ГОСТ Р 21.1207—97

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# СИСТЕМА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

# УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

**Издание официальное**

gost.e-ecolog.ru

ГОССТРОЙ РОССИИ
Москва

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным проектным институтом «Союздорпроект» и Государственным предприятием — Центром методологии нормирования и стандартизации в строительстве (ГП ЦНС)

ВНЕСЕН Минстроем России

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Минстроя России от 21 февраля 1997 г. № 18-9

3 ВВЕДЕН впервые

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстроя России

**ISBN 5-88111-093-5**

© Госстрой России, ГУП ЦПП, 1997

## Содержание

1 Область применения ..... 1
2 Нормативные ссылки ..... 1
3 Общие положения ..... 1
4 Условные обозначения на планах дорог ..... 2
5 Условные обозначения на продольных профилях дорог ..... 7
6 Условные обозначения технических средств по организации и регулированию дорожного движения ..... 12
7 Условные обозначения материалов дорожной одежды ..... 23
Приложение А Библиография ..... 26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Система проектной документации для строительства**

# УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

**System of design documents for construction**

# GRAPHICAL SIGNS FOR DRAWINGS OF MOTOR-WAYS

**Дата введения 1997—06—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные условные графические обозначения и упрощенные изображения, применяемые на чертежах автомобильных дорог различного назначения.

## 2 Нормативные ссылки

ГОСТ 2.303—68 ЕСКД. Линии

ГОСТ 2.306—68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах

ГОСТ 21.101—93 СПДС. Основные требования к рабочей документации

ГОСТ 21.204—93 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

ГОСТ 21.302—96 СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям

ГОСТ Р 21.1701—97 СПДС. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

ГОСТ 10807—78 Знаки дорожные. Общие технические условия

ГОСТ 13508—74 Разметка дорожная

## 3 Общие положения

3.1 Проектируемые автомобильные дороги изображают на чертежах с применением условных графических обозначений и упро-

Издание официальное

щенных изображений (далее — условные обозначения), установленных настоящим стандартом, с учетом требований ГОСТ Р 21.1701, а также с применением условных обозначений, установленных ГОСТ 21.204, ГОСТ 21.302, ГОСТ 2.306 и другими нормативными документами.

3.2. Условные обозначения выполняют в масштабе чертежа, кроме изображений, размеры которых определены в настоящем стандарте и приведены в миллиметрах или условных единицах.

Типы линий, применяемые при выполнении условных обозначений, должны соответствовать ГОСТ 2.303.

3.3 Сокращенные надписи принимают в соответствии с сокращениями, принятыми в дорожном проектировании, в ГОСТ 21.101, а также в «Условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» [1].

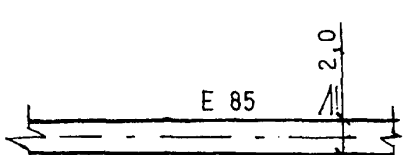
3.4 Условные обозначения, не регламентированные стандартами, приводят на листе общих данных или соответствующих чертежах.

## 4 Условные обозначения на планах дорог

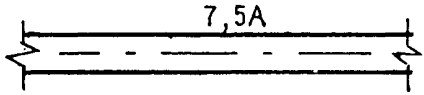
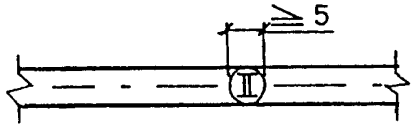
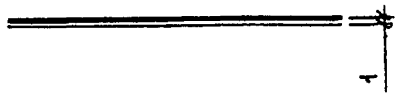
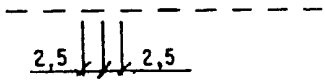
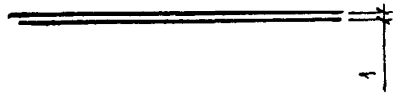
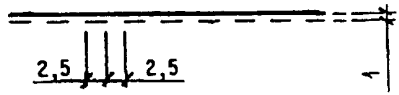
4.1 Условные обозначения, применяемые на планах автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 1.

4.2 Ширину автомобильной дороги на плане изображают в масштабе чертежа, но не менее 2 мм. Если величина изображения ширины дороги менее 2 мм, проектируемую дорогу изображают сплошной толстой основной линией.

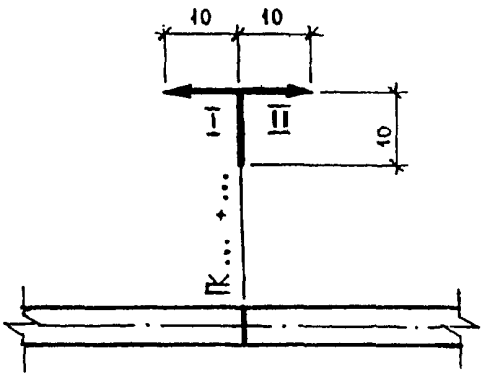
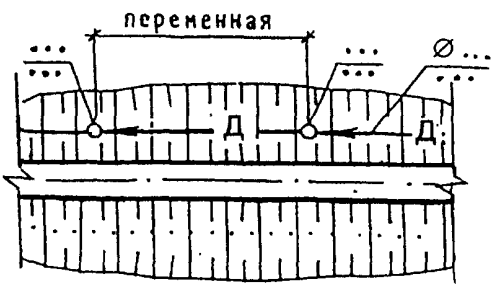
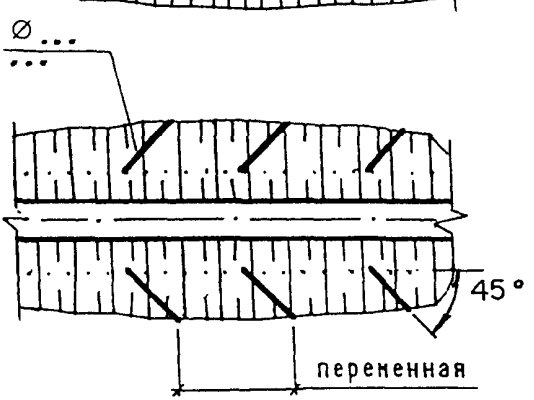
Таблица 1

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1 Автомобильная дорога:<br>а) с обозначением дороги или маршрута по перечню автомобильных дорог |  |

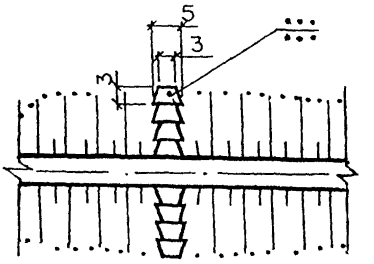
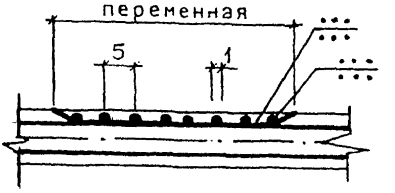
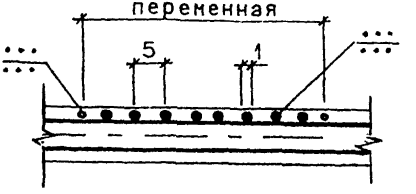
*Продолжение таблицы 1*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| б) с обозначением дорожного покрытия<br><br>***Примечание*** — Цифрами указывают ширину дороги, буквами — материал покрытия |  |
| в) с обозначением технической категории дороги |  |
| 2 Швы покрытия: | |
| а) шов расширения |  |
| б) шов сжатия |  |
| в) шов ложный |  |
| г) шов смещения |  |
| д) шов у бордюра |  |

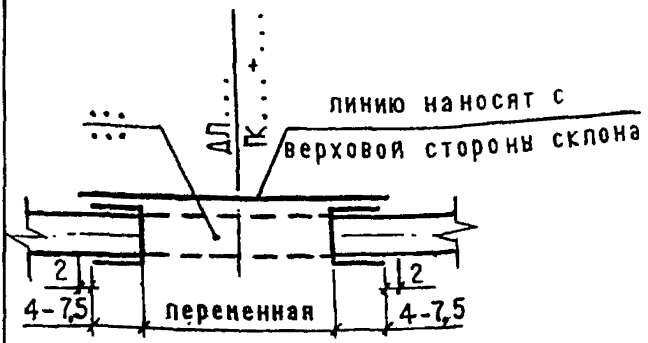
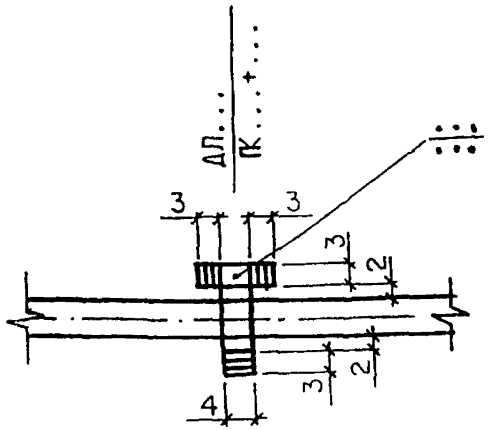
*Продолжение таблицы 1*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 3 Граница участков строительства<br>***Примечание*** — Римскими цифрами указывают номера участков. Слева от ординаты (выносной линии) указывают пикетажное положение |  |
| 4 Подкюветная дренажная сеть со смотровыми колодцами |  |
| 5 Откосные дрены |  |

*Продолжение таблицы 1*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 6 Водосброс с проезжей части |  |
| 7 Дорожное ограждение |  |
| 8 Направляющее устройство (сигнальные столбики, тумбы) |  |

*Окончание таблицы 1*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 9 Галерея |  |
| 10 Подземный переход |  |



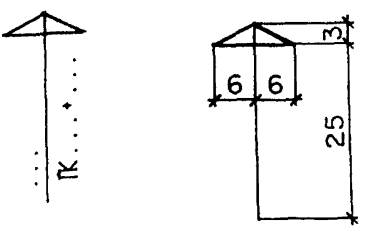
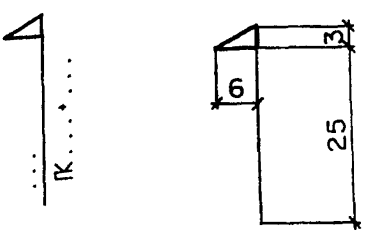
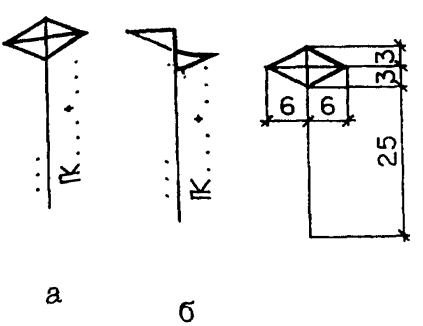


***Примечание*** к пунктам 4—10 — На полках линий-выносок указывают порядковый номер сооружения, позиционный номер (марку), тип или диаметр устройства; под полками — обозначение документа на их выполнение

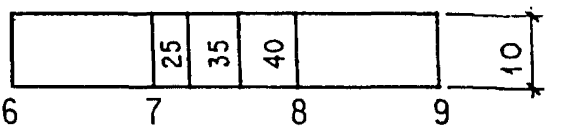
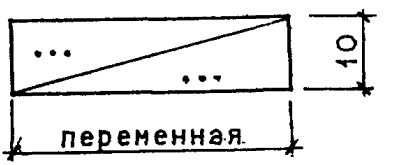
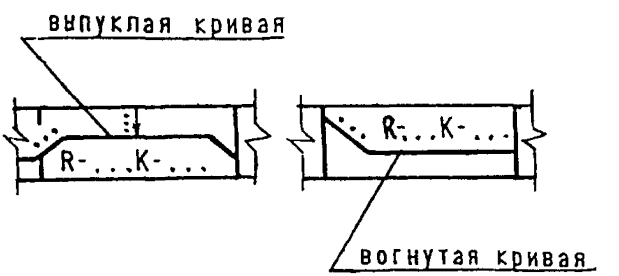
## 5 Условные обозначения на продольных профилях дорог

Условные обозначения, применяемые при выполнении продольных профилей автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 2.

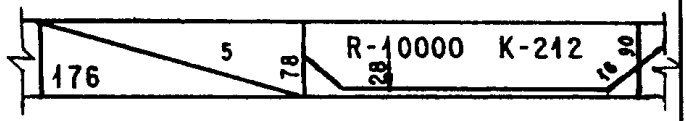
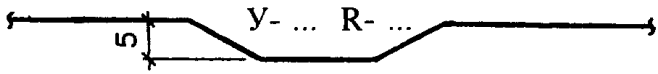
Таблица 2

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1 Пересечение автомобильных дорог |   |
| 2 Съезд или примыкание к автомобильной дороге |   |
| 3 Развязка автомобильных дорог в разных уровнях:<br>*а* — на пересечении<br>*б* — на примыкании |   |

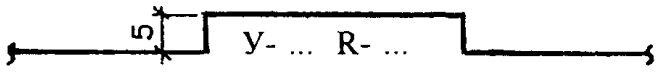
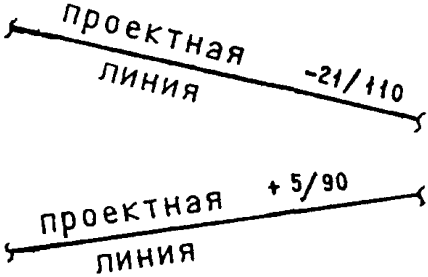
*Продолжение таблицы 2*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 4 Пикет и расстояния между точками перелома фактической поверхности земли |  |
| 5 Неправильный пикет | По ГОСТ 21.204, таблица 4 (14) |
| 6 Элементы продольного профиля (при раздельном выполнении плана и профиля) | |
| 6.1 Прямолинейный участок |  |
| ***Примечание*** — Прямолинейные участки дороги показывают наклонной линией, над линией указывают величину уклона, под линией — длину участка с этим уклоном | |
| 6.2 Вертикальная кривая |  |
| ***Примечания***<br>1 Вертикальные кривые показывают горизонтальной линией, ограниченной с одной или двух сторон наклонными линиями, с указанием величин: укло- | |

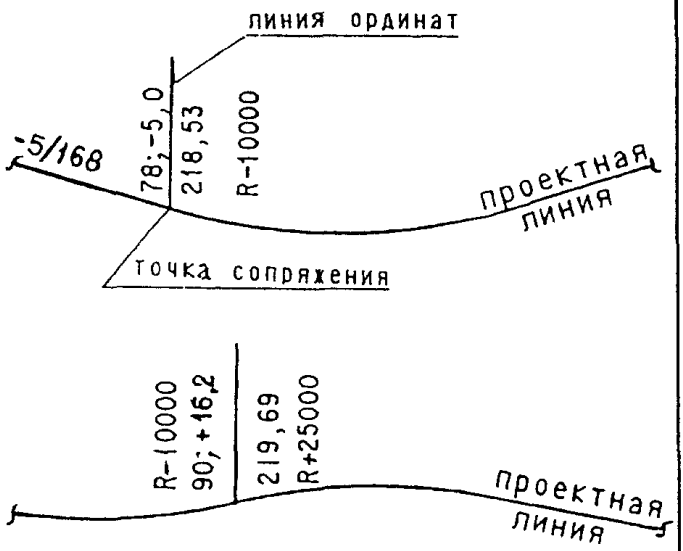
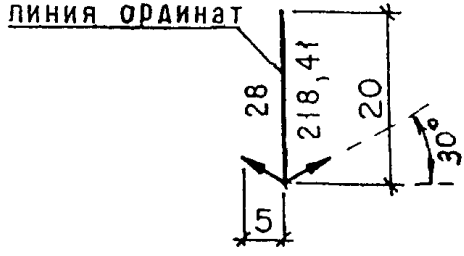
*Продолжение таблицы 2*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| на, радиуса, длины кривой и местоположения (стрелкой) точки с нулевым значением кривизны.<br>2 Величину уклона криволинейного участка не указывают, если смежный участок прямолинейный. | |
| *Пример* — Сопряжение вертикальной кривой с прямолинейным участком,<br>где *5* и *16* — величины уклонов; *176* — длина прямолинейного участка; *78* и *90* — привязки к пикетам; *R — 10 000* — радиус кривой; *K* = 212 — длина кривой; *28* — привязка к пикету точки с нулевым значением кривизны |  |
| 6.3 Кривые в плане<br>а) криволинейный участок дороги при наличии переходной кривой |  |

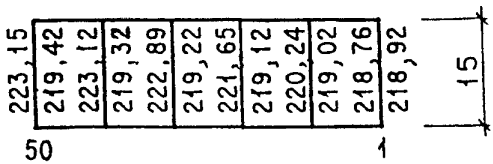
*Продолжение таблицы 2*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| б) то же, без переходных кривых<br><br>***Примечание*** — Криволинейные участки дороги в плане показывают горизонтальными линиями, смещенными вверх — при повороте дороги влево или вниз — при повороте дороги вправо<br>На кривой указывают величины угла поворота и радиуса закругления |  |
| 7 Элементы продольного профиля (при совмещенном выполнении плана и профиля) | |
| 7.1 Прямолинейный участок<br><br>***Примечание*** — Над прямолинейными участками указывают величину уклона (со знаком «+» при подъеме дороги и знаком «−» — при спуске) и длину участка с этим уклоном |  |

*Продолжение таблицы 2*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 7.2 Точки сопряжения элементов<br><br>***Примечание*** — В точках сопряжения различных участков дороги над проектной линией проводят линии ординат, слева от которых указывают расстояние до ближайшего пикета и уклон с соответствующим знаком, справа — проектную отметку Величину радиуса указывают с внутренней стороны вертикальнои кривой (со знаком «+» для выпуклой кривой и знаком «—» — для вогнутои) |  |
| 7.3 Точки с нулевым значением кривизны<br><br>***Примечание*** — Стрелки показывают направление изменения кривизны. Слева от ординаты указывают расстояние до пикета, справа — проектную отметку |  |

*Окончание таблицы 2*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 7.4 Фактические и проектные данные<br><br>***Примечание*** — Линии ординат проводят, как правило, через 20 м Слева от линии ординат указывают фактические отметки, справа — проектные |  |

## 6 Условные обозначения технических средств по организации и регулированию дорожного движения

6.1 Условные обозначения технических средств по организации и регулированию дорожного движения, применяемые на схемах расположения и планах, выполняют в соответствии с таблицей 3 с учетом следующих требований:

— нумерацию дорожной разметки принимают по ГОСТ 13508 и указывают на полках линий-выносок. Для соблюдения размерности при нанесении дорожной разметки принята величина соотношения линии разметки — «*a*»;

— нумерацию дорожных знаков принимают по ГОСТ 10807. На выносных линиях указывают номера знаков и их пикетажное положение;

— размеры дорожных знаков допускается изменять, однако их величина должна быть достаточной для выполнения обозначения знака с соблюдением соотношения установленных размеров;

— при выполнении мелкомасштабных схем допускается указывать: номера дорожных разметок — в кружке, номера дорожных знаков — в прямоугольнике, с указанием их пикетажного положения (рисунок 1).

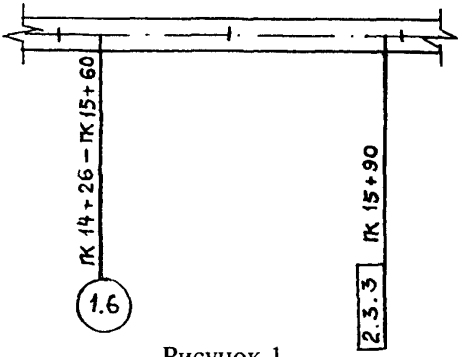
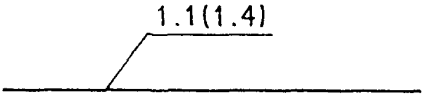
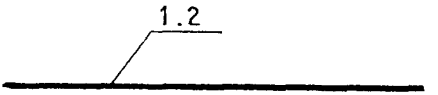
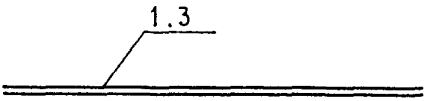
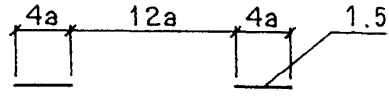
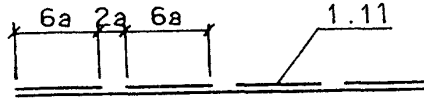
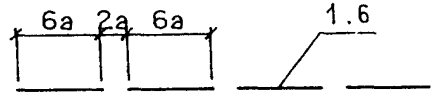
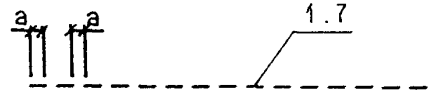
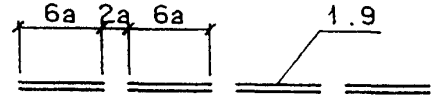



Рисунок 1

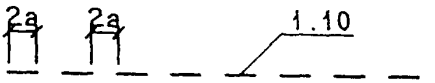
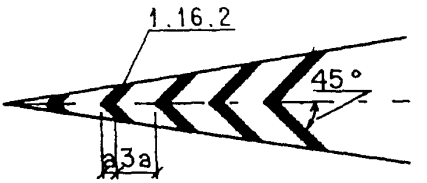
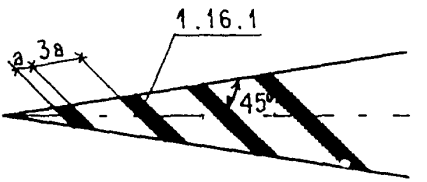
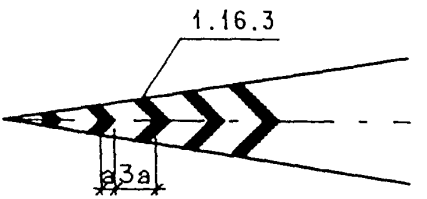
Таблица 3

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1 Дорожная разметка | |
| 1.1 Разметка для разделения транспортных потоков |   |
| 1.2 Разметка края проезжей части на автомагистралях |   |
| 1.3 Разметка для разделения транспортных потоков при четырех полосах движения и более |   |

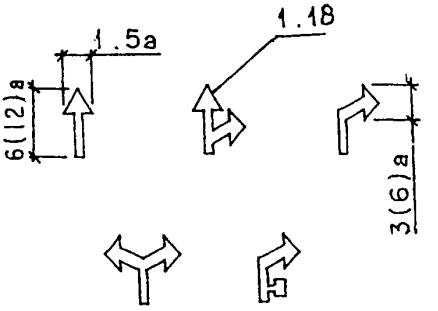
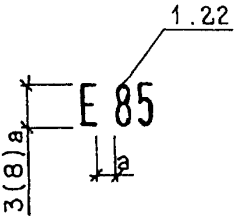
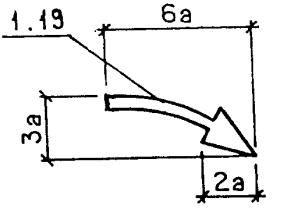
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1.4. Разметка для разделения транспортных потоков при двух или трех полосах движения |   |
| 1.5 Разметка для ограничения маневрирования |   |
| 1.6 Разметка приближения к месту ограничения маневрирования |   |
| 1.7 Разметка границ полос движения в пределах перекрестка |   |
| 1.8 Разметка границы между полосой разгона (торможения) и основной полосой движения |   |
| 1.9 Разметка границ полос с реверсивным движением |   |

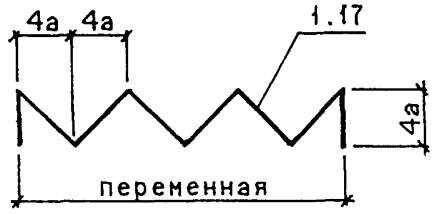
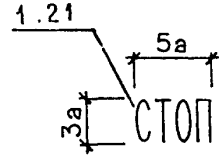
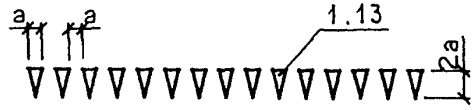
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1.10 Разметка мест, где стоянка транспортных средств запрещена |   |
| 1.11 Разметка направляющих островков в местах: | |
| а) разделения транспортных потоков одного направления |   |
| б) разделения транспортных потоков противоположных направлений |   |
| в) слияния транспортных потоков |   |

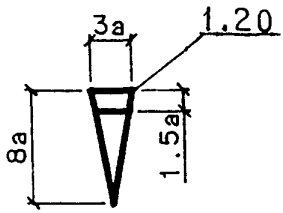
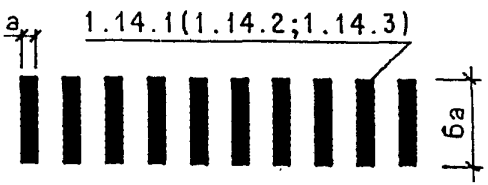
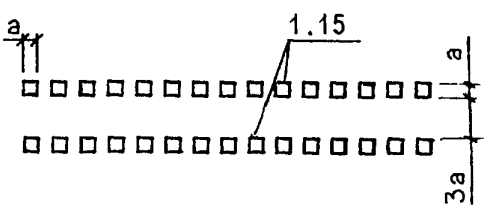
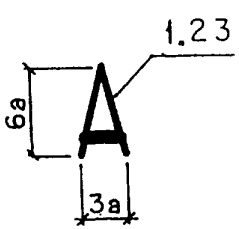
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1.12 Разметка разрешенных на перекрестке направлений движения по полосам |  |
| 1.13 Обозначение номера дороги или маршрута<br>***Примечание*** к 1.12 и 1.13 — В скобках указана величина «а» для скорости больше 60 км/ч |  |
| 1.14 Разметка приближения к месту, где уменьшается число полос движения в данном направлении |  |

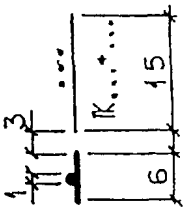
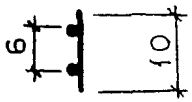
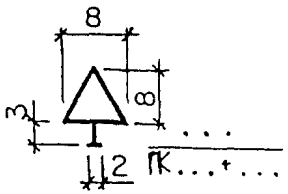
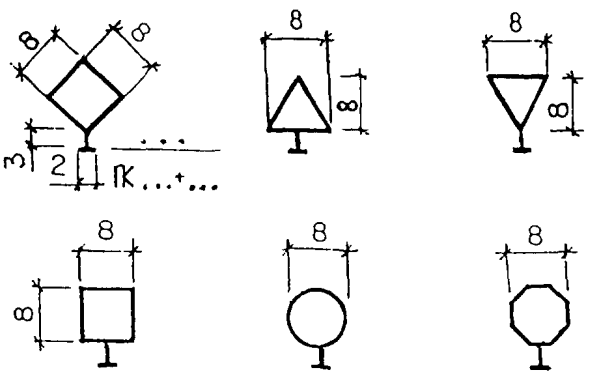
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1.15 Разметка мест остановок транспортных средств общего пользования и стоянок такси |  |
| 1.16 Разметка места остановки у знака «СТОП», перед светофором или железнодорожным переездом |  |
| 1.17 Разметка знака «СТОП»<br>***Примечание*** — Наносят шрифтом русского или латинского алфавита |  |
| 1.18 Разметка места остановки транспорта у знака «Уступите дорогу» |  |

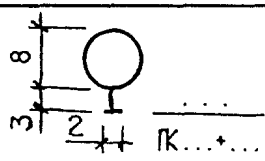
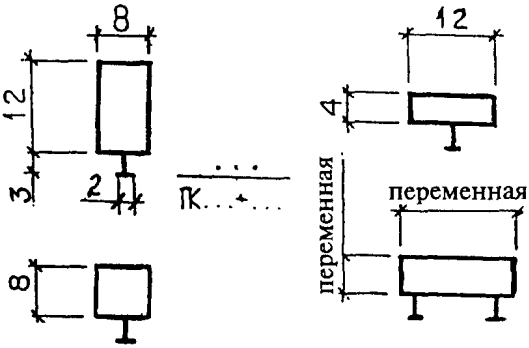
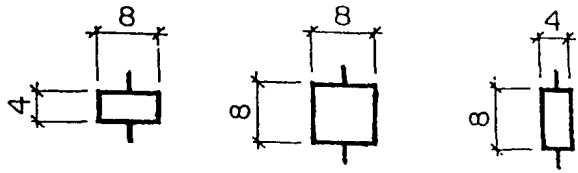
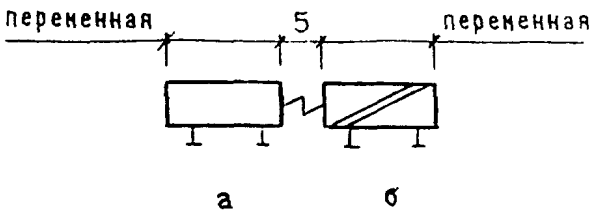
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1.19 Разметка приближения к знаку «Уступите дорогу» |  |
| 1.20 Разметка пешеходного перехода |  |
| 1.21 Разметка пересечения велосипедной дорожки с проезжей частью |  |
| 1.22 Разметка полосы движения транспортных средств общего пользования по установленным маршрутам |  |

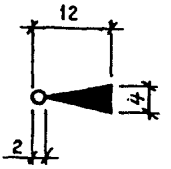
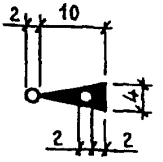
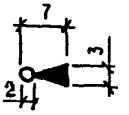
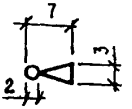
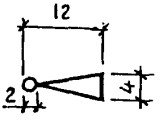
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 2 Дорожные знаки | |
| 2.1 Опора дорожного знака: | |
| а) на одной стойке |  |
| б) на двух стойках |  |
| 2.2 Знак предупреждающий |  |
| 2.3 Знаки приоритета |  |

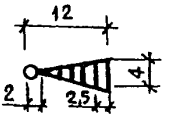
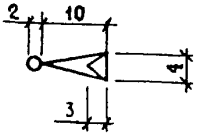
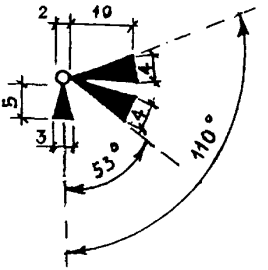
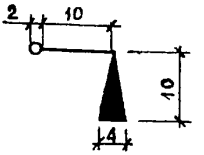
*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 2.4 Знак запрещающий или предписывающий |  |
| 2.5 Знаки информационно-указательные |  |
| 2.6 Знаки дополнительной информации (таблицы)<br>***Примечание*** — Применяют совместно с другими знаками |  |
| 2.7 Стороны информационного знака:<br>*а* — лицевая<br>*б* — оборотная |  |

*Продолжение таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 3 Светосигнальные средства регулирования | |
| 3.1 Светофор для автомобильного транспорта |   |
| 3.2 Светофор со стрелкой для автомобильного транспорта |   |
| 3.3 Светофор для пешеходов |   |
| 3.4 Светофор для велосипедистов |   |
| 3.5 Светофор для трамвая |   |

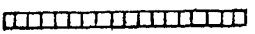
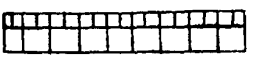
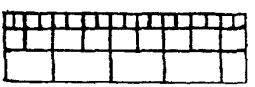
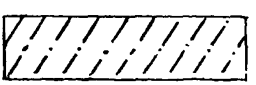
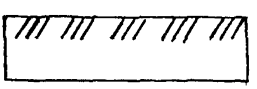
*Окончание таблицы 3*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 3.6 Светофор нерегулируемого перекрестка |   |
| 3.7 Табло скорости |   |
| 3.8 Группа светофоров |   |
| 3.9 Светофор над проезжей частью на выносной опоре |   |

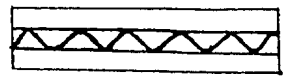
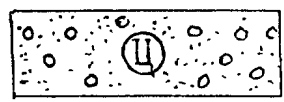
## 7 Условные обозначения материалов дорожной одежды

Условные графические обозначения материалов дорожной одежды и земляного полотна выполняют в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 1 Асфальтобетон |  |
| 2 Асфальтобетон двухслойный |  |
| 3 Асфальтобетон трехслойный |  |
| 4 Бетон |  |
| 5 Грунт естественный |  |
| 6 Грунт насыпной |  |
| 7 Железобетон |  |
| 8 Железобетон предварительно напряженный |  |

*Продолжение таблицы 4*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 9 Материал гидроизоляционный |  |
| 10 Материал теплоизоляционный |  |
| 11 Песок, укрепленный цементом |   |
| 12 Смесь песчано-гравийная |  |
| 13 Смесь песчано-гравийная, укрепленная цементом |   |
| 14 Смесь песчано-щебеночная |  |
| 15 Смесь песчано-щебеночная, укрепленная цементом |   |
| 16 Цементобетон |  |

*Окончание таблицы 4*

| Наименование | Обозначение |
|---|---|
| 17 Щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки |  |
| 18 То же, обработанный вяжущим материалом по способу пропитки |  |

***Примечание*** — Условные графические обозначения материалов, приведенные в таблице, при необходимости рекомендуется применять на других строительных чертежах

ПРИЛОЖЕНИЕ А
*(информационное)*

## Библиография

[1] Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500/ Утверждены Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР. — М., 1986

УДК 691:002:006.354 ОКС 01.100.30 Ж01 ОКСТУ 0021

Ключевые слова: обозначения условные графические, автомобильная дорога, сооружения, устройства, разметка, знаки дорожные, средства регулирования, материалы дорожной одежды

*Государственный стандарт Российской Федерации*

**ГОСТ Р 21.1207—97 СПДС.**

**УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

*Издание официальное*

Зав. изд. отд. *Л.Ф. Завидонская*
Редактор *Л.Н. Кузьмина*
Технический редактор *Л.Я. Голова*
Корректор *М.Е. Шабалина*
Компьютерные набор и верстка *Е.А. Смыкова*

Подписано в печать 21.05.97. Формат 60x84 $^1/_{16}$.
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 1,62.
Тираж 300 экз. Заказ № 1197

gost.e-ecolog.ru

ГУП ЦПП, 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2, тел. 482-17-02

**Шифр подписки 50.1.11**