|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Группа | Дисциплина | Пара |
| 08.11.2021 | 2-СТМ | ОП.06 Правила безопасности дорожного движения | 2 |

Преподаватель Жеребцов Сергей Владимирович

**Тема 3.6. Дорожные условия.**

Лекция №23

Цель занятия:

-образовательная:изучить влияние дорожных условий на безопасность дорожного движения;

-воспитательная: воспитывать всестороннее развитие специалиста автомобильного транспорта;

-развивающая: уметь правильно обобщить данные и сделать вывод**.**

Мотивация:

-знание о влиянии дорожных условий на безопасность дорожного движения, обеспечит вашу безопасность при движении на дороге.

**ПЛАН**

1. Расстояние видимости. Кривые в плане и профиля.

2. Виды перекрестков. Влияние дорожных условий на безопасность дорожного движения.

**Литература**

Талицкий И.И. Безопасность движения на автомобильном транспорте: Справочник / И.И. Талицкий, В.Л. Чугуев, Ю.Ф. Щербинин. – М.: Транспорт

Вопрос 1. Расстояние видимости. Кривые в плане и профиля

Одним из основных факторов, влияющих на скорость и безопасность движения, является расстояние видимости самой дороги и участников движения на ней. При хорошей видимости водитель своевременно воспринимает обстановку на дороге и успевает перестроиться или снизить скорость до разъезда к месту, требующему осторожности. Видимость на дорогах оценивается двумя показателями: видимостью поверхности дороги и видимостью встречного автомобиля. Существующие нормы видимости для дорог I—IV категорий различны. Для дорог высшей категории, где допускается более высокая скорость, нормируемые расстояния видимости больше. Условия видимости заметно ухудшаются на дорогах с продольными уклонами. На горных дорогах более отдаленные участки иногда видны значительно лучше, чем близлежащие. Видимость на криволинейных участках зависит от состояния полосы отчуждения и прилегающей к ней местности. Каждый поворот с видимостью меньше нормируемой считается закрытым и, подъезжая к нему, нужно снижать скорость. На дорогах с раздельными проезжими частями для движения в разных направлениях отпадает требование видимости встречного автомобиля. На других дорогах типичными участками, на которых ограничена обзорность, являются закрытые повороты, особенно серпантины на горных дорогах, тоннели и железнодорожные переезды, переломы продольного профиля и перекрестки.

Вопрос 2. Виды перекрестков. Влияние дорожных условий на безопасность дорожного движения.

Одним из наиболее опасных мест на дорогах являются перекрестки. На них происходит до 20% всех ДТП. На некоторых перекрестках обзорность ограничена и, чтобы предвидеть возможное появление новых участников движения, водитель должен напрягать внимание, отвлекаться от других объектов. Ограниченные размеры многих перекрестков затрудняют, а иногда делают невозможным маневрирование грузовых автомобилей, автобусов и автопоездов.

В зависимости от формы различают следующие типы перекрестков:

- крестообразный четырехсторонний - одна улица пересекает другую под прямым углом или под углом, близким к прямому;

- Х-образный четырехсторонний - одна улица пересекает другую не под прямым углом;

- четырехсторонний смешенный - одна из улиц не имеет прямого продолжения, причем образуется как бы два трехсторонних перекрестка;

- Т-образный трехсторонний - одна улица примыкает к другой под прямым углом или близким к прямому;

- У-образный трехсторонний - две улицы сливаются в одну под острым углом;

- многосторонний - улицу пересекает бульвар самостоятельными проездами с обеих сторон (обычно *с* односторонним движением) или к перекрестку примыкает больше четырех проездов;

- площадью называется перекресток различной конфигурации, к которому обычно примыкают более четырех проездов и который выходит за габариты образующих ее улиц.

Помимо планировочных условий перекрестки различаются по другим признакам: по способу регулирования движения (регулируемый или не регулируемый), по степени сложности (с пересечением трамвайных путей, с поворотом трамвая и т.п.).

Существуют три типа маневров транспортных средств на перекрестках: пересечение, слияние и разветвление потоков.

На автомагистралях пересечения выполняют на разных уровнях. Это обеспечивает наибольшую безопасность и высокую пропускную способность. На большинстве других дорог пересечения на различных уровнях встречаются редко. Вне населенных пунктов, как правило, все перекрестки - нерегулируемые, но на них установлены знаки, определяющие главную и второстепенную дороги. Безопасность проезда таких пересечений зависит главным образом от видимости в их зоне. Приближаясь к подобным перекресткам, водителям, движущимся как по главной, так и по второстепенной дороге, необходимо снижать скорость до выяснения ситуации.

Движение на перекрестках на одном уровне значительно усложняется при большом числе поворачивающихся автомобилей. В местах, где пересекаются интенсивные транспортные потоки, неправильные действия водителей, выполняющих маневры, дезорганизуют движение.

