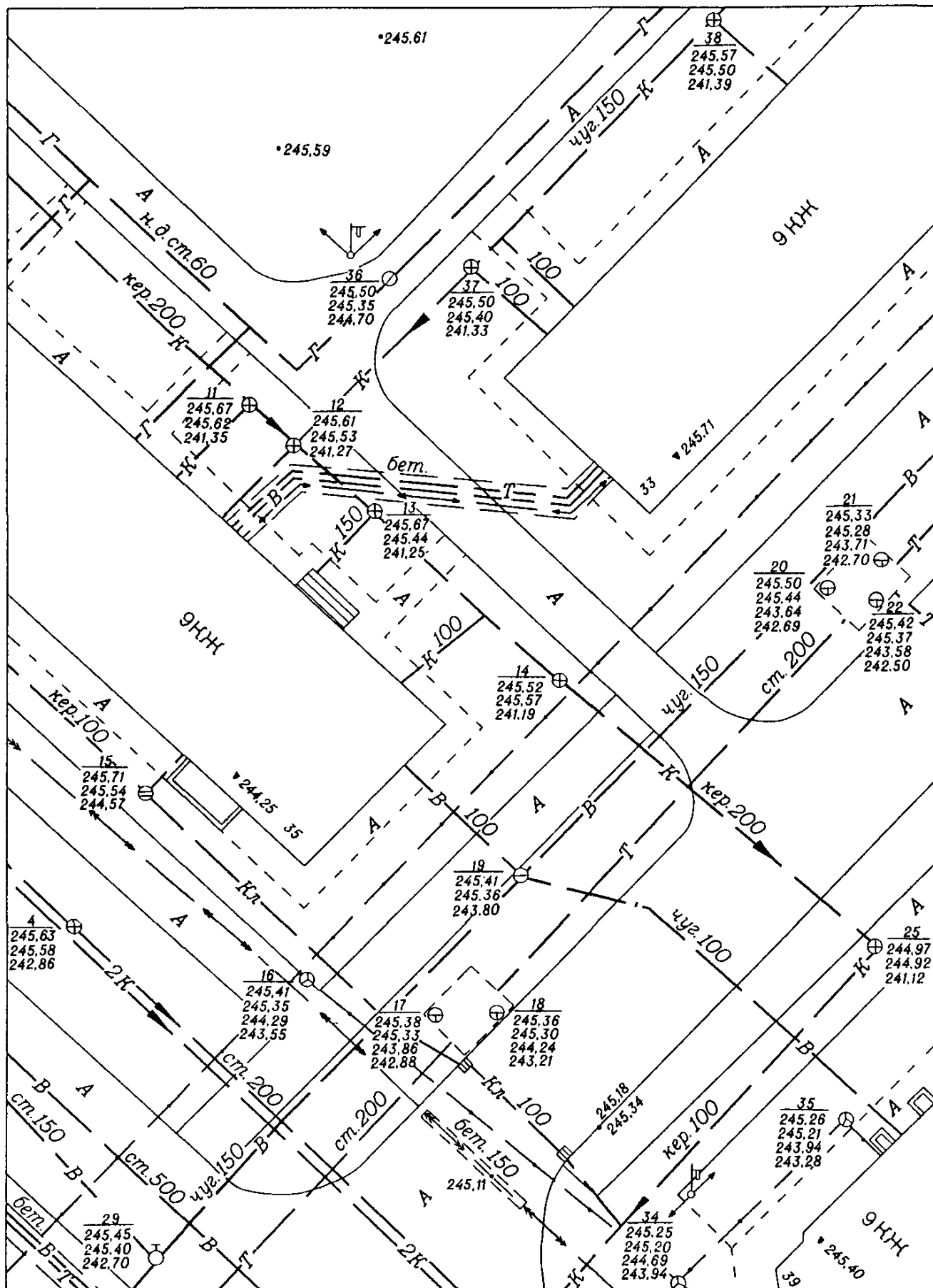
Таблица 23



1:500

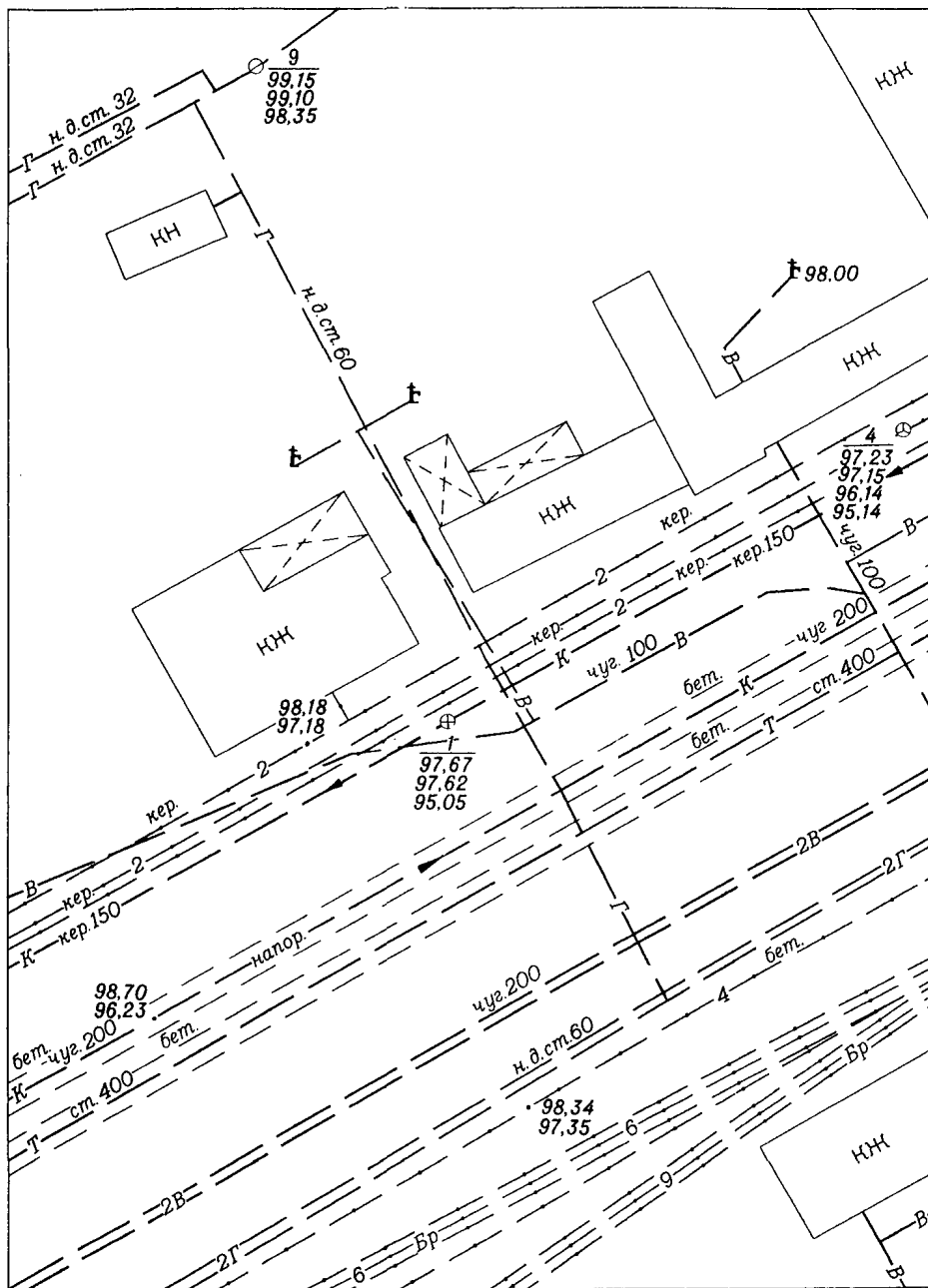
**Пример изображения плана подземных коммуникаций
с высотными отметками**

Таблица 24



Пример изображения поселка сельского типа с подземными коммуникациями

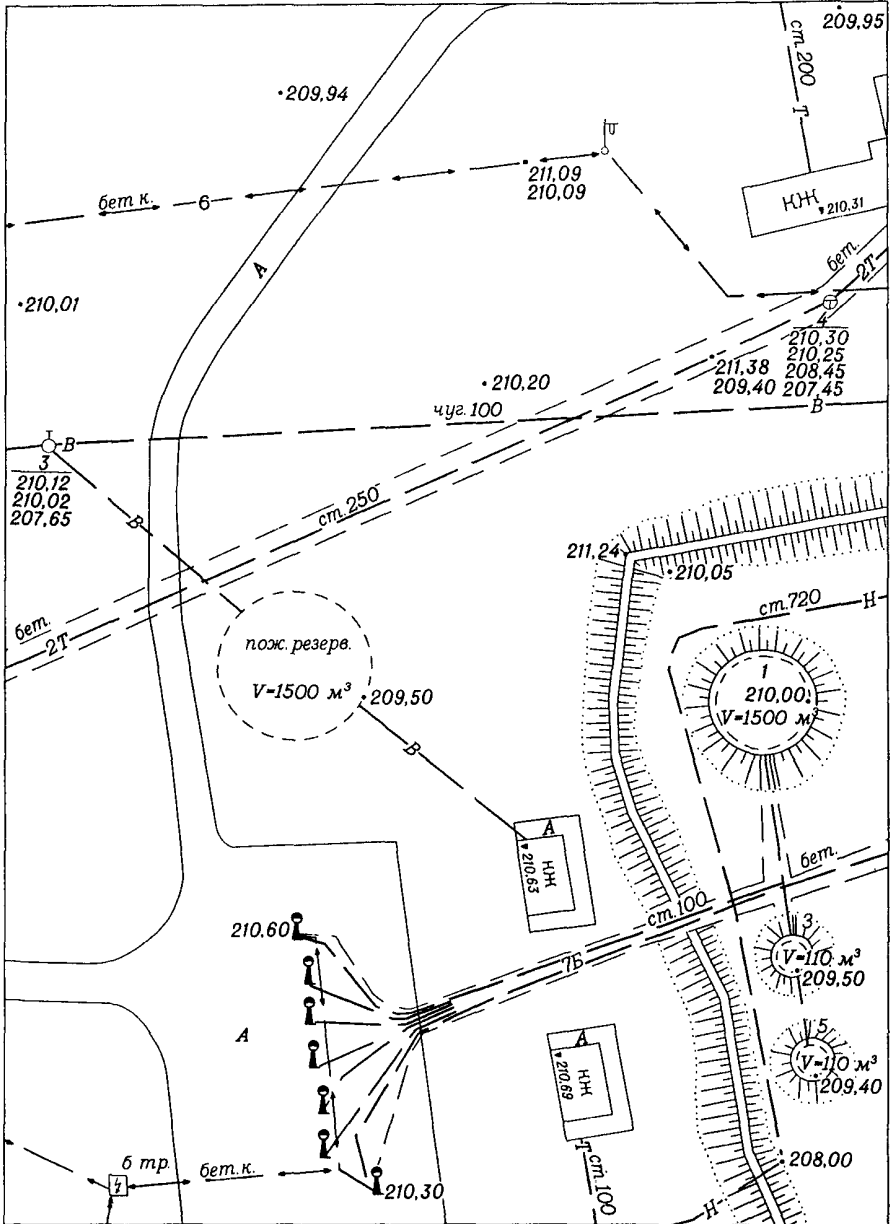
Таблица 25



1:500

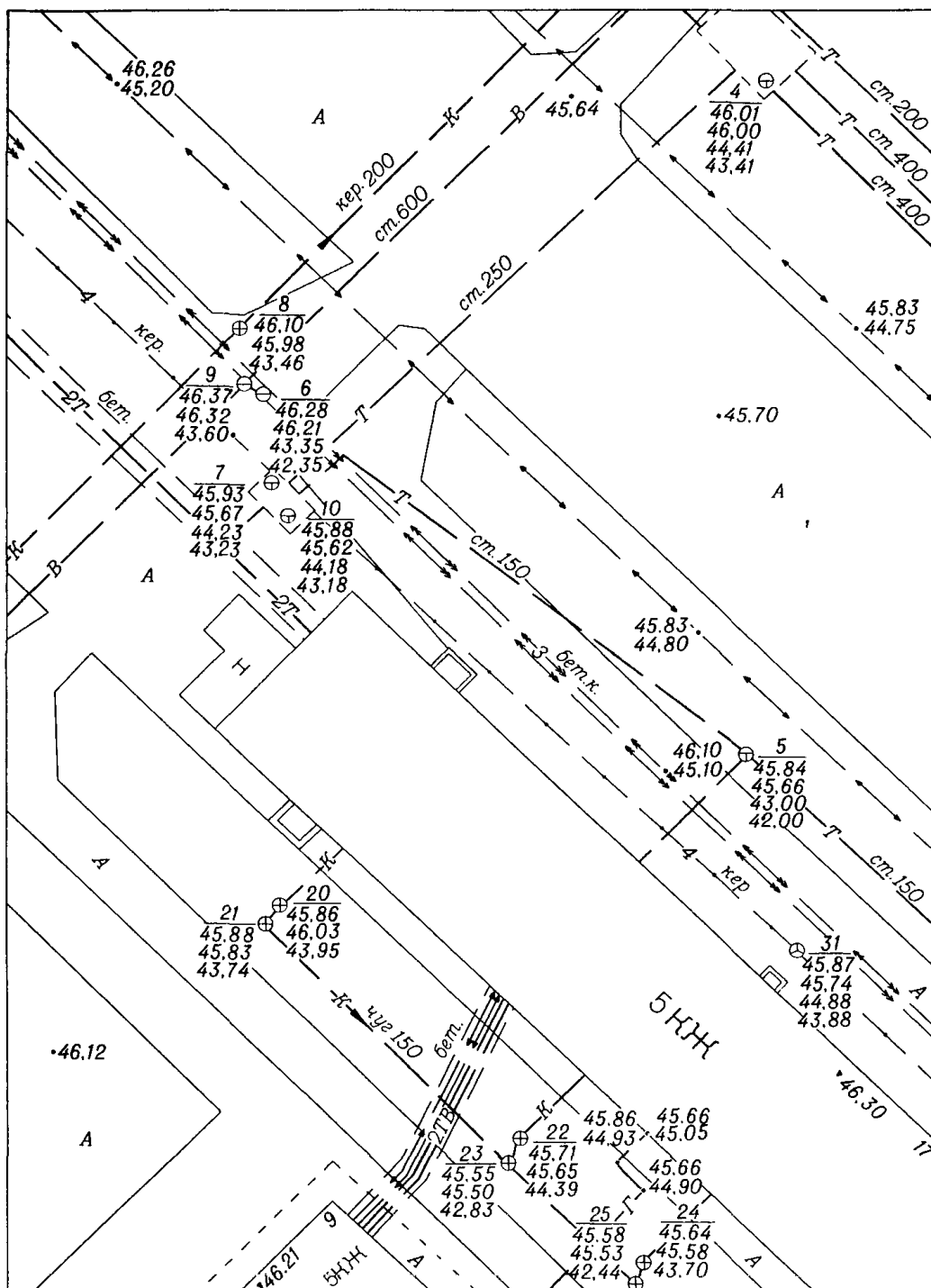
Пример изображения территории бензозаправочной станции
с подземными коммуникациями

Таблица 26



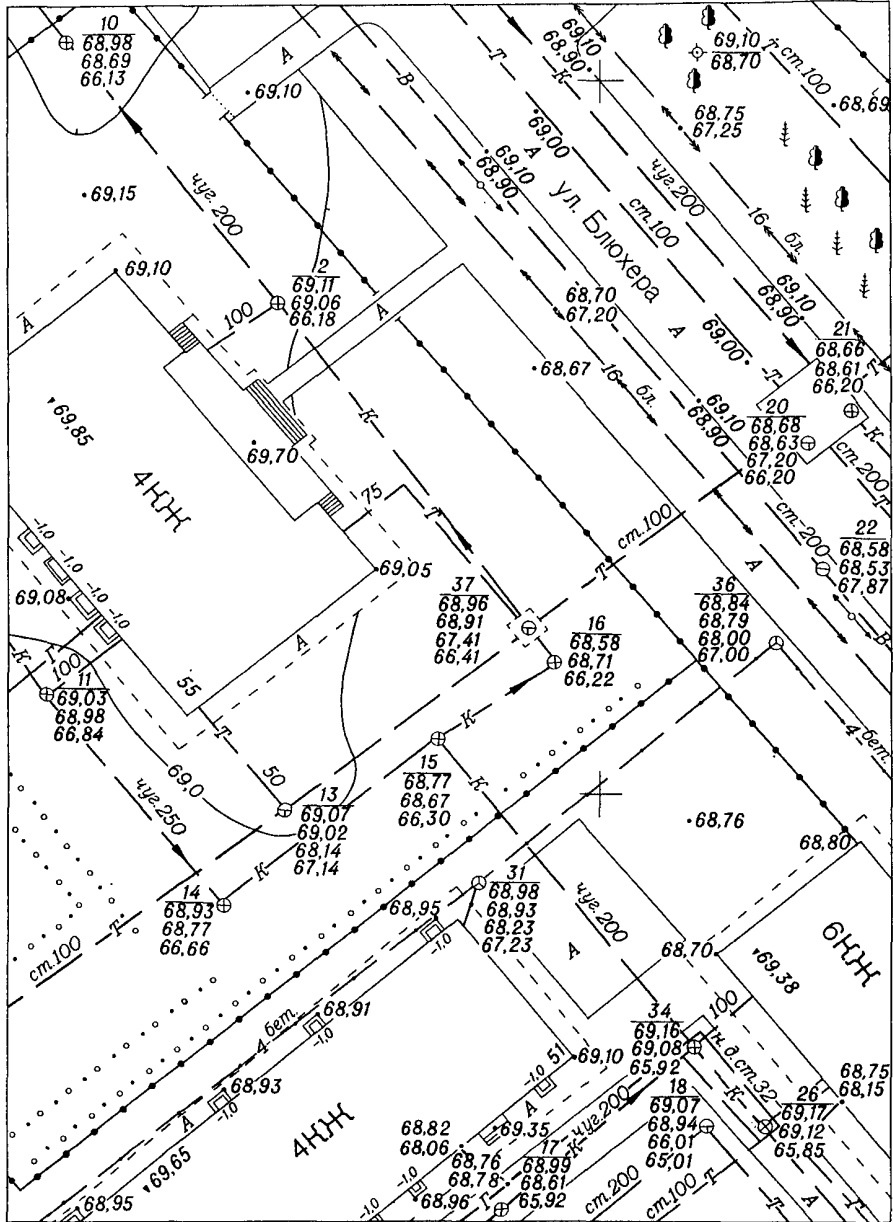
**Пример изображения плана подземных коммуникаций
с высотными отметками**

Таблица 27



Пример изображения топографического плана с подземными коммуникациями

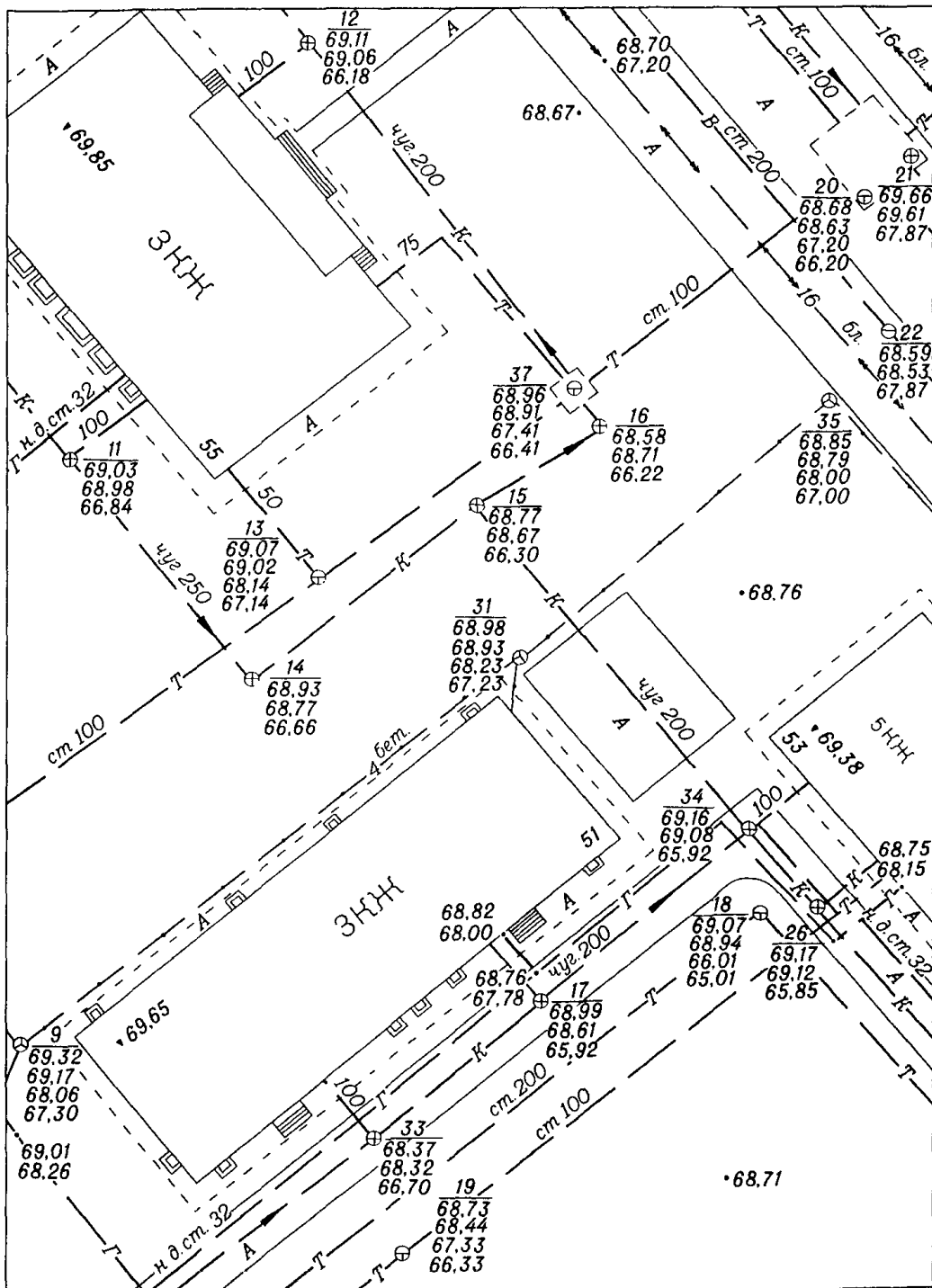
Таблица 28



1:500

Пример изображения плана подземных коммуникаций
с высотными отметками

Таблица 29



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)	Воб
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	орнент.
---	---------

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 противопожарный — 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 полупро-
ходном — 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 коммуника- ций, 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	

РСФСР Красноярский край

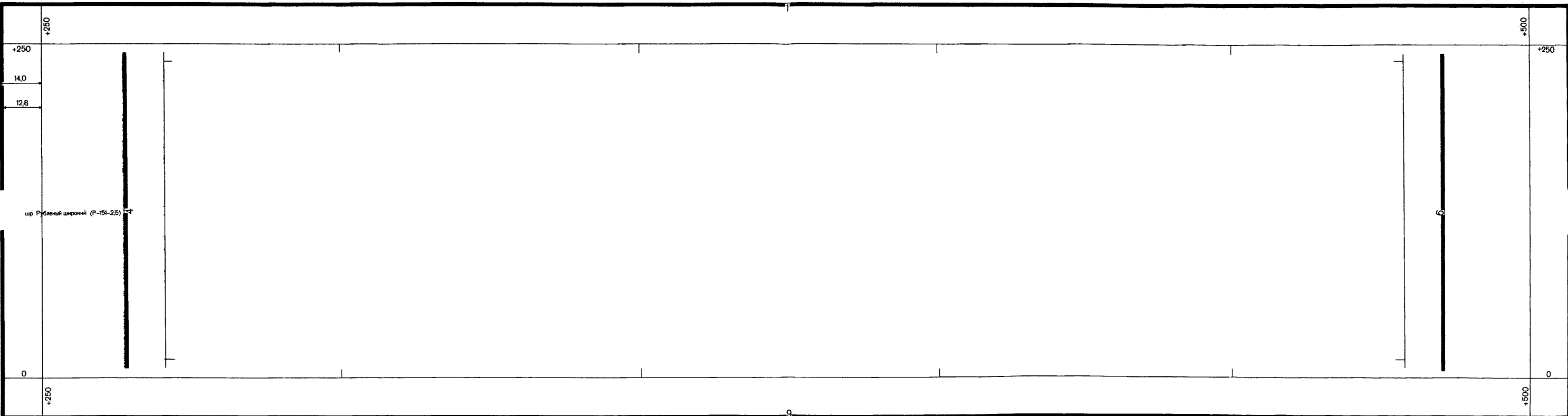
шр. Топографический полужирный (Т-132-3,5)

5

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

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

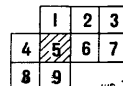
г. Красноярск



Согласовано шр. Рубленный шрифт (Р-151-3,0)

шр. Топографический полужирный (Т-132-2,5)

Схема участка съемки



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. Рубленный шрифт (Р-151-3,0)

шр. Рубленный шрифт (Р-151-3,0) Съемка произведена в декабре 1974 г.
Предприятие № 5