

Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 21.1207-97
"Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения на
чертежах автомобильных дорог"
(введен в действие постановлением Минстроя РФ от 21 февраля 1997 г. N 18-9)

Дата введения 1 июня 1997 г.
Введен впервые

System of design documents for construction Graphical signs for drawings of motor-ways

- [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](#)

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 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.

Таблица 1

Наименование	Обозначение
1 Автомобильная дорога:	
а) с обозначением дороги или маршрута по перечню автомобильных дорог	<i>См. графический объект "Автомобильная дорога с обозначением дороги или маршрута по перечню автомобильных дорог"</i>
б) с обозначением дорожного покрытия	<i>См. графический объект "Автомобильная дорога с обозначением дорожного покрытия"</i>
Примечание – Цифрами указывают ширину дороги, буквами – материал покрытия	
в) с обозначением технической категории дороги	<i>См. графический объект "Автомобильная дорога с обозначением технической категории дороги"</i>
2 Швы покрытия:	
а) шов расширения	<i>См. графический объект "Шов расширения"</i>
б) шов сжатия	<i>См. графический объект "Шов сжатия"</i>
в) шов ложный	<i>См. графический объект "Шов ложный"</i>
г) шов смещения	<i>См. графический объект "Шов смещения"</i>
д) шов у бордюра	<i>См. графический объект "Шов у бордюра"</i>
3 Граница участков строительства	<i>См. графический объект "Граница участков строительства"</i>
Примечание – Римскими цифрами указывают номера участков. Слева от ординаты (выносной линии) указывают пикетажное положение	
4 Подкюветная дренажная сеть со смотровыми колодцами	<i>См. графический объект "Подкюветная дренажная сеть со смотровыми колодцами"</i>
5 Откосные дрены	<i>См. графический объект "Откосные дрены"</i>
6 Водосброс проезжей части	<i>См. графический объект "Водосброс с проезжей части"</i>
7 Дорожное ограждение	<i>См. графический объект "Дорожное ограждение"</i>
8 Направляющее устройство (сигнальные	<i>См. графический объект "Направляющее устройство (сигнальные столбики, тумбы)"</i>

9	столбики, тумбы) Галерея	<i>См. графический объект "Галерея"</i>
10	Подземный переход	<i>См. графический объект "Подземный переход"</i>
<p>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</p>		

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	<i>См. графический объект "Пересечение автомобильных дорог"</i>
2 Съезд или примыкание к автомобильной дороге	<i>См. графический объект "Съезд или примыкание к автомобильной дороге"</i>
3 Развязка автомобильных дорог в разных уровнях: а - на пересечении б - на примыкании	<i>См. графический объект "Развязка автомобильных дорог"</i>
4 Пикет и расстояния между точками перелома фактической поверхности земли	<i>См. графический объект "Пикет и расстояния между точками перелома фактической поверхности земли"</i>
5 Неправильный пикет	По ГОСТ 21.204, таблица 4 (14)
6 Элементы продольного профиля (при отдельном выполнении плана и профиля)	
6.1 Прямолинейный участок	<i>См. графический объект "Прямолинейный участок"</i>
Примечание - Прямолинейные участки дороги показывают наклонной линией, над линией	

указывают величину уклона, под линией – длину участка с этим уклоном	
6.2 Вертикальная кривая	<i>См. графический объект "Вертикальная кривая"</i>
<p>Примечания</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>Пример –</p> <p>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</p>	<i>См. графический объект "Сопряжение вертикальной кривой с прямолинейным участком"</i>
<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>См. графический объект "Криволинейный участок дороги при наличии переходной кривой"</i></p> <p><i>См. графический объект "Криволинейный участок без переходных кривых"</i></p>
<p>Примечание –</p> <p>Криволинейные</p>	

<p>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</p>	
<p>7 Элементы продольного профиля (при совмещенном выполнении плана и профиля)</p>	
<p>7.1 Прямолинейный участок</p>	<p><i>См. графический объект "Прямолинейный участок"</i></p>
<p>Примечание - Над прямолинейными 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</p>	<p><i>См. графический объект "Точки сопряжения элементов"</i></p>
<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>	
<p>7.3 Точки с нулевым значением кривизны</p>	<p><i>См. графический объект "Точки с нулевым значением кривизны"</i></p>

<p>Примечание - Стрелки показывают направление изменения кривизны. Слева от ординаты указывают расстояние до пикета, справа - проектную отметку</p>	
<p>7.4 Фактические и проектные данные</p>	<p><i>См. графический объект "Фактические и проектные данные"</i></p>
<p>Примечание - Линии ординат проводят, как правило, через 20 м. Слева от линии ординат указывают фактические отметки, справа - проектные</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).

