

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ О СОСТАВЕ И ОФОРМЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Раздел 2

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ

СН 460-74

Составлен по майю 1986 г. 01.07.86
Лист 116 от 14.08.86

Замену: с/с

Чтобы уменьшить мест. и обогр. обложки.



МОСКВА — 1975

- 1) Заменен ГОСТом 21.106-78 в части условных обозначений
трубопроводов санитарно-технических систем с 01.07.79 - ИУС 9-78,
с 36 (пост. N 141 от 26.07.78).
- 2) Заменен ГОСТом 21.108-78 в части условных обозначений
проектированных зданий, сооружений, устройств и др. элементов
шергентной ген. плана и транспортных, указанных в приложении
разд. 2 с 01.07.79 - пост. N 162 от 09.08.78 - ИУС 10-78, с. 41.
- 3) Заменен ГОСТом 21.104-79 в части требований к спецификациям с 01.01.81 - пост. N 182 от 31.07.79 - БСТ 11-79, с. 24-25.
- 4) Заменен ГОСТом 21.105-79 в части правил наименования
размеров и единиц, указанных в разд. 1 с 01.01.81 - пост. N 134
от 31.07.79 - БСТ 11-79, с. 25.
- 5) Заменен ГОСТом 21.102-79 в части соединения обозначений
шергентов, указанных в разделе 1 с 01.01.81 - пост. N 135 от 31.07.79 -
ПОПРАВКИ - БСТ 11-79, с. 25.

На стр. 4 строки таблицы 2 «То же геология 1:100; 1:50; 1:100; 1:200» относятся
к графе Наименование чертежа «Поперечные профили железнодорожных путей»
табл. 1.

На стр. 49 в головке табл., вторая графа справа, следует читать «Изображение».

На стр. 53 в графе Наименование «Мост» следует читать номер обозначения 74.

На стр. 53 первую строку снизу следует читать «металлическим — ММдл. ...

На стр. 60 номера обозначений 30 и 31 относятся соответственно к чертежам 1 и 2
сверху.

- 6) Заменен: ГОСТом 21.101-79 в части координатности, состава,
комплектов и обозначений рабочих чертежей, условных обозначений
и координатных элементов на чертежах с 01.01.81 - пост.
N 145 от 10.08.79. - БСТ 12-79, с. 21.

- 7) Заменен ГОСТом 21.510-83 в части правил оформления
рабочих чертежей т/дор, пуск с 01.01.84 - пост. N 26 от 16.01.83 -
- БСТ 10-83, с. 11.

- 8) Заменен: ГОСТ 21.511-83 в части правил оформления
рабочих чертежей зданий и сооружений с 01.07.84 - пост. N 300
от 02.11.83.

- 9) Заменен ГОСТом 21.508-85 в части § 1-8 с 01.07.86 -
пост. N 196 от 19.11.85 - БСТ 5-86, с. 6.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ О СОСТАВЕ И ОФОРМЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Раздел 2

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ
СН 460-74

Утверждена
постановлением
Государственного комитета
Совета Министров СССР
по делам строительства
от 29 мая 1974 г. № 111

Отменен начальствующим - посм. Госстроя
СССР № 116 от 12.08.86



Раздел 2 «Временной инструкции о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений» СН 460-74 разработан Проектным институтом № 2 и институтом Промтранснинпроект Госстроя СССР.

В полный состав Инструкции входят:

- Раздел 1. Общие положения
- Раздел 2. Генеральный план и транспорт
- Раздел 3. Архитектурно-строительные решения
- Раздел 4. Конструкции железобетонные
- Раздел 5. Конструкции металлические
- Раздел 6. Внутренние водопровод и канализация
- Раздел 7. Отопление и вентиляция
- Раздел 8. Наружные сети водоснабжения и канализации
- Раздел 9. Тепловые сети
- Раздел 10. Изменение и привязка проектной документации
- Раздел 11. Обосновывающие проектные материалы

Редакторы — арх. С. И. Зюзин и инж. Я. В. Лавров (Госстрой СССР), инженеры С. В. Азаров и М. Г. Левинсон (Проектный институт № 2 Госстроя СССР), инж. А. А. Волнин (Промтранснинпроект Госстроя СССР).

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Строительные нормы Временная инструкция о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений	СН 460-74 —
	Раздел 2. Генеральный план и транспорт	

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Раздел 2 настоящей Инструкции устанавливает состав и правила оформления рабочих чертежей генерального плана и транспорта предприятия.

1.2. При разработке чертежей надлежит также учитывать требования раздела 1 настоящей Инструкции.

2. СОСТАВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ И МАСШТАБЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ

2.1. Состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана и транспорта и масштабы изображений приведены в табл. 1.

Чертежи комплекта, в основе которых лежит план территории, выполняют, как правило, в одинаковом масштабе.

Чертежи, отмеченные знаком*, во всех возможных случаях совмещают в один чертеж с наименованием «Генеральный план» или в ряд чертежей в целесообразных сочетаниях с соответствующими наименованиями.

Состав «Общих данных» принимают в соответствии с указаниями раздела 1 настоящей Инструкции.

2.2. Основной комплект рабочих чертежей генерального плана и транспорта допускается членить на комплексы в соответствии с перечнем основных комплектов рабочих черте-

жей генерального плана и транспорта, приведенным в табл. 2.

2.3. В каждый основной комплект чертежей включают чертежи, относящиеся к территории предприятия в пределах ограждения или условной границы (включая предзаводскую площадку).

2.4. В качестве рабочих чертежей могут быть использованы отдельные чертежи технического проекта, соответственно скорректированные и оформленные.

2.5. Допускается разработка чертежа в несколько приемов с оформлением и выпуском разработок по состоянию на определенную дату и последующим дополнением подлинника чертежа новыми данными.

Разработкам присваивают порядковые номера.

При выполнении каждой последующей разработки основную надпись слева на чертеже дополняют графами, аналогичными графикам 10—13 основной надписи, с заголовком, в котором указывают порядковый номер разработки и дату выпуска.

Пример оформления основной надписи чертежа, разрабатываемого в несколько приемов, приведен на рис. 1.

Таблицы, формы которых не зависят от количества разработок, в случае необходимости расчленяют на части, соответствующие разработкам, выделяемые подзаголовками с номерами разработок (например, «Разработка 2»), или дополняют графиками с аналогичными заголовками.

Внесена
Проектным институтом № 2,
Промстройпроектом,
Промтранснипроектом
и Союзводоканалпроектом
Госстроя СССР

Утверждена
постановлением
Государственного комитета
Совета Министров СССР
по делам строительства
от 29 мая 1974 г. № 111

Срок введения
в действие
1 ноября 1974 г.

Таблица 1

Наименование чертежа	Масштабы изображения
Общие данные (заглавный лист)	—
Генеральный план (или чертежи, отмеченные ниже знаком *)	1 : 500; 1 : 1000
Горизонтальная планировка*	Горизонтальный 1 : 500; 1 : 1000 Соотв. вертикальный 1 : 50; 1 : 100; 1 : 200
Организация рельефа*	Горизонтальный 1 : 500; 1 : 1000 Соотв. вертикальный 1 : 50; 1 : 100; 1 : 200
План земляных масс	Горизонтальный 1 : 500; 1 : 1000
Профили планировки	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
Сводный план инженерных сетей*	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
План благоустройства территории*	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
План автомобильных дорог*	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
Продольные профили автомобильных дорог	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
Поперечные профили автомобильных дорог	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
План железнодорожных путей*	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
Продольные профили железнодорожных путей	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500
Поперечные профили железнодорожных путей	Горизонтальный 1 : 2000; 1 : 5000 Соотв. вертикальный 1 : 200; 1 : 500

Таблица 2

Наименование основного комплекта	Марка	Примечание
То же, геология 1 : 100 1 : 50; 1 : 100; 1 : 200		
Генеральный план и транспорт	ГТ	При объединении всех чертежей генерального плана и транспорта в один комплект
Генеральный план Транспорт	ГП ТР	При объединении чертежей автомобильного и железнодорожного транспорта в один комплект
Генеральный план и автомобильный транспорт	ГА	При объединении чертежей генерального плана и автомобильного транспорта в один комплект
Автомобильный транспорт Железнодорожный транспорт	ТА ТЖ	

15.07.76	РАЗРАБОТКА 2	26.12.75	РАЗРАБОТКА 1	ИЗМ/Лист	№ ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА
[Подпись]	[Фамилия]	[Подпись]	[Фамилия]	[Подпись]	[Фамилия]	[Подпись]	[Фамилия]

Рис. 1

1 — основная надпись чертежа, наносимая при выпуске разработки 1; 2 — дополнительные графы, наносимые и заполняемые при выпуске последующих разработок

3. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

3.1. Система отметок высот на чертежах генерального плана и транспорта должна соответствовать системе отметок, принятой при топографической съемке.

3.2. Размеры и отметки высот (уровней)

приводят в метрах с двумя десятичными знаками, за исключением отметок реперов, указываемых в метрах с тремя десятичными знаками.

3.3. Величину углов указывают в градусном измерении с точностью до 1', а в случае необходимости расчетные значения углов — с точностью до 1".

3.4. Величину уклона указывают в ты-

сиячных, приводя только значение цифры (например, вместо 0,025; 0,0255 указывают 25; 25,5).

3.5. Если на листе помещено одно изображение или несколько одномасштабных изображений, их масштаб указывают в основной надписи листа после его наименования.

Если на листе помещено несколько разномасштабных изображений, масштаб указывают под наименованием каждого изображения, за исключением продольных профилей автомобильных дорог и железнодорожных путей, горизонтальный и вертикальный масштабы которых указывают слева над сеточной частью профиля. При изображении типов перечных профилей автомобильных дорог и железнодорожных путей и узлов сооружений масштаб не указывают.

3.6. Условные графические обозначения существующих зданий, сооружений, инженерных сетей, транспортных устройств и природных объектов, обозначения реперов, шурfov и скважин, а также условные сокращения слов, не предусмотренные стандартами и приложением 3 раздела 1 настоящей Инструкции, принимают по «Условным знакам для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500» Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР.

Условные обозначения проектируемых зданий, сооружений, устройств и других элементов чертежей генерального плана и транспорта приведены в приложении 1.

На одном чертеже обозначения существующих зданий и сооружений наносят более тонкими линиями, чем проектируемых.

В случае, когда разница между обозначениями одноименных проектируемых и существующих элементов графически трудно различима, обозначение существующих элементов допускается сопровождать поясняющей надписью или помещать разъяснение в экспликации или указаниях к чертежу.

В надписях с начальными буквами размером 2,5 мм в случае необходимости (например, на сильно загруженных участках чертежа) допускается прочие буквы выполнять размером 2 мм.

3.7. Каждую трубопроводную, проводную и кабельную инженерную сеть наносят одной линией, совпадающей с осью сети. Сети, прокладываемые в одной траншее или на одной линии опор, наносят одной линией.

Инженерные сети обозначают индексами, приведенными в приложении 2. Индексы приводят с равномерными, не реже 10 см,

интервалами, а также вблизи характерных точек (поворотов, пересечений, вводов в здания и сооружения, выпусков из них и т. п.), если это необходимо для ясности чертежа.

3.8. Условные знаки для топографических планов и условные обозначения, приведенные в приложении 1, применяют без разъяснения на чертежах. Значения используемых индексов инженерных сетей, приведенные в приложении 2, указывают на листе сводного плана инженерных сетей.

3.9. Профили выполняют на отдельных листах высотой 297 мм формата не более 18Г.

При незначительном числе профилей их располагают на общем листе с планом, к которому они относятся.

3.10. При расчленении изображения на участки, размещаемые на нескольких листах, над основной надписью и резервным полем каждого листа помещают схему членения изображения с указанием номеров листов.

3.11. Табличные и текстовые материалы, а также фрагменты и узлы располагают на листе, как правило, справа от основного изображения или под ним.

Размеры граф, показанные на рисунках, приведенных в качестве примеров изображения профилей, на конкретных чертежах не наносят.

3.12. Экспликацию зданий и сооружений составляют по форме 1. В экспликации здания и сооружения перечисляют в последовательности, соответствующей их порядковым номерам, входящим в шифр зданий (сооружений). Допускается включать в экспликацию выделяемые в пределах здания (сооружения) участки, которым не присвоены самостоятельные шифры, обозначая эти участки строчными буквами.

В экспликации указывают координаты нижнего левого угла квадрата строительной сетки, в пределах которого на чертеже нанесен экспликационный номер здания (сооружения).

При расчленении плана на участки, размещаемые на нескольких листах, в графе «Примечание» приводят ссылку на лист, на котором помещен участок плана с экспликационным номером здания (сооружения). В случае необходимости в графе «Примечание» приводят ссылку на основной комплект рабочих чертежей, на основании которого здание (сооружение) нанесено на чертеж горизонтальной планировки.

Допускается экспликацию размещать на отдельном листе или оформлять в виде бро-

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N ^o ПО ГЕН. ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ)	КООРДИНАТЫ УГЛА КВАДРАТА СТР. СЕТКИ	ПРИМЕЧАНИЕ	15 3 мм
15	100	30	40	
	185			

шюры. В этом случае на чертежах генерального плана приводят ссылку на лист (брюшюру), где помещена экспликация.

Если наименования зданий и сооружений указывают непосредственно на их изображениях (п. 4.6), то экспликацию не составляют.

4. ЧЕРТЕЖ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

4.1. На чертеж горизонтальной планировки наносят:

строительную координатную сетку или заменяющий ее разбивочный базис;

красную линию и границу отвода территории;

реперы, шурфы, скважины и опорные знаки строительной сетки с указанием их марок.

В проектах реконструкции наносят также топографическую подоснову.

В левом верхнем углу листа наносят указатель направления севера в виде стрелки с буквой «С» у острия.

4.2. На чертеже горизонтальной планировки показывают:

здания, сооружения, в том числе коммуникационные сооружения (тунNELи, крупные каналы, эстакады, галереи), производственные и складские площадки;

элементы планировочного рельефа (откосы, подпорные стенки, лестницы, пандусы и т. п.) и водоотвода;

автомобильные дороги и площадки с дорожным покрытием;

тротуары и дорожки;

железнодорожные пути;

ограждение территории и отдельных ее участков, с воротами и калитками, а при отсутствии ограждения — условную границу территории. При размещении ограждения на красной линии или на границе отвода на чертеже приводят соответствующее указание.

Пример оформления чертежа горизонтальной планировки приведен на рис. 2.

4.3. Чертеж горизонтальной планировки помещают на листе так, чтобы длинная сторона границы территории располагалась вдоль длинной стороны листа, а оси строительной сетки были параллельны сторонам рамки рабочего поля листа.

Верхняя часть листа должна соответствовать северной стороне территории. Допускается отклонение от ориентации на север в пределах 90° влево или вправо.

Принятую ориентацию сохраняют на всех чертежах комплекта, в основе которых лежит план территории или отдельных ее участков, за исключением случаев, предусмотренных п. 12.10.

4.4. Строительная координатная сетка должна перекрывать всю территорию, на которой производится разбивка по координатам.

Сетку наносят на чертеж в виде квадратов со сторонами 10 см.

Начало координат принимают в нижнем левом углу чертежа.

В обозначении осей сетки указывают буквенный индекс (для горизонтальных осей — «А», для вертикальных — «Б») и цифры, соответствующие числу сотен метров, например: 0А (начало координат); 1А; 2А и т. д.; 0Б (начало координат); 1Б; 2Б и т. д.

Промежуточные оси сетки при масштабе 1:500 обозначают: 0А+50; 1А+50 и т. д.; 0Б+50; 1Б+50 и т. д.

Применение отрицательных значений координат допускается только при соответствующем обосновании. При отрицательных значениях координат оси обозначают: 0А — 50; — 1А; — 1А — 50; — 2А и т. д.

Координаты точек обозначают по типу: 2А+25,00; 3Б+77,50 и 0А — 85,00; — 1Б — 40,30 и т. д.

4.5. В случае привязки отдельных зданий (сооружений) к существующим зданиям (со-

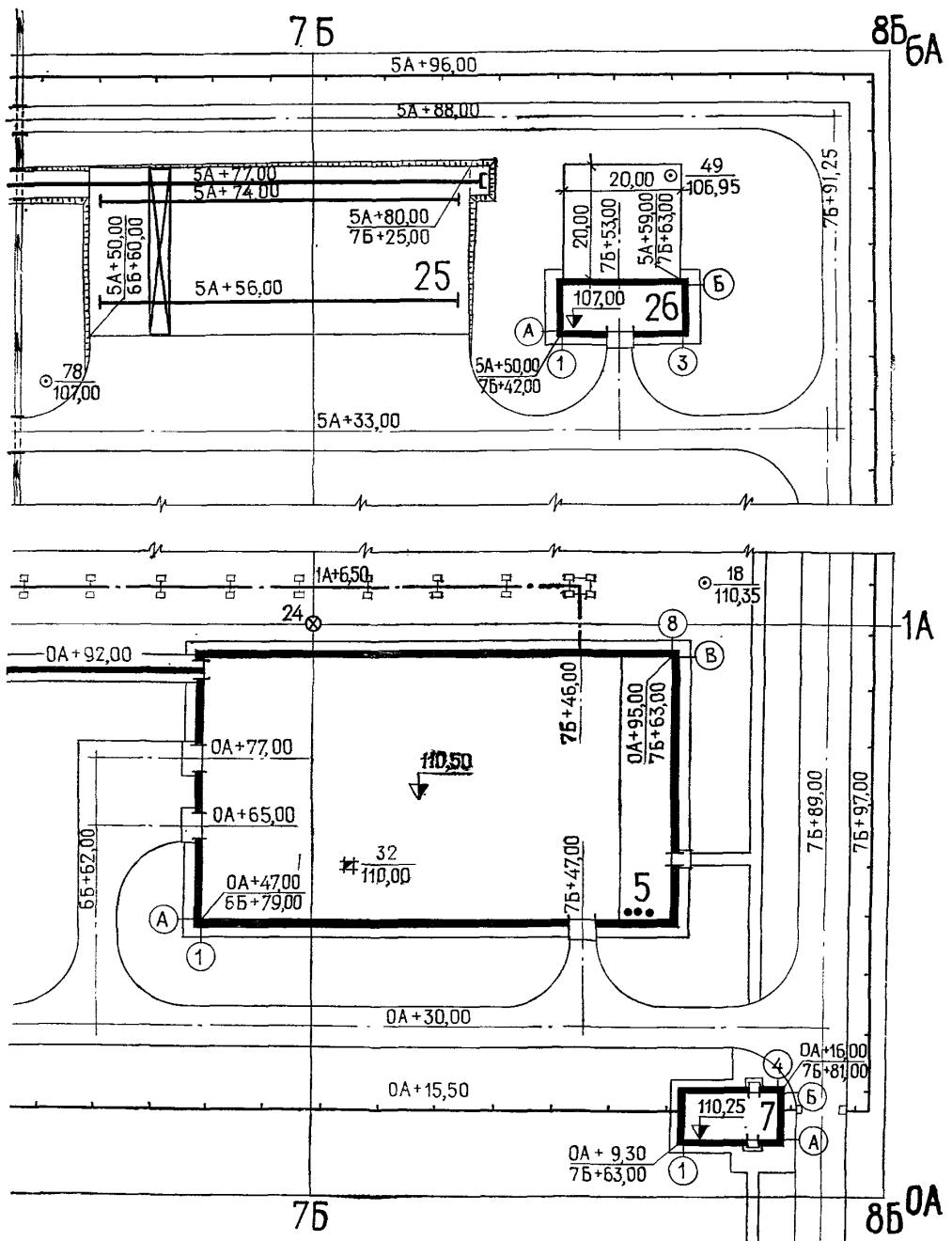


Рис. 2

оружениям), к красной линии или к разбивочному базису строительную сетку на чертеж не наносят.

4.6. Контуры проектируемых зданий и сооружений наносят по осевым размерам, принятым в строительных рабочих чертежах, совмещая с соответствующими осями внутреннюю сторону линии контура. Если расстояние от наружной грани стены здания (сооружения) до разбивочной оси в масштабе изображения превосходит толщину линии контура, последнюю относят от разбивочной оси на соответствующее расстояние. Контуры существующих зданий (сооружений) наносят по данным топографического плана с уточнением по обмерным чертежам.

На контуре наносят в масштабе проемы ворот с их осями и координатами осей, а также проемы дверей.

При контуре здания (сооружения) указывают:

номер здания (сооружения) по экспликации — в нижнем правом углу. Допускается указывать наименование и шифр здания (сооружения) непосредственно на изображении;

строительные координаты точек пересечения разбивочных осей здания (сооружения) в его двух противоположных углах, а при сложной конфигурации здания (сооружения) или расположении его не параллельно строительной сетке — во всех углах. Для центрических сооружений указывают координаты центра и одной характерной точки; для линейных (коммуникационных) сооружений — координату оси или координаты начала и конца отдельных участков;

маркировку разбивочных осей здания (сооружения) в координируемых точках;

отметку, соответствующую условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах здания (сооружения), с условным знаком, приведенным в разделе 1 настоящей Инструкции.

Если строительную сетку на чертеж не наносят, указывают размерную привязку здания (сооружения) к разбивочному базису.

Приведенные в экспликации участки здания (сооружения), которым не присвоены самостоятельные шифры, выделяют внутри контура здания (сооружения) тонкой штриховой (а при совпадении с границей пролета — тонкой штрих-пунктирной) линией и обозначают строчными буквами.

Вокруг контура здания (сооружения) наносят отмостку и въездные пандусы, наружные лестницы и площадки у входов.

4.7. На изображениях автомобильных дорог показывают:

ось дороги с ее координатой и наименование или номер дороги;

границу проезжей части или бордюр; обочины.

4.8. На изображениях железнодорожных путей показывают:

координату оси и наименование или номер пути;

стрелочные переводы; упоры.

4.9. На чертеже помещают:

экспликацию зданий и сооружений по форме 1 в соответствии с указанием п. 3.12.

ведомость разработок чертежа по форме 2 — при разработке чертежа в несколько приемов;

текстовые указания, содержащие наименование материалов топографической съемки и инженерно-геологических изысканий, использованных при выполнении чертежа.

Ф о�м а 2

ВЕДОМОСТЬ РАЗРАБОТОК ЧЕРТЕЖА

№ РАЗРА- БОТКИ	НОМЕРА ЗДАНИЙ (СООРУЖЕНИЙ) ПО ГЕН. ПЛАНУ		15 мм
	10	80	
*		90	

5. ЧЕРТЕЖ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА

5.1. На чертеж организации рельефа наносят:

топографическую подоснову;

элементы чертежа горизонтальной планировки, за исключением: разбивочных осей, строительных координат зданий и сооружений или заменяющей координаты размерной привязки и указателя направления севера;

проектные (красные) отметки опорных точек планировки с указанием направления уклона рельефа или проектные (красные) горизонтали, в зависимости от принятого способа выполнения чертежа;

проектные отметки в местах перелома планировки или резкого изменения рельефа;

проектные отметки, а в случае необходимости — также натурные (черные) отметки по углам здания (сооружения);

проектные отметки низа и верха подпорных стенок, лестниц, пандусов;

дождеприемники в пониженных точках проектного рельефа с проектными отметками

решеток; лотки, арыки, кюветы, канавы с проектными отметками дна и уклоноуказателями, а в случае необходимости — также с отметками по бровке;

проектные отметки и уклоноуказатели по оси проезжей части автомобильных дорог и по площадкам;

проектные отметки головок рельсов и указатели железнодорожных путей.

5.2. При выполнении чертежа в проектных отметках опорных точек планировки (рис. 3) в качестве опорных точек принимают углы зданий (сооружений), повышенные и пониженные точки проектного рельефа, пересечения осей автомобильных дорог, места перелома уклона продольного профиля автомобильных дорог и железнодорожных путей. У знака опорной точки указывают проектную отметку. Проектный уклон рельефа (направление стока поверхностных вод) показывают стрелками.

5.3. При выполнении чертежа в проектных горизонталях (рис. 4) горизонтали проводят с сечением рельефа через 0,10—0,20 м по всем элементам планировки — земляной поверхности, автомобильным дорогам, производственным и складским площадкам. Допускается при больших поверхностях с однообразным уклоном наносить горизонтали с сечением через 0,50 м.

Горизонтали, отметка которых кратна 0,50 м при сечении через 0,10 м и кратна 1,00 м при сечении через 0,20 м, выделяют более толстыми линиями. В пределах каждого контура планировки приводят отметки одной-двух горизонталей, надписывая их со стороны повышения рельефа. Отметки, кратные 1,00 м, указывают полностью, а для промежуточных приводят только два знака после запятой. На участках с малым уклоном и со сложным рельефом допускается наносить указатели направления ската (бергштрихи).

5.4. За проектные отметки по углам здания (сооружения) принимают отметки наружного края окружающей его отмостки. Допускается приводить также соответствующие натурные отметки; в этом случае отметки указывают в виде дроби с проектной отметкой в числителе и натурной — в знаменателе.

При выполнении чертежа в проектных отметках по углам площадок и в местах перелома рельефа указывают проектные отметки покрытия (а при его отсутствии — проектные отметки уровня земли) и направление уклона.

5.5. На изображениях автомобильных дорог указывают отметки поверхности покрытия по оси дороги в местах перелома про-

Форма 3

ШЕДУЧІСІД ҚҰДІСІ ҚҰДІСІ ҚАНАВ И ЛОТКОВ

Вид устройства	Номер оси или расстоя- ние до оси дороги (пути)		Номер оси или координата на конца		Объем	Длина	Укрепление, № землян. бетон. балки работ, м ³	Документа
	начала	конца	начала	конца				
40	20	20	20	20	15	15	$n \times 10$	70

Причины. Число и назначение граф «Укрепление» уточняют по проектным данным.

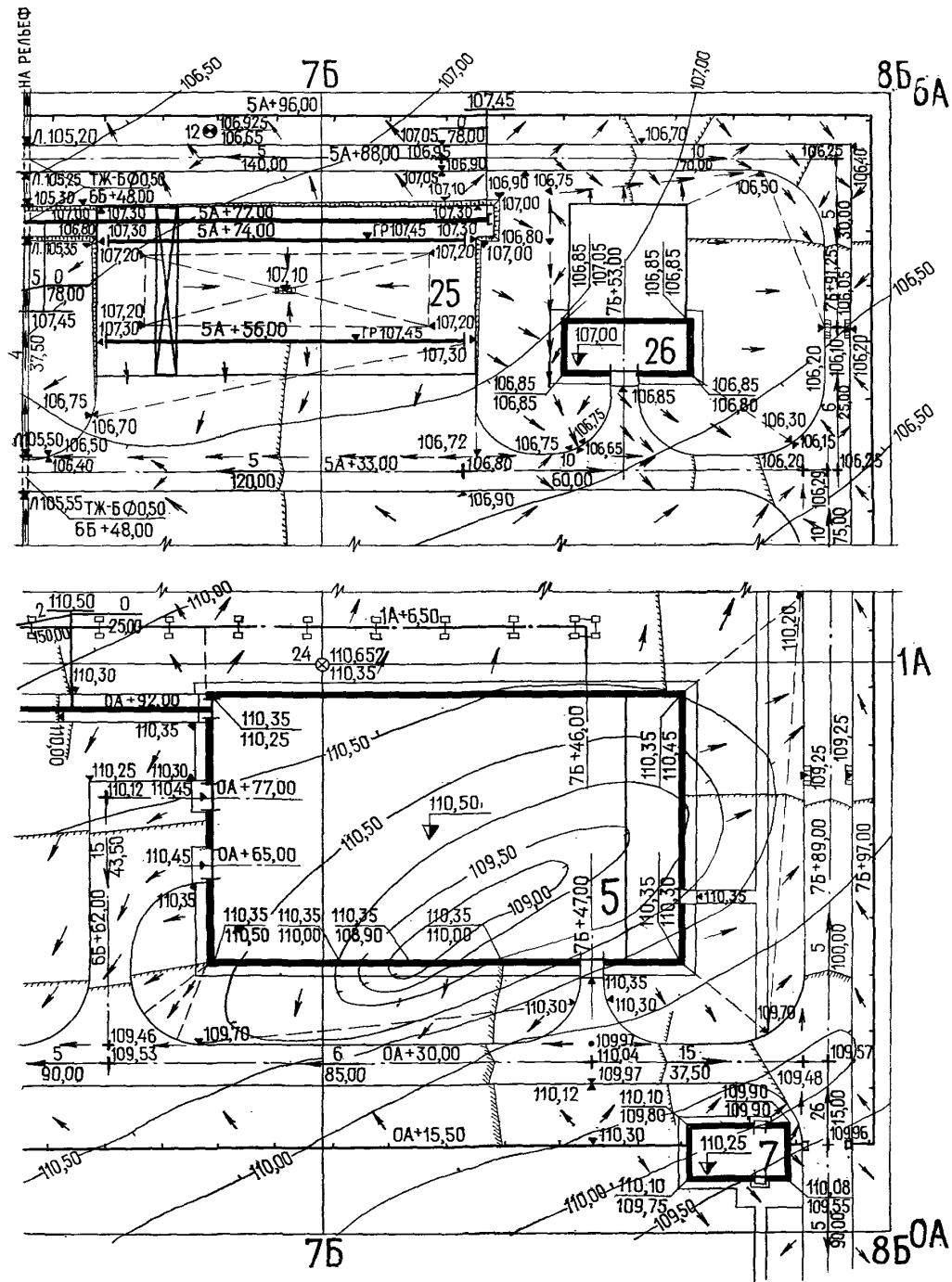


Рис. 3

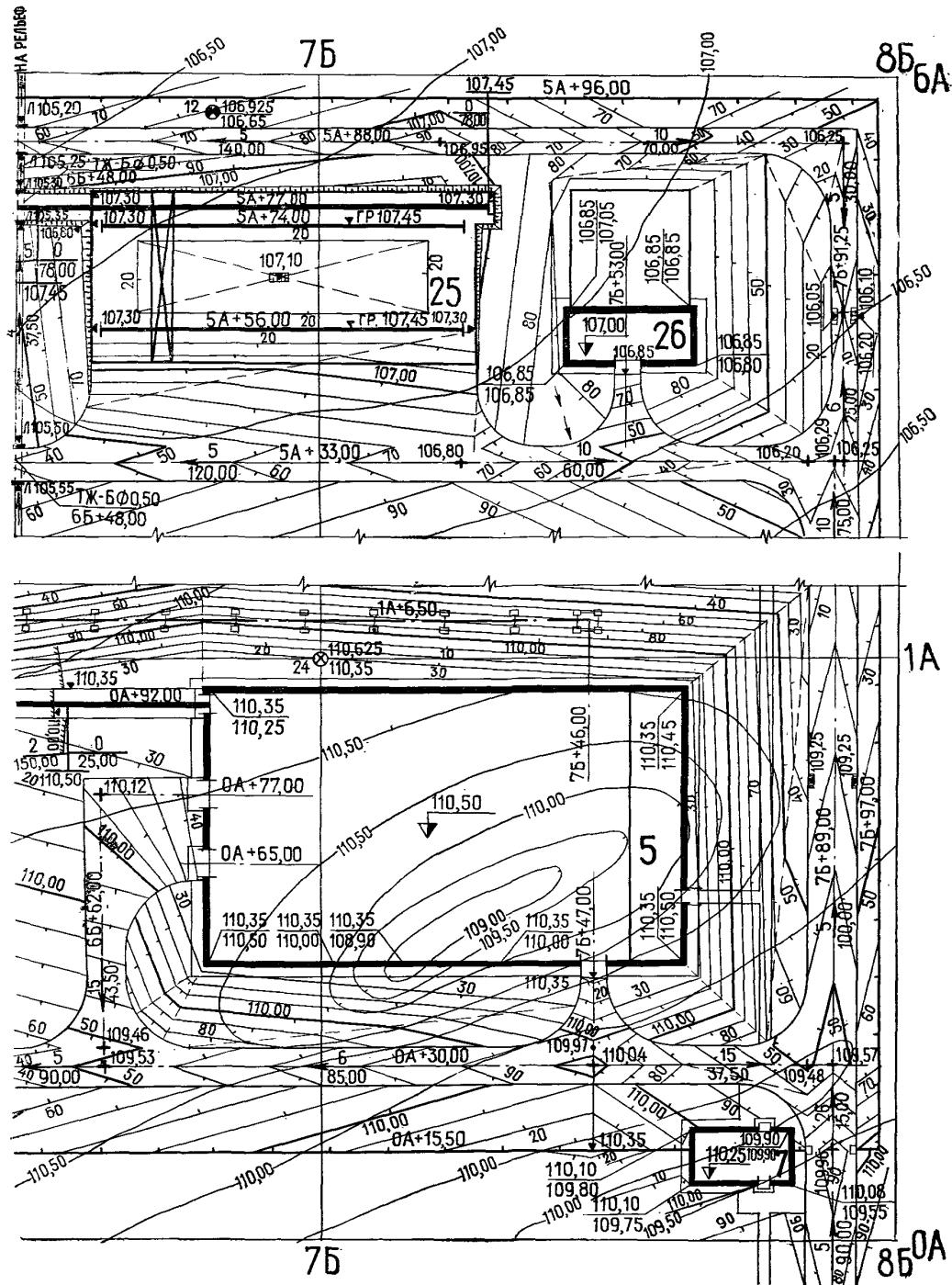


Рис. 4

ОБЪЕМЫ РАБОТ

Наименование работ	Количество							
	Всего		Разраб.1	Разраб.2	Всего		Разраб.1	Разраб.2
	1	2	3	4	5	6		
	95				$n \times 15$		$n \times 15$	

П р и м е ч а н и я: 1. Единицу измерения указывают после наименования работ, отделяя ее запятой.
2. Вторая строка головки предусмотрена для наименований частей территории, по которым данные приводят
раздельно.

3. Число выделяемых частей территории и число граф для отдельных разработок уточняют по проектным
данным.

дольного профиля, обозначаемых крестиками, и наносят уклоноуказатели. При необходимости указывают дополнительно отметки в промежуточных (между переломами) характерных местах (например: у въездов в здания, у примыканий других дорог), обозначая эти места точкой.

На изображениях проезжей части автомобильных дорог при выполнении чертежа в проектных отметках допускается наносить подштрихованный контур поперечного профиля покрытия дороги в виде наложенного сечения при направлении взгляда в сторону увеличения значений координат.

5.6. На обозначениях сооружений для пропуска воды указывают проектные отметки входа и выхода по лотку водотока для труб и междушпальных лотков и по руслу для мостов, а на выноске приводят сокращенное наименование и привязку сооружения.

5.7. На чертеже помещают:

экспликацию зданий и сооружений по форме 1 в соответствии с указанием п. 3.12;
ведомость разработок чертежа по форме 2— при разработке чертежа в несколько приемов;

ведомость водоотводных канав по форме 3;

таблицу объемов работ по форме 4, с указанием укрупненных объемов работ, без расшифровки по позициям смет, если она не помещена на плане земляных масс;

текстовые указания, содержащие: наименование материалов топографической съемки и инженерно-геологических изысканий, использованных при выполнении чертежа; данные о принятой при топографической съемке системе отметок высот; номера, отметки и данные о местоположении реперов в случае их расположения вне территории, охватываемой чертежом.

6. ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС
И ПРОФИЛИ ПЛАНИРОВКИ

6.1. На план земляных масс при применении метода подсчета объема земляных работ по квадратам наносят:

строительную координатную сетку;

сетку квадратов для подсчета земляных работ, с проектными, натурными и рабочими отметками в вершинах квадратов, линию нулевых работ, с выделением площади выемок штриховкой и указанием объема земляных работ (с точностью до 1 м³) в пределах каждого квадрата или иной фигуры, образуемой контуром планировки внутри квадрата;

контуры основных зданий и сооружений (тонкой линией);

ограждение или условную границу территории;

откосы, подпорные стенки;

контур залегания подлежащего замене грунта.

