ГОСТ 21.204—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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

gost.e-ecolog.ru

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 | Госстрой Азербайджанской Республики |
| Республика Армения | Госупрархитектуры Республики Армения |
| Республика Беларусь | Госстрой Республики Беларусь |
| Республика Казахстан | Минстрой Республики Казахстан |
| Киргизская Республика | Госстрой Киргизской Республики |
| Российская Федерация | Госстрой России |
| Республика Таджикистан | Госстрой Республики Таджикистан |
| Украина | 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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**Система проектной документации для строительства**

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

System 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.

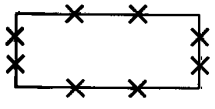


Рисунок 1

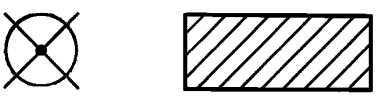


Рисунок 2

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

**Издание официальное**

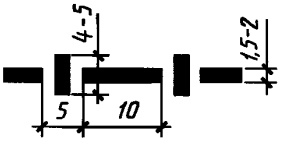
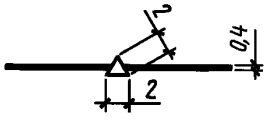
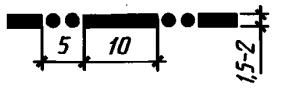
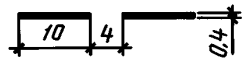
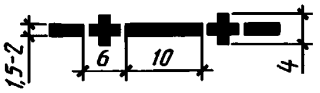
3.5 Условные графические обозначения проектируемых устройств железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки принимают по ГОСТ 2.749.

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.

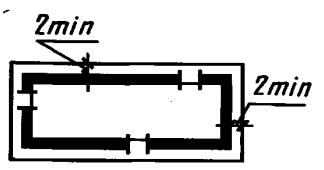
Таблица 1

| 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 |   |

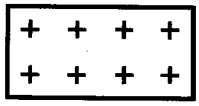
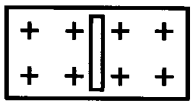
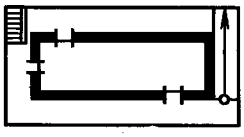
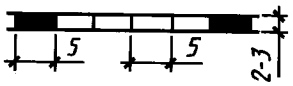
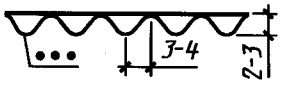
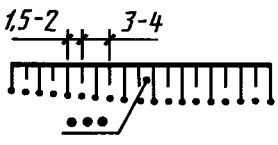
## 5 Условные графические обозначения и изображения зданий и сооружений

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

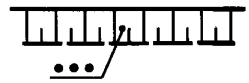
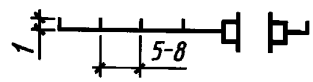
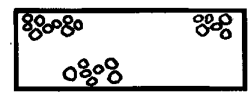
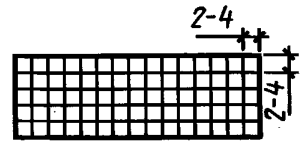
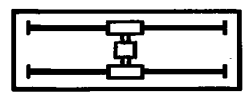
Таблица 2

| Наименование | Обозначение и изображение |
|---|---|
| 1 Здание (сооружение):<br>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<br>Примечание — Вместо многоточия проставляют наименование материала укрепления |  |
| 12 Откос:<br>а) насыпь |  |

*Окончание таблицы 2*

| Наименование | Обозначение и изображение |
|---|---|
| б) выемка<br>Примечания<br>1 Штриховку откоса при значительной протяженности показывают участками.<br>2 Вместо многоточия проставляют наименование материала укрепления и крутизну откоса |  |
| 13 Ограждение территории с воротами |  |
| 14 Площадка, дорожка, тротуар:<br>а) без покрытия |  |
| б) с булыжным покрытием |  |
| в) с плиточным покрытием |  |
| г) с оборудованием<br>Примечания<br>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.<br>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

