

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

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

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 графических материалов 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 упрощенных 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.

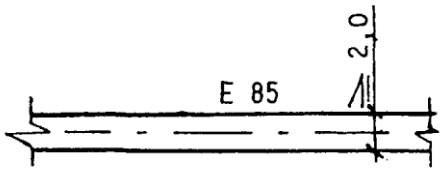
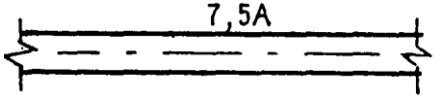
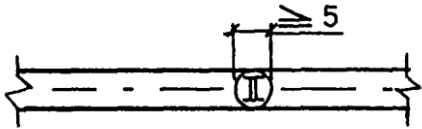
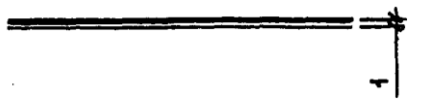
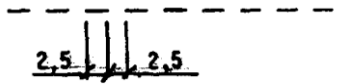
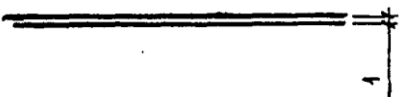
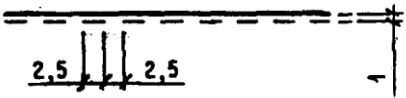
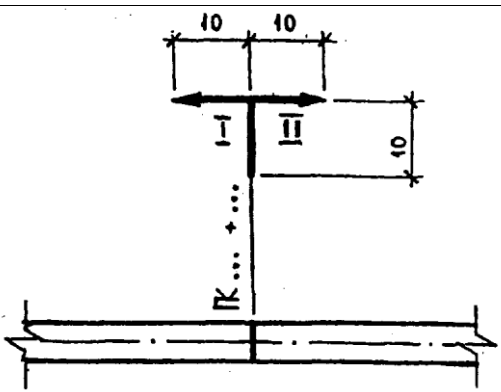
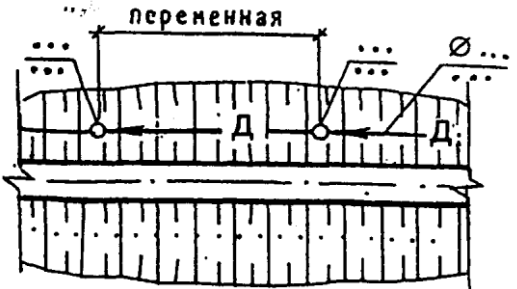
3.3 Сокращенные надписи принимают в соответствии с сокращениями, принятыми в дорожном проектировании, в ГОСТ 21.101, а также в «Условных знаках для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» [1].

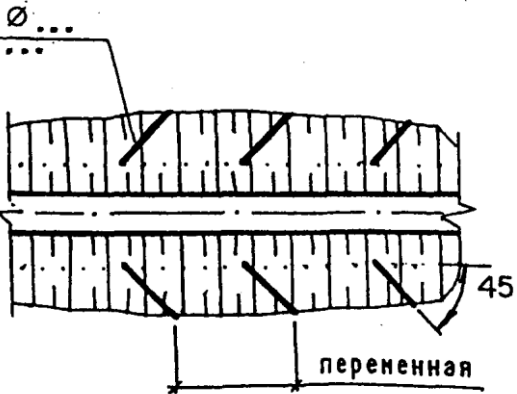
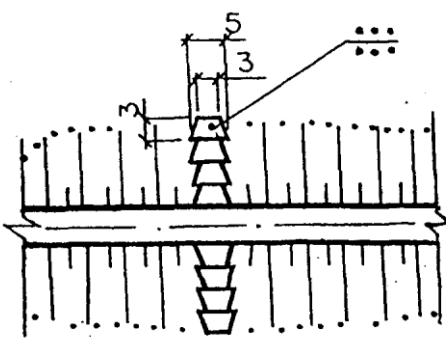
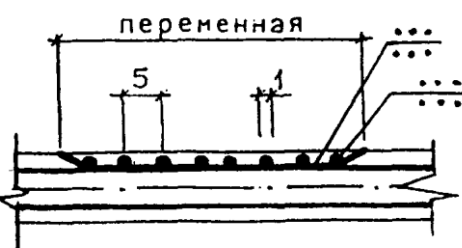
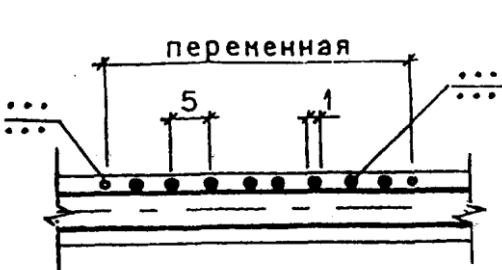
3.4 Условные обозначения, не регламентированные стандартами, приводят на листе общих данных или соответствующих чертежах.

