

Урок № 6. Тема занятия: «Дорожная разметка и ее характеристика.»

Цель: Знакомство учащихся с видами дорожной разметки.

I. Организационный момент

Добрый день, ребята! Сегодня мы поговорим о дорожной разметки. Как вы думаете, для чего нам нужна дорожная разметка?

II. Основная часть

Дорожная разметка – средство организации дорожного движения, представляющее собой линии, надписи и иные обозначения которых наносятся на различные элементы дорог и дорожных сооружений. Разметка может применяться самостоятельно, а также в сочетании с другими средствами регулирования движения – дорожными знаками и светофорами. Выделяют два вида разметки: горизонтальную, которая наносится непосредственно на проезжую часть либо по верху бордюра, и вертикальную, которая наносится на вертикальные поверхности опор мостов, путепроводов и других сооружений, а также на элементах оборудования дорог. В этом случае разметка выполняется в виде черных и белых чередующихся полос.

Для пешехода важно уметь определять дорожные разметки, указывающие на то, что в данном конкретном месте можно перейти проезжую часть дороги, т.е. пешеходные переходы:

- нерегулируемый пешеходный переход «зебра». При отсутствии разметки «зебра» ширина пешеходного перехода определяется расстоянием между знаками «пешеходный переход», установленными на разных уровнях противоположных сторон проезжей части дороги;

- регулируемый пешеходный переход, где движение регулируется светофором, и пешеход должен руководствоваться сигналами регулировщика или светофора. Если сигналы светофора противоречат сигналам регулировщика, то пешеход обязан выполнять требования регулировщика.

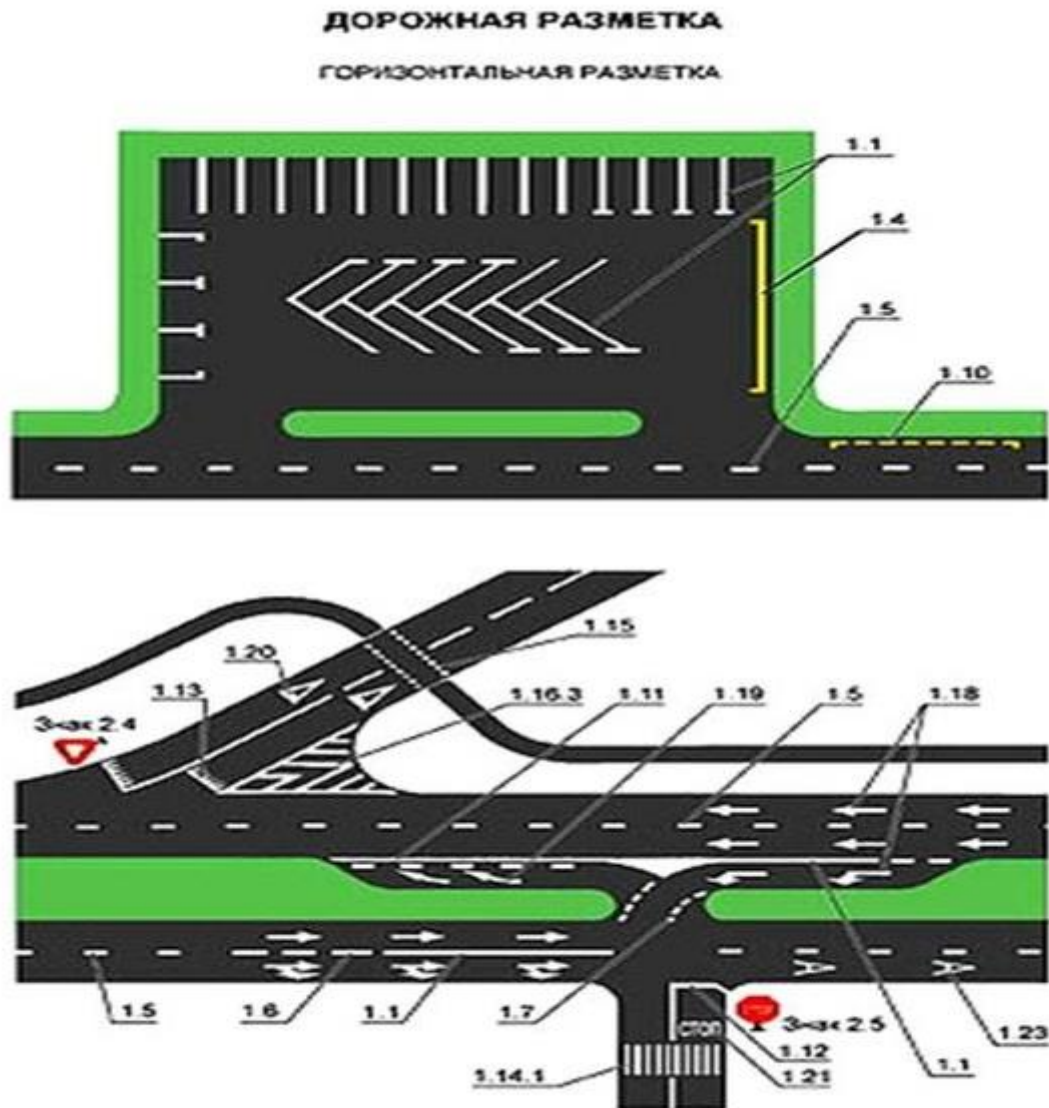
Дорожная разметка на проезжей части дороги также подсказывает пешеходам как разрешается переходить дорогу:

- если на проезжей части имеется сплошная разделительная линия и поблизости ни слева, ни справа в зоне видимости нет обозначенного пешеходного перехода, то пешеход имеет право перейти дорогу при отсутствии пешеходного перехода, предварительно убедившись в хорошем обзоре (хорошо просматривается в обе стороны) в том месте, где решил ее пересечь под прямым углом к краю проезжей части. Пешеход, не успевший закончить переход, может остановиться на разделительной линии;

- если на проезжей части нанесена разделительная полоса конструктивно выделенный элемент дороги (газон, зеленые насаждения, огражденная полоса и т.п.), разделяющий смежные проезжие части, то пешеходу нельзя

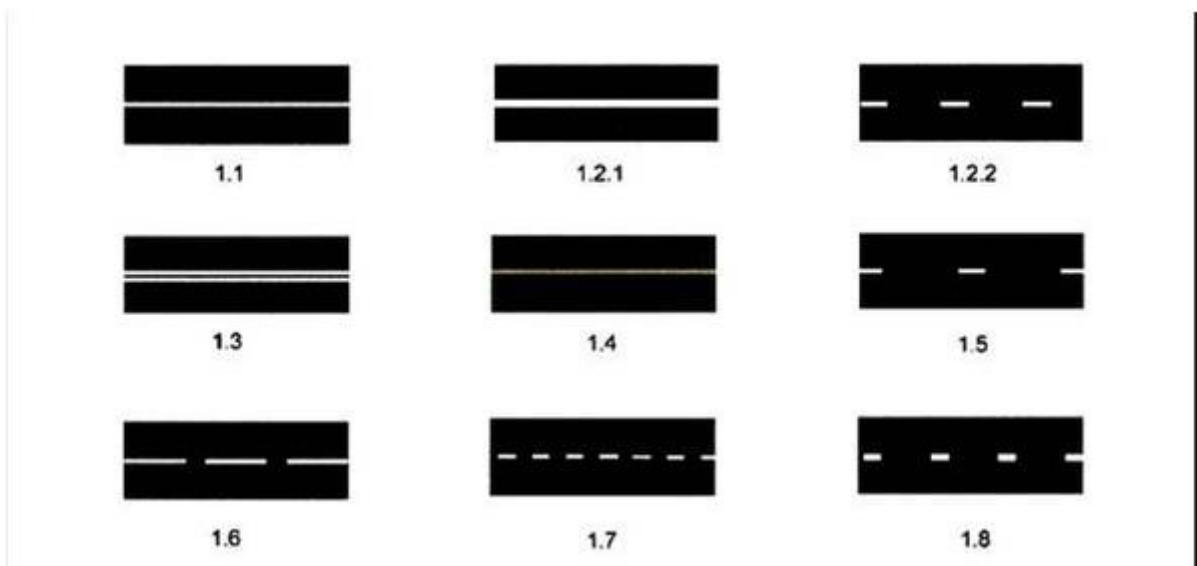
переходить дорогу вне зоны пешеходного перехода. Пешеход должен на такой дороге найти участок, где обозначен пешеходный переход и в этом месте перейти проезжую часть. На разделительной полосе запрещено движение и остановка как пешеходов, так и водителей.

