

Система проектной документации для строительства

**УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ
ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ
И СООРУЖЕНИЙ ТРАНСПОРТА**

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом по методологии, организации, экономике и автоматизации проектирования (ЦНИИпроект), проектным институтом № 2 (ПИ-2), проектным и научно-исследовательским институтом промышленного транспорта (АО «ПромтрансНИИпроект»), государственным институтом проектирования городов Российской Федерации (Гипрогор)

ВНЕСЕН Госстроем России

2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации и техническому нормированию в строительстве 10 ноября 1993 г.

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование органа государственного управления строительством |
|---|---|
| Азербайджанская Республика Республика Армения Республика Беларусь Республика Казахстан Киргизская Республика Российская Федерация Республика Таджикистан Украина | Госстрой Азербайджанской Республики Госупрархитектуры Республики Армения Госстрой Республики Беларусь Минстрой Республики Казахстан Госстрой Киргизской Республики Госстрой России Госстрой Республики Таджикистан Минстройархитектуры Украины |

3 ВВЕДЕН в действие с 1 сентября 1994 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации Постановлением Госстроя России от 5 апреля 1994 г. № 18-27

4 ВЗАМЕН ГОСТ 21.108—78

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2003 г.

© Издательство стандартов, 1994
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственной научно-технической комиссии по стандартизации и техническому нормированию в строительстве

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Общие положения | 1 |
| 4 Условные графические обозначения границ территорий | 2 |
| 5 Условные графические обозначения и изображения зданий и сооружений. | 2 |
| 6 Условные графические обозначения и изображения транспортных сооружений и устройств | 4 |
| 7 Условные графические обозначения инженерных сетей | 19 |
| 8 Условные графические обозначения водоотводных сооружений. | 20 |
| 9 Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа. | 21 |
| 10 Условные графические обозначения элементов озеленения | 22 |
| Приложение А Библиография | 23 |

Система проектной документации для строительства

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ И СООРУЖЕНИЙ ТРАНСПОРТАSystem of building design documents.
Graphical symbols and signs of elements of general layouts and transport

Дата введения 1994—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные условные графические обозначения и изображения, применяемые на чертежах генеральных планов предприятий, сооружений (в т. ч. сооружений транспорта) и жилищно-гражданских объектов различного назначения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 2.303—68 Единая система конструкторской документации. Линии
ГОСТ 2.749—84 Единая система конструкторской документации. Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки

3 Общие положения

3.1 Проектируемые здания, сооружения, инженерные сети, транспортные устройства, элементы озеленения и благоустройства (далее — элементы генеральных планов и сооружений транспорта) изображают на чертежах с применением условных графических обозначений и упрощенных изображений, установленных настоящим стандартом. Существующие элементы генеральных планов и сооружений транспорта, а также используемые на чертежах условные сокращенные наименования материала покрытий, дорог, отмосток, тротуаров и т. п. выполняют в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:1000, 1:500» [1].

3.2 Изображения проектируемых наземных и надземных зданий, сооружений, инженерных сетей и транспортных устройств выполняют сплошной толстой основной линией, подземных — штриховой толстой линией по ГОСТ 2.303.

Границу изменения покрытия наносят пунктирной линией, по обе стороны которой указывают сокращенное наименование материала покрытия.

3.3 Элементы генеральных планов и сооружений транспорта, подлежащие разборке или сносу, изображают в соответствии с рисунком 1.

Здания и сооружения, подлежащие реконструкции, изображают в соответствии с рисунком 2.

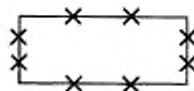


Рисунок 1



Рисунок 2

3.4 Условные графические обозначения и изображения выполняют в масштабе чертежа с учетом рекомендуемых размеров, приведенных в таблицах 1—8 в миллиметрах.

