|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Группа | Дисциплина | Пара |
| 07.10.2021 | 2-СТМ | ОП.06 Правила безопасности дорожного движения | 3 |

Преподаватель Жеребцов Сергей Владимирович

Тема 2.4. Управление автомобилем в транспортном потоке.

Лекция №12

Цель занятия:

-образовательная:изучить порядок управления автомобилем в транспортном потоке;

-воспитательная: воспитывать всестороннее развитие специалиста автомобильного транспорта;

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

Мотивация:

-знание правила движения автомобилей в транспортном потоке, а также управление автомобилем при объезде препятствий, встречных разъездах, обеспечит вашу безопасность при движении на дороге.

Задача: Научиться применять полученные знания на практике.

План

1. Движение автомобилей в транспортном потоке.

2. Управление автомобилем при объездах препятствий, встречных разъездах, обгонах.

1. Движение автомобилей в транспортном потоке.

На дороге, свободной от транспортных средств, водитель устанавливает скорость движения автомобиля в зависимости от дорожной обстановки (ширины и числа полос, профиля, качества и состояния дорожного покрытия и т. д.), условий видимости и установленных Правилами дорожного движения ограничений. В транспортном потоке часто транспортные средства движутся друг за другом с ограниченной дистанцией, причем условия для маневрирования бывают крайне стесненными. Здесь водитель лишен возможности выбирать скорость движения. Как у большинства других транспортных средств, она устанавливается под влиянием скоростного режима всего потока и прежде всего головного автомобиля-лидера. Попытка обогнать или опередить другие транспортные средства может создавать им помехи. Такой режим движения характерен для многих дорог вне населенных пунктов и в городах.

Действия водителя в плотных транспортных потоках отличаются большой напряженностью. Он быстро привыкает к таким условиям, но относительно рано утомляется. Двигаясь в стесненных условиях, некоторые водители, особенно легковых автомобилей и мотоциклисты, теряют выдержку, проявляют лишний риск, пытаясь опередить поток транспортных средств, что нередко приводит к возникновению опасных и аварийных ситуаций. В плотных транспортных потоках водитель должен уметь сохранять на длительное время благоразумие и выдержку. Для таких потоков наиболее характерны ДТП с попутными столкновениями, которые бывают при торможении лидера, особенно на мокрых и скользких дорогах. Виновниками происшествий бывают, как правило, следующие за лидерами водители. Чаще всего столкновения происходят из-за ошибок водителей в выборе дистанции или их невнимательности. Опасные ситуации и ДТП нередко возникают также из-за неумелых действий водителя-лидера или его эгоистических наклонностей.

Каждый водитель желает оказаться первым в транспортном потоке - лучше просматривается дорога, легче оценивать дорожные условия и обстановку, меньше эмоциональное напряжение. Некоторые водители функции лидера выполняют умело, что благоприятно влияет на режим движения всего потока. Однако отдельные водители, оказавшиеся первыми и боясь, что их опередят, стремятся оторваться от транспортного потока, даже превышая разрешенную скорость. За таким водителем могут устремиться и другие, предполагая недопустимость задержки транспортного потока.

Водитель-лидер должен быть предупредительным в отношении следующих за ним водителей и заблаговременно предупреждать их о каждом своем намерении. Действия лидера должны быть логически обоснованными и умело выполненными. Оказавшись главным в транспортном потоке, водитель должен оценить, что за транспортное средство следует за ним. Если лидер — автобус (или автопоезд), а за ним движется легковой автомобиль, необходимо создать более быстроходному транспортному средству условия для опережения или обгона. Если водитель лидера не сделает этого, на ближайшем участке, где потребуется снизить скорость, лидер задержит все транспортные средства, ограничивая обзорность их водителям и отрицательно влияя на их психику. От грузовых автомобилей, автопоездов, тракторов лидеру следует по возможности оторваться, чтобы позволить более быстроходным транспортным средствам их опередить. В остальных случаях нужно стараться вести транспортное средство с равномерной скоростью, избегая рывков и резких торможений.

Двигаться за лидером намного труднее, чем им быть, так как водитель вынужден двигаться в заданном режиме и непрерывно наблюдать за его поведением. Основной ' мерой безопасности при движении за лидером является правильный выбор безопасной дистанции.

 Безопасная дистанция зависит от скорости транспортного потока, размера транспортного средства лидера, разницы характеристик тормозных систем и загрузки транспортных средств, а также от типа и состояния дорожного покрытия. С учетом перечисленных факторов дистанцию безопасности выбирают в зависимости от скорости движения - она должна быть примерно равна (в метрах) скорости (в километрах в час). Например, при движении со скоростью 50 км/ч дистанция должна быть 50 м, при скорости 70 км/ч - 70 м и т. д. Если движущийся впереди автомобиль закрывает дорогу, причем его рабочая тормозная система имеет гидравлический привод, а на управляемом транспортном средстве тормозной привод пневматический, дистанция должна быть увеличена. На мокрой грязной дороге дистанция также должна быть увеличена, иначе брызги грязной воды могут попасть на лобовое стекло и ухудшить видимость. Желательно увеличивать дистанцию при больших габаритных размерах транспортного средства-лидера, в темное время суток, при утомлении водителя, а также в местах, где повышается вероятность торможения лидера (перед перекрестками, пешеходными переходами, остановками маршрутных транспортных средств).

В плотных транспортных потоках, особенно в городах, часто приходится двигаться на расстоянии до лидера меньшем, чем дистанция безопасности. В этих случаях водитель должен быть готов к мгновенному торможению. Для этого с целью сокращения остановочного пути он может заблаговременно перенести ногу на тормозную педаль с выбором свободного хода. Обнаружить места повышенной опасности при закрытом обзоре можно по разным признакам, например, перекрестки - по поведению других участников движения, расположению дорожных знаков и т.п. О намерениях водителя, движущегося впереди автомобиля, можно судить по таким признакам:

-    снижение скорости и перемещение вправо или влево с включенными указателями поворота свидетельствуют об остановке, повороте или развороте;

-    увеличение скорости при включенных указателях поворота и смещения автомобиля - об опережении или обгоне;

-    перемещение влево при включенном указателе поворота без увеличения скорости - об объезде;

-    перемещение вправо без снижения скорости - о встречном разъезде;

-    снижение скорости и перемещение к правому краю проезжей части или даже на обочину при включенном левом указателе поворота

о развороте.

2. Управление автомобилем при объездах препятствий, встречных разъездах, обгонах.

Объезд стоящего на правой полосе движения транспортного средства или другого препятствия представляет для водителя определенную опасность. Связана она с перестроением на левую полосу. Наиболее опасным является выполнение этого маневра с выездом на встречную полосу.



Выполняя перестроение на соседнюю полосу, необходимо уступить дорогу транспортным средствам, движущимся по ней без изменения направления движения, заранее включив световой указатель поворота, перестроиться на соседнюю полосу плавно, без резких поворотов рулевого колеса. Выезжать для объезда препятствия необходимо заранее, обеспечивая себе хорошую видимость. При маневрах, связанных с выездом на полосу встречного движения, следует правильно оценить расстояние до встречного транспортного средства. Если оно недостаточно для выполнения безопасного объезда, необходимо снизить скорость вплоть до остановки, пропуская его. Особенно осторожно необходимо объезжать маршрутное транспортное средство, остановившееся на обозначенной остановке. В этих случаях необходимо снизить скорость и увеличить боковой интервал, так как возможно появление пешеходов на проезжей части.

При разъезде с встречными транспортными средствами необходимо учитывать ширину проезжей части, состояние дорожного покрытия, скорость движения, динамические размеры автомобиля. Особенно опасными участками дороги при встречных разъездах являются мосты, тоннели, места с резким сужением проезжей части и небольшими радиусами поворотов. Необходимо так же помнить, что при разъезде на высокой скорости с грузовыми автомобилями и автобусами опасность увеличивается из-за сильных встречных воздушных потоков.

**Рекомендуемые безопасные дистанции и боковые интервалы на дорогах, имеющих сухое асфальтобетонное покрытие**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Скорость (км\ч)**  | **40** | **60** | **80** | **90** | **110** |
| Дистанция (м)  | 24 и более | 43 и более | 65 и более | 80 и более | 110 и более |
| Боковой интервал (м) | 1 .2 и более | 1.5 и более | 1.8 и более | 2.0 и более | 2.3 и более |

**Прим.***В таблице приведены примерные данные с учетом средней скорости реакции водителя*

 **Обгон**является одним из сложных и опасных маневров, требующий от водителя правильного расчета его действий. Если на дороге несколько полос движения в одном направлении обгон выполняется без выезда на встречную полосу и менее опасен, чем с выездом на полосу движения встречного направления. Прежде чем приступить к этому маневру водитель должен убедиться, что на данном участке дороги он не запрещен правилами. Не стоит забывать подумать и о его целесообразности в конкретной ситуации.

Безопасность при обгонах обеспечат четкое выполнение правил дорожного движения, правильный расчет траектории движения, прогнозирование развития дорожной ситуации, опыт в управлении автомобилем.

**Правила выполнения обгона**

1.  Убедиться, что водитель впереди идущего автомобиля не включил световой указатель поворота

2.  Убедиться, что водитель находящийся сзади не меняет полосу движения для выполнения обгона

3. Убедиться, что полоса движения, по которой будет выполняться обгон - свободная, или на достаточном расстоянии свободна от транспортных средств, движущихся по ней.