Вертикальная разметка предназначена для исключения случаев наезда транспортных средств на опоры мостов, надолбы, бордюры и другие элементы дорожных сооружений.



Горизонтальная разметка (линии, стрелы, надписи и другие обозначения на проезжей части) устанавливает определенные режимы и порядок движения. Горизонтальная разметка может быть постоянной или временной. Постоянная разметка имеет белый цвет, кроме линий 1.4, 1.10 и 1.17 желтого цвета, временная - оранжевый цвет.

1. Горизонтальная разметка:



1.1 – разделяет транспортные потоки противоположных направлений и обозначает границы полос движения в опасных местах на дорогах; обозначает границы проезжей части, на которые въезд запрещен; обозначает границы стояночных мест транспортных средств;

1.2.1. (сплошная линия) – обозначает край проезжей части;

1.2.2. (прерывистая линия, у которой длина штрихов в 2 раза короче промежутков между ними) – обозначает край проезжей части на двухполосных дорогах;

1.3 – разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах, имеющих четыре полосы движения и более;

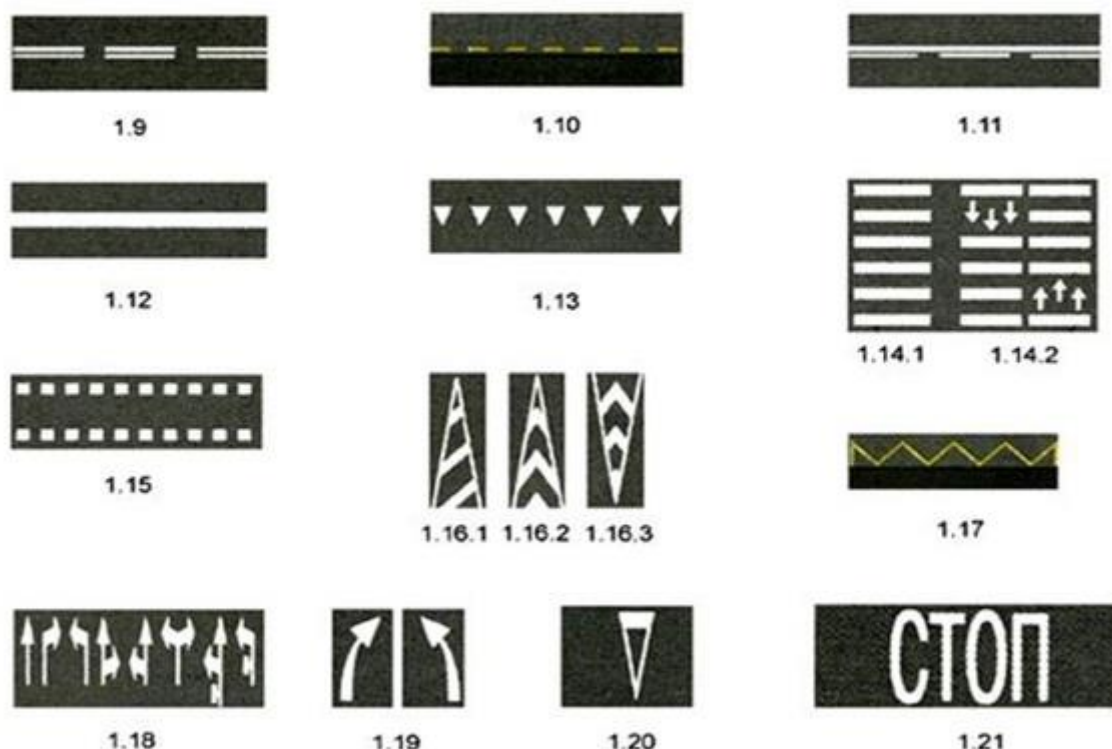
1.4 – обозначает места, где запрещена остановка. Применяется самостоятельно или в сочетании со знаком 3.27 и наносится у края проезжей части или по верху бордюра;

1.5 – разделяет транспортные потоки противоположных направлений на дорогах, имеющих две или три полосы; обозначает границы полос движения при наличии двух и более полос, предназначенных для движения в одном направлении;

1.6 (линия приближения – прерывистая линия, у которой длина штрихов в 3 раза превышает промежутки между ними) – предупреждает о приближении к разметке 1.1 или 1.11, которая разделяет транспортные потоки противоположных или попутных направлений;

