ГОСТ Р 21.1207—97

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Издание официальное

ГОССТРОЙ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

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].

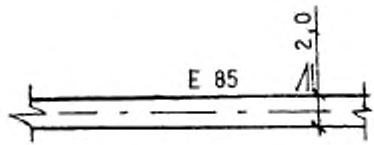
3.4 Условные обозначения, не регламентированные стандартами, приводят на листе общих данных или соответствующих чертежах.

4 Условные обозначения на планах дорог

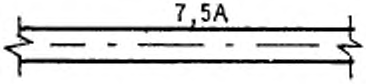
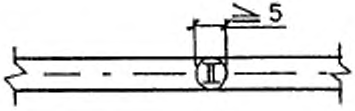
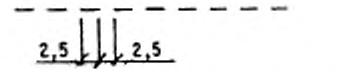
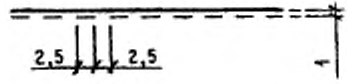
4.1 Условные обозначения, применяемые на планах автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 1.

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.

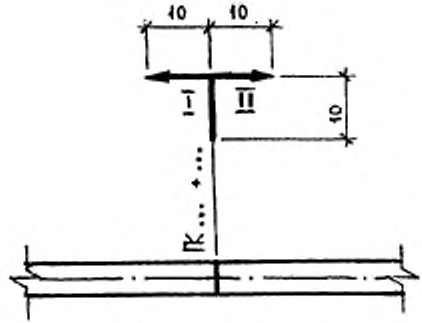
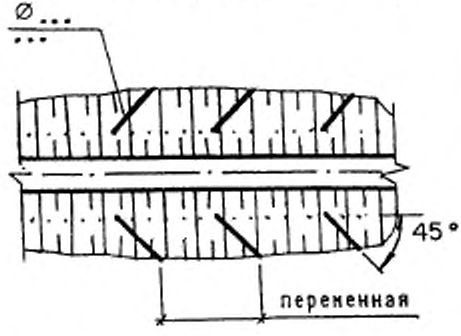
Таблица 1

Наименование	Обозначение
1 Автомобильная дорога: а) с обозначением дороги или маршрута по перечню автомобильных дорог	

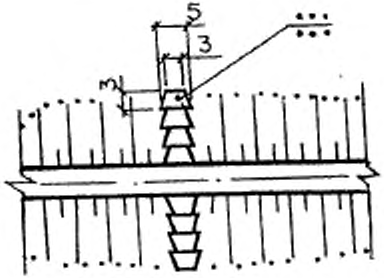
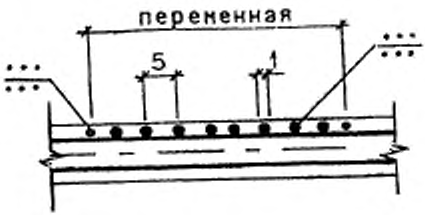
Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
б) с обозначением дорожного покрытия ***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	

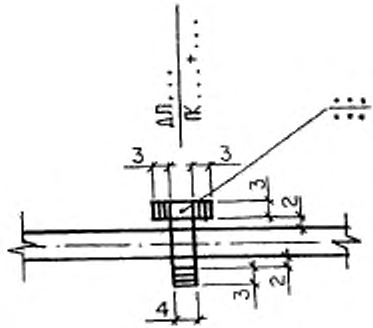
Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
3 Граница участков строительства ***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

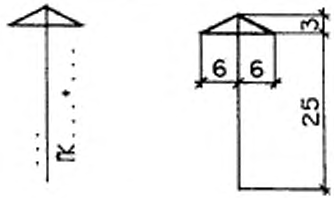
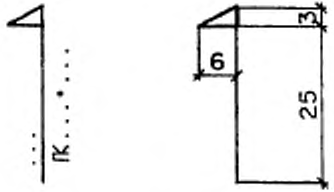
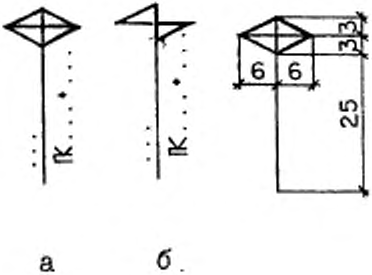
Наименование	Обозначение
9 Галерея	
10 Подземный переход	

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

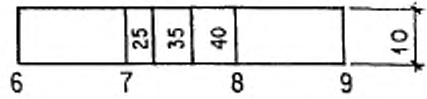
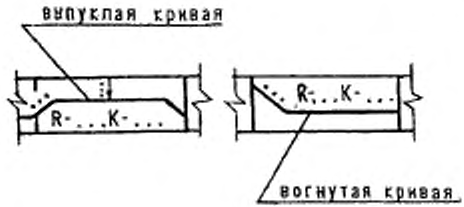
5 Условные обозначения на продольных профилях дорог

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

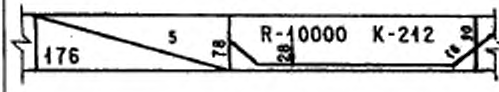
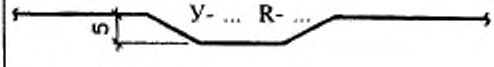
Таблица 2

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

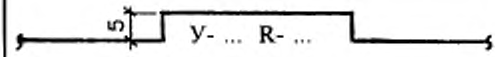
Продолжение таблицы 2

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 1 Вертикальные кривые показывают горизонтальной линией, ограниченной с одной или двух сторон наклонными линиями, с указанием величин: укло-	

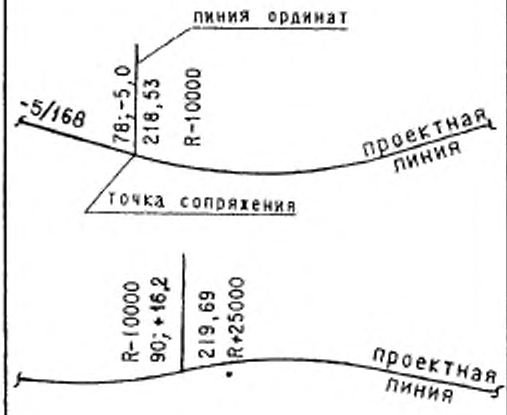
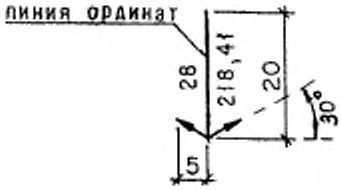
Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
на, радиуса, длины кривой и местоположения (стрелкой) точки с нулевым значением кривизны. 2 Величину уклона криволинейного участка не указывают, если смежный участок прямолинейный.	
Пример — Сопряжение вертикальной кривой с прямолинейным участком, 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	
а) криволинейный участок дороги при наличии переходной кривой	

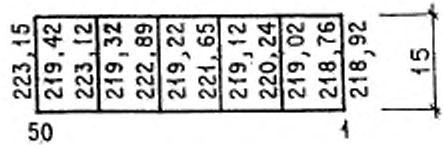
Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
б) то же, без переходных кривых ***Примечание*** — Криволинейные участки дороги в плане показывают горизонтальными линиями, смещенными вверх — при повороте дороги влево или вниз — при повороте дороги вправо. На кривой указывают величины угла поворота и радиуса закругления	
7 Элементы продольного профиля (при совмещенном выполнении плана и профиля)	
7.1 Прямолинейный участок ***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 ***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 вертикальной кривой (со знаком «+» для выпуклой кривой и знаком «-» - для вогнутой)	
7.3 Точки с нулевым значением кривизны ***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 ***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 — «*а*»;

— 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).

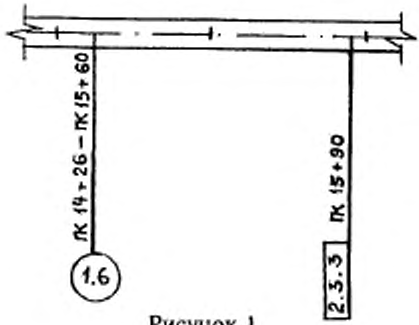
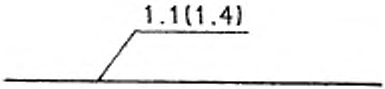
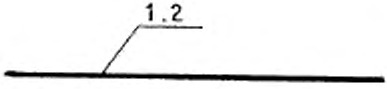
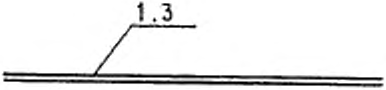
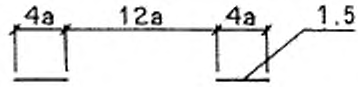
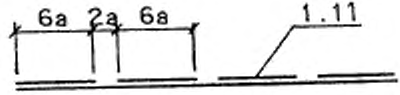
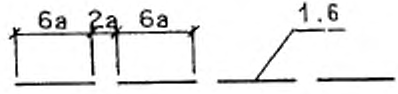
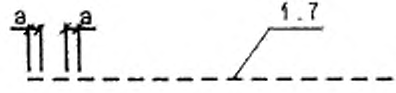
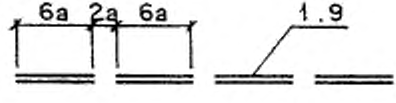


Рисунок 1

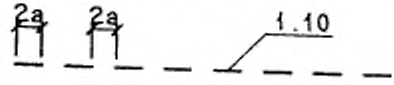
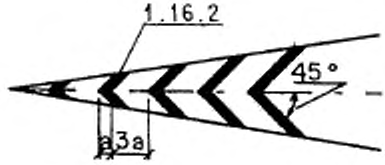
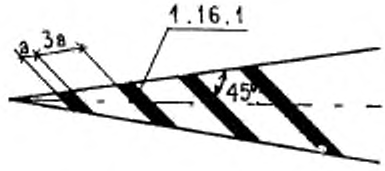
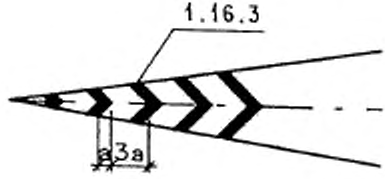
Таблица 3

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	

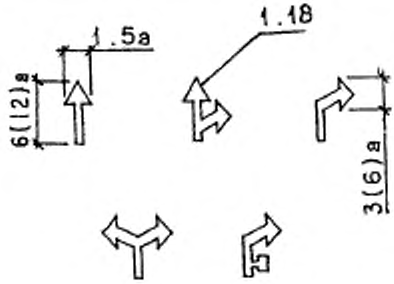
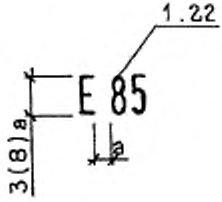
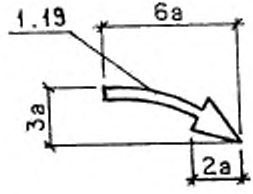
Продолжение таблицы 3

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	

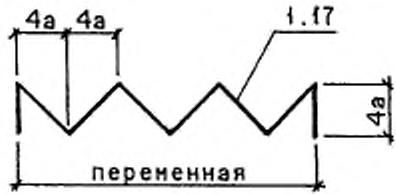
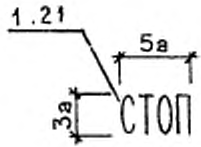
Продолжение таблицы 3

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	

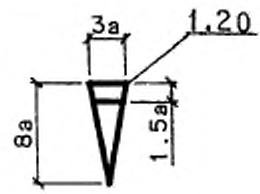
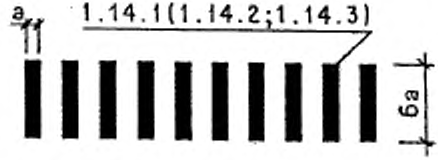
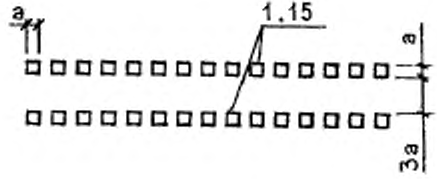
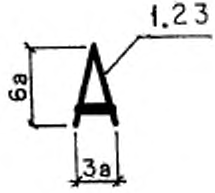
Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение
1.12 Разметка разрешенных на перекрестке направлений движения по полосам	
1.13 Обозначение номера дороги или маршрута ***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	

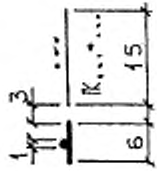
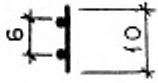
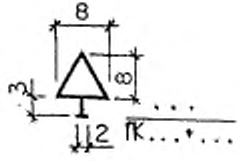
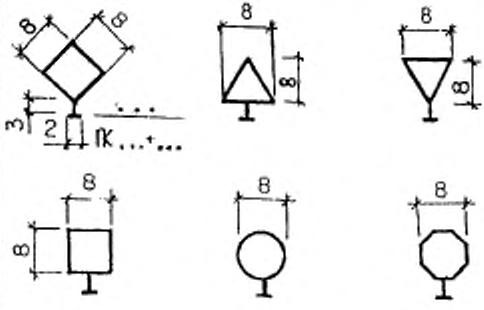
Продолжение таблицы 3

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» ***Примечание*** — Наносят шрифтом русского или латинского алфавита	
1.18 Разметка места остановки транспорта у знака «Уступите дорогу»	

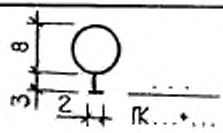
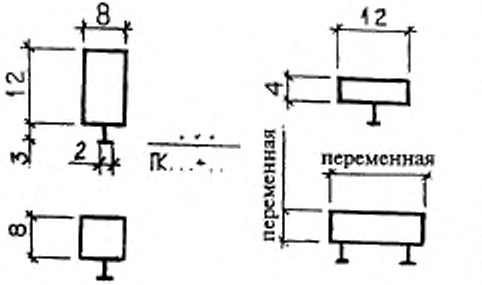
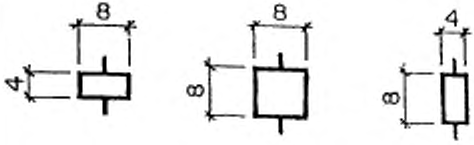
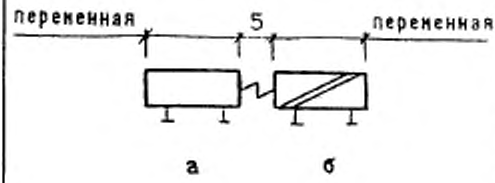
Продолжение таблицы 3

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	

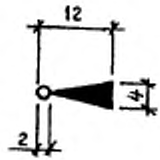
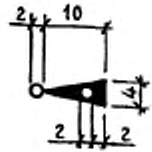
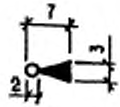
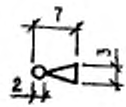
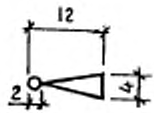
Продолжение таблицы 3

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	

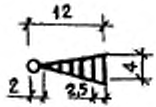
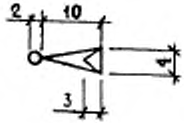
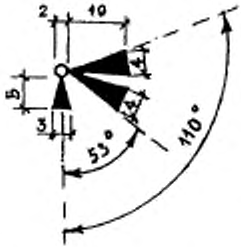
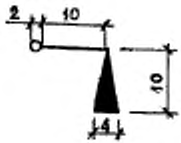
Продолжение таблицы 3

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

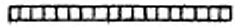
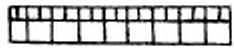
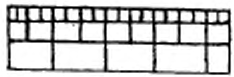
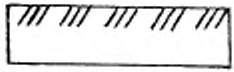
Окончание таблицы 3

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

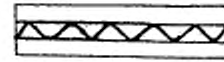
7 Условные обозначения материалов дорожной одежды

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