

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

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 трафических обозначений и упрощенных изображений.

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].

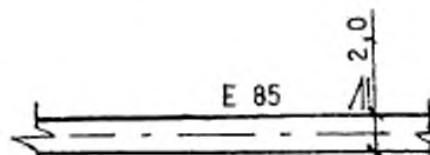
3.4 Условные обозначения, не регламентированные стандартами, приводят на листе общих данных или соответствующих чертежах.

4 Условные обозначения на планах дорог

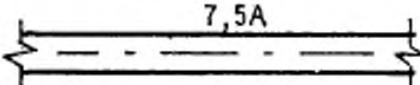
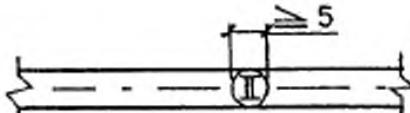
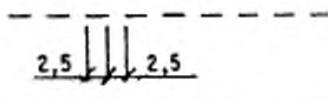
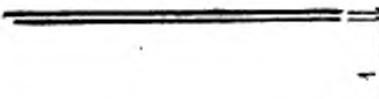
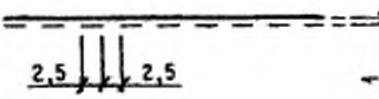
4.1 Условные обозначения, применяемые на планах автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 1.

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.

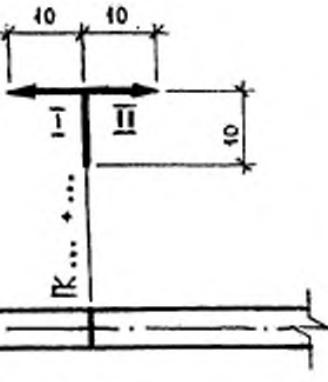
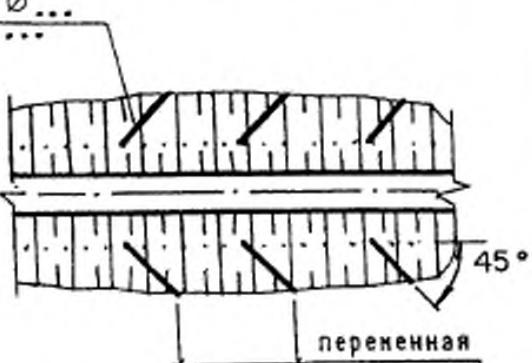
Таблица 1

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

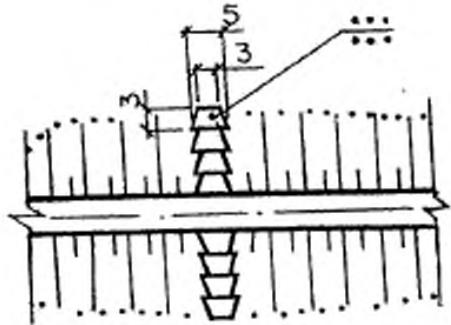
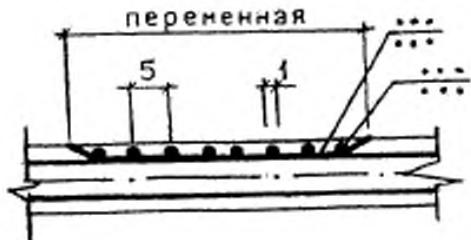
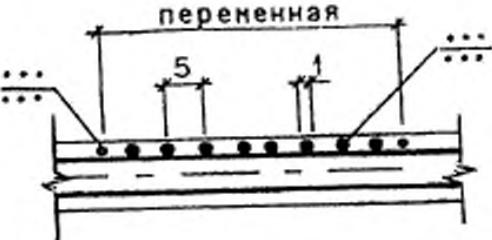
Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
б) с обозначением дорожного покрытия	
<i>Примечание — Цифрами указывают ширину дороги, буквами — материал покрытия</i>	
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 проездной части	
7 Дорожное ограждение	
8 Направляющее устройство (сигнальные столбики, тумбы)	