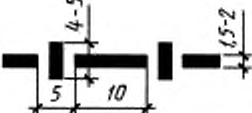
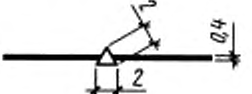


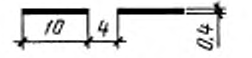
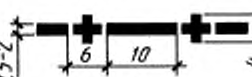
3.5 Условные графические обозначения проектируемых устройств железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки принимают по ГОСТ 2.749.

3.6 Примененные условные графические обозначения и изображения, не вошедшие в настоящий стандарт, следует пояснять на чертежах.

4 Условные графические обозначения границ территорий

Условные графические обозначения границ территорий выполняют в соответствии с таблицей 1.

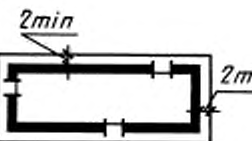
Таблица 1

| Наименование | Обозначение |
|--|--|
| 1 Граница землепользования (землевладения) |  |
| 2 Граница отвода земель для железных и автомобильных дорог |  |
| 3 Условная граница территории проектируемого предприятия, сооружения, жилищно-гражданского объекта |  |
| 4 «Красная» линия |  |
| 5 Граница регулирования застройки |  |
| 6 Граница зоны санитарной охраны |  |

5 Условные графические обозначения и изображения зданий и сооружений

5.1 Основные условные графические обозначения и изображения проектируемых зданий и сооружений выполняют в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

| Наименование | Обозначение и изображение |
|---------------------------------------|--|
| 1 Здание (сооружение): а) наземное |  |

Продолжение таблицы 2

| Наименование | Обозначение и изображение |
|---|--|
| б) подземное |  |
| в) нависающая часть здания |  |
| 2 Навес |  |
| 3 Проезд, проход в уровне первого этажа здания (сооружения) |  |
| 4 Переход (галерея) |  |
| 5 Вышка, мачта |  |
| 6 Эстакада крановая |  |
| 7 Высокая платформа (рампа) при здании (сооружении) |  |
| 8 Платформа (с пандусом и лестницей) |  |
| 9 Стенка подпорная |  |
| 10 Контрбанкет, контрфорс |  |
| 11 Берегоукрепление, оврагоукрепление |  |
| 12 Откос: | |
| а) насыпь |  |

Примечание — Вместо многоточия проставляют наименование материала укрепления

Окончание таблицы 2

| Наименование | Обозначение и изображение |
|---|---|
| б) выемка Примечания 1 Штриховку откоса при значительной протяженности показывают участками. 2 Вместо многоточия проставляют наименование материала укрепления и крутизну откоса 13 Ограждение территории с воротами |  |
| 14 Площадка, дорожка, тротуар: а) без покрытия |  |
| б) с булыжным покрытием |  |
| в) с плиточным покрытием |  |
| г) с оборудованием Примечания 1 В случае применения других материалов покрытия используют графическое изображение 14а, дополняя его полным или сокращенным наименованием материала (согласно 3.1), которое указывают на полке линии-выноски. 2 В условном изображении 14г для примера показан однобалочный мостовой кран на площадке без покрытия. |  |

5.2 Условные графические изображения многосекционных жилых зданий на чертежах в масштабе 1:500 и 1:1000 выполняют, разбивая их на секции и указывая входы.

5.3 Внутреннюю сторону линии контура условного графического изображения здания и сооружения совмещают с координационными осями.

5.4 При выполнении упрощенных изображений зданий и сооружений, приведенных в 1в, 2, 4 таблицы 2, наличие опор в проектном положении указывают знаком «+». При этом количество опор, ворот и дверей должно соответствовать фактическим данным.

6 Условные графические обозначения и изображения транспортных сооружений и устройств

6.1 Условные графические обозначения и изображения проектируемых транспортных сооружений и устройств на планах выполняют в соответствии с таблицей 3.

6.2 Номер и техническую категорию железнодорожного пути указывают в разрыве условного графического изображения линии пути. Главные станционные пути обозначают римскими цифрами, прочие станционные и внутриплощадочные пути — арабскими цифрами.

Размер шрифта для обозначения путей, парков и стрелочных переводов должен быть на один — два номера больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисел на том же чертеже, но не более 5 мм.

Техническую категорию указывают при необходимости римской цифрой в кружке диаметром 10 мм.

Таблица 3

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| 1 Автомобильная дорога | | — | — |
| 2 Путь железнодорожный колеи 1520 мм | | — | — |
| 3 Путь железнодорожный узкой колеи | | — | — |
| 4 Путь трамвайный | | — | — |
| 5 Путь метрополитена: | | | |
| а) наземный | | — | — |
| б) подземный | | | |
| 6 Путь скоростного трамвая: | | | |
| а) наземный | | — | — |
| б) подземный | | | |
| 7 Путь подвесной дороги: | | | |
| а) рельсовой | | — | — |
| б) канатной | | — | — |
| 8 Направление движения транспорта | | | |
| 9 Ворота габаритные: | | | |
| а) на автомобильной дороге | | | |
| б) на железнодорожном пути | | | |


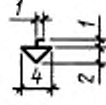

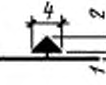
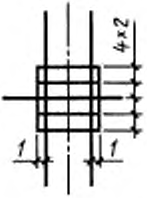
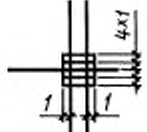
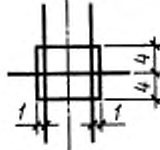
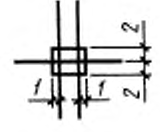
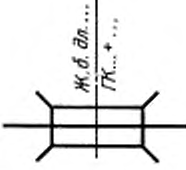
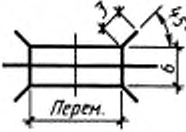
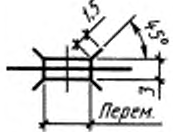
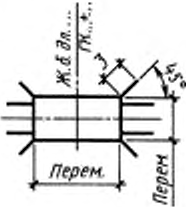
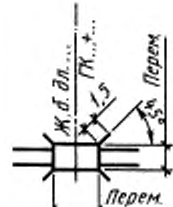
| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|--|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| 10 Пикет: а) железнодорожного пути | | | |
| б) автомобильной дороги | — | | |
| 11 Пикет неправильный | | | |
| 12 Уклоноуказатель на железнодорожном пути | | | |
| Примечания 1 Цифры обозначают: отметку головки рельса в точке перелома профиля; уклоны в промилле и соответствующие расстояния в метрах; привязку к пикетам. 2 Знак наносят в случаях, когда на плане изображено два или более железнодорожных путей для обозначения тех путей, к которым относится уклоноуказатель | | | |
| 13 Вершина угла поворота оси трассы железнодорожного пути и автомобильной дороги | | | |
| 14 Начало и конец круговой кривой | | | |
| 15 Начало и конец переходной кривой | | | |
| 16 Указатель километров: а) железнодорожных путей | | | |

Продолжение таблицы 3

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| б) автомобильных дорог Примечание — Для существующих железнодорожных путей и автомобильных дорог затушевку указателя километров не выполняют | | | |
| 17 Группировка основных путей парка Примечание — Слева от знака группировки указывают наименование парка, справа в числителе — обозначение парка, справа в знаменателе — обозначение и число путей, в знаменателе — наименьшие и наибольшие полезные длины путей | | | |
| 18 Парк и группа путей: а) парк приема б) парк отправления в) приемо-отправочный парк г) транзитный парк д) группировочный парк е) сортировочный парк ж) сортировочно-отправочный парк | П О ПО ТР ГП С СО | — — — — — — — | — — — — — — — |
| 19 Стрелочный перевод с номером перевода и обозначением центра перевода: | | | |
| а) одиночный несимметричный | | | |
| б) одиночный симметричный | | | |
| в) двоянный односторонний | | | |
| г) двоянный разносторонний | | | |
| д) перекрестный | | | |
| Примечание — Централизованные стрелочные переводы показывают с заливкой хвостовой части | | | |
| 20 Пересечение путей глухое | | — | — |

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| 21 Сплетение путей | | | |
| 22 Конец рельсового пути: | | | |
| а) без упора | | | |
| б) с упором | | | |
| 23 Сбрасыватель башмака: | | | |
| а) усовой | | | |
| б) клиновой | | | |
| 24 Горка сортировочная | | | |
| 25 Полугорка сортировочная | | | |
| 26 Круг поворотный | | — | |
| 27 Весы: | | | |
| а) вагонные | — | По типу зданий и сооружений | |
| б) автомобильные | По типу зданий и сооружений | — | — |
| 28 Колонка раздачи ГСМ | | | |

Продолжение таблицы 3

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|---|--|---|--|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| 29 Кран опробования тормозов |  ВХ |  | |
| 30 Устройство пневмообдувки стрелок |  ВХ |  | |
| 31 Переезд: а) с деревянным настилом | — |  |  |
| б) с железобетонным настилом | — |  |  |
| 32 Мосты и путепроводы: а) на железных дорогах |  |  |  |
| б) на автомобильных дорогах | — |  |  |

Окончание таблицы 3

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|--|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| 33 Путепроводы тоннельного типа: а) на железных дорогах | | | |
| б) на автомобильных дорогах | — | | |

6.3 В условных графических обозначениях мостов, путепроводов, путей подвесных дорог расстояния между опорами, размеры опор и др. переменные параметры принимают по фактическим данным.


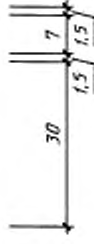

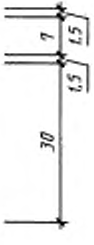

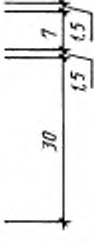

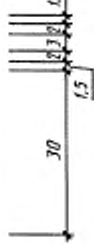

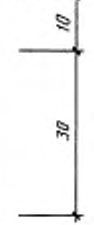
6.4 Условные графические обозначения и изображения сооружений и устройств на продольных профилях проектируемых железнодорожных путей и автомобильных дорог выполняют в соответствии с таблицей 4.

В условных графических обозначениях элементов существующих сооружений и устройств, приведенных в 1—3, 5, 13 таблицы 4, затушевку не выполняют.


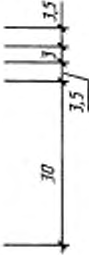

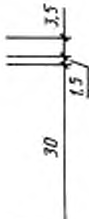

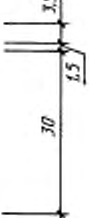

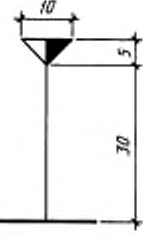

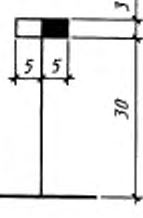
Таблица 4

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|---|---------------------------|------------|
| 1 Железнодорожная станция: а) участковая | | |


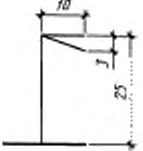

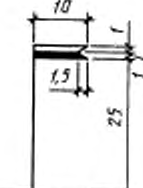
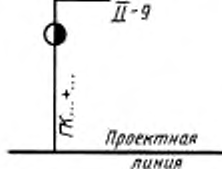
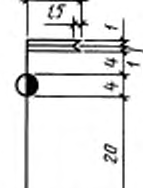

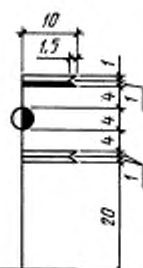

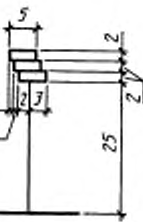
Продолжение таблицы 4


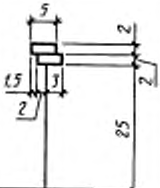

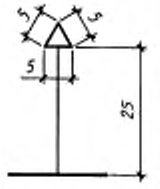

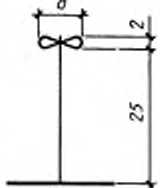

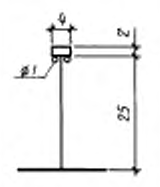

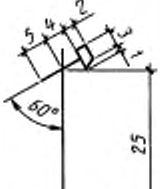
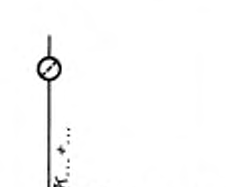
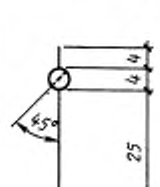
| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|--------------------------|--|---|
| б) промежуточная |  <i>ЛК...+...</i> Проектная линия |  |
| в) грузовая |  <i>ЛК...+...</i> Проектная линия |  |
| г) сортировочная |  <i>ЛК...+...</i> Проектная линия |  |
| д) пассажирская |  <i>ЛК...+...</i> Проектная линия |  |
| е) промышленная грузовая |  <i>ЛК...+...</i> Проектная линия |  |

Продолжение таблицы 4


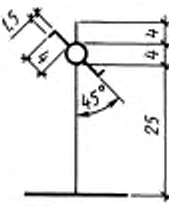

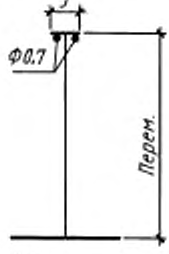
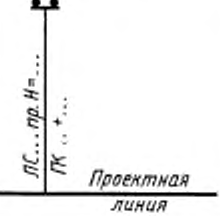
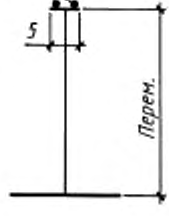




| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|---|--|---|
| <p>ж) промышленная сортировочная</p> |  |  |
| <p>2 Разъезд, обгонный пункт и пост: а) разъезд</p> |  |  |
| <p>б) обгонный пункт</p> |  |  |
| <p>в) пост</p> |  |  |
| <p>3 Пункт остановочный пассажирский</p> |  |  |

Продолжение таблицы 4


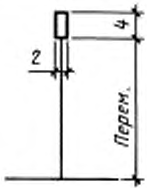

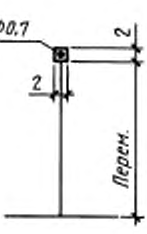

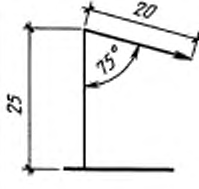

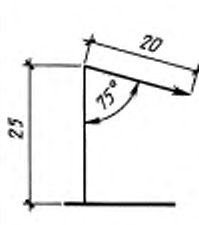

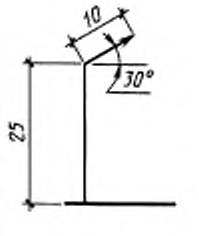

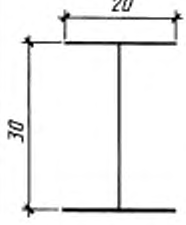
| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|--|---|--|
| <p>4 Стрелочный перевод</p> <p>Примечание — Направление лучей, образующих угол стрелки, должно соответствовать положению стрелочного перевода в плане (лево- и правостороннее), а вершина угла должна быть направлена в сторону остяжков</p> |  |  |
| <p>5 Переезд:</p> <p>а) неохраняемый</p> |  |  |
| <p>б) охраняемый</p> |  |  |
| <p>в) переустраиваемый</p> |  |  |
| <p>6 Устройство раздельного пункта:</p> <p>а) основное депо</p> |  |  |

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|--|---|---|
| б) обратное депо |  |  |
| в) пункт оборота локомотивов |  |  |
| г) пункт смены локомотивных и поездных брига |  |  |
| д) вагоноремонтное депо |  |  |
| е) пункт технического осмотра |  |  |
| ж) контроль тормозов |  |  |


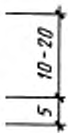
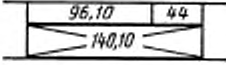

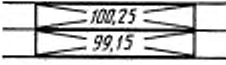



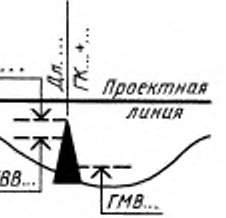
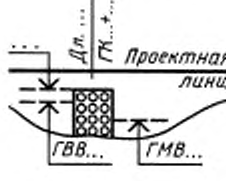

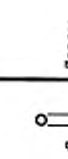
Продолжение таблицы 4

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|---|---|--|
| и) пункт поездного водоснабжения |  |  |
| 7 Пересечение инженерных сетей надземных на высоких опорах: | | |
| а) линий электропередачи |  |  |
| б) линий связи и сигнализации |  |  |
| в) трубопроводов различного назначения |  |  |
| 8 Пересечение инженерных сетей подземных: | | |
| а) трубопроводов различного назначения |  |  |

Продолжение таблицы 4

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|--|---|--|
| б) каналов различного назначения |  |  |
| в) кабелей Примечание к пунктам 7 и 8 — Слева от выносной линии вместо точек указывают краткое наименование инженерной сети или ее обозначение, а также высоту опоры. Изображение дополняют отметкой уровня |  |  |
| 9 Канавы нагорная или водоотводная |  |  |
| 10 Дренаж |  |  |
| 11 Сброс воды Примечание — Направление стрелки соответствует направлению возрастания километража, а ее наклон вверх обозначает сброс воды влево, вниз — сброс воды вправо |  |  |
| 12 Репер или марка геодезическая |  |  |

Продолжение таблицы 4

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|--|--|---|
| 13 Указатель километров | <p style="text-align: center;">Линия прямых и кривых</p>  |  |
| 14 Пикеты неправильные: а) на новых линиях |  |  |
| б) на вторых путях |  |  |
| <p>Примечание — Цифры на пересечении диагоналей обозначают расстояние между пикетами</p> | | |
| 15 Лоток |  |  |
| 16 Дамба |  | <p style="text-align: center;">—</p> |
| 17 Фильтрующая насыпь |  | <p style="text-align: center;">—</p> |
| 18 Труба водопропускная: а) круглая |  |  |

Окончание таблицы 4

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|---|---------------------------|------------|
| б) прямоугольная | | |
| 19 Мост, путепровод, виадук и эстакада | | |
| 20 Путепровод над проектируемой дорогой | | |
| 21 Мост пешеходный | | |
| 22 Тоннель пешеходный | | |

6.5 Размеры изображений, приведенных в 16, 17, 19, 22 таблицы 4, принимают по фактическим размерам проектируемого сооружения. Количество пролетов в изображении моста, путепровода, виадука, эстакады должно соответствовать фактическим данным.

В изображении путепровода, виадука, эстакады, располагаемых на незатопляемых территориях, отметки горизонтов высоких (ГВВ) и меженных (ГМВ) вод не указывают.

7 Условные графические обозначения инженерных сетей

7.1 Условные графические обозначения инженерных сетей выполняют в соответствии с таблицей 5, в которой буквенно-цифровые обозначения приведены в качестве примера и на чертежах должны соответствовать проектным.

7.2 Трубопроводную, кабельную или воздушную сеть наносят одной линией, соответствующей оси (трассе) сети, и сопровождают установленными буквенно-цифровыми обозначениями.

Буквенно-цифровые обозначения сети наносят в разрывах линии сети с интервалами не более 100 мм, а также вблизи характерных точек (поворотов, пересечений, вводов в здания и сооружения и т. д.).

7.3 Сети, прокладываемые в одной траншее или на одной линии опор, допускается изображать одной линией, указывая виды сетей на полке линии-выноски.

7.4 Сети, прокладываемые в коммуникационных сооружениях, пределах этих сооружений графически не указывают. Для указания вида и количества сетей приводят буквенно-цифровые обозначения на полке линии-выноски, проведенной от сети сооружения.

7.5 В случаях, когда в проекте все внеплощадочные сети проложены под землей, допускается условно изображать их сплошной линией с соответствующим пояснением.

7.6 Трассу высоковольтной линии электропередачи (ВЛ), резервную или перспективную, изображают тонкой штриховой линией. Границу коридора ВЛ изображают сплошной тонкой линией.

Таблица 5

| Наименование | Обозначение | Размер, мм |
|---|-------------|--------------|
| 1 Инженерная сеть, прокладываемая в коммуникационных сооружениях: | | |
| а) на эстакаде | | <p>То же</p> |
| б) в галерее | | <p>То же</p> |
| в) в тоннеле, проходном канале | | |
| г) в непроходном канале | | |
| д) в кабельном канале | | |

Окончание таблицы 5

| Наименование | Обозначение | Размер, мм |
|--|-------------|------------|
| 2 Инженерная сеть, прокладываемая в траншее | ---K1--- | |
| 3 Инженерная сеть надземная: | ---V1--- | |
| а) на высоких опорах | ○—○W1—○ | |
| б) на низких опорах | □—□V1—□ | |
| в) на опорах по покрытию здания (сооружения) | | |
| г) на опорах по стене здания (сооружения) | | |

8 Условные графические обозначения водоотводных сооружений

Условные графические обозначения водоотводных сооружений выполняют в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

| Наименование | Обозначение |
|--|-------------|
| 1 Лоток: | |
| а) неукрепленный | |
| б) укрепленный | |
| в) междушпальный | |
| 2 Канал, канава, кювет: | |
| а) неукрепленные | |
| б) укрепленные | |
| 3 Быстроток, перепад | |
| 4 Дюкер | |
| Примечание — Для примера дюкер показан на сети канализации | |

Окончание таблицы 6

| Наименование | Обозначение |
|---|-------------|
| 5 Водоприемный колодец (дождеприемная решетка — щелевой сток) | |
| 6 Труба водопропускная | |
| 7 Дренажная сеть | |

9 Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа

Условные графические обозначения элементов плана организации рельефа выполняют в соответствии с таблицей 7.


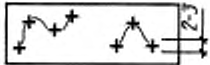
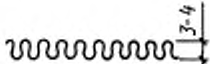
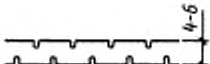


Таблица 7

| Наименование | Обозначение |
|--|-------------|
| 1 Элемент плана земляных масс Примечание — Знак плюс (+) обозначает насыпь, минус (—) — выемку | |
| 2 Точка перелома и промежуточная продольного профиля автомобильных дорог и водоотводных сооружений | |
| 3 Направление проектного уклона рельефа | |
| 4 Горизонтали проектные | |
| 5 Уклоноуказатель (автомобильных дорог, водоотводных сооружений и др.) Примечание — Вместо многоточия в верхней части проставляют величину уклона в промилле, в нижней — длину участка в метрах | |
| 6 Точка проектного рельефа | |

10 Условные графические обозначения элементов озеленения

Условные графические обозначения элементов озеленения выполняют в соответствии с таблицей 8.

Таблица 8

| Наименование | Обозначение |
|----------------------------------|--|
| 1 Дерево |  |
| 2 Кустарник: а) обычный |  |
| б) вьющийся (лианы) |  |
| в) в живой изгороди (стриженный) |  |
| 3 Цветник |  |
| 4 Газон |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

- [1] «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», утвержденные в 1986 г. Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР

Ключевые слова: условные графические изображения и обозначения, чертежи генеральных планов и транспорта

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 25.09.2003. Подписано в печать 23.10.2003. Усл. печ. л. 3,26.
Уч.-изд. л. 2,60. Тираж 111 экз. С 12441. Зак. 926.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102