Чем больше расстояние, которое должен пройти поворачивающий автомобиль, тем труднее водителю выбрать правильную траекторию.

Для упорядочения движения на сложных перекрестках часто устраивают направляющие островки. На них водитель должен уметь быстро ориентироваться, в особенности если он видит перед собой два или три направляющих островка. Дорожные знаки и разметка, предназначенные для организации дорожного движения, одновременно обеспечивают его безопасность. На участках дорог с правильно нанесенной и хорошо различимой дорожной разметкой транспортные средства движутся упорядоченно, причем скорость их выше, а число ДТП снижается. Обозначение обочин дороги направляющими столбиками со светоотражающими элементами может сократить на 1/3 число ДТП ночью. На оборудованной таким образом дороге водитель чувствует себя в безопасности, так как заблаговременно видит все повороты дороги и перекрестки.

Безопасность дорог в городах во многом зависит от того, насколько изолированы от транспортных потоков пешеходы и велосипедисты (наличие тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, оборудованных пешеходных переходов, ограждений), а также от организации движения на улицах, особенно на перекрестках (освещение, светофоры и др.). В городе не только на каждом перекрестке, но и у каждого места массового выхода пешеходов (у станции метро, кинотеатра, школы, завода) водитель должен быть внимательным и готовым принять необходимые меры для предупреждения происшествия.

Особенности дорог и их обустройство оказывают влияние на психологическое состояние водителя, а также на возможности эффективного и безопасного использования автомобиля. Однако, оценивая дорогу, водитель судит о ней прежде всего по качеству и состоянию ее покрытия. На дорогах с неровным покрытием возникают колебания и тряска, увеличивающие сопротивление качению колес и вызывающие быстрое утомление водителя. На таких дорогах возникает опасность отрыва колес от дороги в результате наезда на ухаб, выбоину, порог. Сила удара колес о неровности дороги возрастает пропорционально квадрату скорости. При движении со скоростью 50 км/ч отдельные неровности высотой 10 мм не влияют на плавность хода автомобиля, а при скорости 90 км/ч они вызывают ощутимое подбрасывание колес. В случае отрыва колес водителю необходимо сохранять спокойствие и удерживать рулевое колесо в таком положении, чтобы после опускания колес на землю автомобиль продолжал прежнее направление движения.

Идеально гладкое покрытие дороги характеризуется низким коэффициентом сцепления. Поэтому покрытие дорог должно иметь шероховатость с выступами и углублениями в пределах 3-5 мм. Такая поверхность воспринимается водителями как совершенно ровная и отвечающая требованиям безопасности.

При проектировании и строительстве дорог с твердым покрытием исходят из некоторой условной расчетной скорости, которая всегда больше максимальной скорости, допускаемой Правилами дорожного движения. Вместе с тем, чем больше расчетная скорость, тем выше качество дороги, следовательно, выше и фактическая скорость автомобилей. Так, для дорог I категории, проложенных на равнинной местности, расчетная скорость - 150 км/ч, для дорог II категории - 120 км/ч. Поэтому нередко на автомагистрали разрешается движение с наибольшей скоростью, а на отдельных таких участках дорог - с более высокой скоростью, чем предусмотрено Правилами. Расчетная скорость для дорог III категории на равнинной местности 100 км/ч, а для дорог на пересеченной местности - 80 км/ч. Для дорог IV категории эти цифры соответственно равны 80 и 60 км/ч. Допустимая скорость движения на многих дорогах III и IV категорий должна быть меньше указанных значений расчетной скорости и меньше верхнего предела скорости, установленной Правилами. На таких дорогах обычно устанавливают знаки, ограничивающие скорость движения. Но и при отсутствии знаков водителю рекомендуется снижать скорость при выезде на дороги низших категорий. Определить категорию дороги можно по ширине полосы движения и проезжей части, которые являются важными факторами, влияющими на скоростной режим движения. При ширине полосы 3 м во время встречных разъездов безопасность возможна лишь на небольшой скорости. В противном случае на исключены столкновение или съезд транспортного средства на обочину. Но на дорогах низших категорий обочины не имеют усовершенствованного покрытия, поэтому съезд на нее может привести к боковому скольжению автомобиля. При ширине полосы 3,5 м возможны безопасные интервалы между встречными автомобилями и между автомобилями и обочинами. Полоса движения шириной 3,75 м полностью обеспечивает необходимую безопасность и допускает встречный разъезд автомобилей без снижения скорости, даже если она близка к предельной у обоих автомобилей.

Домашнее задание: Выполнить конспект лекции в тетради. Результат работы присылать в виде скан копии на электронную почту [senyaua@rambler.ru](mailto:senyaua@rambler.ru) до 11.20 08.11.2021