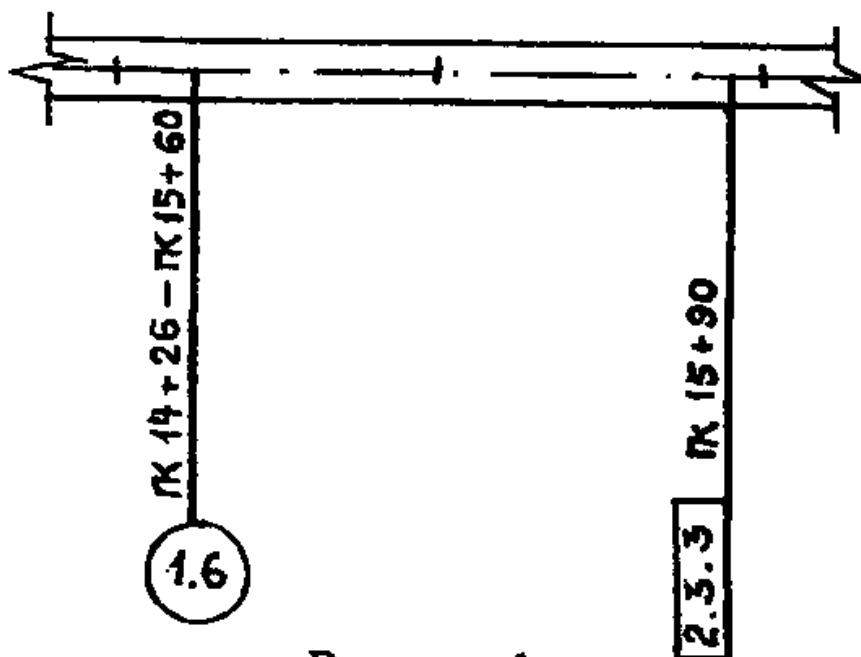


Рисунок 1

"Рисунок 1"

Таблица 3

Наименование	Обозначение
1 Дорожная разметка	
1.1 Разметка для разделения транспортных потоков	<i>См. графический объект "Разметка для разделения транспортных потоков"</i>
1.2 Разметка края проезжей части на автомагистралях	<i>См. графический объект "Разметка края проезжей части на автомагистралях"</i>
1.3 Разметка для разделения транспортных потоков при четырех полосах движения и более	<i>См. графический объект "Разметка для разделения транспортных потоков"</i>
1.4 Разметка для разделения транспортных потоков при двух или трех полосах	<i>См. графический объект "Разметка для разделения транспортных потоков"</i>

	движения	
1.5	Разметка для ограничения маневрирования	<i>См. графический объект "Разметка для ограничения маневрирования"</i>
1.6	Разметка приближения к месту ограничения маневрирования	<i>См. графический объект "Разметка приближения к месту ограничения маневрирования"</i>
1.7	Разметка границ полос движения в пределах перекрестка	<i>См. графический объект "Разметка границ полос движения в пределах перекрестка"</i>
1.8	Разметка границы между полосой разгона (торможения) и основной полосой движения	<i>См. графический объект "Разметка границы между полосой разгона (торможения) и основной полосой движения"</i>
1.9	Разметка границ полос с реверсивным движением	<i>См. графический объект "Разметка границ полос с реверсивным движением"</i>
1.10	Разметка мест, где стоянка транспортных средств запрещена	<i>См. графический объект "Разметка мест, где стоянка транспортных средств запрещена"</i>
1.11	Разметка направляющих островков в местах: а) разделения транспортных потоков одного направления б) разделения транспортных потоков противоположных направлений в) слияния транспортных потоков	<i>См. графический объект "Разметка направляющих островков в местах разделения транспортных потоков одного направления"</i> <i>См. графический объект "Разметка направляющих островков в местах разделения транспортных потоков"</i> <i>См. графический объект "Разметка направляющих островков в местах слияния транспортных потоков"</i>
1.12	Разметка разрешенных на перекрестке направлений движения по полосам	<i>См. графический объект "Разметка разрешенных на перекрестке направлений движения"</i>
1.13	Обозначение	<i>См. графический объект "Обозначение номера"</i>

