МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 21.207— 2013

Система проектной документации для строительства

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым Акционерным Обществом - Центром методологии, нормирования и стандартизации в строительстве (ОАО «ЦНС») совместно с Закрытым Акционерным Обществом "Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленного транспорта" (ЗАО "Промтрансниипроект")

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС) (протокол от 14 ноября 2013 г. № 44)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование органа государственного управления строительством
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2013 г. № 2315-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.207—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2015 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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 – 2015–01–01

1 Область применения

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.303—68 Единая система конструкторской документации. Линии

ГОСТ 2.306—68 Единая система конструкторской документации. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах

ГОСТ 21.101—97* Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ 21.201—2011 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций.

ГОСТ 21.204—93 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта

ГОСТ 21.302—2013** Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям

ГОСТ 21.701—2013** Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **дорожная разметка:** Линии, надписи и другие обозначения, применяемые самостоятельно, в сочетании с дорожными знаками или светофорами на проезжей части автомобильной дороги, искусственных сооружениях и элементах обустройства дорог, информирующие участников дорожного движения об условиях и режимах движения на участке дороги.

3.2 **дорожный знак:** Техническое средство организации безопасности движения с обозначениями и/или надписями, информирующими участников дорожного движения о дорожных условиях и режимах движения, расположении населенных пунктов и других объектов.

4 Общие положения

4.1 Проектируемые автомобильные дороги изображают на чертежах с применением условных графических обозначений и упрощенных изображений (далее — условные обозначения), установленных настоящим стандартом, с учетом требований ГОСТ 21.701, а также с применением условных обозначений, установленных ГОСТ 21.204, ГОСТ 21.302, ГОСТ 2.306, ГОСТ 21.201 и других взаимосвязанных стандартов Системы проектной документации для строительства (СПДС).

*На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 21.1101-2013

**Вводится одновременно с разрабатывемым стандартом

4.2 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.

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

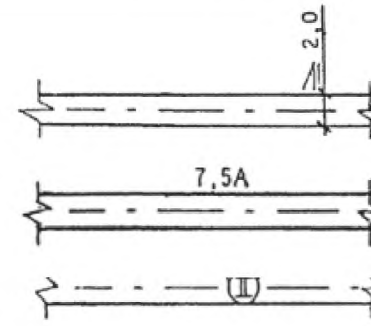
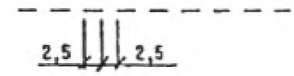
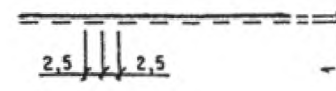
4.4 Условные обозначения, не регламентированные стандартами, приводят в общих данных по рабочим чертежам или на соответствующих чертежах.

5 Условные обозначения на планах дорог

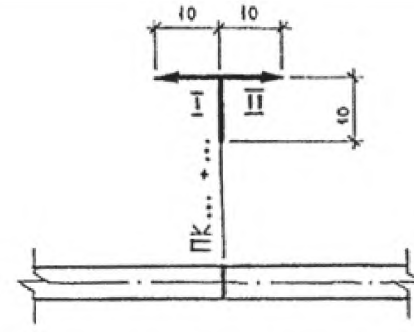
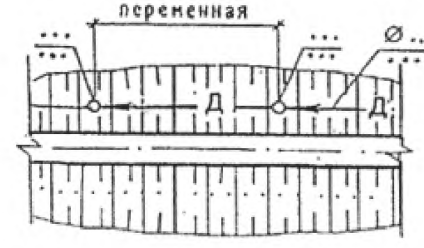
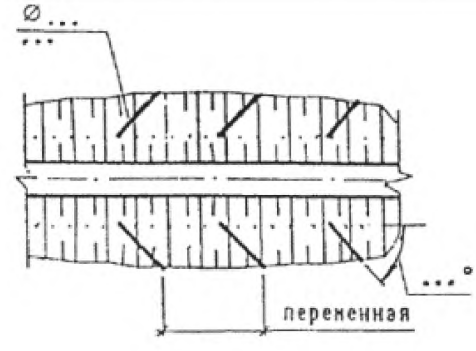
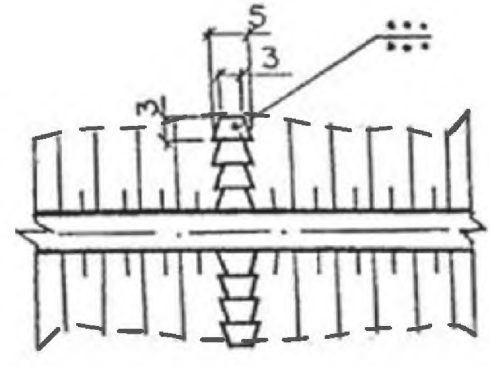
5.1 Условные обозначения, применяемые на планах автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 1.

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

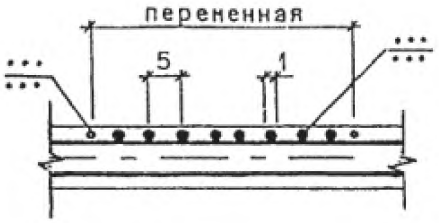
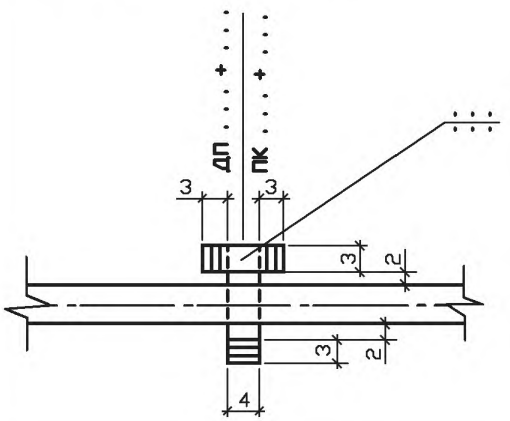
Таблица 1

Наименование	Обозначение
1 Автомобильная дорога: а) с обозначением дороги или маршрута по перечню автомобильных дорог б) с обозначением дорожного покрытия Примечание — Цифрами указывают ширину дороги, буквами — материал покрытия. в) с обозначением категории дороги Примечание —в перечислениях *а)—в)* *показано* упрощенное обозначение дороги для масштаба более 1:5000.	
2 Швы покрытия:	
а) шов расширения	
б) шов сжатия	
в) шов ложный	
г) шов смещения	
д) шов у бордюра	

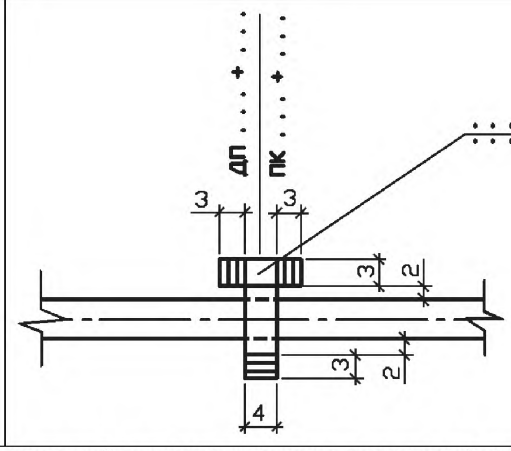
Продолжение таблицы 1

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	
6 Водосброс с проезжей части	

Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
7 Дорожное ограждение	
8 Направляющее устройство (сигнальные столбики, тумбы)	
9 Галерея	
10 Подземный переход	

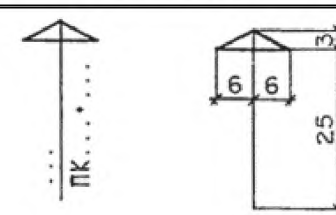
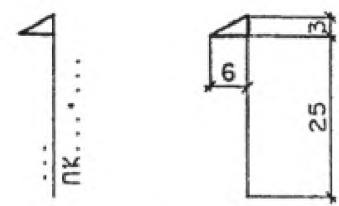
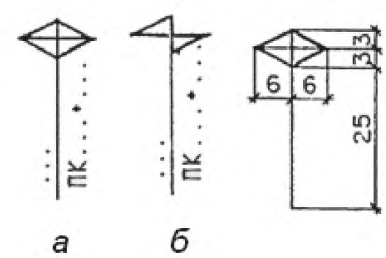
Продолжение таблицы 1

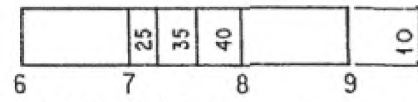
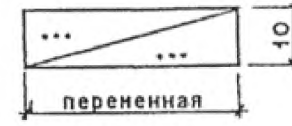
Наименование	Обозначение
11 Надземный переход	
Примечание — В пунктах 4—11 на полках линий-выносок указывают порядковый номер сооружения, позиционный номер (марку), тип или диаметр устройства; под полками — обозначение документа на их выполнение.	

6 Условные обозначения на продольных профилях дорог

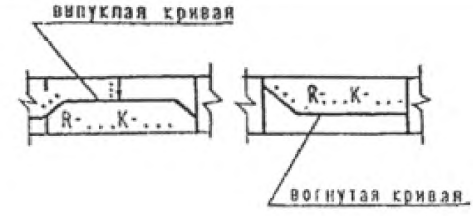
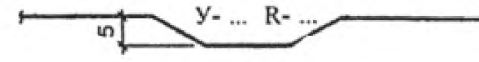
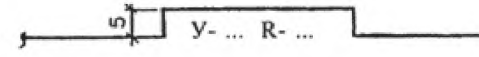
Условные обозначения, применяемые при выполнении продольных профилей автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

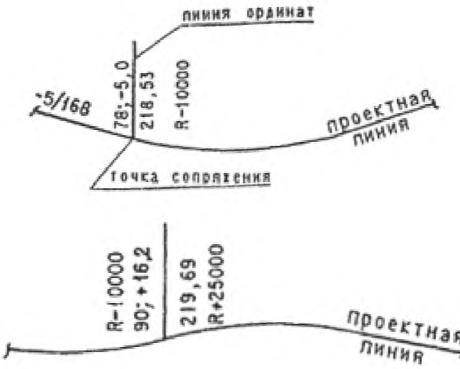
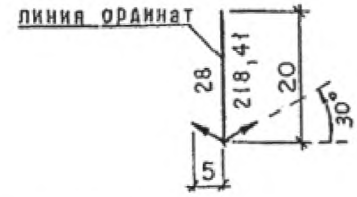
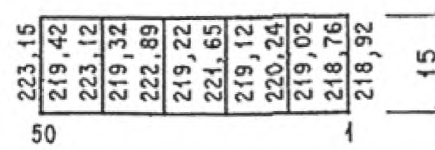
Наименование	Обозначение
1 Пересечение автомобильных дорог	
2 Съезд или примыкание к автомобильной дороге	
3 Развязка автомобильных дорог в разных уровнях: *а* — на пересечении *б* — на примыкании	

Наименование	Обозначение
4 Пикет и расстояния между точками перелома фактической поверхности земли	
5 Неправильный пикет	По ГОСТ 21.204, таблица 4, пункт 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 числовое значение уклона, под линией — длину участка с этим уклоном.	

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
6.2 Вертикальная кривая Примечания 1 Вертикальные кривые показывают горизонтальной линией, ограниченной с одной или двух сторон наклонными линиями, с указанием числовых значений: уклона, радиуса, длины кривой и местоположения (стрелкой) точки с нулевым значением кривизны. Для сплайнов допускается указывать минимальный радиус и длину кривой. 2 Числовое значение уклона криволинейного участка не указывают, если смежный участок прямолинейный.	
Пример — Сопряжение вертикальной кривой с прямолинейным участком, где 5 и 16 — значения уклонов; 176 — длина прямолинейного участка; 78 и 90 — привязки к пикетам; R = 10000 — радиус кривой; К = 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	
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 числовые значения угла поворота и радиуса закругления.	

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
7 Элементы продольного профиля (при совмещенном выполнении плана и профиля): 7.1 Прямолинейный участок Примечание — Над прямолинейными участками указывают числовое значение уклона (со знаком «+» при подъеме дороги и знаком «–» — при спуске) и длину участка с этим уклоном.	
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. Числовое значение 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	
7.4 Фактические и проектные данные	
Примечание — Линии ординат проводят, как правило, через 20 м. Слева от линии ординат указывают фактические отметки, справа — проектные.	

7 Условные обозначения технических средств по организации и регулированию дорожного движения

7.1 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 и знаков принимают по национальным стандартам* и указывают на полках линий-выносок. Для соблюдения размерности при нанесении дорожной разметки принята величина соотношения линии разметки — «а»;
- направление движения и ограничения указывают на знаке. Под дорожным знаком указывают его номер, на выносной линии — пикетажное положение;
- форму дорожного знака принимают по национальным стандартам*.

Допускаеться использовать на чертеже полное изображение знака в соответствии с национальными стандартами*.

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).

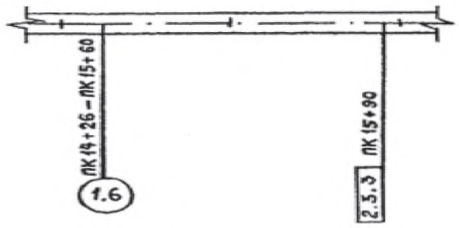
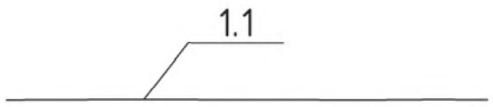
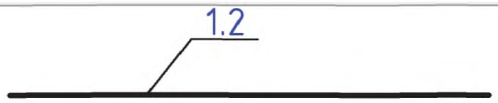
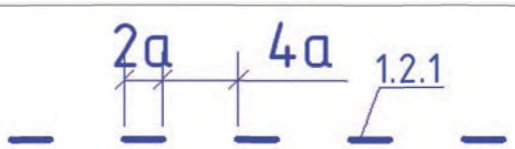
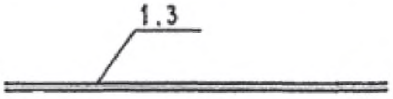
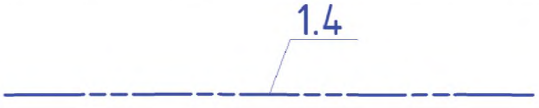
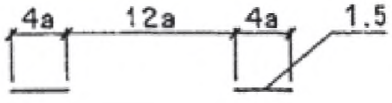


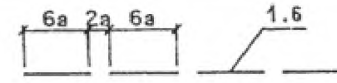
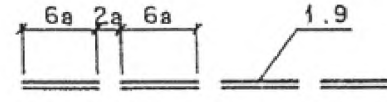
Рисунок 1

Таблица 3

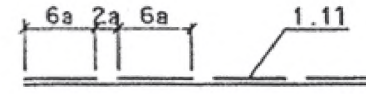
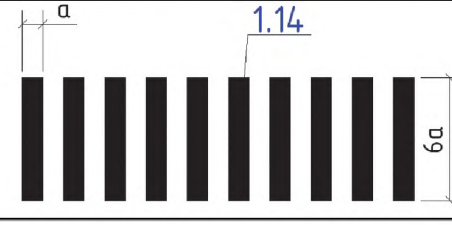
Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
1	Горизонтальная дорожная разметка	
1.1	Разделение транспортных потоков противоположных направлений. Разметка полос движения. Разметка границ участков проезжей части, на которые въезд запрещен. Разметка границ мест стоянки транспортных средств	
1.2	Разметка края проезжей части	
1.2.1	Разметка края проезжей части на двухполосных дорогах	
1.3	Разделение транспортных потоков противоположных направлений	
1.4	Разметка мест, где запрещена остановка транспортных средств	
1.5	Разделение транспортных потоков противоположных направлений. Разметка полос движения	

*В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 51256—99 и ГОСТ Р 52290—2004.

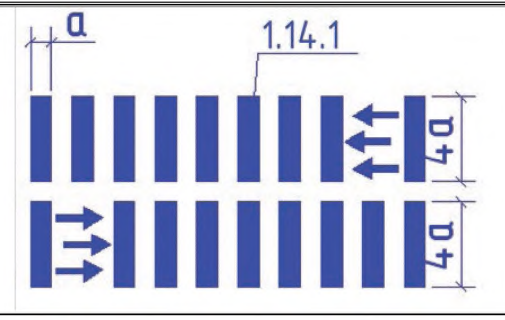
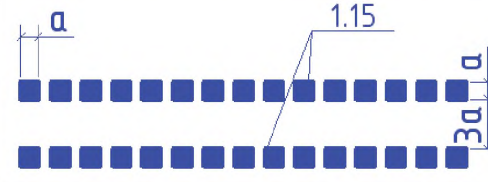
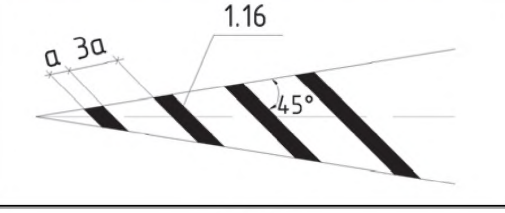
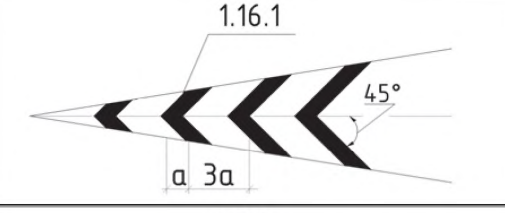
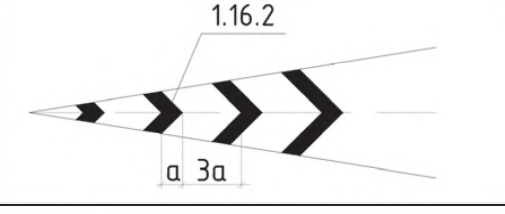
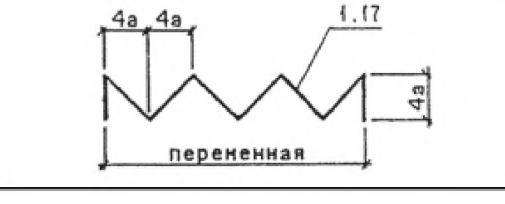
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
1.6	Разметка приближения к сплошной линии продольной разметки	
1.7	Разметка полос движения в пределах перекрестка	
1.8	Разметка границы между полосой разгона или торможения и основной полосой проезжей части	
1.9	Разметка границ полос движения, на которых осуществляете» реверсивное регулирование. Разделение транспортных потоков противоположных направлений на дорогах, где осуществляется реверсивное регулирование (при выключенных реверсивных светофорах)	
1.10	Разметка мест, где запрещена стоянка транспортных средств	

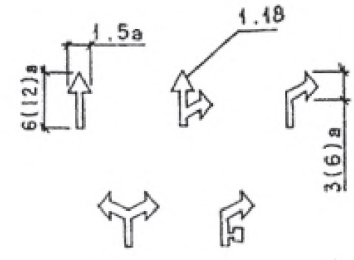
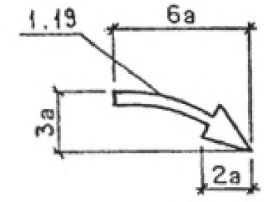
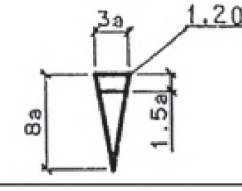
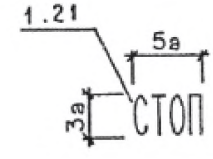
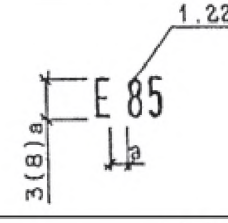
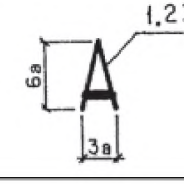
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
1.11	Разделение транспортных потоков противоположных или попутных направлений в местах, где необходимо ограничить маневрирование на проезжей части. Разметка мест, где необходимо разрешить движение только со стороны прерывистой линии (в местах разворота, въезда и выезда со стояночных площадок, АЗС, остановочных пунктов маршрутных транспортных средств и т.п.)	
1.12	Разметка места остановки транспортных средств — стоп-линия	
1.13	Разметка места, где водитель обязан уступить дорогу	
1.14	Разметка пешеходного перехода при ширине от 3,00 до 6,00 м	

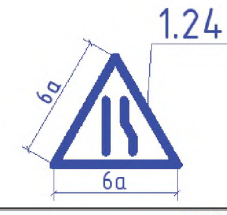
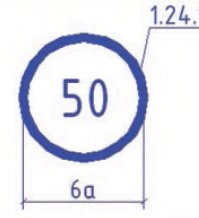
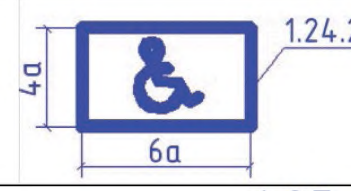
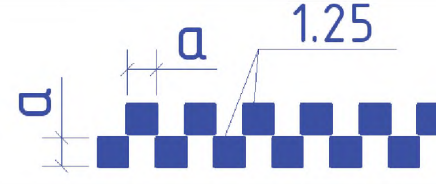
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
1.14.1	Разметка пешеходного перехода при ширине более 6,00 м	
1.15	Разметка переезда для велосипедистов	
1.16	Разметка островков, разделяющих транспортные потоки противоположных направлений	
1.16.1	Разметка островков, разделяющих транспортные потоки одного направления	
1.16.2	Разметка островков в местах слияния транспортных потоков	
1.17	Разметка остановок маршрутных транспортных средств и стоянок автомобилей такси	

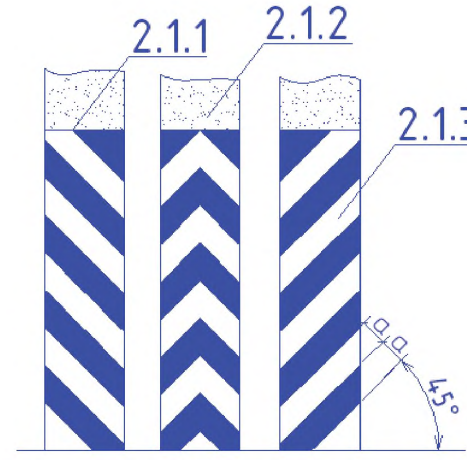
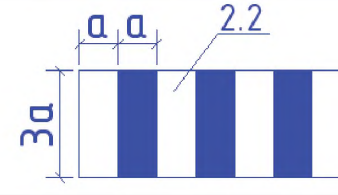
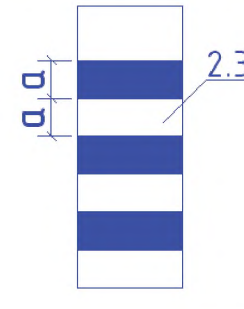
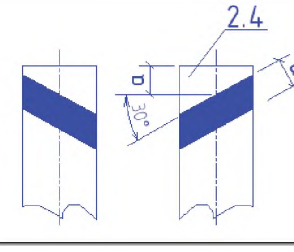
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
1.18	Разметка направлений движения по полосам Примечание — В скобках указана величина «а» для скорости более 60 км/ч.	
1.19	Обозначение приближения к сужению проезжей части или к сплошной линии продольной разметки 1.1	
1.20	Обозначение приближения к поперечной линии разметки 1.13	
1.21	Обозначение приближения к поперечной линии разметки 1.12 Примечание — Наносят буквами русского или латинского алфавита.	
1.22	Обозначение номера дороги Примечание — В скобках указана величина «а» для скорости более 60 км/ч.	
1.23	Разметка полосы проезжей части, предназначенной исключительно для движения маршрутных транспортных средств (автобусы, троллейбусы)	

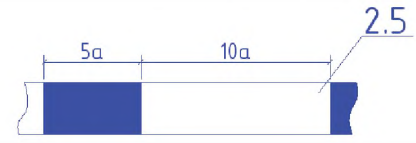
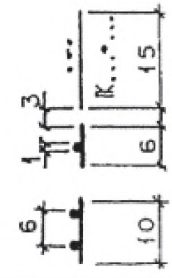
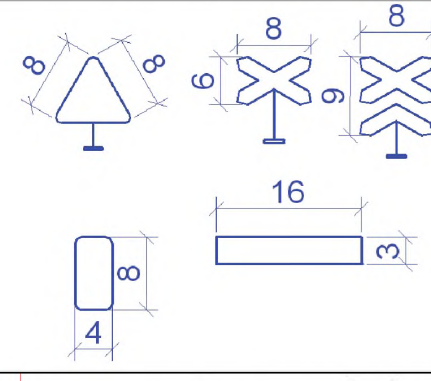
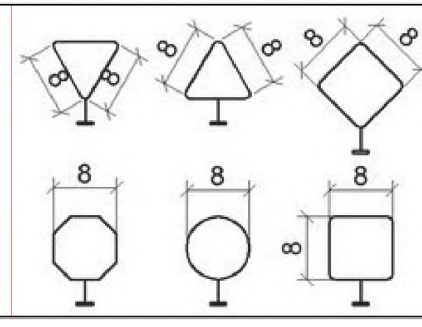
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
1.24	Дублирование предупреждающих дорожных знаков*	
1.24.1	Дублирование запрещающих дорожных знаков	
1.24.2	Дублирование дорожного знака «Инвалиды»	
1.25	Разметка искусственных неровностей	

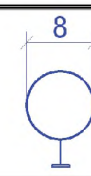
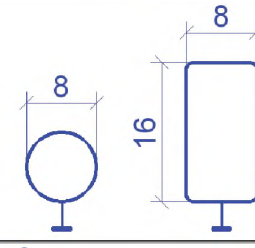
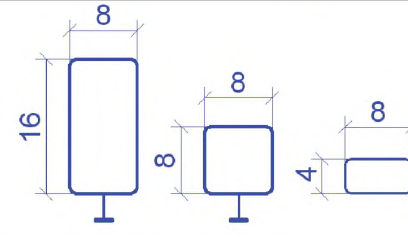
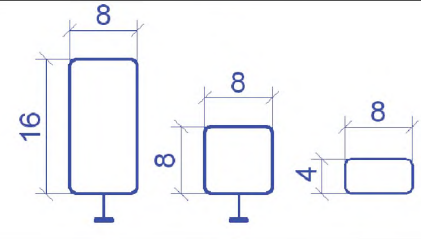
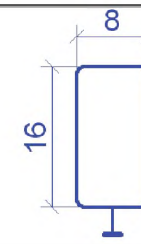
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
2	Вертикальная дорожная разметка	
2.1	Разметка вертикальных поверхностей дорожных сооружений (опор мостов, путепроводов, торцевых частей парапетов и т. п.). 2.1.1— слева от проезжей части; 2.1.2— на проезжей части; 2.1.3— справа от проезжей части данного направления движения	
2.2	Разметка нижнего края пролетного строения путепроводов, мостов, тоннелей	
2.3	Разметка круглых тумб на островках безопасности	
2.4	Разметка сигнальных столбиков, надолбов, опор тросовых ограждений и т. п.	

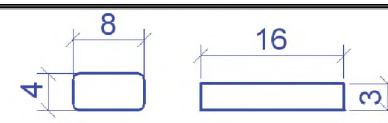
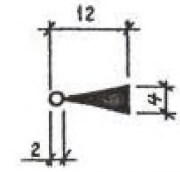
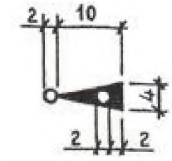
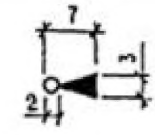
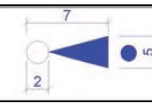
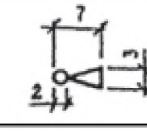
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
2.5	Разметка боковых поверхностей ограждений дорог на опасных участках	
3	Дорожные знаки	
3.1	Опора дорожного знака: а) на одной стойке б) на двух стойках	
3.2	Знаки предупреждающие	
3.3	Знаки приоритета	

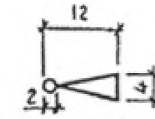
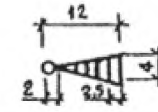
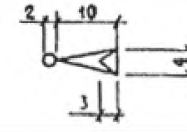
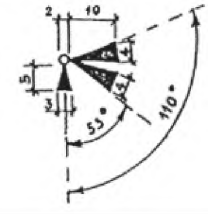
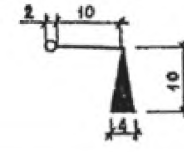
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
3.4	Знаки запрещающие	
3.5	Знаки предписывающие	
3.6	Знаки особых предписаний	
3.7	Знаки информационные	
3.8	Знаки сервиса	

Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
3.9	Знаки дополнительной информации	
4	Светосигнальные средства регулирования	
4.1	Светофор для автомобильного транспорта	
4.2	Светофор со стрелкой для автомобильного транспорта	
4.3	Светофор для пешеходов	
4.4	Ручной светофор для пешеходов	
4.5	Светофор для велосипедистов	

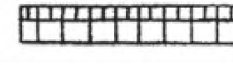
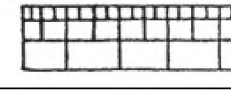
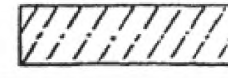
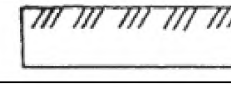
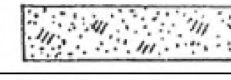
Продолжение таблицы 3

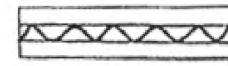
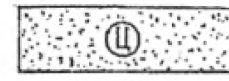
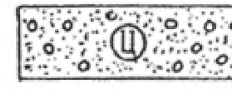
Номер	Назначение/ наименование	Обозначение
4.6	Светофор для трамвая	
4.7	Светофор нерегулируемого перекрестка	
4.8	Табло скорости	
4.9	Группа светофоров	
4.10	Светофор над проезжей частью на выносной опоре	

8 Условные обозначения материалов дорожной одежды

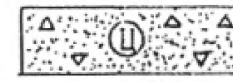
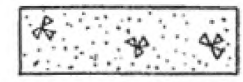
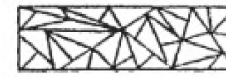
Условные графические обозначения материалов дорожной одежды и земляного полотна выполняют в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение
1 Асфальтобетон	
2 Асфальтобетон двухслойный	
3 Асфальтобетон трехслойный	
4 Бетон	
5 Грунт естественный	
6 Грунт насыпной	

Наименование	Обозначение
7 Материал гидроизоляционный	
8 Материал теплоизоляционный	
9 Песок, укрепленный цементом	
10 Смесь песчано-гравийная	
11 Смесь песчано-гравийная, укрепленная цементом	
12 Смесь песчано-щебеночная	

Продолжение таблицы 4

Наименование	Обозначение
13 Смесь песчано-щебеночная, укрепленная цементом	
14 Цементобетон	
15 Щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки	
16 То же, обработанный вяжущим материалом	
Примечание — Условные графические обозначения материалов, приведенные в таблице, при необходимости рекомендуется применять на других строительных чертежах.	

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 658.516:002:69:006.354 МКС 01.100.30

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

Подписано в печать 06.05.2015. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 2,79. Тираж 50 экз. Зак. 1971.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru