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
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центр 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 по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (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 национального органа по стандартизации
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. Июль 2020 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2020

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 2
5 Условные обозначения на планах дорог 2
6 Условные обозначения на продольных профилях дорог 5
7 Условные обозначения технических средств по организации и регулированию дорожного движения 7
8 Условные обозначения материалов дорожной одежды 16
Библиография 18

МКС 01.100.30

Поправка к ГОСТ 21.207—2013 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь

(ИУС № 9 2021 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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 Единая система конструкторской документации. Линии

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

ГОСТ 21.101[1)] Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

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

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

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

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 21.1101—2013.

Издание официальное

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).

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.

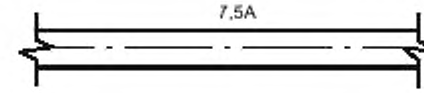
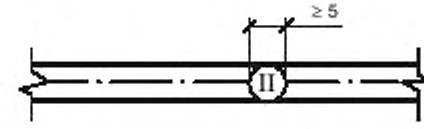
4.4 Условные обозначения, не регламентированные стандартами, приводят в общих данных по рабочим чертежам или на соответствующих чертежах.

5 Условные обозначения на планах дорог

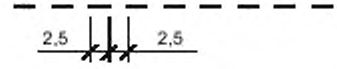
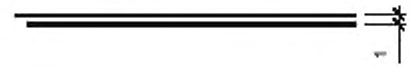
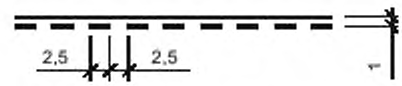
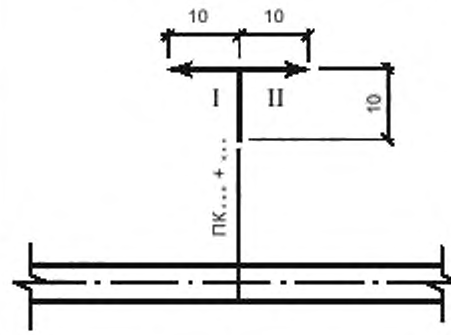
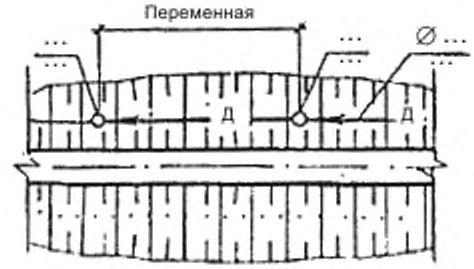
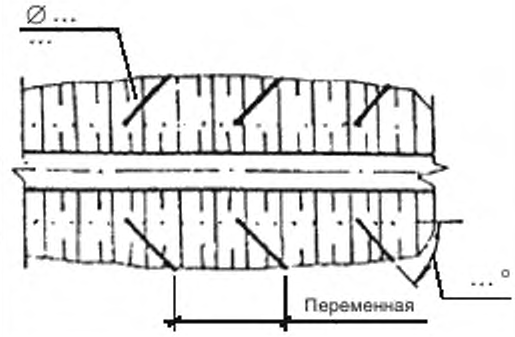
5.1 Условные обозначения, применяемые на планах автомобильных дорог, выполняют в соответствии с таблицей 1.

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.

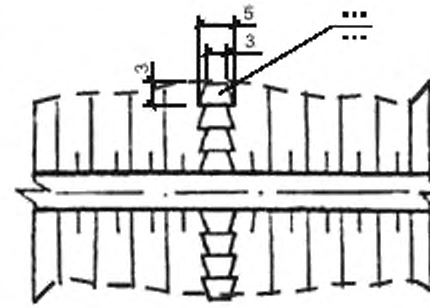
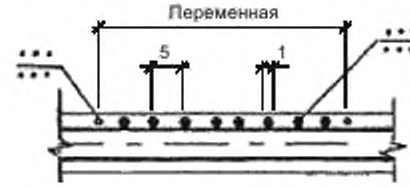
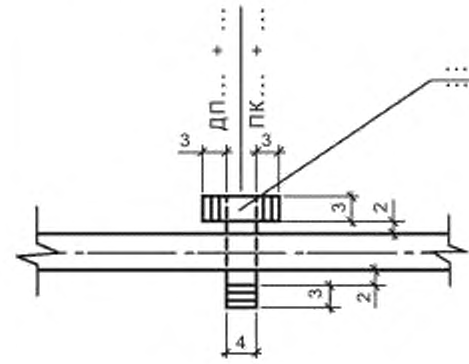
Таблица 1

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.	

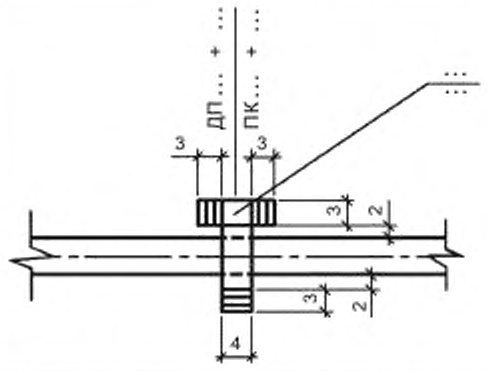
Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
2 Швы покрытия: а) шов расширения	
б) шов сжатия	
в) шов ложный	
г) шов смещения	
д) шов у бордюра	
3 Граница участков строительства Примечание — Римскими цифрами указывают номера участков. Слева от ординаты (выносной линии) указывают пикетажное положение.	
4 Подкюветная дренажная сеть со смотровыми колодцами	
5 Откосные дрены	

Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение
6 Водосброс с проезжей части	
7 Дорожное ограждение	
8 Направляющее устройство (сигнальные столбики, тумбы)	
9 Галерея	
10 Подземный переход	

Окончание таблицы 1

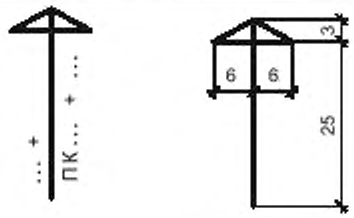
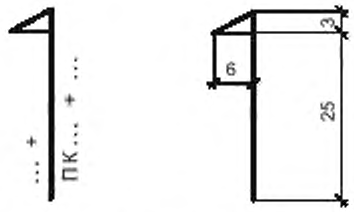
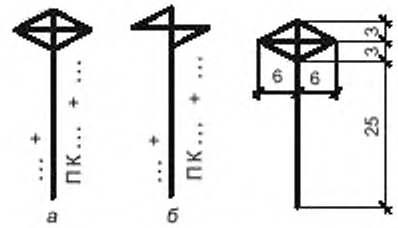
Наименование	Обозначение
11 Надземный переход	

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.

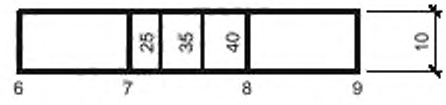
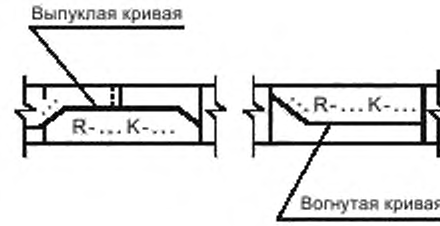
6 Условные обозначения на продольных профилях дорог

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

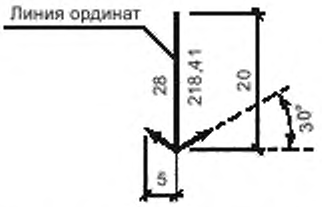
Таблица 2

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	

Продолжение таблицы 2

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.	
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 = 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	
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.	
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.	

Окончание таблицы 2

Наименование	Обозначение
7.2 Точки сопряжения элементов Примечание — В точках сопряжения различных участков дороги над проектной линией проводят линии ординат, слева от которых указывают расстояние до ближайшего пикета и уклон с соответствующим знаком, справа — проектную отметку. 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[1)] 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[1)].

Допускается использовать на чертеже полное изображение знака в соответствии с национальными стандартами[1)].

Размеры дорожных знаков допускается изменять, однако их величина должна быть достаточной для выполнения обозначения знака с соблюдением соотношения установленных размеров.

[1)] В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 51256—2018 и ГОСТ Р 52290—2004.

При выполнении мелкомасштабных схем допускается указывать: номера дорожных разметок — в кружке, номера дорожных знаков — в прямоугольнике, с указанием их пикетажного положения (см. рисунок 1).

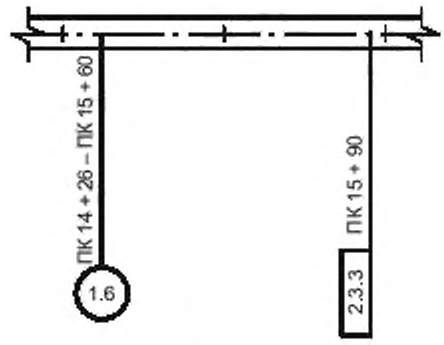
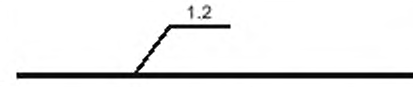
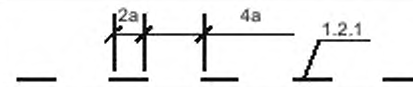
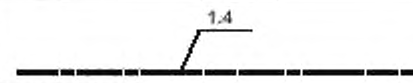
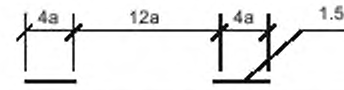
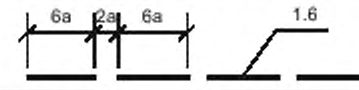
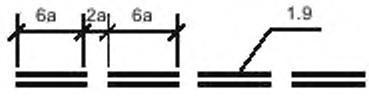
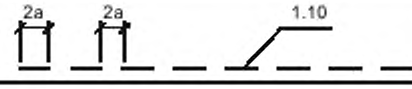
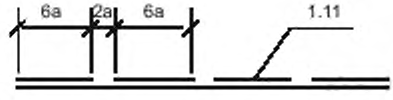
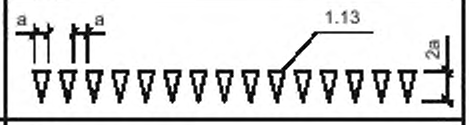
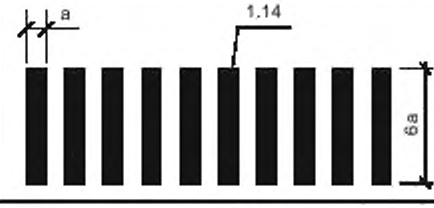
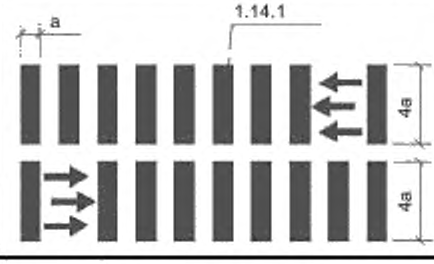
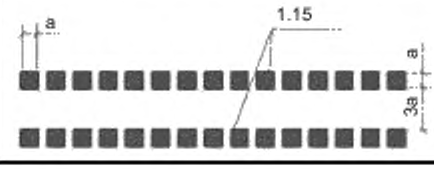


Рисунок 1

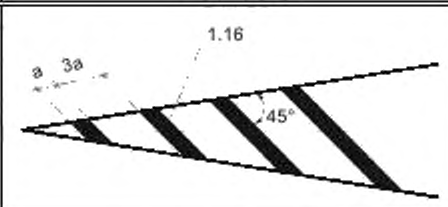
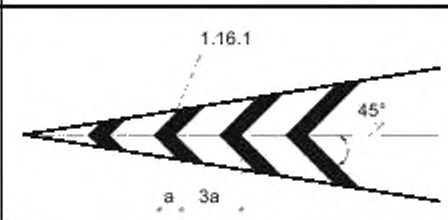
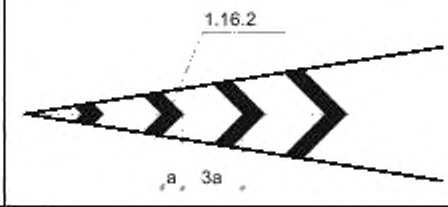
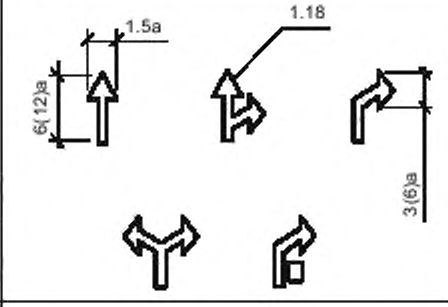
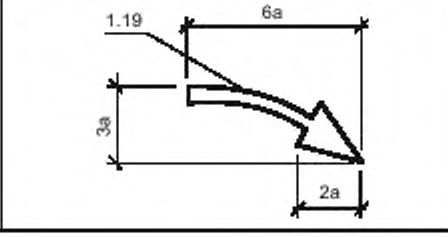
Таблица 3

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	
1.6	Разметка приближения к сплошной линии продольной разметки	
1.7	Разметка полос движения в пределах перекрестка	

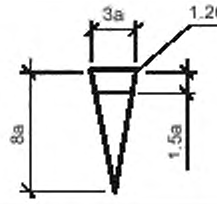
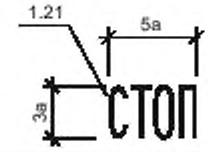
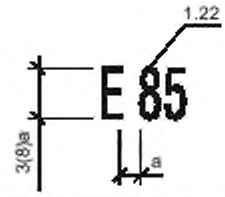
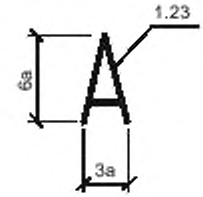
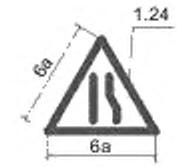
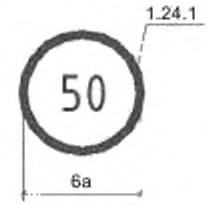
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/наименование	Обозначение
1.8	Разметка границы между полосой разгона или торможения и основной полосой проезжей части	
1.9	Разметка границ полос движения, на которых осуществляется 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	
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	
1.14.1	Разметка пешеходного перехода при ширине более 6,00 м	
1.15	Разметка переезда для велосипедистов	

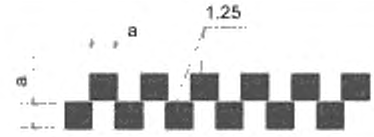
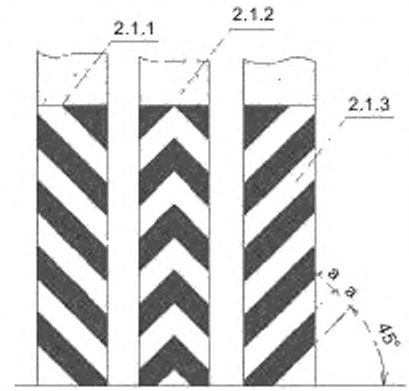
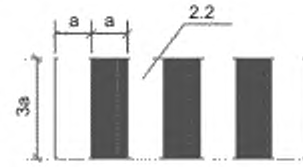
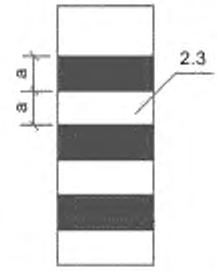
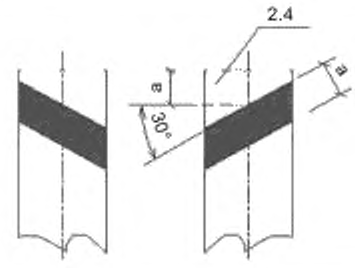
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/наименование	Обозначение
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	
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	

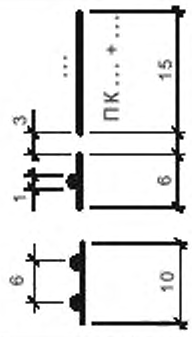
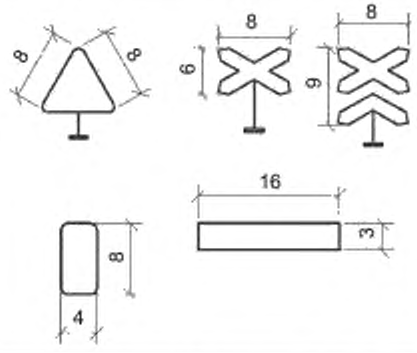
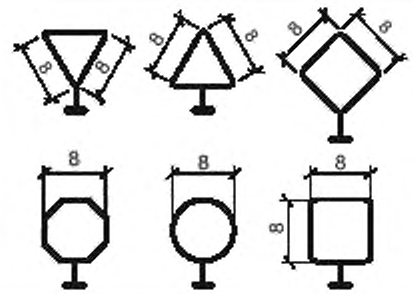
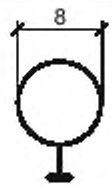
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/наименование	Обозначение
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)	
1.24	Дублирование предупреждающих дорожных знаков*	
1.24.1	Дублирование запрещающих дорожных знаков	
1.24.2	Дублирование дорожного знака «Инвалиды»	

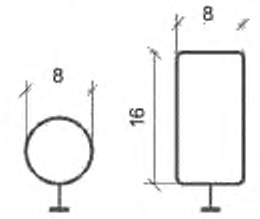
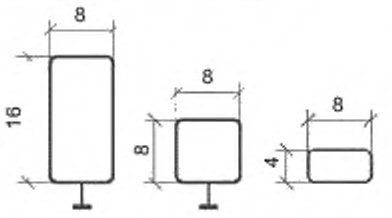
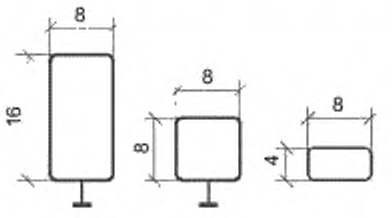
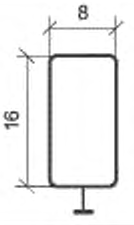
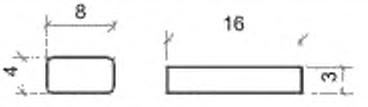
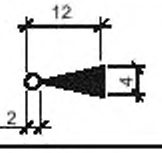
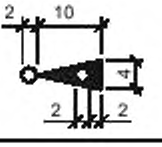
Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/наименование	Обозначение
1.25	Разметка искусственных неровностей	
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.	

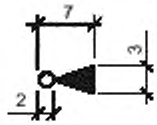
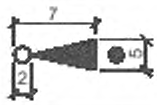
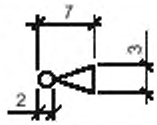
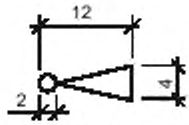
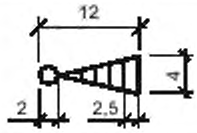
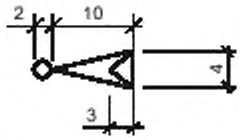
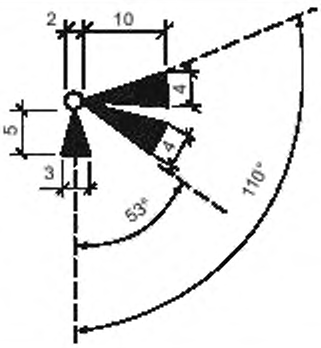
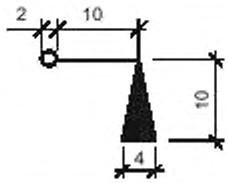
Продолжение таблицы 3

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	
3.4	Знаки запрещающие	

Продолжение таблицы 3

Номер	Назначение/наименование	Обозначение
3.5	Знаки предписывающие	
3.6	Знаки особых предписаний	
3.7	Знаки информационные	
3.8	Знаки сервиса	
3.9	Знаки дополнительной информации	
4	Светосигнальные средства регулирования	
4.1	Светофор для автомобильного транспорта	
4.2	Светофор со стрелкой для автомобильного транспорта	

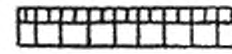
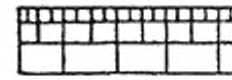
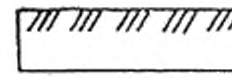
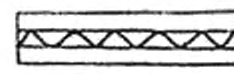
Окончание таблицы 3

Номер	Назначение/наименование	Обозначение
4.3	Светофор для пешеходов	
4.4	Ручной светофор для пешеходов	
4.5	Светофор для велосипедистов	
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	

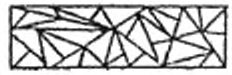
8 Условные обозначения материалов дорожной одежды

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

Окончание таблицы 4

Наименование	Обозначение
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

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 20.07.2020. Подписано в печать 24.11.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,27.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 01.100.30

Поправка к ГОСТ 21.207—2013 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь

(ИУС № 9 2021 г.)

gost.e-ecolog.ru