Окончание таблицы 1

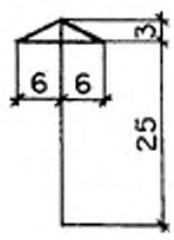
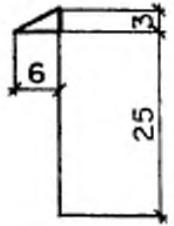
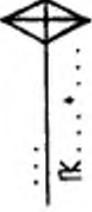
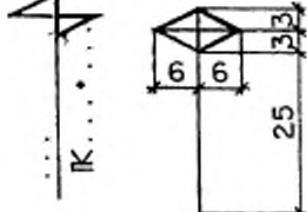
Наименование	Обозначение
9 Галерея	<p>переменная</p>
10 Подземный переход	

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

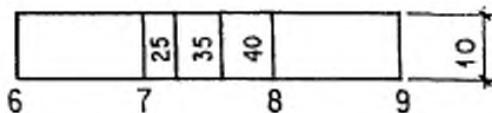
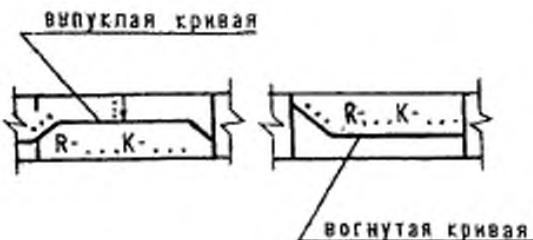
5 Условные обозначения на продольных профилях дорог

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

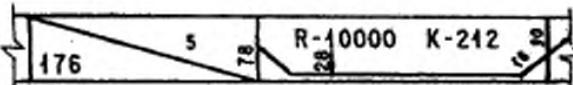
Таблица 2

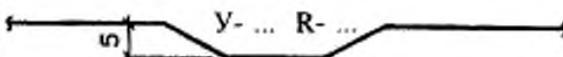
Наименование	Обозначение
1 Пересечение автомо- бильных дорог	 
2 Съезд или при- мыкание к автомо- бильной дороге	 
3 Развязка автомо- бильных дорог в разных уровнях: <i>a</i> — на пересече- нии <i>b</i> — на примыка- нии	  <i>a</i> <i>b</i>

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	
<i>Примечание</i> — Прямолинейные участки дорог показывают на склонной линией, над линией указывают величину уклона, под линией — длину участка с этим уклоном	
6.2 Вертикальная кривая	
<i>Примечания</i>	
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.	
<i>Пример</i> — 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



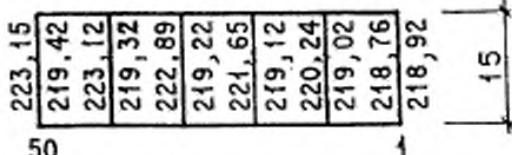
Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
б) то же, без переходных кривых	
<i>Примечание</i> — Криволинейные участки дороги в плане показывают горизонтальными линиями, смещанными 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)	

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
7.2 Точки сопряжения элементов	<p>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)</p>
7.3 Точки с нулевым значением кривизны	<p>Примечание – Стрелки показывают направление изменения кривизны. Слева от ординаты указывают расстояние до пикета, справа – проектную отметку</p>

Окончание таблицы 2

Наименование	Обозначение																															
7.4 Фактические и проектные данные																																
<i>Примечание</i> — Линии ординат проводят, как правило, через 20 м. Слева от линии ординат указывают фактические отметки, справа — проектные	 <p>The diagram illustrates a vertical alignment profile. It consists of a series of horizontal bars of decreasing height from left to right. Above each bar is a numerical value representing elevation. To the right of the profile, there is a vertical line labeled '15' with an arrow pointing upwards, indicating the slope of the profile.</p> <table border="1"> <tr><td>218,92</td><td>15</td></tr> <tr><td>218,76</td><td></td></tr> <tr><td>216,02</td><td></td></tr> <tr><td>220,24</td><td></td></tr> <tr><td>219,22</td><td></td></tr> <tr><td>221,65</td><td></td></tr> <tr><td>219,12</td><td></td></tr> <tr><td>222,89</td><td></td></tr> <tr><td>219,32</td><td></td></tr> <tr><td>223,12</td><td></td></tr> <tr><td>219,42</td><td></td></tr> <tr><td>223,15</td><td></td></tr> </table>								218,92	15	218,76		216,02		220,24		219,22		221,65		219,12		222,89		219,32		223,12		219,42		223,15	
218,92	15																															
218,76																																
216,02																																
220,24																																
219,22																																
221,65																																
219,12																																
222,89																																
219,32																																
223,12																																
219,42																																
223,15																																

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).

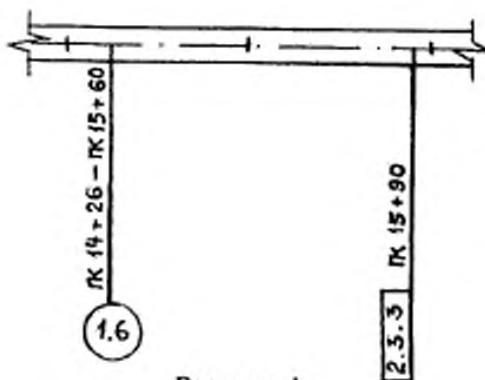
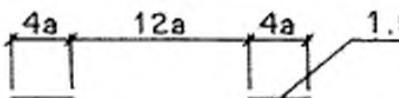
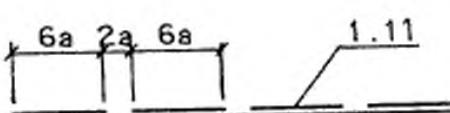
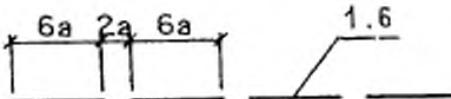
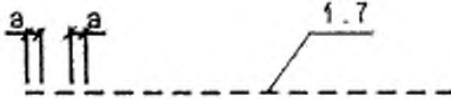
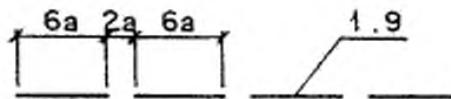


Рисунок 1

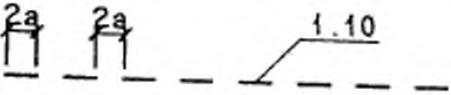
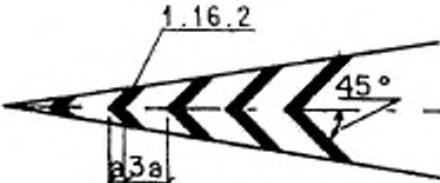
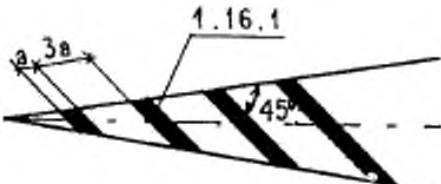
Таблица 3

Наименование	Обозначение
1 Дорожная разметка	
1.1 Разметка для разделения транспортных потоков	1.1(1.4)
1.2 Разметка края проезжей части на автомагистралях	1.2
1.3 Разметка для разделения транспортных потоков при четырех полосах движения и более	1.3

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	

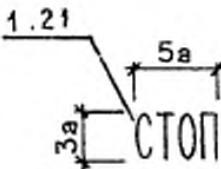
Продолжение таблицы 3

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	

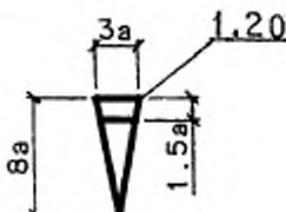
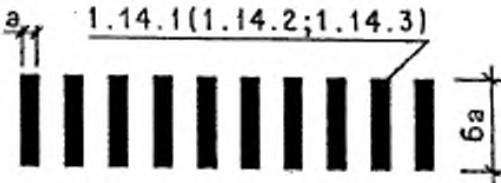
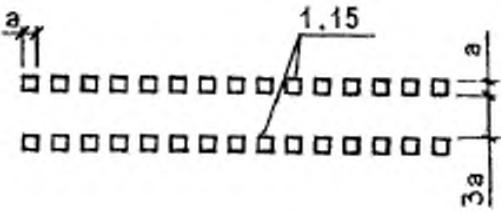
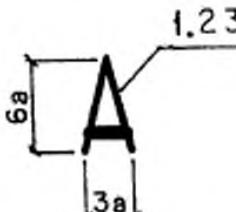
Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение
1.12 Разметка разрешенных на перекрестке направлений движения по полосам	
1.13 Обозначение номера дороги или маршрута	
1.14 Разметка приближения к месту, где уменьшается число полос движения в данном направлении	

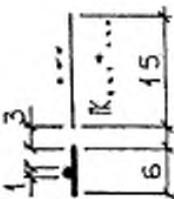
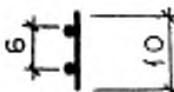
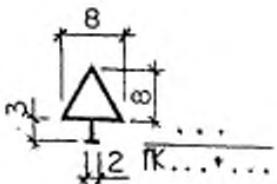
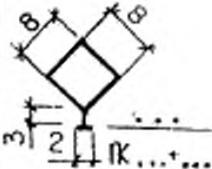
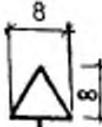
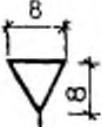
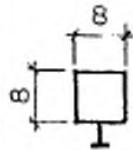
Продолжение таблицы 3

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»	
1.18 Разметка места остановки транспорта у знака «Уступите дорогу»	

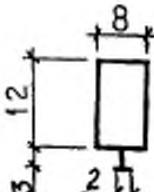
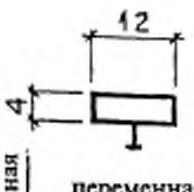
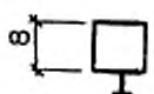
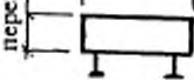
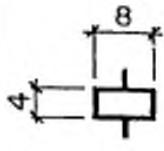
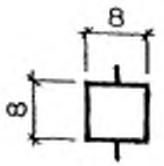
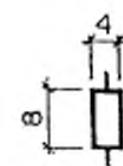
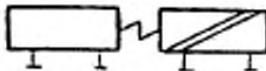
Продолжение таблицы 3

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	
	
	
	
	
	

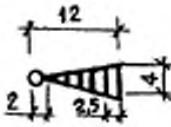
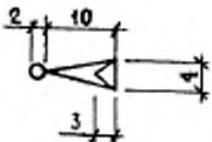
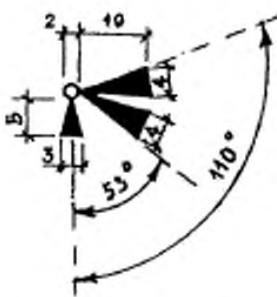
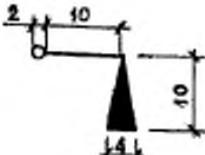
Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение
2.4 Знак запрещающий или предписывающий	 К...+...
2.5 Знаки информационно-указательные	 К...+...  переменная   переменная
2.6 Знаки дополнительной информации (таблицы)	  
<i>Примечание</i> — Применяют совместно с другими знаками	
2.7 Стороны информационного знака: а — лицевая б — оборотная	перененая 5 перененая  а б

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 заклиники	
18 То же, обработанный вяжущим материалом по способу пропитки	
<p>Примечание — Условные графические обозначения материалов, приведенные в таблице, при необходимости рекомендуется применять на других строительных чертежах</p>	

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

21.1207-97

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

Шифр подписки 50.1.11