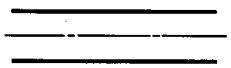
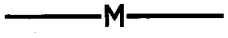
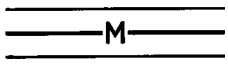
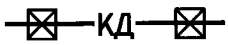
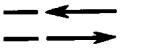
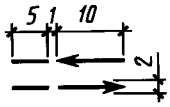
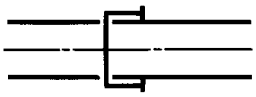
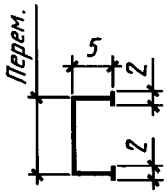
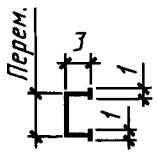
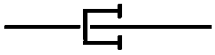
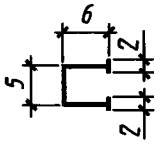
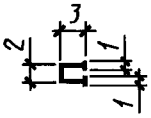
6.1 Условные графические обозначения и изображения проектируемых транспортных сооружений и устройств на планах выполняют в соответствии с таблицей 3.

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.

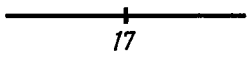
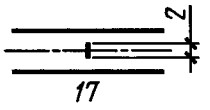
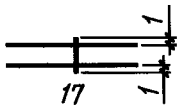
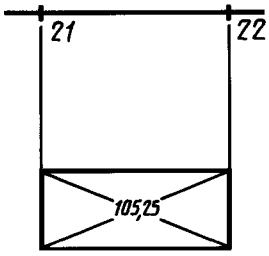
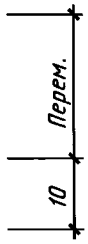
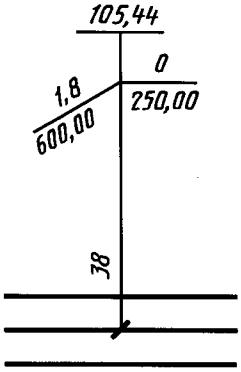
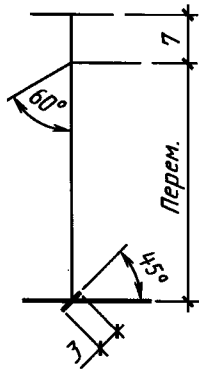
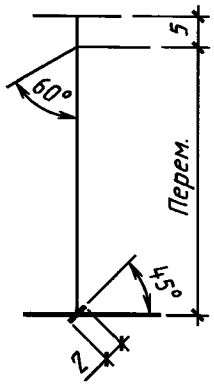
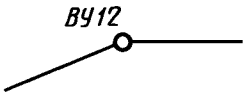
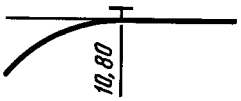
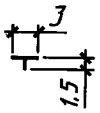
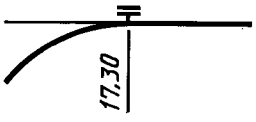
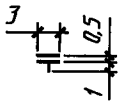
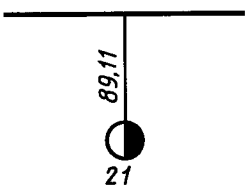
Размер шрифта для обозначения путей, парков и стрелочных переводов должен быть на один — два номера больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисел на том же чертеже, но не более 5 мм.