1.7 (прерывистая линия с короткими штрихами и равными им промежутками) – обозначает полосы движения в пределах перекрестка;

1.8 (широкая прерывистая линия) – обозначает границу между полосой разгона или торможения и основной полосой проезжей части (на перекрестках, пересечениях дорог на разных уровнях, в зоне автобусных остановок и т.п.);



1.9 - обозначает границы полос движения, на которых осуществляется реверсивное регулирование; разделяет транспортные потоки противоположных направлений (при выключенных реверсивных светофорах) на дорогах, где осуществляется реверсивное регулирование;

1.10 - обозначает места, где запрещена стоянка. Применяется самостоятельно или в сочетании со знаком 3.28 и наносится у края проезжей части или по верху бордюра;

1.11 - разделяет транспортные потоки противоположных или попутных направлений на участках дорог, где перестроение разрешено только из одной полосы; обозначает места, предназначенные для разворота,

Нумерация разметки соответствует ГОСТ Р 51256-99. 38 съезда и выезда со стояночных площадок и т.п., где движение разрешено только в одну сторону;

1.12 (стоп-линия) – указывает место, где водитель должен остановиться при наличии знака 2.5 или при запрещающем сигнале светофора (регулирущика);

1.13 – указывает место, где водитель должен при необходимости остановиться, уступая дорогу транспортным средствам, движущимся по пересекаемой дороге;

1.14.1, 1.14.2 («зебра») – обозначает пешеходный переход; стрелка разметки 1.14.2 указывают направление движения пешеходов;

1.15 - обозначает место, где велосипедная дорожка пересекает проезжую часть;

1.16.1–1.16.3 – обозначает направляющие островки в местах разделения или слияния транспортных потоков;

1.17 – обозначает остановки маршрутных транспортных средств и стоянки такси;

1.18 – указывает разрешенные на перекрестке направления движения по полосам. Применяется самостоятельно или в сочетании со знаками 5.8.1, 5.8.2; разметка с изображением тупика наносится для указания того, что поворот на ближайшую проезжую часть запрещен; разметка, разрешающая поворот налево из крайней левой полосы, разрешает и разворот;

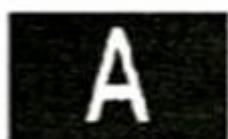
1.19 – предупреждает о приближении к сужению проезжей части (участку, где уменьшается количество полос движения в данном направлении) или к линиям разметки 1.1 или 1.11, разделяющим транспортные потоки противоположных направлений. В первом случае разметка 1.19 может применяться в сочетании со знаками 1.18.1 – 1.18.3;

1.20 – предупреждает о приближении к разметке 1.13;

1.21 (надпись «СТОП») – предупреждает о приближении к разметке 1.12, когда она применяется в сочетании со знаком 2.5;



1.22



1.23



1.24.1



1.24.2



1.24.3



1.25

1.2.2 – указывает номер дороги (маршрута);

1.23 – обозначает специальную полосу для маршрутных транспортных средств.

1.24.1–1.24.3 – дублирует соответствующие дорожные знаки и применяется совместно с ними;

1.25 – обозначает искусственную неровность на проезжей части.

Линии 1.1, 1.2.1 и 1.3 пересекать запрещается.

Допускается пересечение линии 1.2.1, обозначающей край проезжей части и располагающейся справа от водителя, для остановки транспортного средства на обочине.

Линии 1.2.2, 1.5 - 1.8 пересекать разрешается с любой стороны.

Линию 1.9 при отсутствии реверсивных светофоров или их отключении разрешается пересекать, если она расположена справа от водителя при включенных реверсивных светофорах – с любой стороны, если она разделяет

полосы, по которым движение разрешено в одном направлении. При отключении реверсивных светофоров водитель должен немедленно перестроиться вправо за линию разметки 1.9.

Линию 1.9, разделяющую транспортные потоки противоположных направлений, при выключенных реверсивных светофорах пересекать запрещается.

Линию 1.11 разрешается пересекать со стороны прерывистой, а также и со стороны сплошной, но только при завершении обгона или объезда.

В случаях, когда значения временных дорожных знаков, размещаемых на переносной стойке, и линий разметки противоречат друг другу, водители должны руководствоваться знаками.

В случаях, когда линии временной разметки и линии постоянной разметки противоречат друг другу, водители должны руководствоваться линиями временной разметки.

В населенных пунктах горизонтальную разметку применяют на скоростных дорогах и магистральных улицах, а также на других дорогах, по которым проходят маршруты общественного пассажирского транспорта. Вне населенных пунктов разметка применяется на автомобильных дорогах, имеющих проезжую часть шириной 6 м и более при интенсивности движения 1000 и более транспортных средств в сутки.

В других случаях горизонтальная разметка наносится, если это необходимо для обеспечения безопасности дорожного движения.

Все линии продольной разметки, кроме линий 1.2 и 1.8, имеют ширину 0,1 м (такой же ширины промежутки между линиями разметки 1.3, 1.9 и 1.11). Разметка 1.2 имеет ширину 0,2 м, а линия 1.8 может быть шириной 0,4 м, если она применяется для отделения полосы ускорения или торможения на пересечениях и примыканиях дорог, и 0,2 м - в других случаях (в зоне автобусных остановок, у автозаправочных станций и т. п.).

К поперечной разметке относятся линии 1.12-1.14. Разметка 1.12 (стоп-линия) имеет ширину 0,4 м, разметка 1.13 образуется из равнобедренных треугольников с основанием 0,5 м и высотой 0,9 м, разметка пешеходного перехода 1.14.1 и 1.14.2 представляет собой полосы шириной 0,4 м с промежутками между ними 0,6 м (разметка 1.14.2 дополнена направляющими стрелами для упорядочения движения пешеходов на широких переходах).

Ширина размечаемого пешеходного перехода устанавливается с учетом интенсивности движения в часы «пик» из расчета 1 м на каждые 500 пешеходов в час, но не менее 4 м. Если ширина перехода более 6 м, то применяется разметка типа 1.14.2.

К другим видам горизонтальной разметки относится разметка 1.15-1.23.

Переезд для велосипедистов 1.15 обозначается квадратами размером 0,4х0,4 м (ширина переезда не менее 1,8 м). Островки 1.16, применяемые для разделения транспортных потоков, представляют собой площадь, ограниченную разметкой 1.1, с нанесенными под определенным углом широкими полосами (для лучшей видимости островка).

Разметка 1.17 наносится линиями шириной 0,1 м и применяется в основном в населенных пунктах для обозначения мест остановки маршрутных автобусов, троллейбусов или автомобилей-такси. Ширина полосы, на которой наносится такая разметка, составляет 2 м.

В зоне, обозначенной разметкой 1.17, разрешается остановка других транспортных средств, если это не создает помехи движению маршрутному автобусу, троллейбусу или автомобилям-такси. Стрелы 1.18 и 1.19 на участках дорог, где разрешено движение со скоростью не более 60 км/ч, имеют длину 3 м, а на участках с большей разрешенной скоростью - 6 м.

Стрела 1.18, показывающая поворот налево и нанесенная на крайней левой полосе, при отсутствии знака 3.19 «Разворот запрещен» разрешает и разворот. Разметка 1.18 с изображением тупика наносится перед пересечением дорог с несколькими проезжими частями, когда поворот на ближайшую проезжую часть запрещен.

Треугольник приближения K20 имеет основание 1,6 м и высоту 4 м и наносится на расстоянии от 2 до 25 м до линии 1.13 (по форме разметка 1.20 напоминает знак 2.4 «Уступите дорогу» и служит дополнительным средством предупреждения о приближении к разметке 1.13).

Разметка 1.21 (надпись «СТОП») имеет высоту букв 1,6 м при общей ширине всей надписи 2,32 м и наносится на расстоянии от 2 до 25 м до стоп-линий только при наличии перед перекрестком знака 2.5 «Движение без остановки запрещено».

Разметка 1.22 (номер дороги) наносится на полосе движения. Высота цифр и букв на участках дорог при разрешенной скорости до 60 км/ч составляет 1,6 м, а при большей скорости - 4 м. Буква «Е» означает, что данная дорога относится к системе европейских дорог, открытых для международного движения.

Разметка 1.23 (ширина основания буквы «А»-1,4 м, высота - 3 м) наносится так, чтобы основание буквы «А» было обращено в сторону движущихся по этой полосе транспортных средств. Эта разметка наносится при наличии знака 5.9. С помощью этой разметки могут обозначаться полосы разгона и торможения перед остановками транспортных средств общего пользования, движущихся по установленным маршрутам,

Пересекать линии 1.1 и 1.3 запрещается, кроме случая, когда линия 1.1 использована для обозначения края проезжей части.

Сплошные линии продольной разметки наносятся на участках, где необходимо запретить маневрирование (на закруглениях малых радиусов, при ограниченной видимости, перед вершинами подъемов, на подходах к перекресткам, железнодорожным переездам и т.п.). Поэтому пересекать сплошные линии продольной разметки или даже наезжать на них запрещается. Исключение составляют случаи, когда линия 1.1 используется для обозначения края проезжей части. В этом случае ее можно пересекать для последующей остановки,

На проезжей части с помощью разметки могут быть выделены зоны, движение по которым запрещено. Это могут быть, например, посадочные площадки у

трамвайных остановок, островки или «резервная зона», разделяющие транспортные потоки, и т. п.

Линии 1.2, 1.5-1.8 разрешается пересекать с любой стороны. Линию 1.9 разрешается пересекать, если она расположена справа от водителя. Линию 1.11 разрешается пересекать только со стороны прерывистой линии.

Прерывистые одинарные линии продольной разметки применяются для разделения встречных потоков транспортных средств и выделения полос движения. Прерывистая осевая линия наносится главным образом на участках с обеспеченной видимостью, где не запрещаются обгоны. Пересекать прерывистые одинарные линии разрешается. Однако если полосы движения обозначены такими линиями, то водители должны придерживаться середины полосы и без необходимости не наезжать на линию разметки.

Прерывистые двойные линии продольной разметки 1.9 применяют для выделения полос, на которых направление движения может изменяться на противоположное.

Линию 1.9 при отсутствии реверсивных светофоров или когда они отключены разрешается пересекать, если она расположена справа от водителя; при включенных реверсивных светофорах - с любой стороны, если она разделяет полосы, по которым движение разрешено в одном направлении. При отключении реверсивных светофоров водитель должен немедленно перестроиться вправо за линию разметки 1.9. Линию 1.9, разделяющую транспортные потоки противоположных направлений, при включенных реверсивных светофорах пересекать запрещается. Линию 1.9, разделяющую транспортные потоки противоположных направлений, при выключенных реверсивных светофорах пересекать запрещается. Разметку 1.9 разрешается пересекать, только если она расположена справа от водителя.

Линия 1.11 применяется для ограничения маневрирования, как правило, на участках с ограниченной видимостью. Пересекать ее можно только со стороны прерывистой линии при выполнении любых маневров, а со стороны сплошной – лишь при завершении начатого ранее обгона. Если линия 1.11 применяется для разделения полос попутного направления, а не в качестве осевой, то ее пересекать можно только со стороны прерывистой линии для перестроения в соседний ряд.

На проезжую часть могут наноситься надписи и другие обозначения, помогающие водителям ориентироваться в обстановке, но не вводящие каких-либо ограничений.

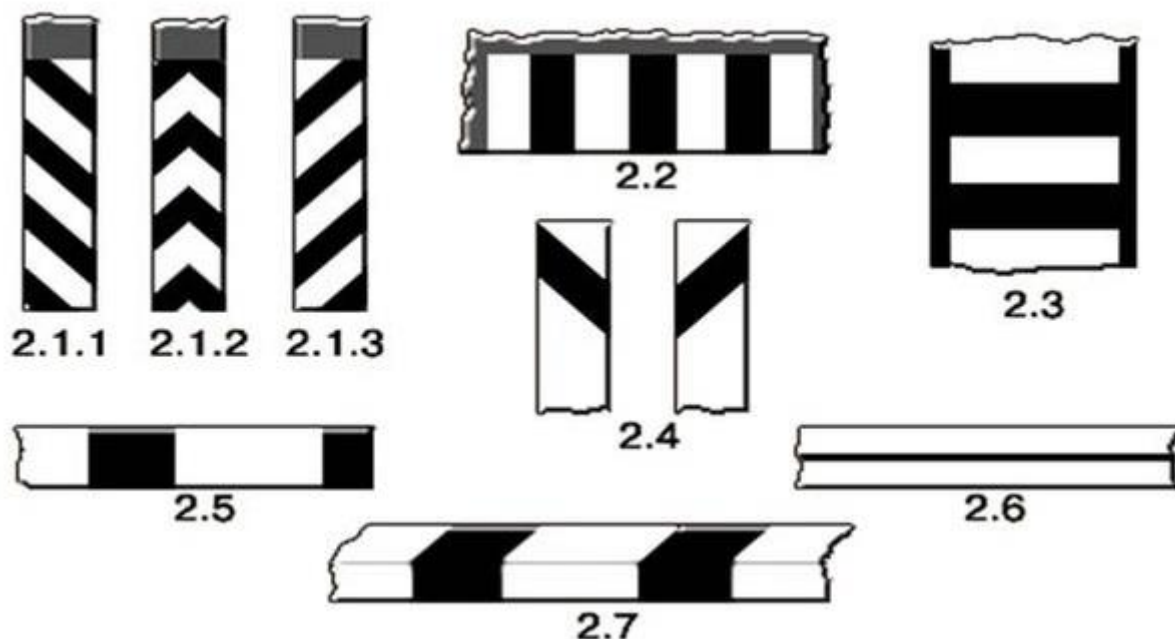
В ряде случаев в целях более полной информации водителей об особенностях движения на проезжую часть могут наноситься наименования пунктов следования (в дополнение к разметке 1.17). Например, на проезжей части могут быть написаны слова «такси», «автобус». Могут применяться также и другие надписи или обозначения, понятные водителям (например, изображения дорожных знаков).

В случаях, когда значения дорожных знаков и линий разметки противоречат друг другу, водители должны руководствоваться знаками.

Такая ситуация может возникнуть, как правило, в тех случаях, когда возникает необходимость временно изменить существующую схему организации движения (например, при проведении массовых мероприятий, народных гуляний). Водители должны руководствоваться временными знаками (устанавливаемыми на стойках), если даже их требования противоречат требованиям дорожной разметки.

Вертикальная разметка.

Вертикальная разметка в виде сочетания черных и белых полос на дорожных сооружениях и элементах оборудования дорог показывает их габариты и служит средством зрительного ориентирования.



2.1.1-2.1.3 – обозначают элементы дорожных сооружений (опор мостов, путепроводов, торцевых частей парапетов и т.п.), когда эти элементы представляют опасность для движущихся транспортных средств;

2.2 – обозначает нижний край пролетного строения тоннелей, мостов и путепроводов;

2.3 – обозначает круглые тумбы, установленные на разделительных полосах или островках безопасности;

2.4 - обозначает направляющие столбики, надолбы, опоры ограждений и т.п.;

2.5 – обозначает боковые поверхности ограждений дорог на закруглениях малого радиуса, крутых спусках, других опасных участках;

2.6 – обозначает боковые поверхности ограждений дорог на других участках;

2.7 – обозначает бордюры на опасных участках и возвышающиеся островки безопасности.

Как уже отмечалось, для вертикальной разметки используются сочетания черного и белого цвета. Черно-белые полосы разметки 2.1 наносятся под углом 45° к вертикали таким образом, чтобы их наклон был направлен в сторону проезжей части. При большой ширине вертикальной поверхности размечают только ближайший к проезжей части край на ширину 0,5 м, а при большой высоте - на высоту 2 м.

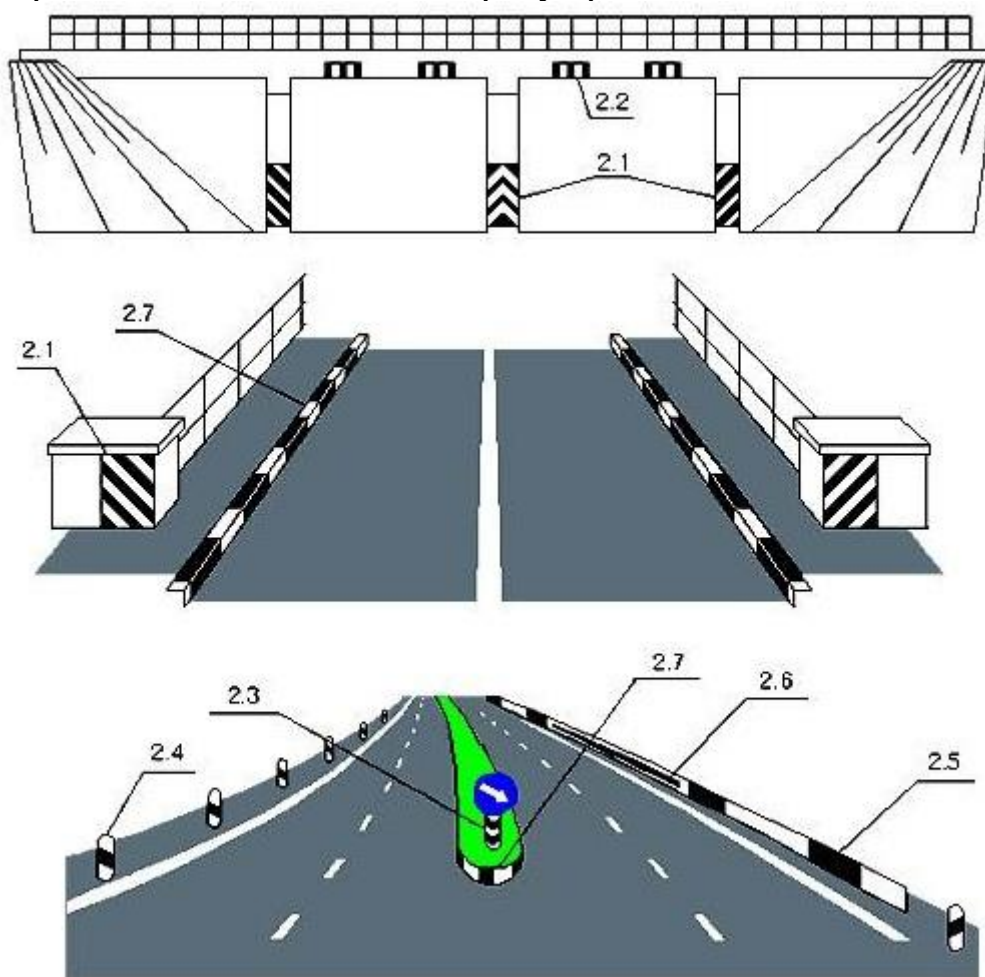
Применение вертикальной разметки

Разметка 2.2 применяется при вертикальном габарите искусственного сооружения менее 5 м и наносится над серединой каждой полосы движения.

При невозможности нанесения разметки 2.1 и 2.2 на поверхности сооружения ее выполняют на щитах, прикрепляемых к элементам пролетного строения или устанавливаемых перед ними.

Чередующиеся черно-белые полосы разметки 2.3 применяются для обозначения только тумб или маяков, устанавливаемых на островках безопасности в местах разделения или слияния транспортных потоков.

С помощью разметки 2.4 в виде наклонной полосы на белом фоне обозначают различные столбики, надолбы, опоры ограждений, а также растущие близко к проезжей части деревья. Черная полоса, проведенная под углом 60° к вертикали, имеет наклон в сторону проезжей части.



Разметка 2.5 представляет собой сочетание участков, окрашенных в черный и белый цвет (длина белого участка – 2 м, черного – 1 м).

Разметка 2.6 выполняется в виде черной горизонтальной полосы шириной 0,1 м на белом фоне боковых поверхностей дорожных ограждений.

Бордюрный камень и боковые поверхности островков в местах повышенной опасности окрашивают в черно-белый цвет при соотношении длины белого участка к черному 2 : 1.

Вертикальная разметка не вводит каких-либо ограничений в движение и служит средством дополнительной информации водителей.

В целях лучшей видимости белые полосы вертикальной разметки 2.1-2.3 могут быть на $\frac{2}{3}$ их ширины покрыты световозвращающей пленкой.

III. Заключительная часть

В настоящее время выпускается световозвращающая пленка, предназначенная для производства дорожных знаков. Эта пленка изготавливается из алюминиевой фольги, на которой с помощью специального синтетического лака закрепляется слой микрошариков диаметром 40-200 мкм с коэффициентом преломления 2,2. Эта пленка может использоваться в сочетании с вертикальной разметкой для улучшения видимости обозначаемых элементов в темное время суток. С этой же целью могут применяться световозвращатели (катафоты), аналогичные применяемым на транспортных средствах.

На этом наше занятие подошло к концу. Спасибо за внимание.

Вопросы для закрепления:

1. Какие правила должны соблюдать пешеходы находясь на остановке общественного транспорта?
2. Ты вышел из трамвая, посадочной площадки нет, как поступить в этом случае?
3. Что означает разделительная полоса?
4. В чем отличие назначения вертикальной и горизонтальной разметок?
5. Какую бы вы предложили схему разметки школьного двора, если бы в нем осуществлялось интенсивное движение велосипедистов?