4. Убедиться в отсутствии транспортных средств, движущихся по встречной полосе, или правильно рассчитать траекторию выполняемого обгона, если они находятся в зоне видимости.

Нецелесообразно выполнять обгоны в плотных транспортных потоках, перед остановкой у светофора, а так же если после обгона состояние дорожного полотна не позволит двигаться с большей скоростью. В этих случаях водитель, выполняющий этот маневр, создает опасную дорожную ситуацию как для себя, так и для других участников движения. При выполнении обгона водитель должен хорошо просматривать весь участок дороги, где будет выполнен этот маневр. По этому, в целях обеспечения безопасности движения, он запрещен правилами на участках дороги с ограниченной видимостью. В качестве дополнительной информации о его запрете на проезжей части наносят сплошные линии белого цвета, которые запрещается пересекать во всех случаях. Обзор дорожной ситуации будет не полным, если двигаться за крупногабаритным транспортным средством. Обгон таких автомобилей требует от водителей определенного опыта и навыков. Начинать его необходимо с плавного смещения своего автомобиля к левой полосе, где лучше просматривается дорожная ситуация. Величина пройденного пути при обгонах зависит от скорости движения транспортных средств и ее разницы между обгоняющим и обгоняемым автомобилями.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Скорость обгоняемого автомобиля (км\ч) | Скорость обгоняющего автомобиля (км\ч) | Длина пройденного пути при обгоне (м) | Время обгона (сек) |
|  **Населенный пункт** |
| 40 | 50 | 250 | 18 |
| 40 | 55 | 206 | 13.5 |
| 40 | 60 | 150 | 9 |
|  **Вне населенного пункта** |
| 70 | 80 | 800 | 36 |
| 70 | 85 | 637 | 27 |
| 70 | 90 | 450 | 18 |
|  **На автомагистрали** |
| 90 | 100 | 1611 | 58 |
| 90 | 105 | 1268 | 43.5 |
| 90 | 110 | 886 | 29 |

**Прим.***В таблице представлены примерная длина пути и время при безопасных обгонах, с учетом правильно выбранных дистанциях и боковых интервалах на дорогах с обычным, сухим покрытием.*

При выполнении обгона с выездом на полосу встречного движения необходимо правильно рассчитать траекторию движения своего транспортного средства с учетом движения встречных автомобилей Сближение с ними происходит со скоростью, равной сумме скоростей обоих транспортных средств. Поэтому при таких обгонах необходимый путь до встречных автомобилей должен быть в2-3 раза больше. Для выполнения безопасного обгона следует учитывать ширину проезжей части и состояние дорожного полотна, выдерживая боковые интервалы в пределах 1-1,5 метров. Опасно выполнять маневр, если поверхность дороги имеет выбоины, неровности, волнистости при которых нарушается устойчивость автомобиля. Грубой ошибкой является выполнение обгона сразу за впереди движущимся автомобилем, выполняющим обгон. При этом водитель не видит реальной ситуации, развивающейся впереди из-за ограниченного обзора.



Очень опасен "двойной обгон". При его выполнении водитель нарушает правила дорожного движения. Опасность этого маневра заключается в ограниченной видимости полосы движения встречного направления и минимальных боковых интервалов при разъездах.



Распространенной ошибкой является перестроение на правую полосу движения с целью опережения по ней впереди идущего транспортного средства, когда левые полосы движения заняты для обгона. Водитель, сидящий с левой стороны в своем автомобиле, своевременно может не заметить стоящее на правой полосе препятствие и произвести на него наезд.



Во всех случаях при выполнении обгона необходимо оставлять небольшой запас мощности двигателя, который в случаи необходимости позволит увеличить скорость. Обгон на фунтовых и заснеженных дорогах начинают с включения пониженной передачи, избегая пробуксовки колес и заносов транспортного средства. Рулевое колесо при этом вращают плавно двумя руками. На влажной дороге, покрытой грязью или мокрым снегом, при выполнении обгона заранее необходимо включить стеклоочистители ветрового стекла, воспользовавшись при необходимости и стеклоомывателями. При выполнении обгона в ночное время следует предупредить водителя обгоняемого автомобиля переключением света фар. Старайтесь завершить обгон как можно быстрее, не задерживайтесь в зоне невидимости водителя обгоняемого автомобиля. Если в процессе обгона у вас возникли сомнения относительно возможности безопасного завершения маневра, возвратитесь обратно на прежнюю полосу движения. Завершение обгона следует начинать не раньше того, как в зеркало заднего вида вы сможете увидеть обе фары обгоняемого автомобиля. После этого включите указатель правого поворота, чтобы предупредить водителя о перестроении на его полосу.

Домашнее задание: Законспектировать лекцию. Выполнить сканирование или фотографирование написанной лекции и выслать на адрес эл. почты senyaua@rambler.ru до 13:10 07.10.2021