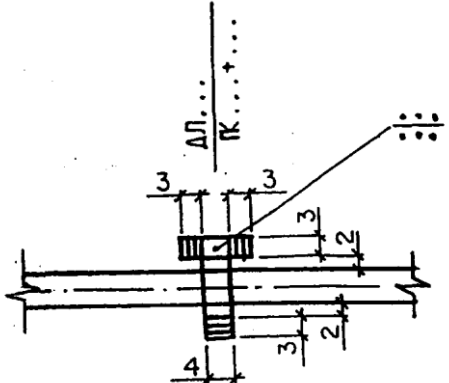
4 Условные обозначения на планах дорог

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.

| Наименование                                                                                                                                                          | Обозначение                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Автомобильная дорога:<br>а) с обозначением дороги или маршрута по перечню автомобильных дорог                                                                       |    |
| б) с обозначением дорожного покрытия<br><i>Примечание</i> — Цифрами указывают ширину дороги, буквами — материал покрытия                                              |    |
| в) с обозначением технической категории дороги                                                                                                                        |    |
| 2 Швы покрытия:<br>а) шов расширения                                                                                                                                  |    |
| б) шов сжатия                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| в) шов ложный                                                                                                                                                         |    |
| г) шов смещения                                                                                                                                                       |   |
| д) шов у бордюра                                                                                                                                                      |  |
| 3 Граница участков строительства<br><i>Примечание</i> — Римскими цифрами указывают номера участков. Слева от ординаты (выносной линии) указывают пикетажное положение |  |
| 4 Подкюветная дренажная сеть со смотровыми колодцами                                                                                                                  |  |

|                                                               |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5 Откосные дрены</p>                                       |    |
| <p>6 Водосброс с проезжей части</p>                           |    |
| <p>7 Дорожное ограждение</p>                                  |   |
| <p>8 Направляющее устройство (сигнальные столбики, тумбы)</p> |  |
| <p>9 Галерея</p>                                              |  |

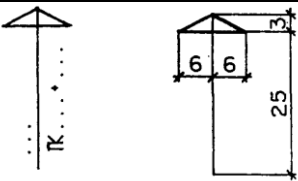
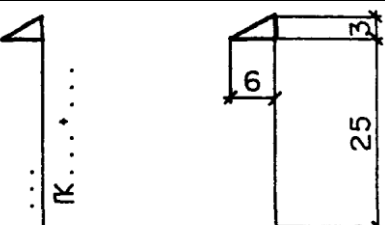
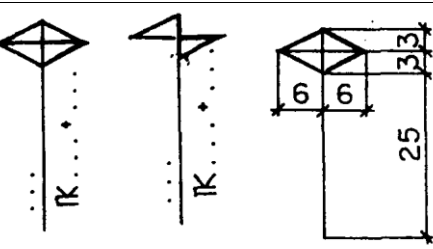
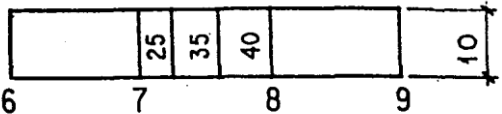
|                      |                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 Подземный переход |  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

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

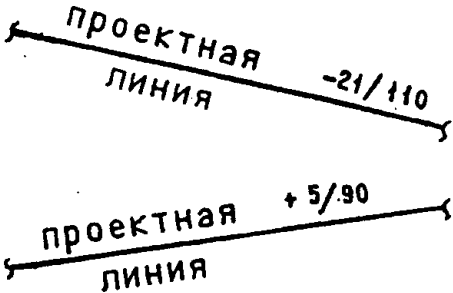
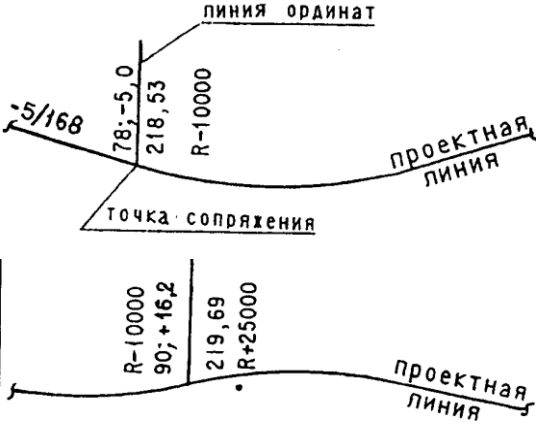
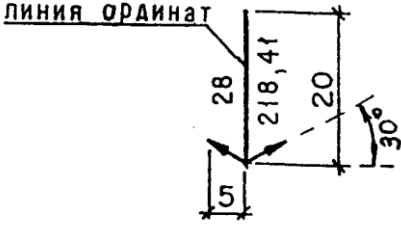
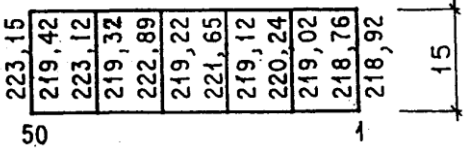
#### 5 Условные обозначения на продольных профилях дорог