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

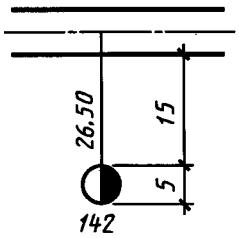
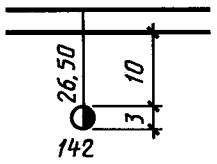
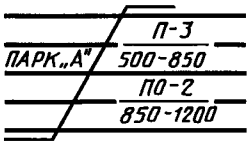
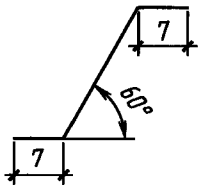
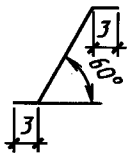
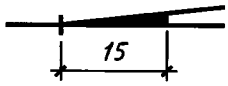
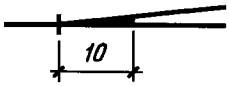
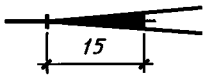
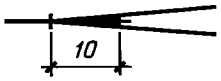
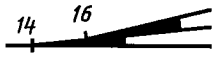
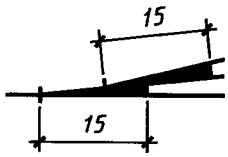
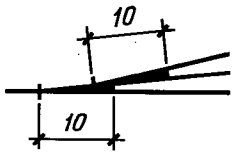
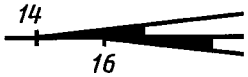
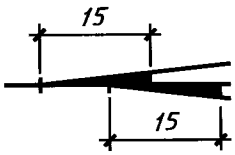
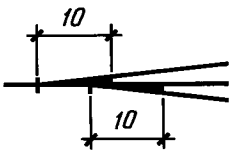
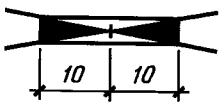
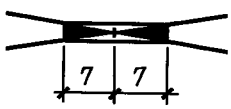
Таблица 3

| 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 |  |  |  |

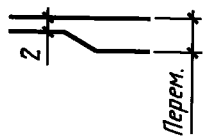
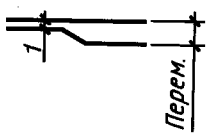
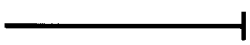
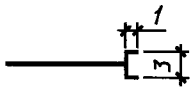
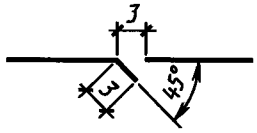
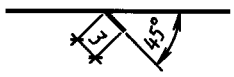
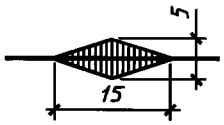
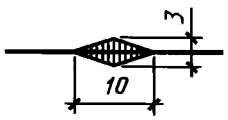
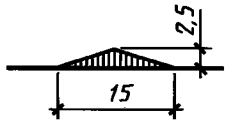
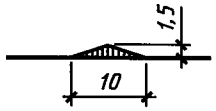
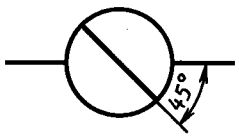
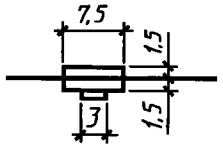
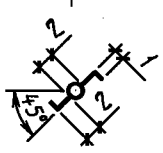
*Продолжение таблицы 3*

| 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<br>1 Цифры обозначают: отметку головки рельса в точке перелома профиля; уклоны в промилле и соответствующие расстояния в метрах; привязку к пикетам.<br>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:<br>а) железнодорожных путей |   |   |   |

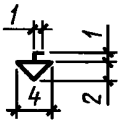
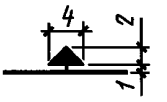
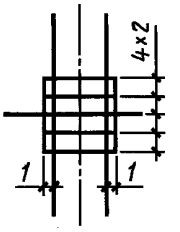
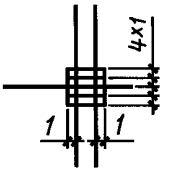
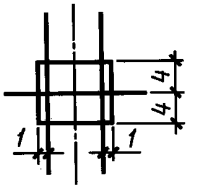
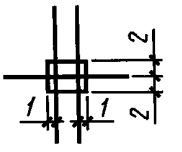
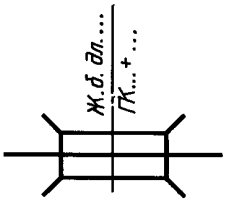
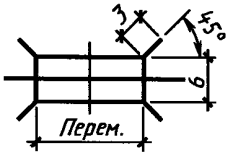
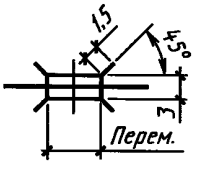
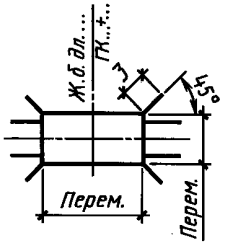
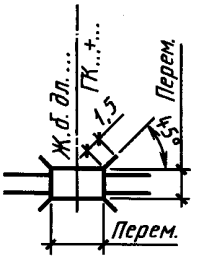
*Продолжение таблицы 3*