6.2. Сетку квадратов, как правило, вписывают в строительную сетку, принимая сторону квадрата равной 20 м. Допускается применение сетки квадратов со сторонами, равными 10, 25, 40 и 50 м, в зависимости от характера рельефа и требуемой точности подсчета объема земляных работ.

Допускается, в зависимости от конфигурации контура планировки, для подсчета объема земляных работ аналогичным методом, применение фигур, отличных от квадрата. Размеры таких фигур указывают на чертеже.

6.3. Под каждой колонкой квадратов приводят в раздельных строках суммарные объемы насыпи и выемки по колонке, а в строках суммарных объемов справа — общие объемы насыпи и выемки по всей территории.

6.4. В случае залегания в пределах планируемой территории грунтов, подлежащих за-

мене (растительный грунт, торф и т. п.), до разработки плана земляных масс для всей территории выполняют план замены грунта в пределах контура залегания таких грунтов, оформляя его аналогично плану земляных масс.

На плане замены грунта за проектные отметки принимают отметки низа подлежащего снятию слоя, которые при последующем выполнении плана земляных масс рассматриваются как натурные отметки. При наличии на одном и том же участке разнородных заменяемых грунтов допускается выполнять планы замены каждого вида грунта.

Пример оформления плана земляных масс при применении метода подсчета объема земляных работ по квадратам приведен на рис. 5.

6.5. На план земляных масс при применении метода подсчета объема земляных работ по профилям планировки наносят:

строительную координатную сетку;
топографическую подоснову в горизонталях;
контуры основных зданий и сооружений;
ограждение или условную границу территории;

откосы, подпорные стены;

обозначения местоположения профилей планировки, проектные отметки опорных точек профиля и, в случае необходимости, расстояния между профилями;

контуры участков планировки, в том числе террас, с привязкой (координатами) бровки основных углов;

линию нулевых работ;

контур залегания подлежащего замене грунта;

объем земляных работ в пределах каждого участка планировки и объем заменяемого грунта.

6.6. Местоположение профилей на плане земляных масс обозначают:

знаком сечения — разомкнутой линией со стрелкой — при совпадении профиля с нанесенной на чертеже одной из осей строительной сетки;

знаком сечения, соединенным тонкой штрих-пунктирной линией, с указанием у знака сечения значения соответствующей координаты — при расположении профиля параллельно осям строительной сетки в промежутках между ними;

знаком сечения, соединенным тонкой штрих-пунктирной линией, с указанием номера профиля и, в случае необходимости, координат или размерной привязки каждого конца профиля — при расположении профиля не парал-

лельно осям строительной сетки. При не параллельном расположении профилей относительно друг друга на плане указывают расстояние между крайними точками контура планировки.

Пример оформления плана земляных масс при применении метода подсчета объема земляных работ по профилям планировки приведен на рис. 6.

6.7. Независимо от принятого метода подсчета объема земляных работ на чертеже помещают:

таблицу объемов работ по форме 4, с указанием укрупненных объемов работ, без расшифровки по позициям смет, если она не помещена на чертеже организации рельефа;

баланс земляных масс по форме 5;

текстовые указания о необходимости корректировки рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта под одежду дорог и площадок и верхнее строение железнодорожных путей, а также в зависимости от последовательности и методов производства земляных работ.

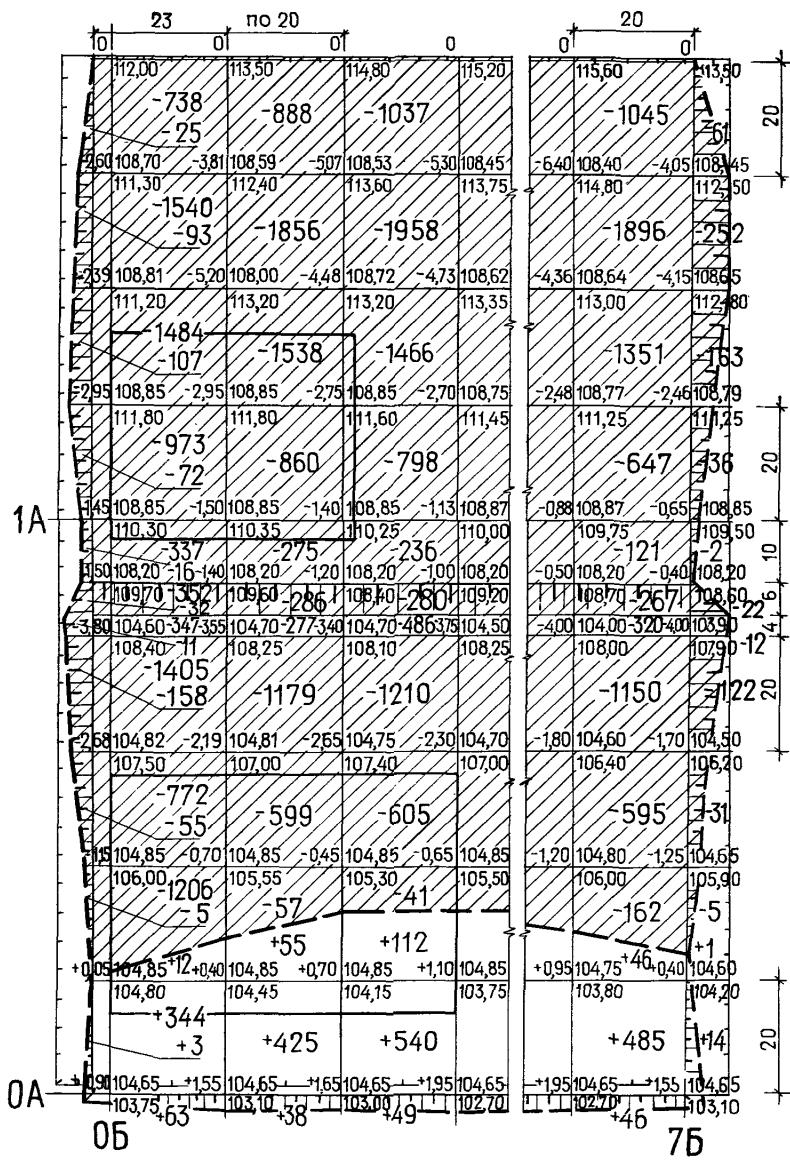
При применении метода подсчета объема земляных работ по профилям кроме этого помещают таблицу объемов земляных работ по профилям по форме 6.

6.8. Профили планировки составляют, как правило, для поперечных сечений территории, расположенных параллельно строительной сетке с интервалами 20—100 м (в зависимости от характера рельефа и требуемой точности подсчета земляных работ).

Профили выполняют в виде сечений при направлении взгляда в сторону увеличения значений координат, присваивая им зафиксированные на плане земляных масс обозначения.

Для профилей планировки применяют сетку по типу сетки поперечных профилей земляного полотна автомобильных дорог и железнодорожных путей. На профиле показывают контуры зданий (сооружений) по наружным граням стен, приводят их условные нулевые отметки и номера по экспликации. На профиль наносят также линии строительной сетки, привязку к которым для соответствующих точек указывают в графе «Расстояния». На проектной линии знаком опорной точки планировки указывают места, рабочие отметки которых подлежат выносу в натуру. При профиле проставляют размеры площадей насыпи и выемки, вносимые также в таблицу объемов земляных работ по профилям.

Пример оформления профиля планировки приведен на рис. 7.



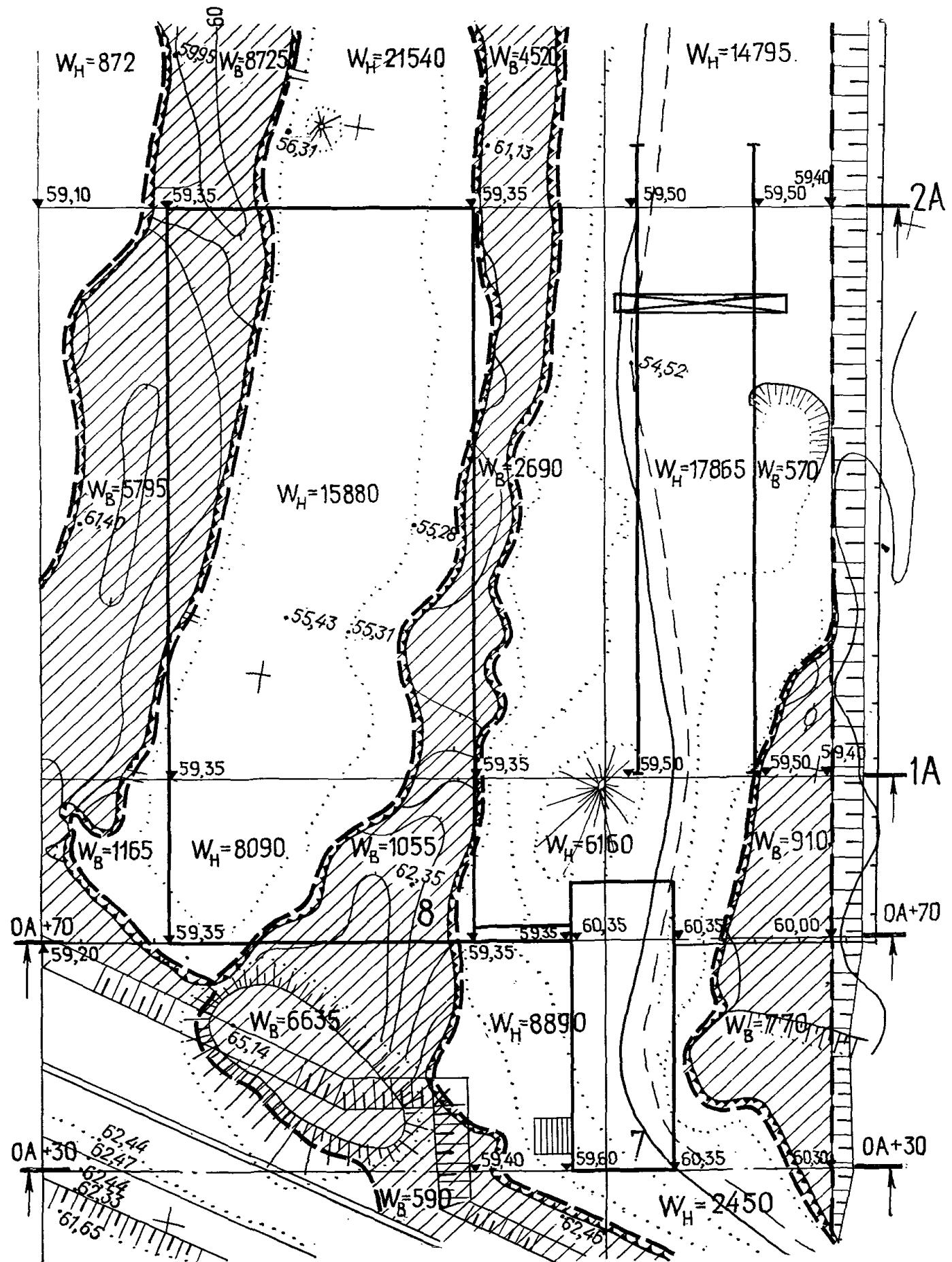


Рис. 6

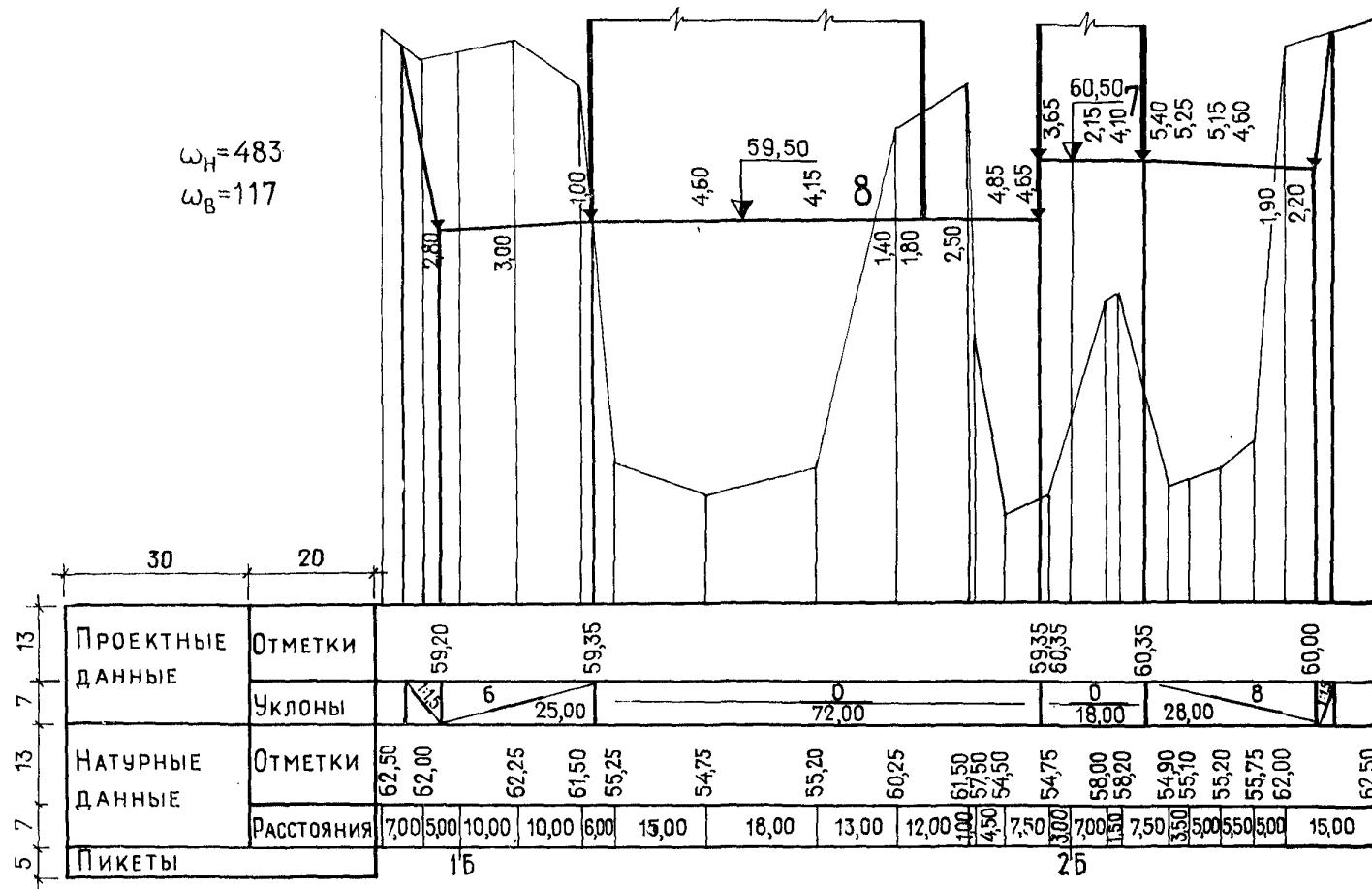


Рис. 7

БАЛАНС ЗЕМЛЯНЫХ МАСС, м³

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И ОБЪЕМОВ ГРУНТА	КОЛИЧЕСТВО					
	НАСЫПЬ(+)	ВЫЕМКА(-)	НАСЫПЬ(+)	ВЫЕМКА(-)		
1. ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ						
В Т.Ч. СНЯТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ГРУНТА						
2. ЗАМЕНА... [НАИМЕНОВАНИЕ ГРУНТА]...						
3. ИЗБЫТОЧНЫЙ ГРУНТ ОТ УСТРОЙСТВА:						
ФУНДАМЕНТОВ И ПОДВАЛОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ						
КОРЫТА ПОД ОДЕЖДУ ДОРОГ И ПЛОЩАДОК С ДОР. ПОКР.						
КОРЫТА ПОД ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ Ж.Д. ПУТЕЙ						
ТРАНШЕЙ И КОРЫТА ПОД РАСТИТ. СЛОЙ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ						
ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ						
4. ПОПРАВКА НА УПЛОТНЕНИЕ (ОСТАТ. РАЗРЫХЛЕНИЕ) ГРУНТА						
ИТОГО						
В Т.Ч. НЕПРИГОДНОГО ДЛЯ НАСЫПИ ГРУНТА						
5. НЕДОСТАТОК (ИЗБЫТОК) ГРУНТА						
БАЛАНС						
	105		20	20	20	20
		185				

Примечания: 1. Содержание боковика и число строк уточняют по проектным данным.

2. Вторая строка головки предусмотрена для наименований частей территории, по которым данные приводят раздельно. Число выделяемых частей территории уточняют по проектным данным.

3. При замене разнородных грунтов указывают двумя отдельными строками наименование и объем грунта, пригодного и не пригодного для использования в сельском хозяйстве.

ОБЪЕМЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ПО ПРОФИЛЯМ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОФИЛЯ (КООРДИНАТА ИЛИ НОМЕР)	РАССТОЯНИЕ, М	ПЛОЩАДЬ ПРОФИЛЯ, м ²		ПОЛУСУММА ПЛОЩАДЕЙ, м		ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, м ³	
		НАСЫПИ	ВЫЕМКИ	НАСЫПИ	ВЫЕМКИ	НАСЫПИ	ВЫЕМКИ
35	20	20	20	20	20	25	25
				185			

Примечание. При наличии грунтов, подлежащих замене, площади и объемы приводят в виде дроби, в числителе которой указывают значение, относящееся к профилю в целом, в знаменателе — к заменяемому грунту.

6.9. Для подсчета объема грунтов, подлежащих замене, специальных профилей не составляют. В сетке профилей в графе «Проектные отметки» указывают отметки низа залегания заменяемого грунта, а в графе «Натурные отметки» и над проектной линией — соответствующие проектным отметкам натурные и рабочие отметки. Все отметки, относящиеся к заменяемому грунту, заключают в скобки.

Кроме размеров площадей сечений насыпи и выемки на профиле указывают входящие в них размеры площадей сечений заменяемого грунта с его наименованием.

7. СВОДНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

7.1. На сводном плане инженерных сетей показывают:

элементы чертежа горизонтальной планировки, за исключением шурфов, скважин, разбивочных осей зданий (сооружений), координат осей ворот и указателя направления севера;

внешние контуры фундаментов, выступающих более чем на 1 м за наружную грань стен проектируемых и существующих зданий (сооружений);

каналы и блоки для укладки сетей;
подземные, наземные и надземные инже-
нерные сети.

В проектах реконструкции, кроме того, на-
носят топографическую подоснову.

7.2. На изображениях сетей и коммуникационных сооружений показывают: компенсаторы, ниши, колодцы, камеры с номерами или обозначениями, присвоенными им в рабочих чертежах соответствующих сетей и сооружений; дождеприемники, опоры, стойки, лестницы и тому подобные устройства.

7.3. Трассы сетей и коммуникационных сооружений, а также их элементы наносят в

масштабе, с координатной привязкой оси каждого участка на основании их рабочих чертежей. Размеры изображений компенсаторов, ниш, колодцев, камер, дождеприемников не должны быть менее 1,5 мм.

7.4. На изображениях сетей указывают индекс сети, а на изображениях трубопроводов, в случае необходимости, — также диаметр в пределах каждого участка, где он остается неизменным, и длину этого участка.

7.5. Сети или их отдельные участки, укладываемые в коммуникационных сооружениях, в пределах этих сооружений на чертеже графически не показывают. В случае необходимости указания видов, количества и размещения таких сетей приводят их индексы (или индексы и диаметры трубопроводов) на полках линий-выносок от оси сооружения на каждом участке, в пределах которого состав и размещение сетей остаются неизменными. Расположение индексов на выноске должно отвечать взаимному расположению сетей в сечении сооружения при направлении взгляда в сторону увеличения значения координат; при этом положение полок слева или справа от линии-выноски должно соответствовать положению сети относительно оси коммуникационного сооружения, а положение полок по высоте — ярусам прокладки сетей.

Пример оформления сводного плана инженерных сетей приведен на рис. 8.

7.6. На чертеже помещают:

экспликацию зданий и сооружений по форме 1 в соответствии с указанием п. 3.12;

ведомость разработок чертежа по форме 7 — при разработке чертежа в несколько приемов;

текстовые указания, содержащие ссылки на листы рабочих чертежей инженерных сетей, послуживших основанием для выполнения сводного плана инженерных сетей, а также наименование выполнившей эти чертежи проектной организации.

Ф о р м а 7

ВЕДОМОСТЬ РАЗРАБОТОК ЧЕРТЕЖА

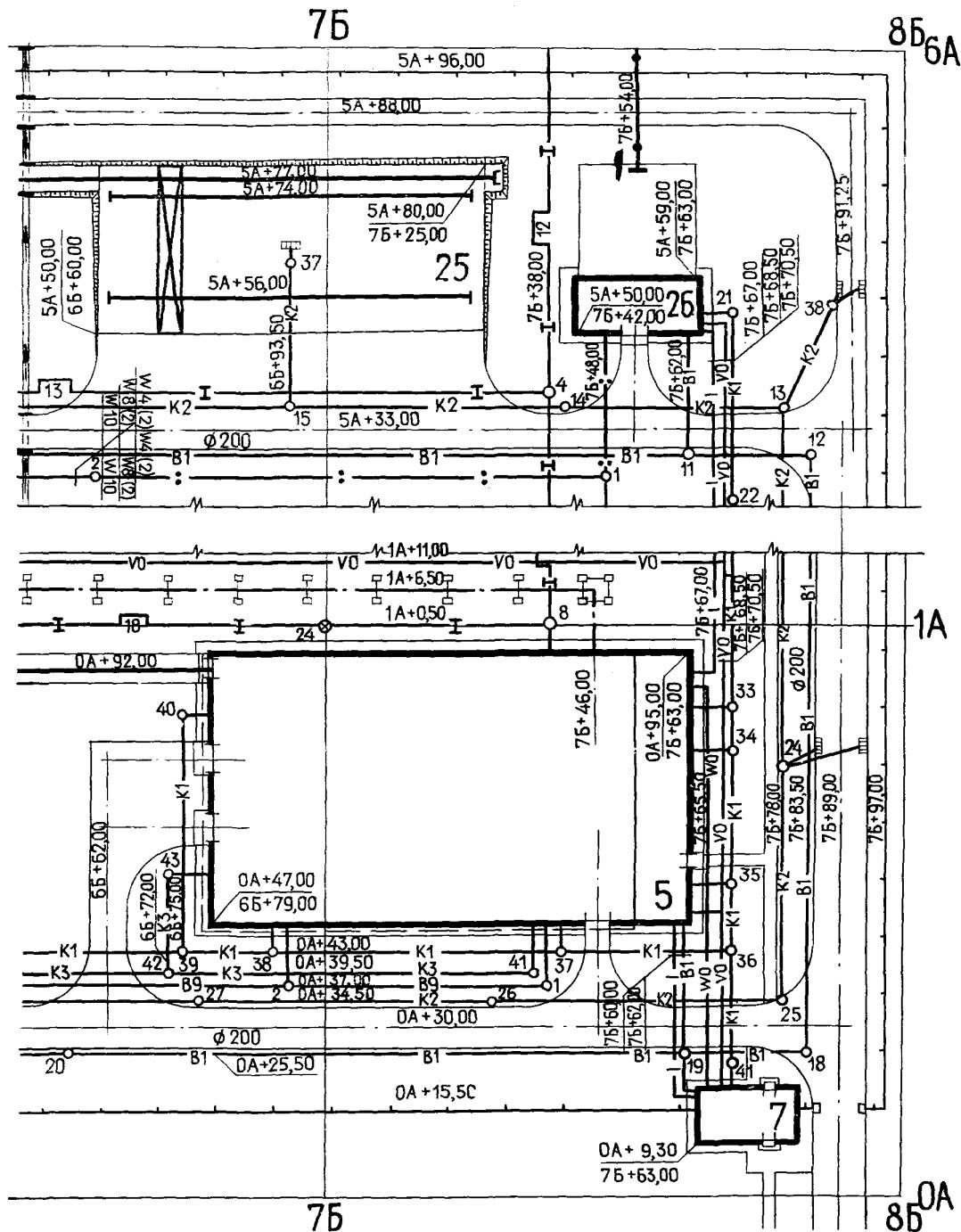


Рис. 8

8. ПЛАН БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ

8.1. На план благоустройства территории наносят:

элементы чертежа горизонтальной планировки, за исключением шурфов, скважин, разбивочных осей, строительных координат зданий и сооружений или заменяющей координаты размерной привязки, условных нулевых отметок зданий и сооружений, координат осей ворот и указателя направления севера;

элементы благоустройства: игровые площадки, озеленение, малые архитектурные формы, скамьи, урны и тому подобное оборудование; для игровых площадок указываются размеры и привязку;

ширины тротуаров, велодорожек, садовых дорожек и их координаты или размерные привязки к зданиям, сооружениям или дорогам.

8.2. Элементы озеленения наносят условными обозначениями, совмещая на чертеже посадочные и разбивочные данные. Элементы озеленения обозначают в виде дроби с номером, присвоенным породе или виду на-саждения по плану, — в числителе и количест-вом штук (экземпляров) — в знаменателе (в обозначениях цветников, газонов и т. п. в знаменателе ставят черту). Одиночные де-ревья и кусты и их группы, цветники, газоны привязывают к зданиям, сооружениям или до-рогам; для рядовых посадок приводят коор-динатную или размерную привязку ряда.

Допускается для территории или отдельных ее участков (например, для предзаводской площадки) со сложным решением озеленения разрабатывать дополнительно дендрологический план с графическим выделением различных пород, характера композиций насаждений и тому подобных признаков и с посадочными и разбивочными данными; при этом на плане благоустройства территории

или соответствующем его участке посадочные и разбивочные данные не приводят.

В случае необходимости приводят также планы посадочных траншей.

8.3. Малые архитектурные формы (беседки, навесы, перголы, бассейны, фонтаны, скульптуры), а также скамьи, урны и тому подобное оборудование наносят в виде габаритных упрощенных изображений в масштабе или в виде условных графических обозначений, сопровождаемых обозначениями по экспликации в виде прописной буквы, с координатной или размерной привязкой и с указанием, в случае необходимости, наружных размеров и отметки.

8.4. При расположении деревьев и кустарников свободными группами, при сложной конфигурации дорожек и малых архитектурных форм взамен координатной или размерной привязки допускается на участках их расположения наносить вспомогательную сетку квадратов со сторонами, равными 10 м, с привязкой ее к строительной сетке, зданиям, сооружениям или дорогам.

Пример оформления плана благоустройства территории приведен на рис. 9.

8.5. На чертеже помещают:

экспликацию зданий и сооружений по форме 1 в соответствии с указанием п. 3.12;

ведомость разработок чертежа по форме 2 — при разработке чертежа в несколько приемов;

ведомость малых архитектурных форм и оборудования по форме 8;

ведомость тротуаров и дорожек по форме 9;

ведомость элементов озеленения по форме 10;

таблицу объемов работ по форме 4, с выделением отдельными строками объемов работ по каждому виду элементов благоустройства.

Ф о р м а 8

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ОБОРУДОВАНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		15	60	
15	60	20	20	70
185				

Примечание. Вторая строка головки предусмотрена для наименований частей территории, по которым данные приводят раздельно. Число выделяемых частей территории уточняют по проектным данным.

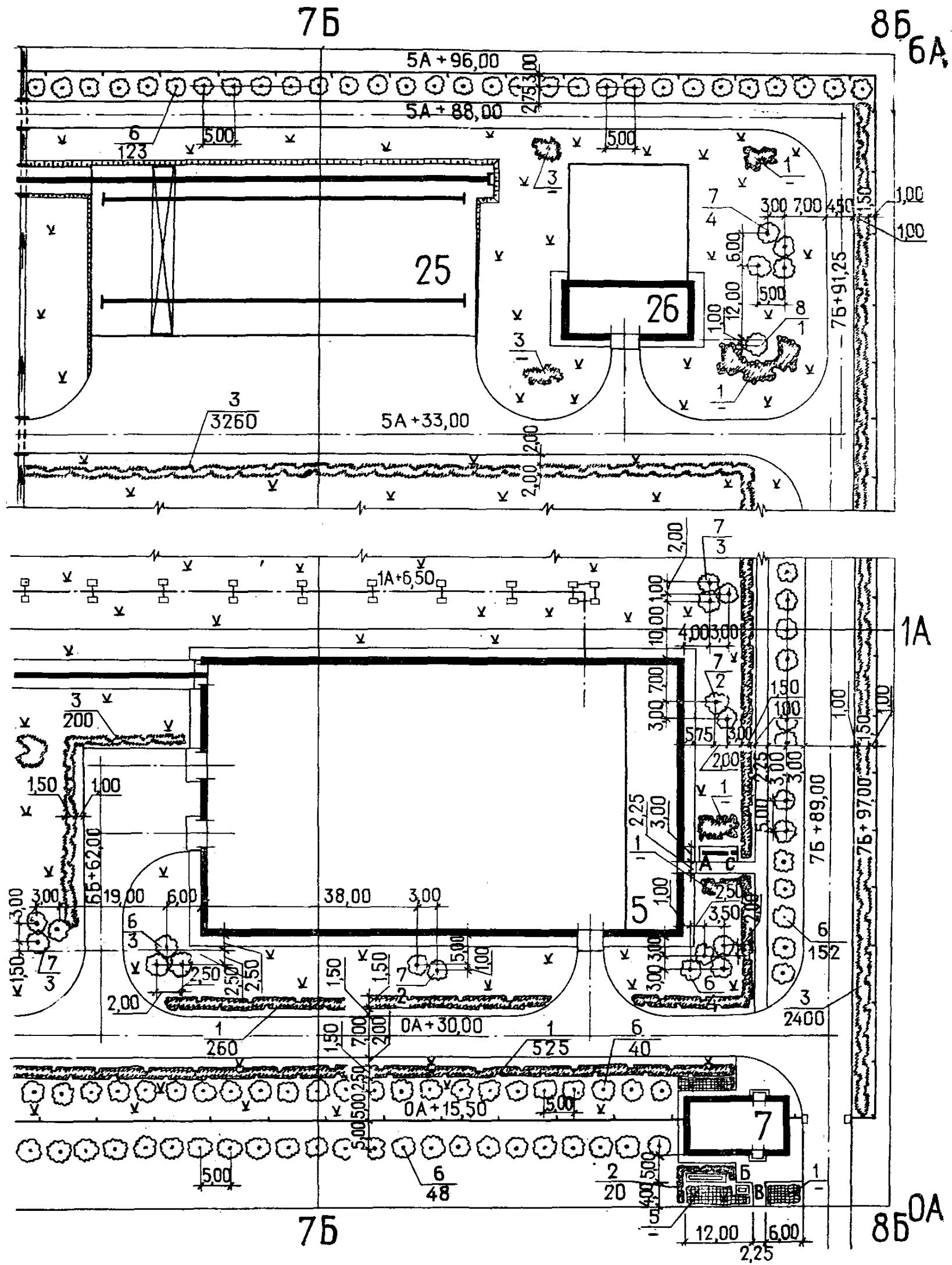


Рис. 9

Форма 9

ВЕДОМОСТЬ ТРОТУАРОВ И ДОРОЖЕК

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ КООРДИНАТА ОСИ (КРАЯ)	КООРДИНАТЫ		ДЛИНА, М	ШИРИНА, М	ПЛОЩАДЬ ПОКРЫТИЯ, М ²	ТИП ОДЕЖДЫ	БОРДЮР, М ИЗ БОРТОВОГО КАМНЯ ТИПА
	НАЧАЛА	КОНЦА					
Подходы к зданиям и сооружениям, уширения							
Итого							
35	25	25	15	10	20	25	15
				185			

Форма 10

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНИЯ

№ по плану	Наименование породы и вида насаждения	Возраст, лет	Количество		Примечание
10	80	15	20	20	40
		185			

Примечание. Вторая строка головки предусмотрена для наименований частей территории, по которым данные приводят раздельно. Число выделяемых частей территории уточняют по проектным данным.

9. ПЛАН АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

9.1. На план автомобильных дорог наносят:

элементы чертежа горизонтальной планировки, за исключением разбивочных осей зданий (сооружений) и указателя направления севера;

пикетаж на дорогах, не параллельных строительной сетке;

ширину дорог, радиусы кривых по внутренней кромке проезжей части, размеры площадок;

проектные отметки и уклоноуказатели по оси проезжей части дорог и по площадкам, а в случае необходимости — также проектные

горизонтали, как показано в верхней части рис. 10;

разбивку деформационных швов на площадках с монолитным цементнобетонным покрытием — в сложных случаях при невозможности ограничиться соответствующими указаниями к чертежу;

разметку типов покрытия дорог и площадок (в случае многотипности применяемых покрытий) — в форме условных буквенных обозначений, с разделением разнотипных участков тонкой штриховой линией.

Допускается при отсутствии на чертеже проектных горизонталей наносить на изображениях дорог контур поперечного профиля.

В проектах реконструкции и на участках

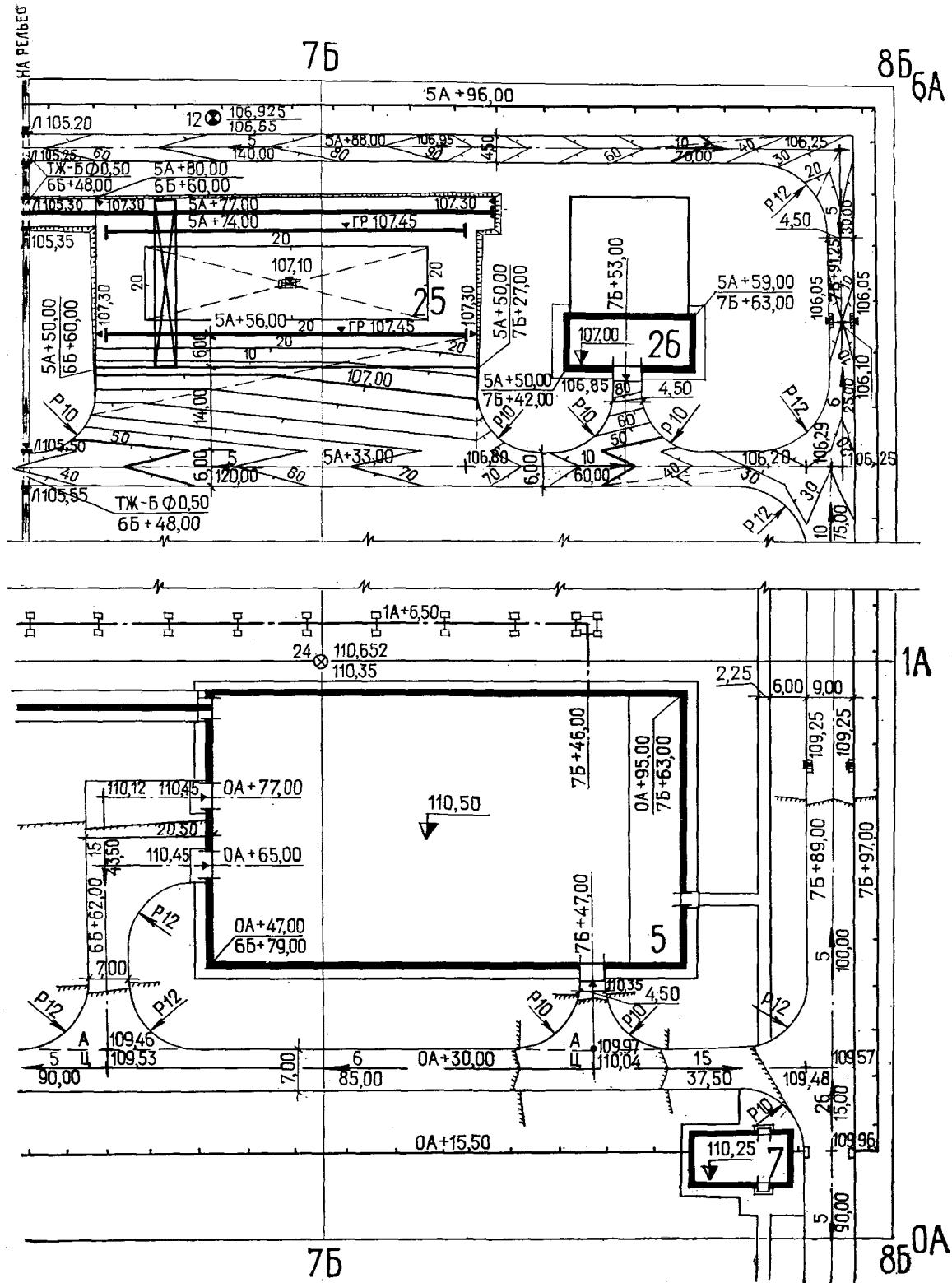


Рис. 10

П р и м е ч а н и е. Верхняя часть чертежа выполнена в проектных горизонталях, нижняя — в проектных от-
метках опорных точек планировки.

прохождения трассы дорог, где не предусмотрена вертикальная планировка, кроме того, наносят топографическую подоснову.

9.2. На плане показывают:

- сооружения для пропуска воды, устройства водоствода, перегородки;
- обустройство дорог (указатели, ограждения и т. п.).

Пример оформления плана автомобильных дорог приведен на рис. 10.

9.3. На плане автомобильных дорог помещают:

- экспликацию зданий и сооружений по форме 1 в соответствии с указанием п. 3.12;
- ведомость автомобильных дорог и площадок с дорожным покрытием по форме 11;
- ведомость сооружений для пропуска воды по форме 12 — в случае отсутствия данных,

предусмотренных формой, на применяемых чертежах этих сооружений;

таблицу объемов работ по форме 4, с указанием укрупненных объемов работ, без расшифровки по позициям смет;

текстовые указания, содержащие: данные о принятой при топографической съемке системе отметок высот; номера, отметки и данные о местоположении реперов в случае их расположения вне территории, охватываемой планом;

при наличии участков, где не предусмотрена вертикальная планировка, — наименование материалов топографической съемки и инженерно-геологических изысканий или материалов изысканий трассы автомобильных дорог, на основании которых выполнен план.

Форма 11

ВЕДОМОСТЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И ПЛОЩАДОК С ДОРОЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ

Наименование (координата оси или номер дороги)	Координаты		Длина, м	Ширина, м	Площадь покрытия, м ²	Тип полеречного профиля	Бордюр, м из бортового камня типа	Обочины		Дренаж, ление
	Начала	конца						Блок	Укрепление	
УШИРЕНИЯ ДОРОГ										
	ИТОГО									
НАИМЕНОВАНИЕ ПОДЪЕЗДОВ										
Итого										
НАИМЕНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК С ДОРОЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ										
ИТОГО										
ВСЕГО										
30	25	25	15	10	20	10	10	10	10	10
185										

Примечание. Во второй строке головки граф «Бордюр» указывают тип бортового камня.

Ведомость сооружений для пропуска воды

Наименование или номер сооружения	Наименование (координата оси или номер автодороги, ж.-д. пути)	Пикет или координата оси сооружения	Привязка								Основные земл. работы	Основные земл. работы		
			Отметка		Уклон дна лотка, %	Расстояние от оси дороги или ж.-д. пути, м		Длина сооружения, м						
			Покрытия на оси дороги или ГР ж.-д. пути	дна лотка		входа	выхода							
			входа	выхода		до входа	до выхода							
40	25	25	15	15	15	10	15	15	15	10	10	8		

Продолжение формы 12

Объемы работ								Обозначение документа							
АНИЕ, м ³		ЗВЕНЬЯ		ИДРОИЗОЛЯЦИЯ, м ²	УКРЕПЛЕНИЕ										
ГЛИНОЩЕБЕНЧИНАЯ СМЕСЬ	ПОДГОТОВКА ИЗЩЕБНЯ	БЛОКИ ИЗ БЕТОНА М.200	МОНТАЖ КОНСТР. ИЗ Б.М.200 м ³	АРМАТУРА, кг	СТ.3	СТ.5	БЕТОНИРОВАНИЕ ПЛОТКА, м ³ 150	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М.150 м ³	СБ.ПЛИТЫ ИЗ БЕТОНА М.200 м ³	СКЛАДКА БЕТОНА М.150, м	КАМЕННАЯ НАБРОСКА, м ³	ДВОЙНОЕ МОСТНИЕ, м ²	ОДНОЧНОЕ 2 МОСТНИЕ, м ²	ОДЕРНОВКА, м ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256
257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272
273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304
305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352
353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368
369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416
417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448
449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464
465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496
497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512
513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528
529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544
545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576
577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592
593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608
609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624
625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656
657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672
673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688
689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704

Примечание. Число граф и их наименование уточняют по проектным данным.

10. ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

10.1. Продольный профиль составляют только для автомобильных дорог или их частей, трасса которых проходит на участках, где не предусмотрена вертикальная планировка, а также для реконструируемых дорог.

Пример оформления продольного профиля проектируемой дороги показан на рис. 11, реконструируемой дороги — на рис. 12.

10.2. На профиле показывают отнесенные к оси дороги натурную линию поверхности земли и проектную линию поверхности дороги, а при реконструкции — также линию поверхности существующей дороги, изображаемые соответственно тонкой, основной и тонкой штриховой линиями.

10.3. На надпрофильную часть чертежа наносят:

обозначения и привязку реперов, переездов, сооружений для пропуска воды, надземных инженерных сетей и коммуникационных сооружений с отметкой их низа;

указание направления водоотвода;

рабочие отметки насыпи.

В наименовании профиля указывают номер или координату оси дороги.

При большом количестве плюсовых точек на пикете в надпрофильной части чертежа помещают таблицу натурных, проектных и рабочих отметок и соответствующих расстояний.

10.4. На ординатную часть чертежа наносят:

наименования (номера или координаты осей), привязки и отметки верха примыкающих и пересекаемых дорог, железнодорожных путей, подземных инженерных сетей и коммуникационных сооружений;

обозначения сооружений для пропуска воды с отметками уровня подпертой воды для труб, уровня паводковой и меженой воды для мостов;

рабочие отметки выемки;

геологические данные — для вновь проектируемых дорог.

10.5. Пикетаж дорог при наличии строительной координатной сетки принимают по сетке, а при отсутствии сетки — отдельно для каждой дороги.

10.6. Продольный профиль дороги составляют в соответствии с положением дороги на плане. Для дорог, полностью или частично расположенных параллельно оси 0А строительной сетки или под углом 45° к ней и менее, профиль составляют, принимая направление взгляда по отношению к положению

дороги на плане снизу вверх, для прочих дорог — справа налево.

10.7. В текстовых указаниях приводят сведения об исходных материалах для составления профилей, аналогичные указаниям, приводимым на плане автомобильных дорог.

11. ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

11.1. Тип поперечного профиля определяется конструкцией и шириной дорожной одежды, а также конфигурацией и размерами земляного полотна с элементами водоотвода. Тип дорожной одежды обозначают прописной буквой, тип земляного полотна — цифрой, а тип поперечного профиля — сочетанием этих обозначений, например: тип А1, Б2 и т. п. Тип профиля указывают в его наименовании.

11.2. На профиль наносят ось дороги, контур земляного полотна и конструкцию дорожной одежды, указывают материал и размеры отдельных элементов.

Допускается:

показывать дорожную одежду на профиле схематично (контуром), дополняя чертеж отдельным изображением (узлом) конструкции одежды;

приводить общее групповое изображение для разных профилей с одинаковой конструкцией дорожной одежды, отличающихся только шириной проезжей части и земляного полотна;

изображать симметричные профили до оси симметрии.

Пример оформления поперечных профилей автомобильной дороги приведен на рис. 13.

11.3. Для автомобильных дорог или их частей, трасса которых проходит на участках, где не предусмотрена вертикальная планировка, и для реконструируемых дорог в случае необходимости (например, для косогорных участков) приводят также поперечные профили земляного полотна в характерных местах рельефа.

На поперечном профиле земляного полотна наносят ось дороги и контур земляного полотна с элементами водоотвода.

В надпрофильной части указывают площадь поперечного сечения насыпи Φ_n и выемки Φ_v .

В ординатной части профиля показывают ось дороги и ординаты, относящиеся к натурному рельефу земли и земляному полотну.

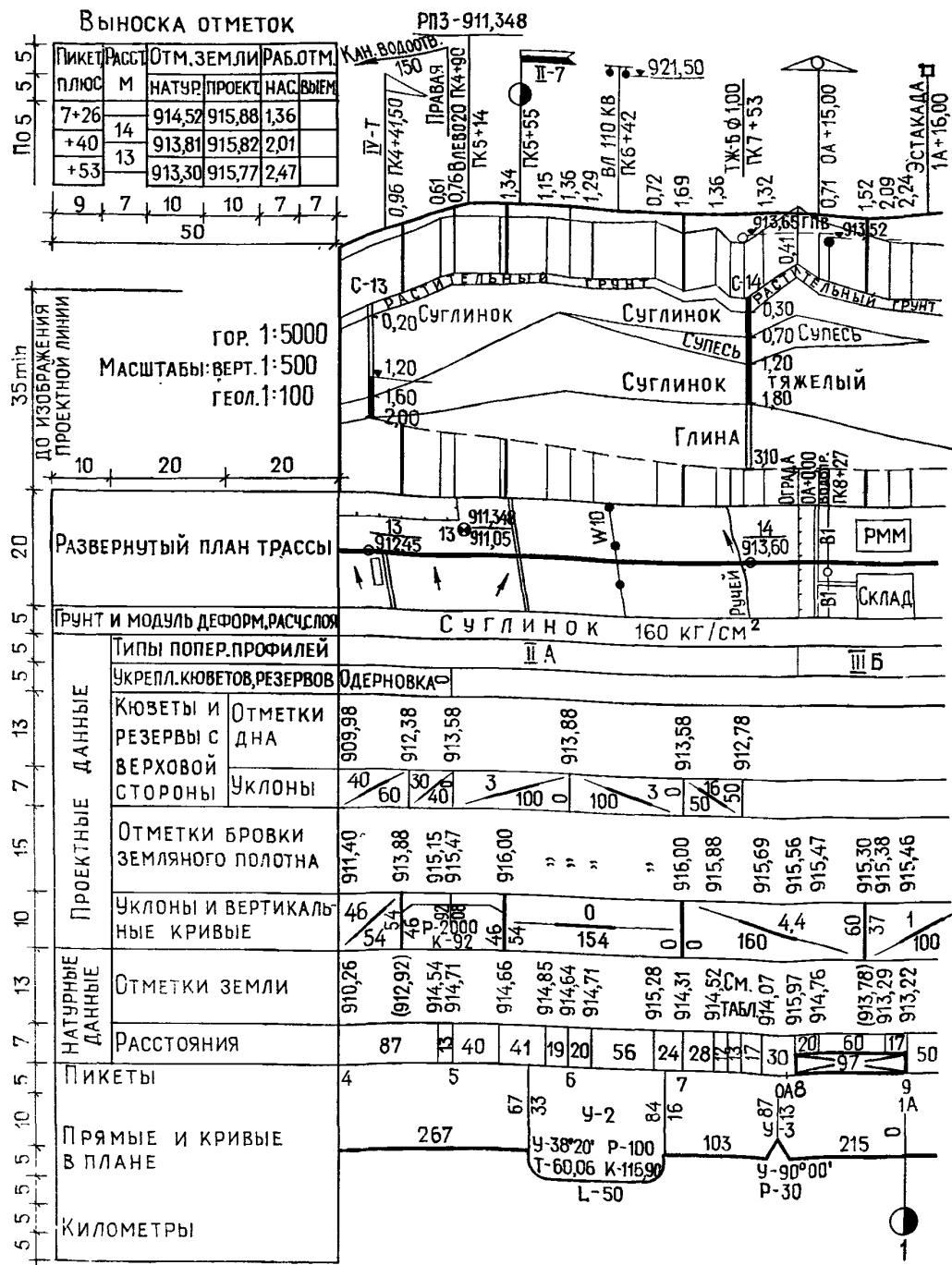


Рис. 11

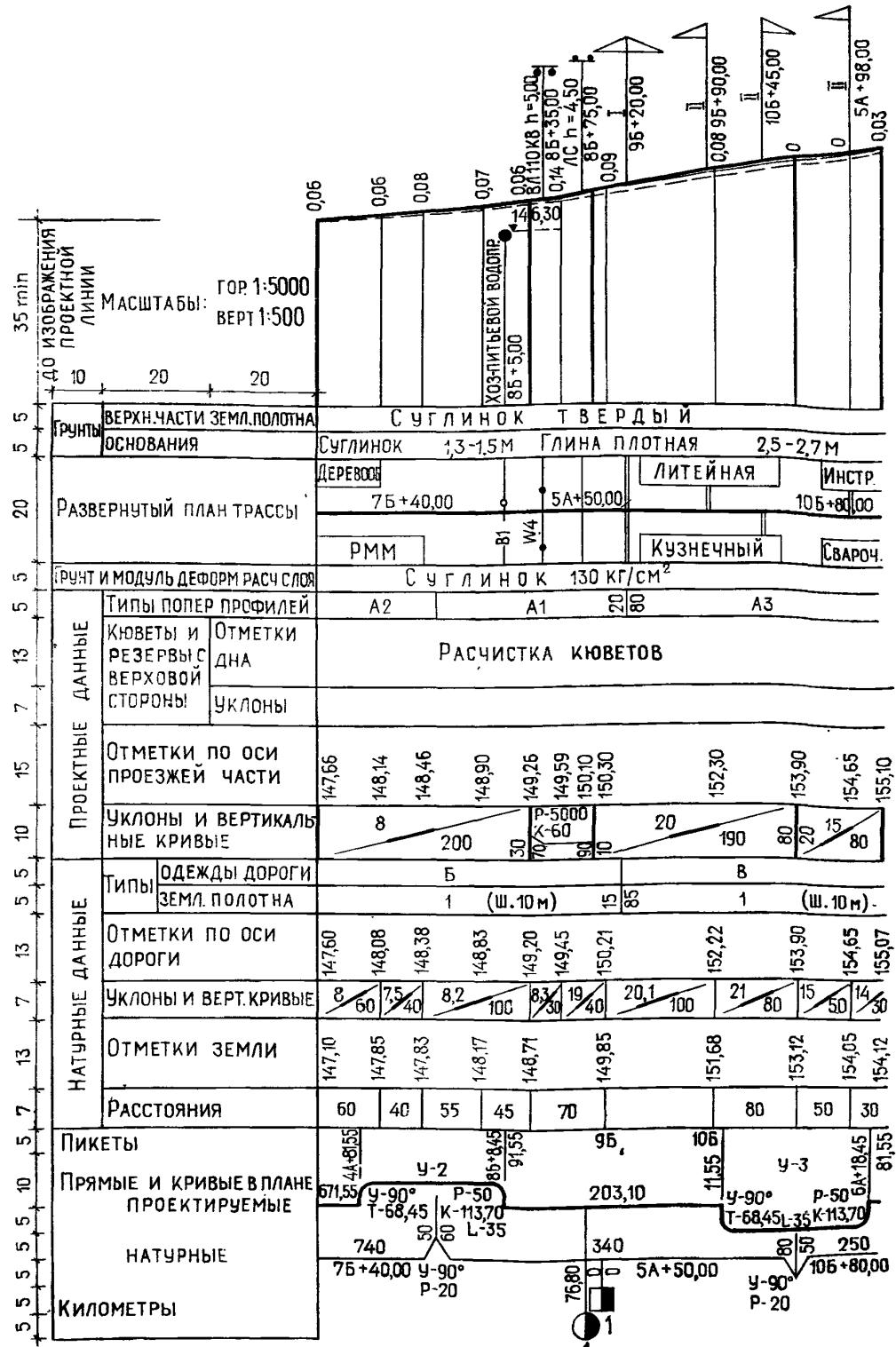
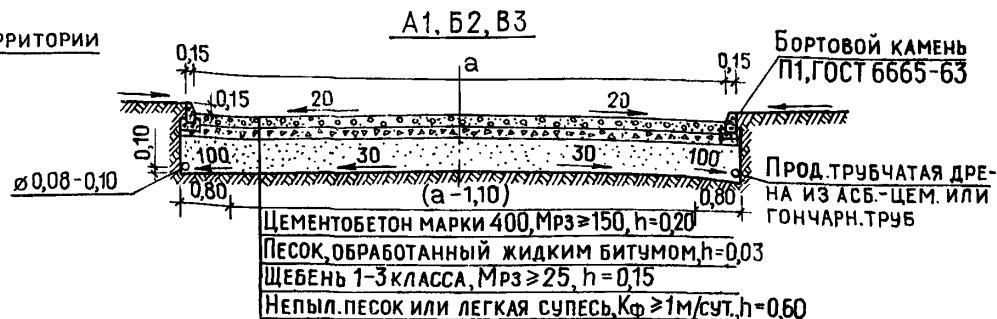


Рис. 12

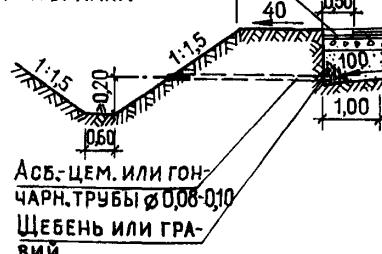
На планируемой территории

Тип	а
А1	6,00
Б2	7,00
В3	9,00



На непланируемой территории

В выемке
УКРЕПЛЕННАЯ ПОЛОСА
из осветленного
материала



Г4,Д4

Г5,Д5

В насыпи

Тип	Водоотвод	Земл.полотно
Г4	ПРОД.ТРУБЧ.ДРЕНЫ	В ВЫЕМКЕ
Г5	То же	В НАСЫПИ
Д4	ТРУБЧ.ДРЕНЫ ПОД ОБОЧИ	В ВЫЕМКЕ
Д5	То же	В НАСЫПИ

Мелкозернистый асфальтобетон, h=0,04
Крупнозернистый асфальтобетон, h=0,05
Щебень с пропиткой битумом 2,5кг/м³ h=0,08
Щебень 1-3 класса, МР3 ≥ 25, h=0,20
Непылеватый песок, КФ > 1м/сут., h=0,40

АСБ-ЦЕМ. ИЛИ ГОНЧАРН. ТРУБЫ Ø 0,08-0,10

>1,00 при насыпи 1-6 м

30

Рис. 13

В наименовании профиля указывают наименование дороги (номер или координату ее оси) и, в случае необходимости, положение профиля по пикетажу.

Поперечные профили земляного полотна составляют как сечения при направлении взгляда по ходу пикетажа.

Пример оформления поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги приведен на рис. 14.

12. ПЛАН ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

12.1. На плане железнодорожных путей показывают:

элементы чертежа горизонтальной планировки, за исключением разбивочных осей зданий (сооружений) и указателя направления севера;

радиусы кривых, уклоноуказатели, вершины углов поворота, пикетаж и другие относящиеся к железнодорожным путям данные;

переезды, сооружения для пропуска воды, устройства водоотвода;

обустройство путей (сигнальные знаки и т. п.);

данные по пересекающимся с железнодорожными путями автомобильным дорогам в объеме, предусмотренном для плана автомобильных дорог, и отметки головок рельсов, соответствующие верху покрытия дорог.

В проектах реконструкции и на участках прохождения трассы путей или расположения сооружений железнодорожного транспорта, где не предусмотрена вертикальная планировка, кроме того, наносят топографическую подоснову.

12.2. Координаты вершин углов поворота, пикетную привязку начала и конца кривых и параметры кривых приводят либо непосредственно на чертеже, либо в ведомости координат и элементов железнодорожных путей.

12.3. Начало пикетажа примыкающего пути принимают от острия пера стрелочного перевода.

12.4. На условном обозначении путевого упора тупикового пути наносят уклоноуказатель.

12.5. На обозначениях сооружений для пропуска воды указывают проектные отметки входа и выхода по лотку водотока для труб и междушпальных лотков и по руслу для мостов.

12.6. На обозначениях сооружений открытого водоотвода (лотков, кюветов, канав) указывают проектные отметки дна в местах перелома продольного профиля, а между ними наносят уклоноуказатели.

12.7. Для участка, на котором расположена железнодорожная станция, допускается принимать станционную систему координат. В качестве главных осей этой системы, как правило, принимают ось здания станции, перпендикулярную главному пути, и базис, параллельный этому пути. Координаты элементов станции вписывают в сетку, нанесенную рядом с изображением участка.

Пример оформления плана железнодорожных путей с участком станции приведен на рис. 15.

12.8. При незначительном числе рассредоточенных по территории отдельных путей или их групп план выполняют отдельно для каждого пути или группы путей в виде полосы, охватывающей только здания и сооружения или их части, расположенные непосредственно в прилегающей к путям зоне.

12.9. На плане железнодорожных путей помещают:

экспликацию зданий и сооружений по форме 1 в соответствии с указанием п. 3.12;

ведомость железнодорожных путей по форме 13;

ведомость координат и элементов железнодорожных путей по форме 14 — если соответствующие данные не нанесены непосредственно на чертеже;

ведомость стрелочных переводов по форме 15;

ведомость сооружений для пропуска воды по форме 12 — в случае отсутствия данных, предусмотренных формой, на применяемых чертежах этих сооружений;

ведомость переездов по форме 16;

ведомость путевых упоров по форме 17;

таблицу объемов работ по форме 4, с указанием укрупненных объемов работ, без расшифровки по позициям смет;

текстовые указания, содержащие: данные о принятой при топографической съемке системе отметок высот; номера, отметки и данные о местоположении реперов в случае их расположения вне территории, охватываемой планом; в случае применения станционной системы координат — данные о базисе, принятом для этой системы, его координаты в системе строительной сетки и формулы расчета координат;

при наличии участков, где не предусмотрена вертикальная планировка, — наименование материалов топографической съемки и инженерно-геологических изысканий или материалов изысканий трассы железнодорожных путей, на основании которых выполнен план.

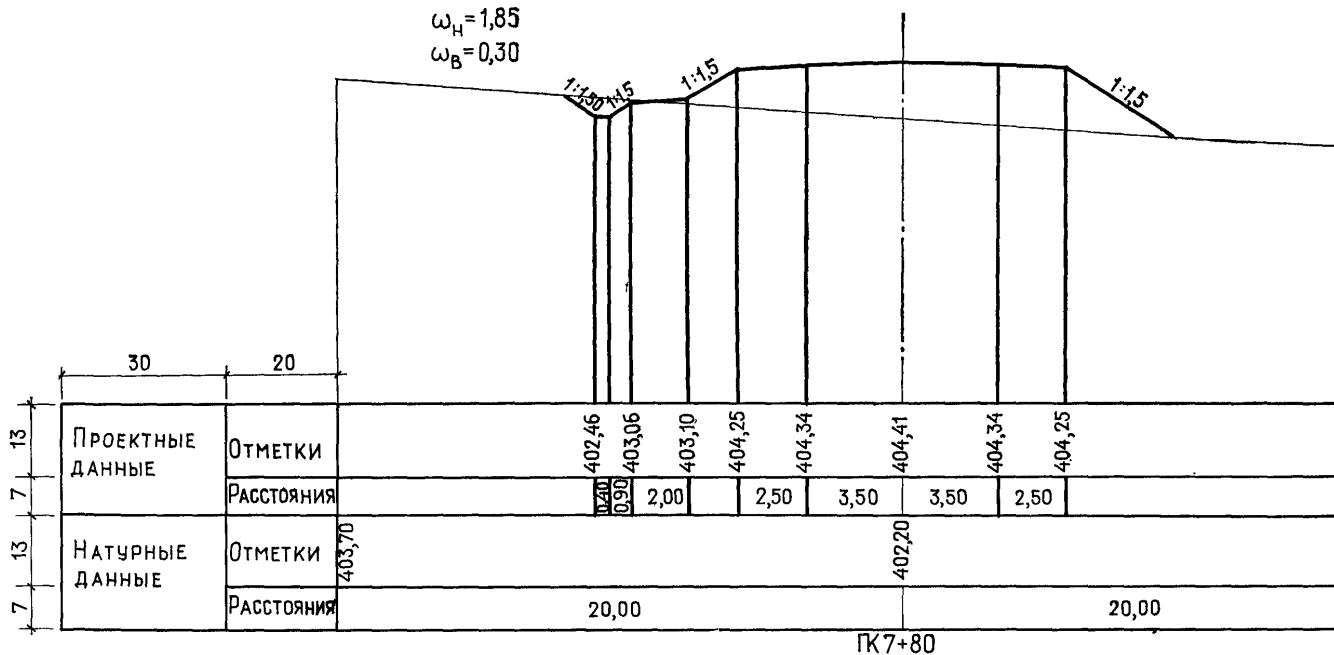


Рис. 14

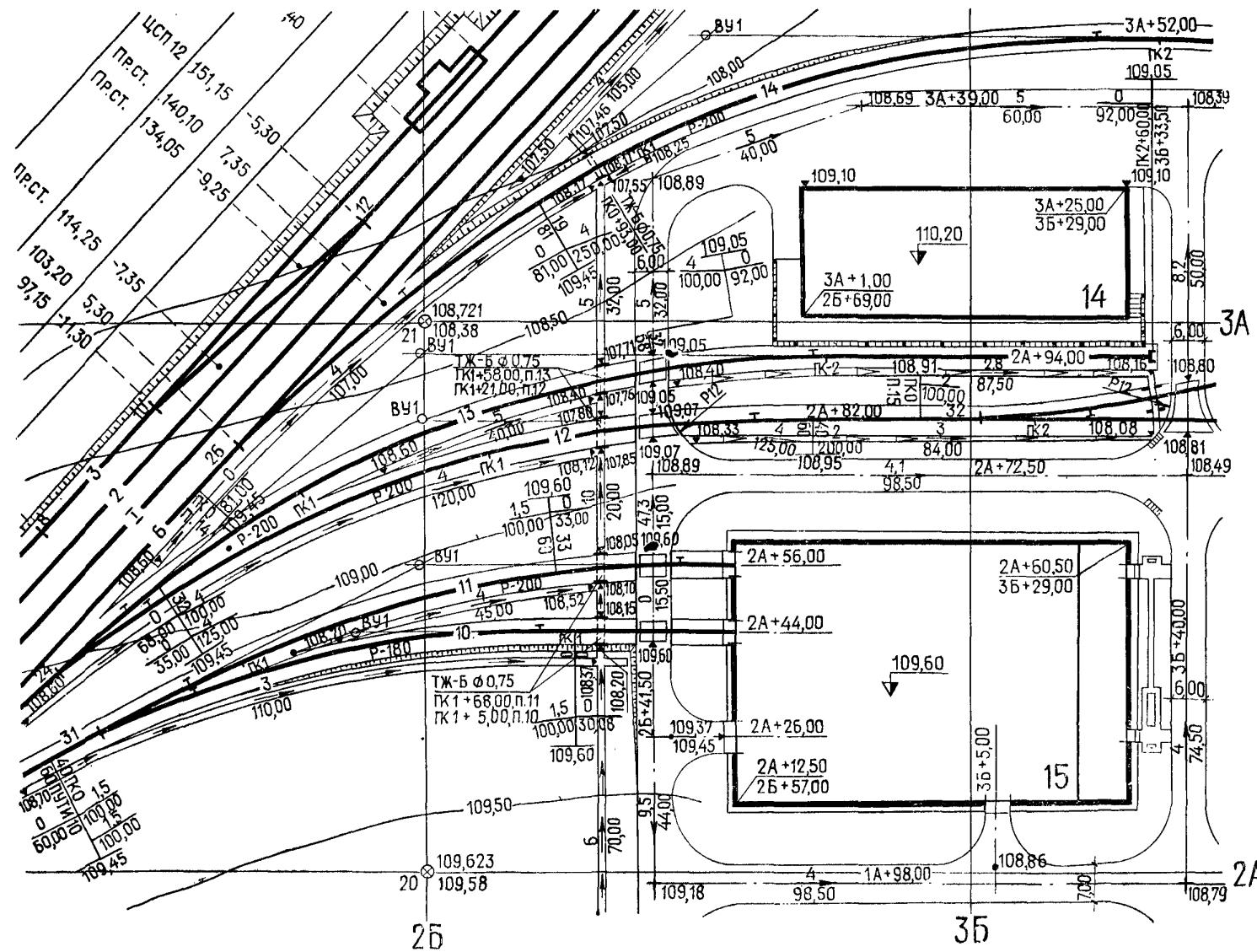


Рис. 15

Ведомость железнодорожных путей

Ведомость координат и элементов железнодорожных путей

№ ПУТИ	НАИМЕНОВА- НИЕ ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ		РАССТОЯ- НИЕ, М	ПРЯМАЯ ВСТАВКА, М	ПИКЕТАЖ	
		А	Б			НК	КК
10	20	25	25	25	25	25	25

Продолжение формы 14

Форма 15

ВЕДОМОСТЬ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

ТИП СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА	МАРКА КРЕСТОВИНЫ	ТИП РЕЛЬСА	НОМЕР СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА	КОЛИЧЕСТВО
85	15	15	50	20
			185	

Форма 16

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕЕЗДОВ

№ ПУТИ	КООРДИНАТЫ ДОРОГИ ИЛИ ПИКЕТ ПУТИ	УГОЛ ПЕРЕ- СЕЧЕ- НИЯ	ЧИСЛО ПЕРЕ- СЕКАЕ- МЫХ ПУТЕЙ	РАССТ. МЕЖДУ ОСЯМИ ПУТЕЙ	ШИРИ- НА ПЕРЕ- ЕЗДА, М	ОХРАНА ПЕРЕЕЗДА, ВОДООТВОД	НАСТИЛ		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
							ТИП	ПЛО- ЩАДЬ, М ²	
10	20	10	10	10	10	20	15	10	70
						185			

Форма 17

ВЕДОМОСТЬ ПУТЕВЫХ УПОРОВ

№ ПУТИ	ТИП УПОРА	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
10	30	10	70
			120

12.10. Допускается выполнять план участка станции на отдельном листе, сопровождая его экспликацией по форме 1 и таблицами по формам 4, 12, 13, 15 и 17.

План располагают на листе таким образом, чтобы пути станции были параллельны длинной стороне листа.

13. ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

13.1. Продольный профиль составляют только для железнодорожных путей или их частей, трасса которых проходит на участках, где не предусмотрена вертикальная планировка, а также для реконструируемых путей.

Пример оформления продольного профиля проектируемого пути показан на рис. 16, реконструируемого пути — на рис. 17.

13.2. На профиле показывают отнесенные к оси пути натурную линию поверхности земли и проектную линию головки рельса или верха земляного полотна, а при реконструкции — также линию головки рельса существующего пути, изображаемые соответственно тонкой, основной и тонкой штриховой линиями.

13.3. На надпрофильную часть чертежа наносят:

обозначения раздельных пунктов и расстояния между этими пунктами;

обозначения и привязку реперов, переездов, сооружений для пропуска воды, надземных инженерных сетей и коммуникационных сооружений с отметкой их низа;

указание направления водоотвода;

рабочие отметки насыпи.

При большом количестве плюсовых точек на пикете в надпрофильной части чертежа помещают таблицу натурных, проектных и рабочих отметок и соответствующих расстояний.

13.4. На ординатную часть чертежа наносят:

наименования, номера или координаты и привязку примыкающих железнодорожных путей, а также пересекаемых железнодорожных путей, автомобильных дорог, подземных инженерных сетей и коммуникационных сооружений с отметками их верха;

обозначения сооружений для пропуска воды с отметками уровня подпертой воды для труб, уровня паводковой и меженной воды для мостов;

рабочие отметки выемки.

В ординатной части допускается помещать также геологические данные.

В наименовании профиля указывают наименование (номер или координату оси) пути.

13.5. При составлении продольных профилей следует руководствоваться указаниями п. 10.6.

13.6. В текстовых указаниях приводят: сведения об исходных материалах для составления профилей, аналогично приводимым на плане железнодорожных путей; данные об от-

несении проектной линии к головке рельса или к верху земляного полотна по оси пути; сведения о принятом способе вычисления длины кривых, указываемой в условном плане (с учетом или без учета переходной кривой).

14. ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

14.1. Тип поперечного профиля определяется конструкцией верхнего строения, а также конфигурацией и размерами земляного полотна с элементами водоотвода. Тип верхнего строения обозначают прописной буквой, тип земляного полотна — цифрой, а тип поперечного профиля — сочетанием этих обозначений, например: тип А1, тип Б2 и т. п. Тип профиля указывают в его наименовании.

14.2. На профиль наносят ось пути (или оси путей, образующих группу) и показывают контур земляного полотна, конструкцию верхнего строения, материал и размеры отдельных элементов.

Допускается:

показывать верхнее строение на профиле схематично (контуром), дополняя чертеж отдельным изображением (узлом) конструкции верхнего строения;

изображать симметричные профили до оси симметрии.

Пример оформления поперечных профилей железнодорожного пути приведен на рис. 18.

14.3. Для железнодорожных путей или их частей, трасса которых проходит на участках, где не предусмотрена вертикальная планировка, и для реконструируемых путей в случае необходимости (например, для косогорных участков) приводят также поперечные профили земляного полотна в характерных местах рельефа.

На поперечном профиле земляного полотна наносят ось пути (или оси путей, образующих группу) и показывают контур земляного полотна с элементами водоотвода.

В надпрофильной части указывают размеры между осями путей, площадь поперечного сечения насыпи ω_n и выемки ω_v .

В ординатной части профиля показывают оси путей, ординаты, относящиеся к натурному рельефу и земляному полотну, и указывают координату оси и отметку головки рельсов каждого пути.

В наименовании профиля указывают положение его по пикетажу и, в случае необходимости, наименование пути (номер или координату его оси).

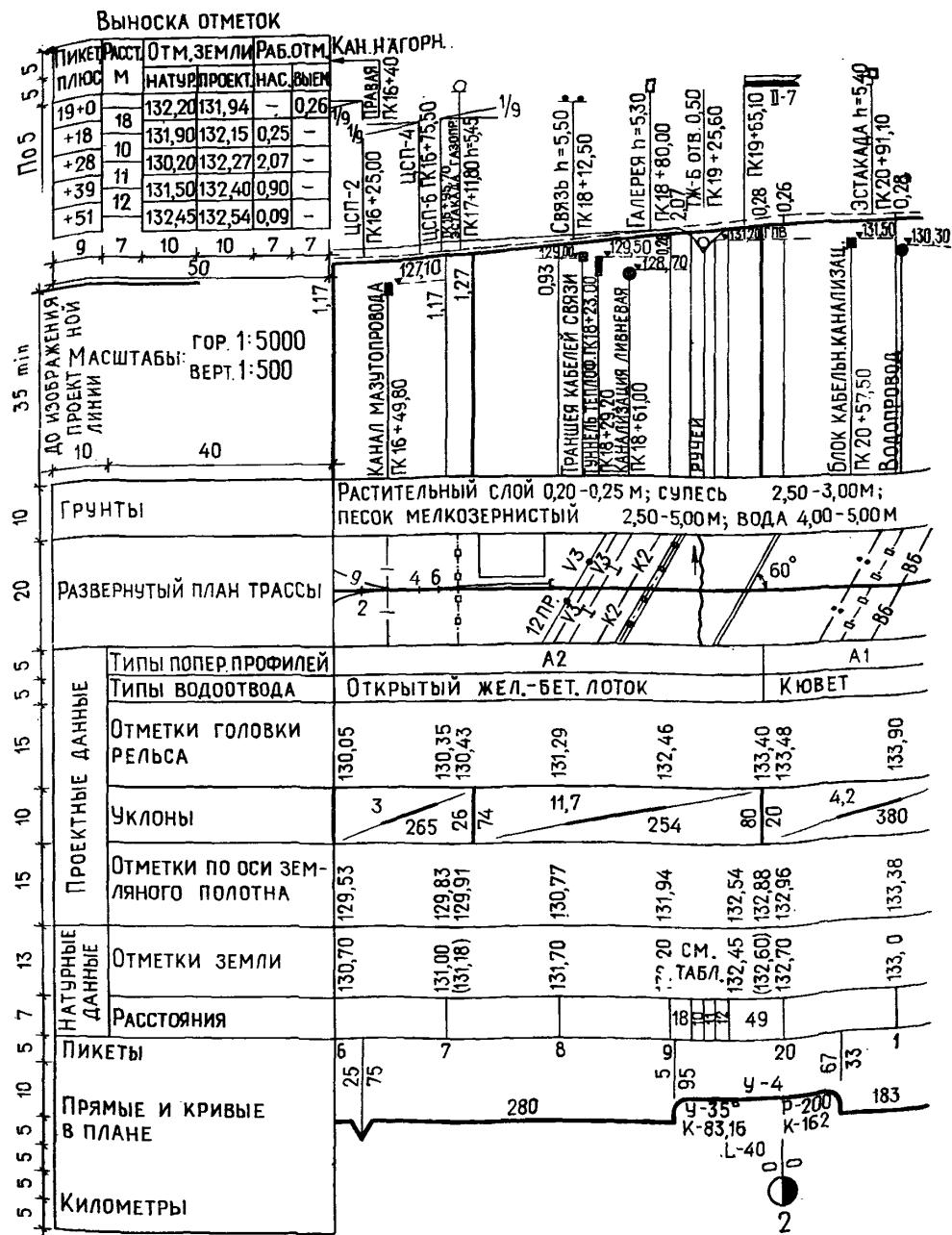


Рис. 16

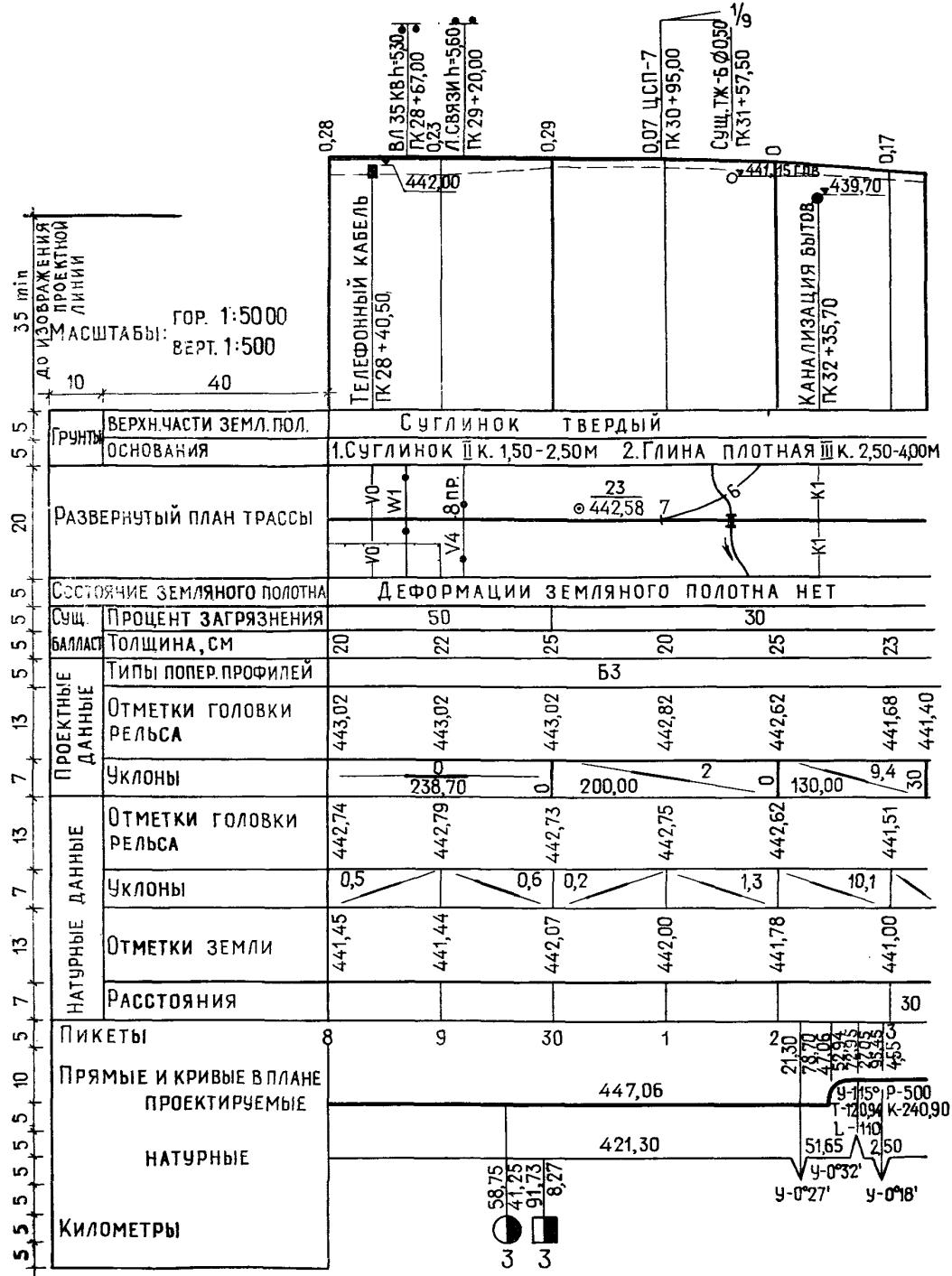


Рис. 17

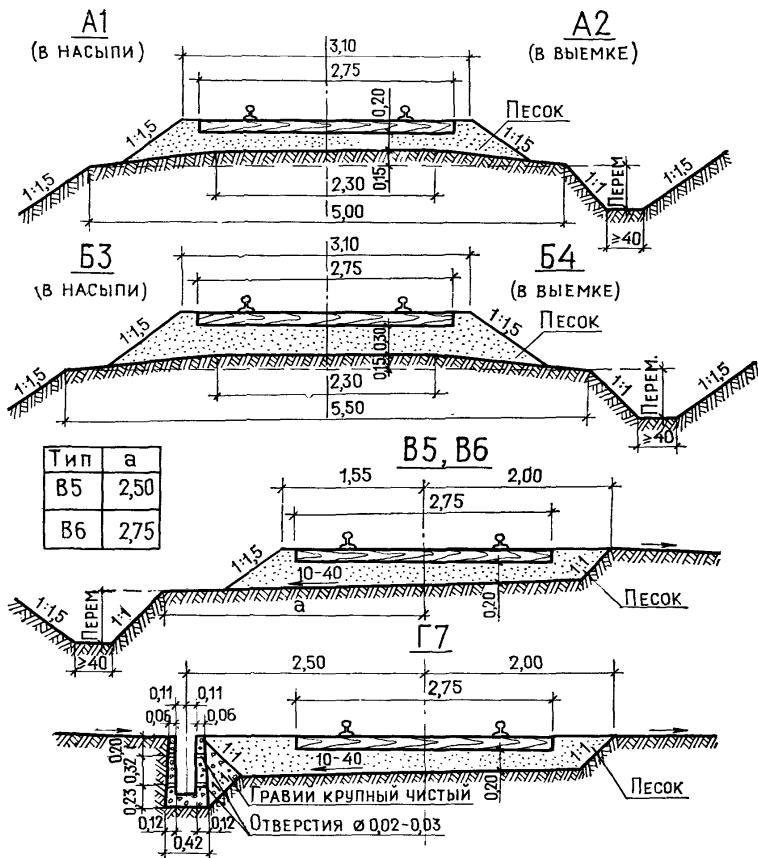


Рис. 18

Поперечные профили земляного полотна составляют как сечения при направлении взгляда по ходу пикетажа.

Пример оформления поперечного профиля земляного полотна железнодорожного пути приведен на рис. 19.

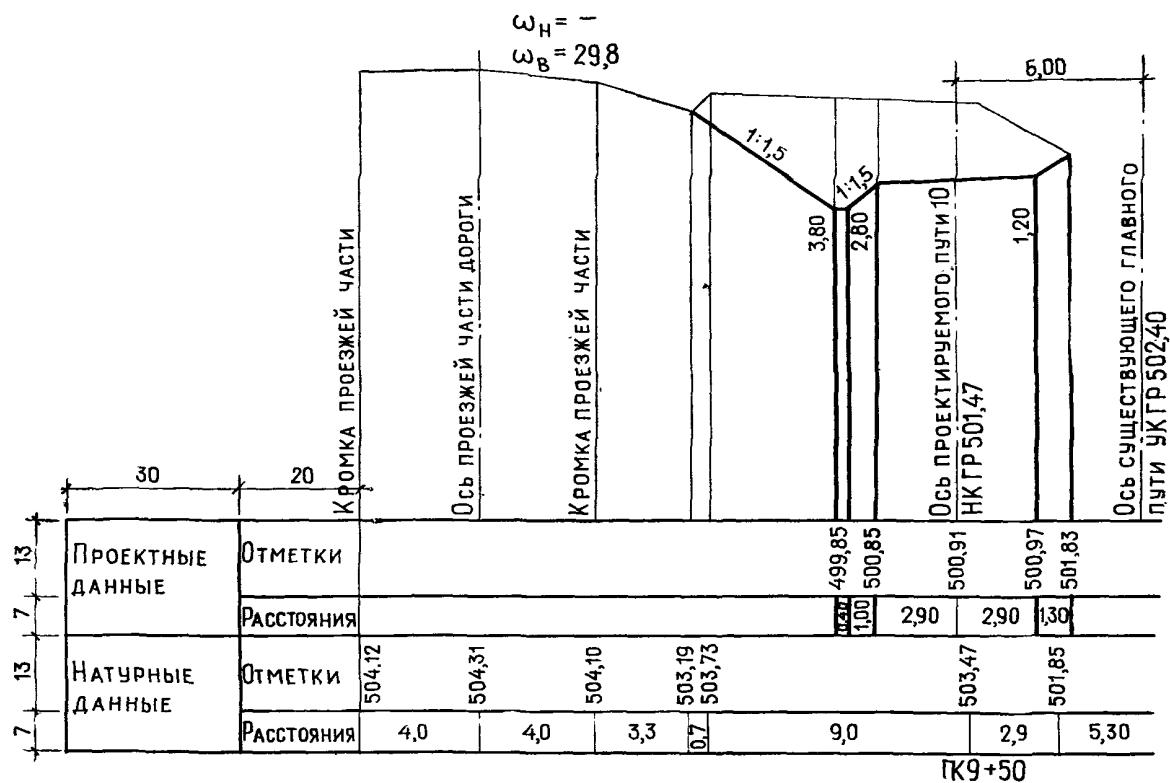
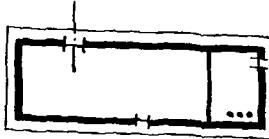
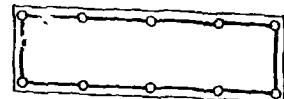
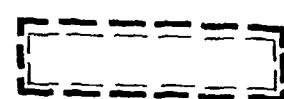
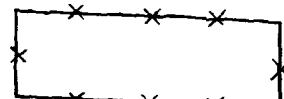
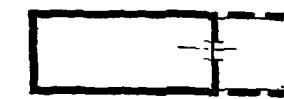
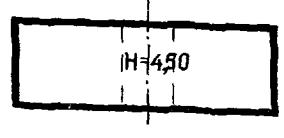


Рис. 19

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ,
УСТРОЙСТВ И ДРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА И ТРАНСПОРТА**

Таблица 1

**Условные обозначения на чертежах генерального плана и транспорта,
за исключением обозначений транспортных сооружений и устройств**

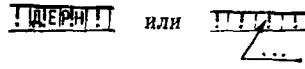
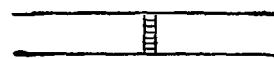
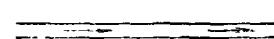
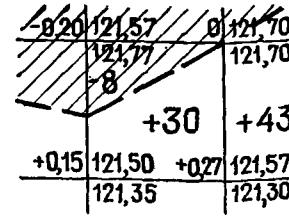
№ обозн.	Наименование	Обозначение
1	Здание (сооружение) проектируемое: наземное, с указанием отмостки и количества этажей (более одного)	
2	наземное, со стенами, не доходящими до уровня земли; навес	
3	подземное	
4	Здание (сооружение), подлежащее сносу	
5	Предусматриваемое расширение здания (сооружения)	
6	Проезд, проход под зданием (сооружением)	
7	Площадка: производственная, складская	
8	производственная, складская — с краном (козловым)	

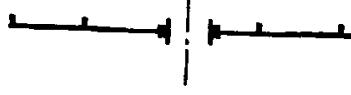
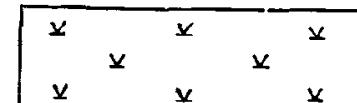
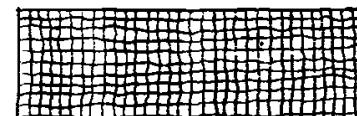
Продолжение табл. 1

№ обозн.	Наименование	Обозначение
	Эстакада:	
9	крановая	
10	для прокладки инженерных сетей или для технологических нужд	
11	Галерея	
12	Туннель; канал проходной для прокладки инженерных сетей	
13	Канал крытый непроходной для прокладки инженерных сетей	
14	Инженерная сеть подземная при одиночной прокладке в траншее	
15	Инженерные сети подземные при групповой прокладке: в траншее	
16	в блоке кабельной канализации	
17	Трубопровод в трубе (футляре)	По ГОСТ 2.784—70
18	Инженерная сеть наземная при одиночной прокладке на низких опорах	
19	Инженерные сети наземные при групповой прокладке на низких опорах	
20	Инженерная сеть надземная при одиночной прокладке на высоких опорах	
21	Инженерные сети надземные при групповой прокладке на высоких опорах	

Продолжение табл. 1

№ обозн.	Наименование	Обозначение
22	Инженерная сеть, прокладываемая по покрытию здания (сооружения) на стойках	
23	Инженерная сеть, прокладываемая по стене здания (сооружения)	
24	Направление потока в сети	
25	Колодец на сети	По ГОСТ 2.786-70
26	Инженерная сеть разбираемая	
27	Опорная точка	
	Примечание. Вместо многоточия указывают значение отметки (высоты)	
28	Проектный уклон рельефа	
29	Горизонтали проектные	
30	Уклоноуказатель:	
	$\frac{\text{уклон, \%}}{\text{расстояние, м}}$	
	или	или
	$\frac{P \text{ — (радиус верт. кр., м)}}{K \text{ — (длина верт. кр., м)}}$	
31	Стенка подпорная	
32	Откос планируемый: не укрепленный	

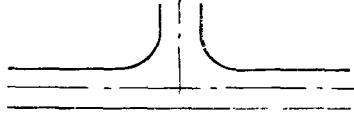
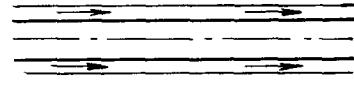
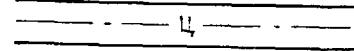
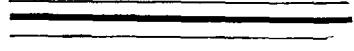
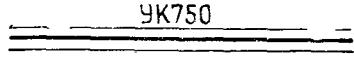
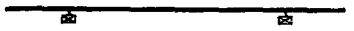
№ обозн.	Наименование	Обозначение
33	укрепленный	
	Примечание. Вместо многоточия приводят сокращенное наименование материала укрепления, например: «Ж-б. плиты», «Берма шир. ...».	
34	Дождеприемник	ПО ГОСТ 2.786-70
35	Дождеприемник перехватывающий (на всю ширину дороги)	
36	Канава, кювет, арык	
	Лоток:	
37	планировочный	
38	укрепленный	
39	закрытый	
	Канал открытый:	
40	не укрепленный	
41	укрепленный	
42	Быстроток, перепад	
43	Элемент плана земляных масс	 <p>Diagram illustrating the cross-section of an earthworks plan element. The vertical axis shows elevations: -0,20, 121,57, 121,70, 121,77, -8, +30, +43, +0,15, 121,50, +0,27, 121,57, 121,35, and 121,30. The horizontal axis shows horizontal distances. A slope indicator shows a 1:10 gradient.</p>

№ обозн.	Наименование	Обозначение
44	Ограждение территории	
	Деревья рядовой и групповой посадки:	
45	лиственные	
46	хвойные	
	Кустарник рядовой и групповой посадки:	
47	стриженый	
48	свободнорастущий	
49	Газон	
50	Цветник	
51	Красная линия	
52	Условная граница территории	

Приложения: 1. Обозначения зданий и сооружений наносят с соблюдением их конфигурации в масштабе чертежа.
 2. Для обозначений инженерных сетей индексы принимают по приложению 2.
 3. В случае необходимости указания вида инженерных сетей, укладываемых на эстакаде, в галерее, туннеле, канале, блоке кабельной канализации, индексы сетей наносят на обозначение соответствующего сооружения, как показано на примере обозначения 16.

Таблица 2

Условные обозначения транспортных сооружений и устройств на плане

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
	Автомобильная дорога:		
1	городского поперечного профиля (с бордюром)		
2	загородного поперечного профиля (с кюветами)		
3	Дорожное покрытие		
	Примечание. В обозначении условно показано цементнобетонное покрытие. Для других видов покрытия применяют следующие буквенные символы:		
	шлаковое	Шл	
	щебеночное	Щ	
	асфальтобетонное		
	(асфальтовое)	А	
	мощение булыжником	Б	
4	Точки перелома и промежуточная продольного профиля автомобильной дороги		
	Путь железнодорожный:		
5	нормальной колеи — 1520 (1524) мм		
6	узкой колеи	 УК750	
	Примечания: 1. В обозн. 6 условно показан путь узкой колеи шириной 750 мм. В соответствующих случаях указывают другую ширину колеи, а для трамвайных путей вместо надписи «Ук. ...» наносят надпись «Грам.». 2. При необходимости выделения ранее запроектированных путей и последующего развития путей в обозн. 5 и 6 среднюю линию заменяют штриховой линией соответствующей толщины с наложенной на нее сплошной тонкой линией.		
	Путь подвесной дороги:		
7	рельсовой		

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
8	канатной		
9	Путь стационарный		850-1250
	Примечания: 1. В числителе указывают назначение, марку и номер пути, в знаменателе — полезную и полную длину пути. 2. В обозначении условно показан путь парка приема. Для других парков применяют следующие буквенные символы:		
	отправления О приемно-отправочный ПО транзитный ТР группировочный ГП сортировочный С сортировочно-отправочный СО		
10	Группировка основных путей парка		
	Примечание. Слева от знака группировки указывают наименование парка, справа в числителе — обозначение и число путей, в знаменателе — наименьшие и наибольшие длины путей.		
11	Номер железнодорожного пути		
12	Направление движения		
	Примечание. Обозначение совмещают с обозначениями, применяемыми при определенном направлении движения.		
13	Кривая трассы пути		
	Примечания: 1. Вместо многоточий указывают значение радиуса круговой кривой (Р) и номер точки угла поворота (ВУ). 2. Знак тангенса с одним штрихом относится к круговой, с двумя — к переходной кривой.		
14	Пикет неправильный		16
	Примечание. Цифры на пересечении диагоналей (98) обозначают расстояние между пикетами.		
15	Указатель километровый		
	Примечания: 1. Надпись обозначает номер километра (21) и привязку к пикетам. 2. Для существующих дорог и жел.-дор. путей знак не зачерняют.		

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение		Размеры
		Изображение		
16	Уклоноуказатель			
	Примечание. Цифры обозначают: отметку головки рельса в точке перелома профиля; уклоны в ‰ и соответствующие расстояния в м; привязку к пикетам.			
	Стрелочный перевод с номером перевода и обозначением центра перевода:			
17	одиночный			
18	симметричный			
19	сдвоенный односторонний			
20	сдвоенный разносторонний			
21	перекрестный односторонний			
22	перекрестный двухсторонний			
23	сбрасывающий			
24	отжимной			
	Примечания: 1. В обозн. 17—22 показаны переводы централизованные. Переводы нецентрализованные обозначают без зачернения угла, аналогично обозн. 23 и 24.			
	2. В отличие от обозначений по ГОСТ 2.749—70 угол стрелочного перевода изображают в соответствии с принятым для путей в проекте.			

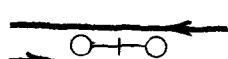
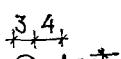
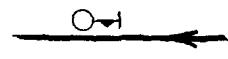
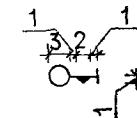
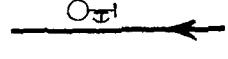
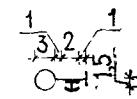
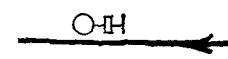
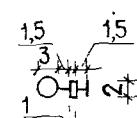
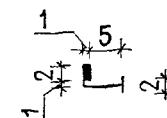
Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
25	Пересечение путей глухое		
26	Сплетение путей		
27	Конец рельсового пути: без упора		
28	с упором		
29	с упором и земляной призмой		
30	Брус поворотный путевого заграждения		
31	Башмак сбрасывающий: усовой		
32	клиновой		
33	Тормоз путевой (вагонозамедлитель): одиночный		По ГОСТ 2.749-70
34	двойной		
35	Горка сортировочная		

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
			Размеры
36	Полугорка сортировочная		
37	Весы вагонные с будкой весовщика		
38	Круг поворотный		
	Ворота габаритные:		
39	на железнодорожном пути		
40	на автомобильной дороге		
	П р и м е ч а н и е. В обозн. 40 условно показаны ворота у переезда через железнодорожный путь.		
	Переезд:		
41	с деревянным настилом		
42	с железобетонным настилом		
	П р и м е ч а н и е. Обозн. 41 и 42 могут совмещаться с обозначениями переездного светофора и шлагбаума по ГОСТ 2.749—70. В нижней части сбозн. 42 показан пример такого совмещения.		
43	Колонка местного управления		
44	Будка местного управления		

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
45	Светофоры	По ГОСТ 2.749—70	 4 1/2
46	Светофор карликовый сдвоенный		 3 1/2
47	Совмещение светофоров разных направлений		
48	Совмещение светофора: с колонкой местного управления		
49	с телефонным аппаратом		
50	с маршрутным указателем Примечание. В обозн. 45—50 вид светофора и число сигнальных огней (2 или 3) показывают следую- щим образом:		
	для светофора линзового	 или 	
	для светофора прожекторного	 или 	То же
51	Семафор: однокрылый		

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
52	двуухкрылый		1×3 3 2 2
53	с диском сквозного прохода		$1,5$ $1,5$ $1,5$ 1
54	на консоли		То же
55	на мостике		
56	Ограждение хвостового вагона на станционных путях		$2,2$ $1,5$
57	Указатели	По ГОСТ 2.749—70	
58	Диск:		
58	предупредительный		$2,3$ $1,5$
59	маневровый		$2,3$ $1,5$
60	Знак предупредительный сигнальный:		
60	свисток		$3,3$ $1,5$
61	остановка локомотива		То же

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
62	Щит оповестительный		
63	Границы станции, проводник		То же
64	Указатель конца контактной сети (подвески)		
65	Место укладки петард		
66	Изолирующий стык рельсов		
67	Датчик путевой (педаль рельсовая)		По ГОСТ 2.749-70
68	Место передачи жезла		
69	Канава смотровая с механизированной шлакоуборкой		
70	Междупальльный лоток		
			М-ШЛ.ОГВ...

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображения	Размеры
	Труба с оголовком:		
71	коридорного типа		
72	раструбного »		
73	портального »		
73	Мост		
	Примечание. В выносках обозн. 71—73 в качестве примера указана труба железобетонная прямоугольная. В соответствующих случаях надпись в выноске заменяют на:		
	при трубе: деревянной — ТД отв. ... жел.-бет. круглой — ТЖ-БØ ... бетонной — ТБ отв. ...		
	Примечание. В выноске обозначения в качестве примера указан мост железобетонный. В соответствующих случаях надпись в выноске заменяют на:		
	при мосте: деревянном — МД дл. ... металлическом — МД дл. ...		

Продолжение табл. 2

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
75	Путепровод		
76	Туннель		

Примечания. 1. Приведенные в таблице обозначения, за исключением тех, для которых указаны размеры, наносят в масштабе чертежа.

2. Обозначения подлежащих сносу транспортных сооружений перечеркивают крестом (или крестами) аналогично обозначению 4 табл. 1.

Таблица 3

Условные обозначения сооружений и устройств на продольных профилях
железнодорожных путей и автомобильных дорог

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
1	Станция предприятия		

Продолжение табл. 3

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
2	Пункт остановочный пассажирский Примечание. Зачерненная сторона обозн. 1 и 2 соответствует стороне расположения здания или сооружения по отношению к главному пути по ходу километража.		
3	Стрелочный перевод Примечания: 1. Расположение обозначения и положение на нем наклонной линии должны соответствовать положению примыкающего пути на плане. 2. Надпись «1/9» обозначает марку крестовины. 3. Привязку к пикетам указывают для центра перевода.		
4	Пункт технического осмотра		
5	Контроль тормозов Переезд при пересечении железнодорожного пути и автомобильной дороги:		
6	неохраняемый		
7	охраняемый		

Продолжение табл. 3

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
8	закрываемый		См. обозн. 7
	Примечания: 1. Расположение обозн. 6 принимают вправо по ходу километража, обозн. 7 и 8 — в соответствии с расположением переездного поста по ходу километража. 2. Надписи в обозн. 6—8 указывают категорию перехода (III; II) и его ширину (7; 9).		
9	Пересечение инженерных сетей надземных на высоких опорах: ЛЭП		
10	связи и сигнализации		
11	трубопроводов разного назначения и коллекторов	или	
12	Пересечение инженерных сетей подземных: трубопроводов разного назначения		
			БЕРХНЯЯ ЛИНИЯ СЕТКИ

Продолжение табл. 3

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
13	коллекторов		
14	кабелей		
15	Пересечение автомобильных дорог		
16	Съезд или примыкание к автомобильной дороге		То же
	Примечания: 1. В обозн. 15 и 16 слева от ножки обозначения вместо многоточия указывают тип пересада или съезда (например: без трубы — II, с трубой — III-т.). 2. Расположение обозн. 16 должно соответствовать расположению съезда по ходу километража.		
17	Развязка автомобильных дорог в разных уровнях: на пересечении		

Продолжение табл. 3

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
18	на примыкании		См. обозн. 17
19	Лоток: открытый		
20	закрытый		
21	Фильтрующая насыпь		
22	Дамба		
23	Труба: деревянная треугольная или прямоугольная		

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
24	железобетонная круглая		○ 2+
25	железобетонная или бетонная прямоугольная		2 2+
	П р и м е ч а н и я: 1. В обозн. 25 для трубы бетонной надпись в левой строке выноски заменяют на: ТБ отв. ... 2. В обозн. 23—25 для многоочковых труб количество изображаемых очков должно соответствовать проекту.		
	Мост:		
26	деревянный		4 2+
27	железобетонный		2 2+
28	металлический с ездой поверху		3 4+
29	металлический с ездой понизу		4+

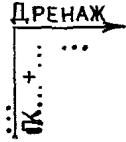
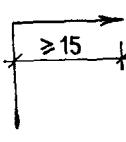
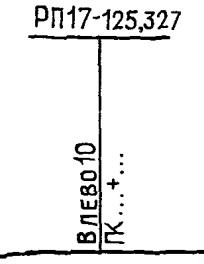
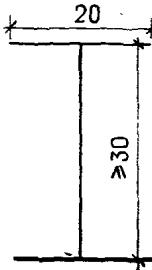
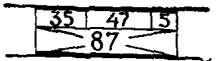
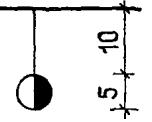
Продолжение табл. 5

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
30	Виадук		
	П р и м е ч а н и я: 1. Обозн. 26—30 наносят в соответствии со схемой по проекту и в масштабе чертежа, но размеры обозначений принимают не менее: для малых мостов (длиной до 25 м) — по обозн. 26—28, а для средних и больших мостов и виадуков — по обозн. 29—30. 2. В обозн. 26—30 в выноске слева вместо многоточия указывают количество и размеры пролетов, например 1×20; 3×30.		
31	Путепровод: под проектируемой дорогой		
32	над » »		
33	Мостик пешеходный железобетонный		
	П р и м е ч а н и е. Для мостика металлического надпись в левой строке выноски заменяют на: ММ дл. ...		
34	Туннель пешеходный		

Продолжение табл. 3

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
35	Подпорная стенка: верховая		
36	низовая		
	Примечание. В обозн. 35 и 36 вместо многоточий указывают номер и высоту подпорной стенки		<u>ПО ПРОЕКТУ</u>
37	сооружение для пропуска воды при реконструкции железнодорожного пути или автомобильной дороги: разбиаемое с устройством нового		
38	сохраняемое с устройством нового под дополнительный путь		То же
39	сохраняемое без переустройства		То же
	Примечание. В обозн. 37—39 в качестве примера изображено обозн. 25; в соответствующих случаях применяют обозн. 23, 24, 26—30.		
40	Канава нагорная или водоотводная		
	Примечание. Вместо многоточий указывают: над стрелкой — наименование канавы («нагорн.», «водоотв.»), ее номер, под стрелкой — длину канавы, слева от ножки обозначения — сторонность расположения по ходу километража («Левая», «Правая»).		

Продолжение табл. 3

№ обозн.	Наименование	Обозначение	
		Изображение	Размеры
41	Дренаж		
42	Сброс воды		
43	Репер		
44	Пикет неправильный		
45	Указатель километровый: проектируемый		
46	существующий		То же

ИНДЕКСЫ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

Наименование сети	Индекс	Наименование сети	Индекс
Водопровод:		Конденсатопровод:	
общее обозначение	B0	общее обозначение	T9
хозяйственно-питьевой	B1	при разных параметрах	T91—T99
речной воды	B2	Воздухопровод:	
» осветленной воды	B3	общее обозначение	A0
подземной воды	B4	Трубопровод газа горючего:	
оборотной воды, подающий	B5	общее обозначение	P0
» » обратный	B6	низкого давления — до 0,05 кгс/см ²	P1
умягченной воды	B7	среднего давления — более 0,05 до	
противопожарный	B8	3 кгс/см ²	P2
производственный, общее обозначение	B9	высокого давления — более 3 до 6 кгс/см ²	P3
П р и м е ч а н и е. Для водопроводов смешанного на- значения (например: хозяйствственно-питьевого, объединен- ного с противопожарным или производственным) при- нимают индекс, предусмотренный для основного во- допровода (в упомянутых случаях — B1), а назначе- ние водопровода указывают в составе «Условных обозначений» на чертежах.		высокого давления — более 6 до 12 кгс/см ²	P4
Канализация:		Трубопровод газа негорючего:	
общее обозначение	K0	общее обозначение	E0
бытовая (фекальная)	K1	низкого давления — до 0,05 кгс/см ²	E1
дождевая (ливневая)	K2	среднего давления — более 0,05 до	
производственная:		3 кгс/см ²	E2
общее обозначение	K3	высокого давления — более 3 до 6 кгс/см ²	E3
механически загрязненных вод	K4	высокого давления — более 6 до	
иловая	K5	12 кгс/см ²	E4
шламосодержащих вод	K6	Трубопровод жидкости горючей:	
химически загрязненных вод	K7	общее обозначение	H0
вод кислых	K8	Трубопровод жидкости негорючей:	
» щелочных	K9	общее обозначение	M0
» кислотошелочных	K10	Трубопровод сыпучего вещества:	
» цианосодержащих	K11	общее обозначение	C0
» хромосодержащих	K12	Электрическая сеть силовая и осветительная:	
П р и м е ч а н и е. В случае необходимости выделения напорных сетей канализации над индексом наносят стрелку в направлении потока (например: K6).		общее обозначение	W0
Для сетей, не предусмотренных таблицей, дополнительные индексы принимают следующим образом:		до 1 кВ	W1
если сеть относится к какой-либо из предусмотренных таблицей групп, индекс образуют за счет указанного в таблице интервала или из присвоенного группе буквенного обозначения и порядкового номера в продолжение приведенных для сетей этой группы в таблице;		более 1 до 35 кВ	W2
если сеть не входит в предусмотренные таблицей группы, индекс образуют аналогично приведенным в таблице, используя новое буквенное обозначение.		свыше 35 кВ	W3
Для отраслей с установившейся номенклатурой сетей, не предусмотренных таблицей, рекомендуется закреплять за каждой из этих сетей постоянный дополнительный индекс.		Электрическая сеть средств связи, систем управления и информации:	V0
В рабочих чертежах сетей используют индексы, принятые для этих сетей на чертежах генерального плана, или же применяют предусмотренные таблицей общие обозначения.		Для наличия на чертежах нескольких одноименных (одного вида) сетей (систем), каждую из которых требуется выделить, им присваивают индексы с различными цифрами или же принятый для данного вида сетей общий индекс дополняют порядковыми номерами каждой сети, отделяя их точкой (например: B5.1, B5.2 и т. д.). Допускается поступать аналогично, применяя общее обозначение (например: T0.1, T0.2 и т. д.).	
При наличии на чертежах скобок числа прокладываемых сетей, например: V4(2), T0(4).		В случае необходимости при индексе указывают в скобках число прокладываемых сетей, например: V4(2), T0(4).	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения	3
2. Состав основного комплекта рабочих чертежей и масштабы изображений	3
3. Общие правила оформления чертежей	4
4. Чертеж горизонтальной планировки	6
5. Чертеж организации рельефа	8
6. План земляных масс и профили планировки	12
7. Сводный план инженерных сетей	18
8. План благоустройства территории	20
9. План автомобильных дорог	22
10. Продольные профили автомобильных дорог	26
11. Поперечные профили автомобильных дорог	26
12. План железнодорожных путей	30
13. Продольные профили железнодорожных путей	35
14. Поперечные профили железнодорожных путей	35
Приложение 1. Условные обозначения проектируемых зданий, сооружений, устройств и других элементов чертежей генерального плана и транспорта	40
Приложение 2. Индексы инженерных сетей	63

ГОССТРОЙ СССР

Временная инструкция о составе и оформлении строительных рабочих чертежей зданий и сооружений

Раздел 2

Генеральный план и транспорт

СН 460-74

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией А. С. Певзнер

Редактор Л. Г. Балын

Мл. редактор Л. Н. Козлова

Технические редакторы В. М. Родионова, З. С. Мочалина

Корректор В. А. Быкова

Сдано в набор 1.IV 1975 г.

Формат 84Х108 1/16

Подписано к печати 16.IX 1975 г.

Бумага типографская № 2

Тираж 100 000 экз.

6,72 усл. печ. л. (уч.-изд. 5,4 л.)

Изд. № XII-5316

Зак. 358

Цена 27 коп.

Стройиздат

103006, Москва, Каланчевская, д. 23а

Подольская типография Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательства, полиграфии и книжной торговли
г. Подольск, ул. Кирова, д. 25