номера дороги или маршрута	<i>дороги или маршрута"</i>
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	<i>См. графический объект "Разметка приближения к месту, где уменьшается число полос движения в данном направлении"</i>
1.15 Разметка мест остановок транспортных средств общего пользования и стоянок такси	<i>См. графический объект "Разметка мест остановок транспортных средств общего пользования и стоянок такси"</i>
1.16 Разметка места остановки у знака "СТОП", перед светофором или железнодорожным переездом	<i>См. графический объект "Разметка места остановки у знака "СТОП", перед светофором или железнодорожным переездом"</i>
1.17 Разметка знака "СТОП"	<i>См. графический объект "Разметка знака "СТОП"</i>
Примечание - Наносят шрифтом русского или латинского алфавита	
1.18 Разметка места остановки транспорта у знака "Уступите дорогу"	<i>См. графический объект "Разметка места остановки транспорта у знака "Уступите дорогу"</i>
1.19 Разметка приближения к знаку "Уступите дорогу"	<i>См. графический объект "Разметка приближения к знаку "Уступите дорогу"</i>
1.20 Разметка пешеходного перехода	<i>См. графический объект "Разметка пешеходного перехода"</i>
1.21 Разметка пересечения велосипедной дорожки с проезжей частью	<i>См. графический объект "Разметка пересечения велосипедной дорожки с проезжей частью"</i>

1.22	Разметка полосы движения транспортных средств общего пользования по установленным маршрутам	<i>См. графический объект "Разметка полосы движения транспортных средств общего пользования по установленным маршрутам"</i>
2	Дорожные знаки	
2.1	Опора дорожного знака:	
а)	на одной стойке	<i>См. графический объект "Опора дорожного знака на одной стойке"</i>
б)	на двух стойках	<i>См. графический объект "Опора дорожного знака на двух стойках"</i>
2.2	Знак предупреждающий	<i>См. графический объект "Знак предупреждающий"</i>
2.3	Знаки приоритета	<i>См. графический объект "Знаки приоритета"</i>
2.4	Знак запрещающий или предписывающий	<i>См. графический объект "Знак запрещающий или предписывающий"</i>
2.5	Знаки информационно-указательные	<i>См. графический объект "Знаки информационно-указательные"</i>
2.6	Знаки дополнительной информации (таблицы)	<i>См. графический объект "Знаки дополнительной информации (таблицы)"</i>
	Примечание – Применяют совместно с другими знаками	
2.7	Стороны информационного знака:	<i>См. графический объект "Стороны информационного знака"</i>
а	– лицевая	
б	– обратная	
3	Светосигнальные средства регулирования	
3.1	Светофор для автомобильного транспорта	<i>См. графический объект "Светофор для автомобильного транспорта"</i>
3.2	Светофор со стрелкой для автомобильного транспорта	<i>См. графический объект "Светофор со стрелкой для автомобильного транспорта"</i>
3.3	Светофор для	<i>См. графический объект "Светофор для пешеходов"</i>

пешеходов	
3.4 Светофор для велосипедистов	<i>См. графический объект "Светофор для велосипедистов"</i>
3.5 Светофор для трамвая	<i>См. графический объект "Светофор для трамвая"</i>
3.6 Светофор нерегулируемого перекрестка	<i>См. графический объект "Светофор нерегулируемого перекрестка"</i>
3.7 Табло скорости	<i>См. графический объект "Табло скорости"</i>
3.8 Группа светофоров	<i>См. графический объект "Группа светофоров"</i>
3.9 Светофор над проезжей частью на выносной опоре	<i>См. графический объект "Светофор над проезжей частью на выносной опоре"</i>

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	<i>См. графический объект "Асфальтобетон"</i>
2 Асфальтобетон двухслойный	<i>См. графический объект "Асфальтобетон двухслойный"</i>
3 Асфальтобетон трехслойный	<i>См. графический объект "Асфальтобетон трехслойный"</i>
4 Бетон	<i>См. графический объект "Бетон"</i>
5 Грунт естественный	<i>См. графический объект "Грунт естественный"</i>
6 Грунт насыпной	<i>См. графический объект "Грунт насыпной"</i>
7 Железобетон	<i>См. графический объект "Железобетон"</i>
8 Железобетон предварительно напряженный	<i>См. графический объект "Железобетон предварительно напряженный"</i>
9 Материал гидроизоляционный	<i>См. графический объект "Материал гидроизоляционный"</i>
10 Материал теплоизоляционный	<i>См. графический объект "Материал теплоизоляционный"</i>

11	Песок, укрепленный цементом	См. графический объект "Песок, укрепленный цементом"
12	Смесь песчано-гравийная	См. графический объект "Смесь песчано-гравийная"
13	Смесь песчано-гравийная, укрепленная цементом	См. графический объект "Смесь песчано-гравийная, укрепленная цементом"
14	Смесь песчано-щебеночная	См. графический объект "Смесь песчано-щебеночная"
15	Смесь песчано-щебеночная, укрепленная цементом	См. графический объект "Смесь песчано-щебеночная, укрепленная цементом"
16	Цементобетон	См. графический объект "Цементобетон"
17	Щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки	См. графический объект "Щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки"
18	То же, обработанный вяжущим материалом по способу пропитки	См. графический объект "Щебень фракционированный, 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