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

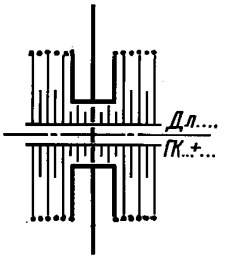
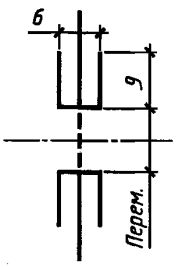
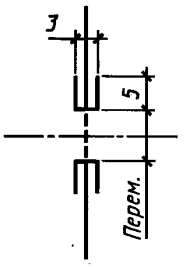
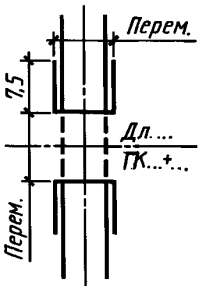
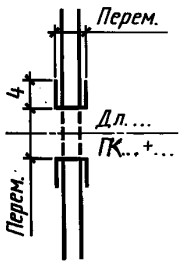
*Продолжение таблицы 3*

| 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 |   |   | |
| 30 Устройство пневмообдувки стрелок |   |   | |
| 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*

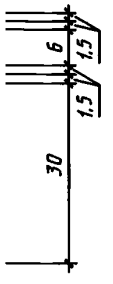
| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм | |
|---|---|---|---|
| | | для М 1:500; М 1:1000 | для М 1:2000; М 1:5000 |
| 33 Путепроводы тоннельного типа:<br>а) на железных дорогах |  |  |  |
| б) на автомобильных дорогах | — |  |  |

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

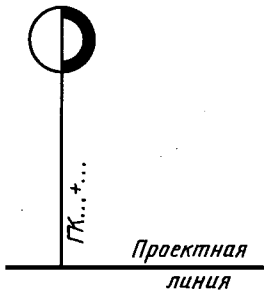
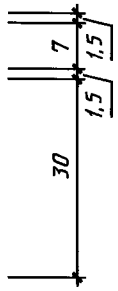
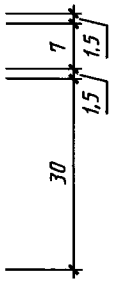
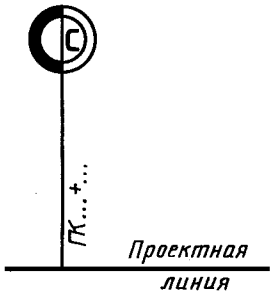
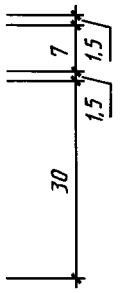
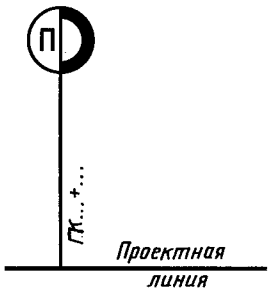
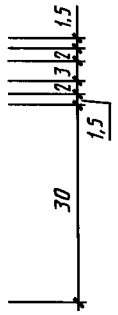
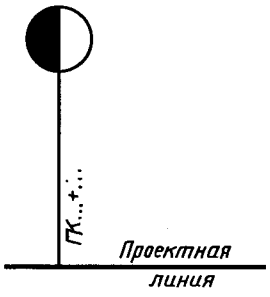
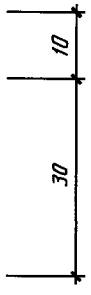
6.4 Условные графические обозначения и изображения сооружений и устройств на продольных профилях проектируемых железнодорожных путей и автомобильных дорог выполняют в соответствии с таблицей 4.

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

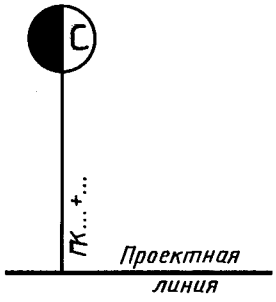
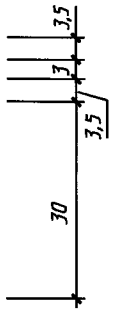
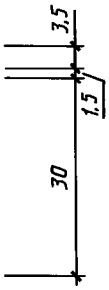
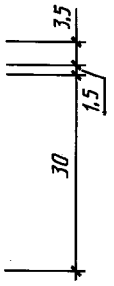
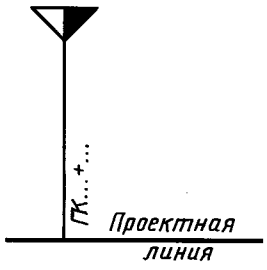
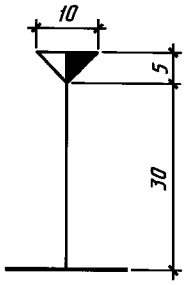
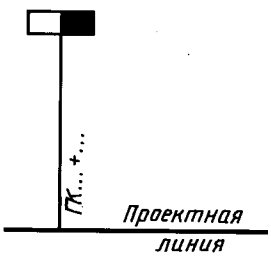
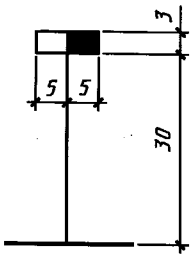
Таблица 4

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

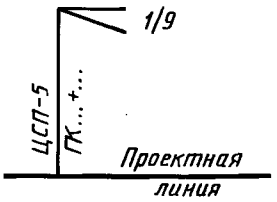
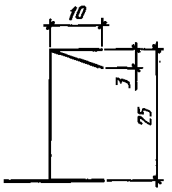
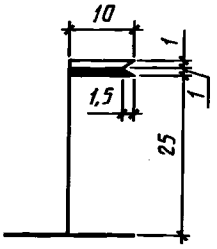
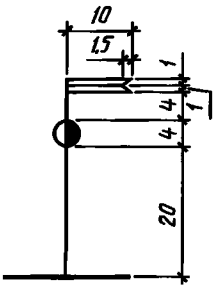
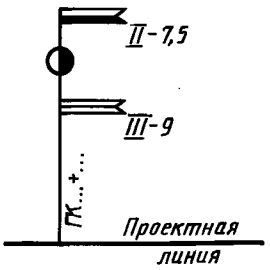
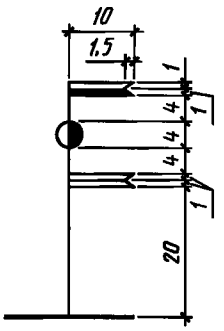
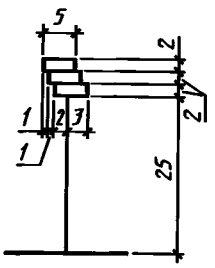
*Продолжение таблицы 4*

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|---|---|---|
| б) промежуточная |  |  |
| в) грузовая |  |  |
| г) сортировочная |  |  |
| д) пассажирская |  |  |
| е) промышленная грузовая |  |  |

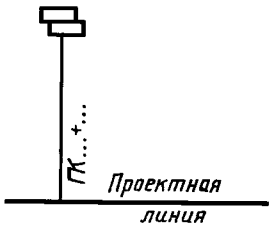
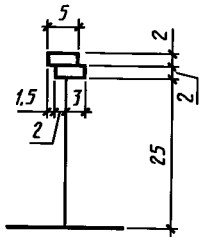
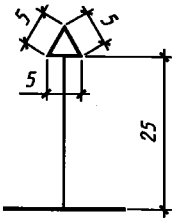
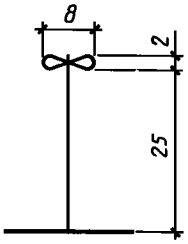
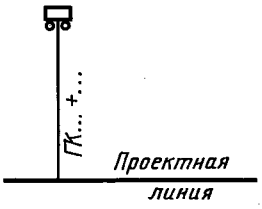
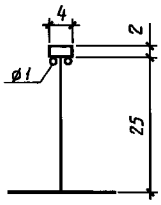
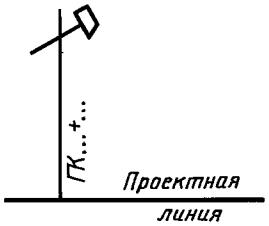
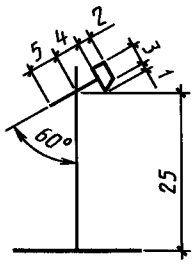
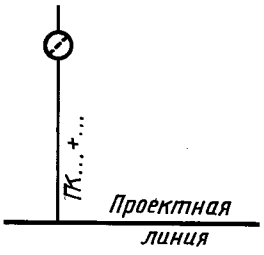
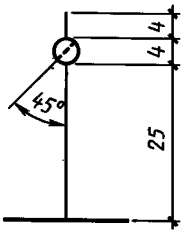
*Продолжение таблицы 4*

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

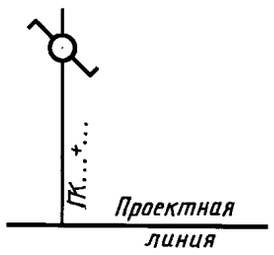
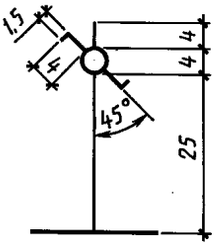
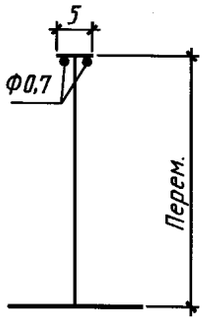
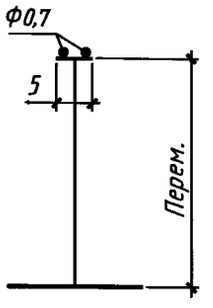
*Продолжение таблицы 4*

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

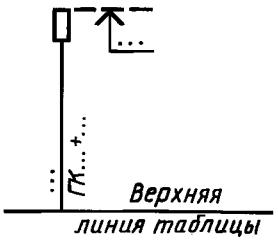
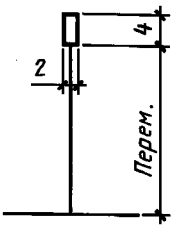
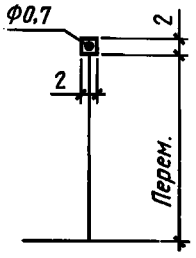
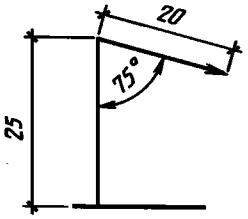
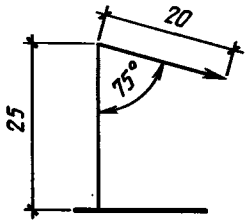
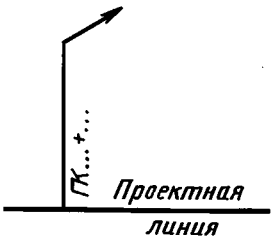
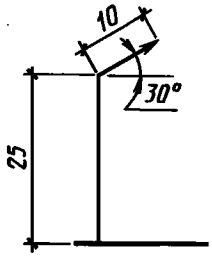
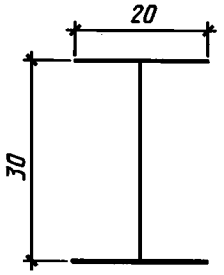
*Продолжение таблицы 4*