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

Таблица 2

| Наименование                                                                                |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | <br>а б |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p>6.1 Прямолинейный участок</p> <p><i>Примечание</i> — Прямолинейные участки дороги показывают наклонной линией, над линией указывают величину уклона, под линией — длину участка с этим уклоном</p>                                                                                                                                                                                                |  |
| <p>6.2 Вертикальная кривая</p> <p><i>Примечания</i></p> <p>1 Вертикальные кривые показывают горизонтальной линией, ограниченной с одной или двух сторон наклонными линиями, с указанием величин: уклона, радиуса, длины кривой и местоположения (стрелкой) точки с нулевым значением кривизны.</p> <p>2 Величину уклона криволинейного участка не указывают, если смежный участок прямолинейный.</p> |  |
| <p><i>Пример</i> — Сопряжение вертикальной кривой с прямолинейным участком,</p> <p>где 5 и 16 — величины уклонов; 176 — длина прямолинейного участка; 78 и 90 — привязки к пикетам; <math>R=10\ 000</math> — радиус кривой; <math>K=212</math> — длина кривой; 28 — привязка к пикету точки с нулевым значением кривизны</p>                                                                         |  |
| <p>6.3 Кривые в плане</p> <p>а) криволинейный участок дороги при наличии переходной кривой</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <p>б) то же, без переходных кривых</p> <p><i>Примечание</i> — Криволинейные участки дороги в плане показывают горизонтальными линиями, смещенными вверх — при повороте</p>                                                                                                                                                                                                                           |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>дороги влево или вниз— при повороте дороги вправо. На кривой указывают величины угла поворота и радиуса закругления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
| <p>7 Элементы продольного профиля (при совмещенном выполнении плана и профиля)<br/>7.1 Прямойлинейный участок<br/><i>Примечание</i> — Над прямойлинейными участками указывают величину уклона (со знаком « + » при подъеме дороги и знаком « — » — при спуске) и длину участка с этим уклоном</p>                                                                                                                     |    |
| <p>7.2 Точки сопряжения элементов<br/><i>Примечание</i> — 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> |   |
| <p>7.3 Точки с нулевым значением кривизны<br/><i>Примечание</i> — Стрелки показывают направление изменения кривизны. Слева от ординаты указывают расстояние до пикета, справа — проектную отметку</p>                                                                                                                                                                                                                 |  |
| <p>7.4 Фактические и проектные данные<br/><i>Примечание</i> — Линии ординат проводят, как правило, через 20 м. Слева от линии ординат указывают фактические отметки,</p>                                                                                                                                                                                                                                              |  |

## 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).

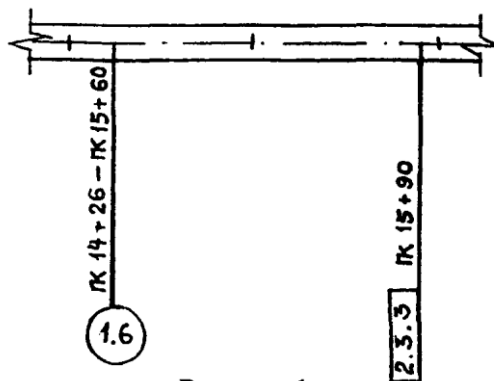
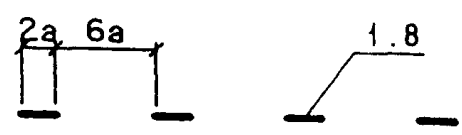
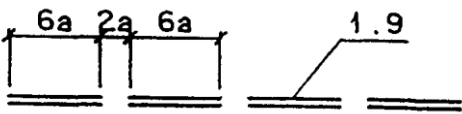
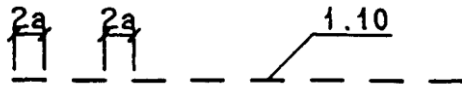
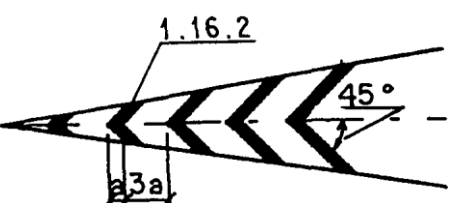
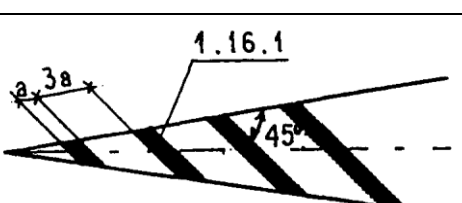
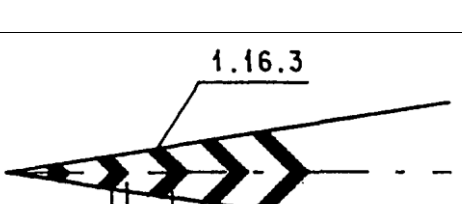
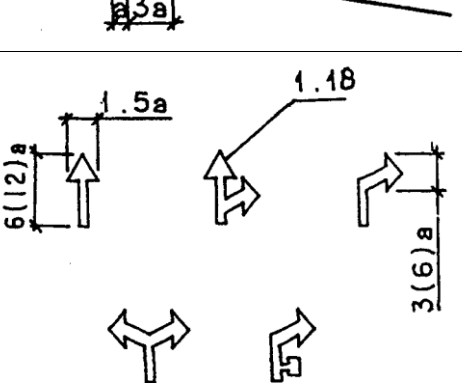
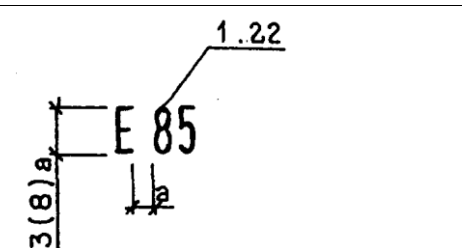


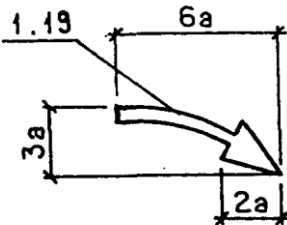
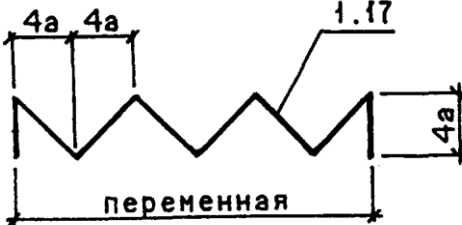
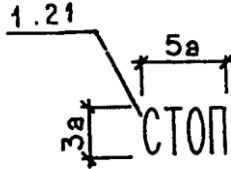
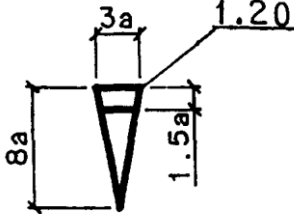
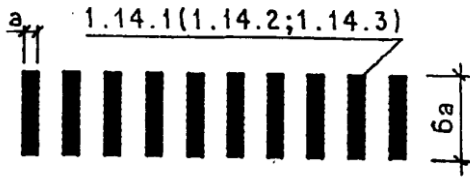
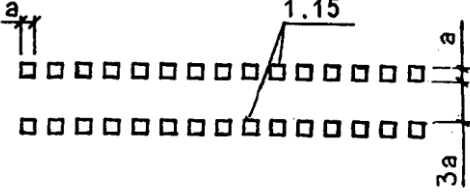
Рисунок 1

Таблица 3

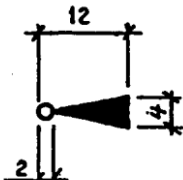
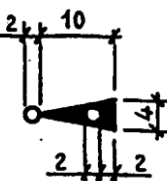
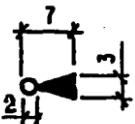
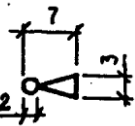
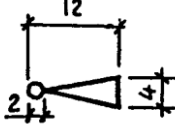
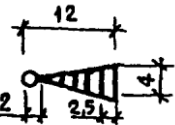
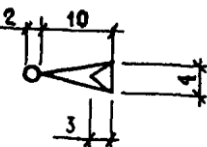
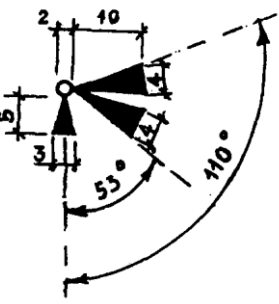
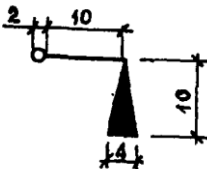
|                                                                                       |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 Дорожная разметка                                                                   |               |
| 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           |
| 1.4. Разметка для разделения транспортных потоков при двух или трех полосах движения  | 4а 12а 4а 1.5 |
| 1.5 Разметка для ограничения маневрирования                                           | 6а 2а 6а 1.11 |
| 1.6 Разметка приближения к месту ограничения маневрирования                           | 6а 2а 6а 1.6  |
| 1.7 Разметка границ полос движения в пределах перекрестка                             | а а 1.7       |

|                                                                                                                                             |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8 Разметка границы между полосой разгона (торможения) и основной полосой движения                                                         |    |
| 1.9 Разметка границ полос с реверсивным движением                                                                                           |    |
| 1.10 Разметка мест, где стоянка транспортных средств запрещена                                                                              |    |
| 1.11 Разметка направляющих островков в местах:<br>а) разделения транспортных потоков одного направления                                     |    |
| б) разделения транспортных потоков противоположных направлений                                                                              |    |
| в) слияния транспортных потоков                                                                                                             |   |
| 1.12 Разметка разрешенных на перекрестке направлений движения по полосам                                                                    |  |
| 1.13 Обозначение номера дороги или маршрута<br><i>Примечание к 1.12 и 1.13 — В скобках указана величина «а» для скорости больше 60 км/ч</i> |  |



|                                                                                                    |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.14 Разметка приближения к месту, где уменьшается число полос движения в данном направлении       |     |
| 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><i>Примечание</i> — Наносят шрифтом русского или латинского алфавита |    |
| 1.18 Разметка места остановки транспорта у знака «Уступите дорогу»                                 |  |
| 1.19 Разметка приближения к знаку «Уступите дорогу»                                                |  |
| 1.20 Разметка пешеходного перехода                                                                 |  |
| 1.21 Разметка пересечения велосипедной дорожки с проезжей частью                                   |  |

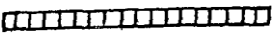
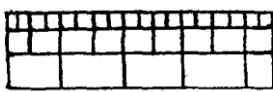
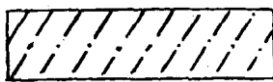
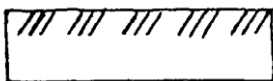
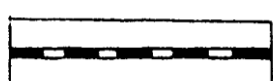
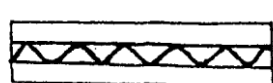
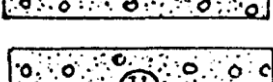
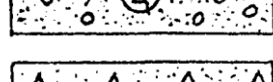
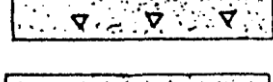
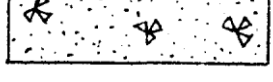
|                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.22 Разметка полосы движения транспортных средств общего пользования по установленным маршрутам           |  |
| 2 Дорожные знаки<br>2.1 Опора дорожного знака:<br>а) на одной стойке                                       |  |
| б) на двух стойках                                                                                         |  |
| 2.2 Знак предупреждающий                                                                                   |  |
| 2.3 Знаки приоритета                                                                                       |  |
| 2.4 Знак запрещающий или предписывающий                                                                    |  |
| 2.5 Знаки информационно-указательные                                                                       |  |
| 2.6 Знаки дополнительной информации (таблицы)<br><i>Примечание</i> — Применяют совместно с другими знаками |  |
| 2.7 Стороны информационного знака:<br>а — лицевая<br>б — оборотная                                         |  |

|                                                        |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                               |    |
| 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                      |    |
| 9 Материал гидроизоляционный                                  |   |
| 10 Материал теплоизоляционный                                 |  |
| 11 Песок, укрепленный цементом                                |  |
| 12 Смесь песчаногравийная                                     |  |
| 13 Смесь песчаногравийная, укрепленная цементом               |  |
| 14 Смесь песчанощебеночная                                    |  |
| 15 Смесь песчанощебеночная, укрепленная цементом              |  |
| 16 Цементобетон                                               |  |
| 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

Содержание

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

УДК 691:002:006.354    ОКС01.100.30    Ж01    ОКСТУ0021

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