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

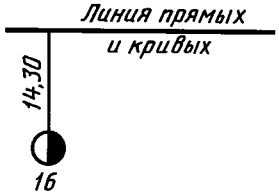
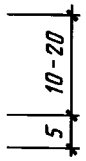
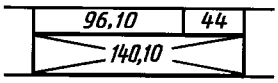
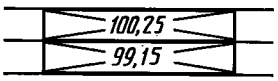
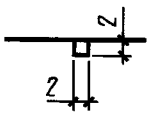
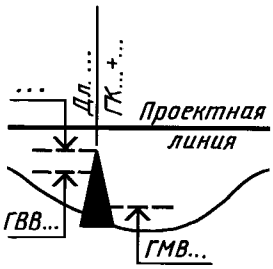
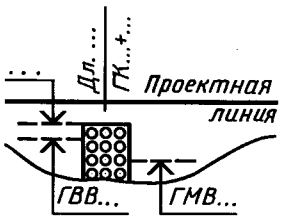
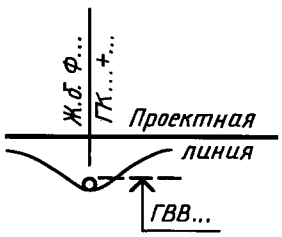
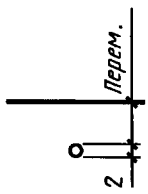
*Продолжение таблицы 4*

| 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 |  |  |

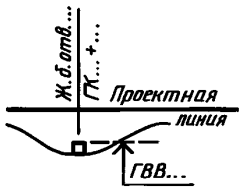
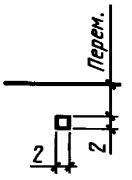
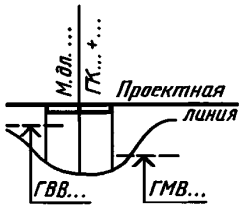
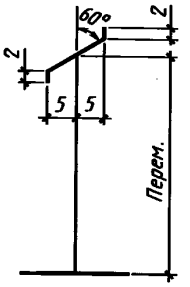
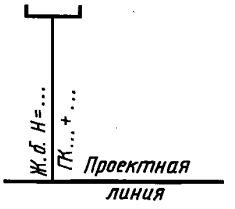
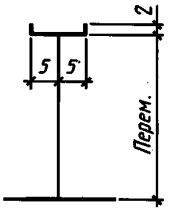
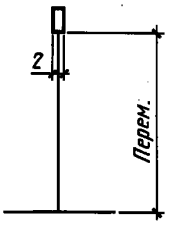
*Продолжение таблицы 4*

| Наименование | Обозначение и изображение | Размер, мм |
|---|---|---|
| б) каналов различного назначения<br><br>в) кабелей<br><br>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 | <br> | <br> |
| 9 Канава нагорная или водоотводная |  |  |
| 10 Дренаж |  |  |
| 11 Сброс воды<br><br>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 |  |  |
| 14 Пикеты неправильные:<br>а) на новых линиях |  |  |
| б) на вторых путях<br>Примечание — Цифры на пересечении диагоналей обозначают расстояние между пикетами |  |  |
| 15 Лоток |  |  |
| 16 Дамба |  | — |
| 17 Фильтрующая насыпь |  | — |
| 18 Труба водопропускная:<br>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.).

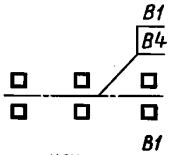
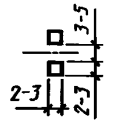
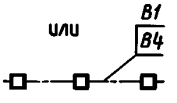
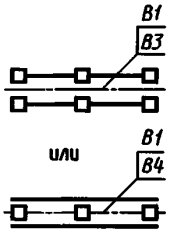
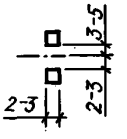
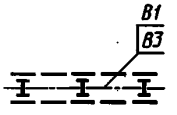
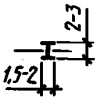
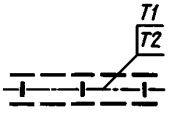
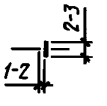
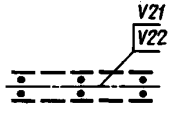
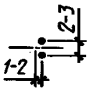
7.3 Сети, прокладываемые в одной траншее или на одной линии опор, допускается изображать одной линией, указывая виды сетей на полке линии-выноски.

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.

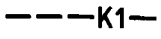
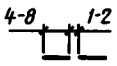
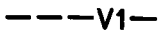
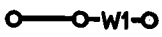
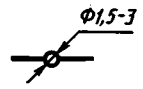
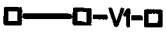
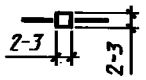
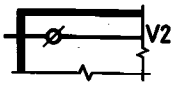
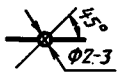
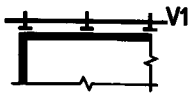
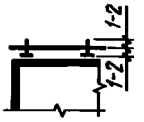
7.5 В случаях, когда в проекте все внеплощадочные сети проложены под землей, допускается условно изображать их сплошной линией с соответствующим пояснением.

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 |  | То же |
| б) в галерее |  |  |
| в) в тоннеле, проходном канале |  |  |
| г) в непроходном канале |  |  |
| д) в кабельном канале |  |  |

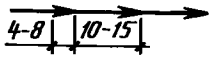
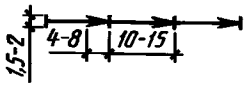
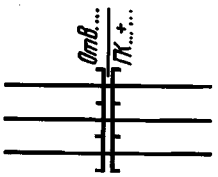
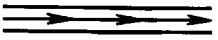
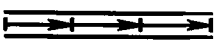
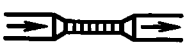
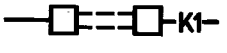
*Окончание таблицы 5*

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

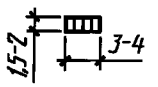
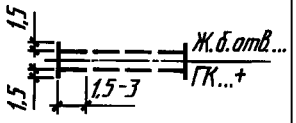
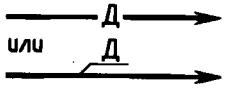
## 8 Условные графические обозначения водоотводных сооружений

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 |   |

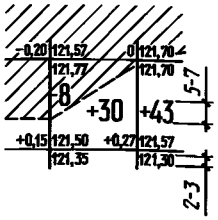
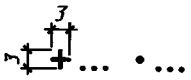
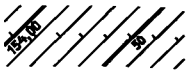
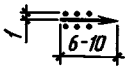
*Окончание таблицы 6*

| 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.

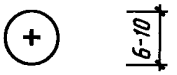
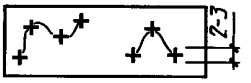
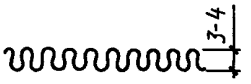
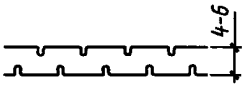
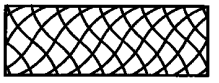
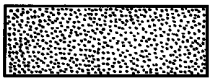
Таблица 7

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1 Элемент плана земляных масс<br>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.)<br>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:<br>а) обычный |   |
| б) вьющийся (лианы) |   |
| в) в живой изгороди (стриженый) |   |
| 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

УДК 691:002:006:354 МКС 01.080.20 Ж01 ОКСТУ 0021

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.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru