

БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Тема 1. Основы безопасного управления транспортным средством.

Время: 10 часов.

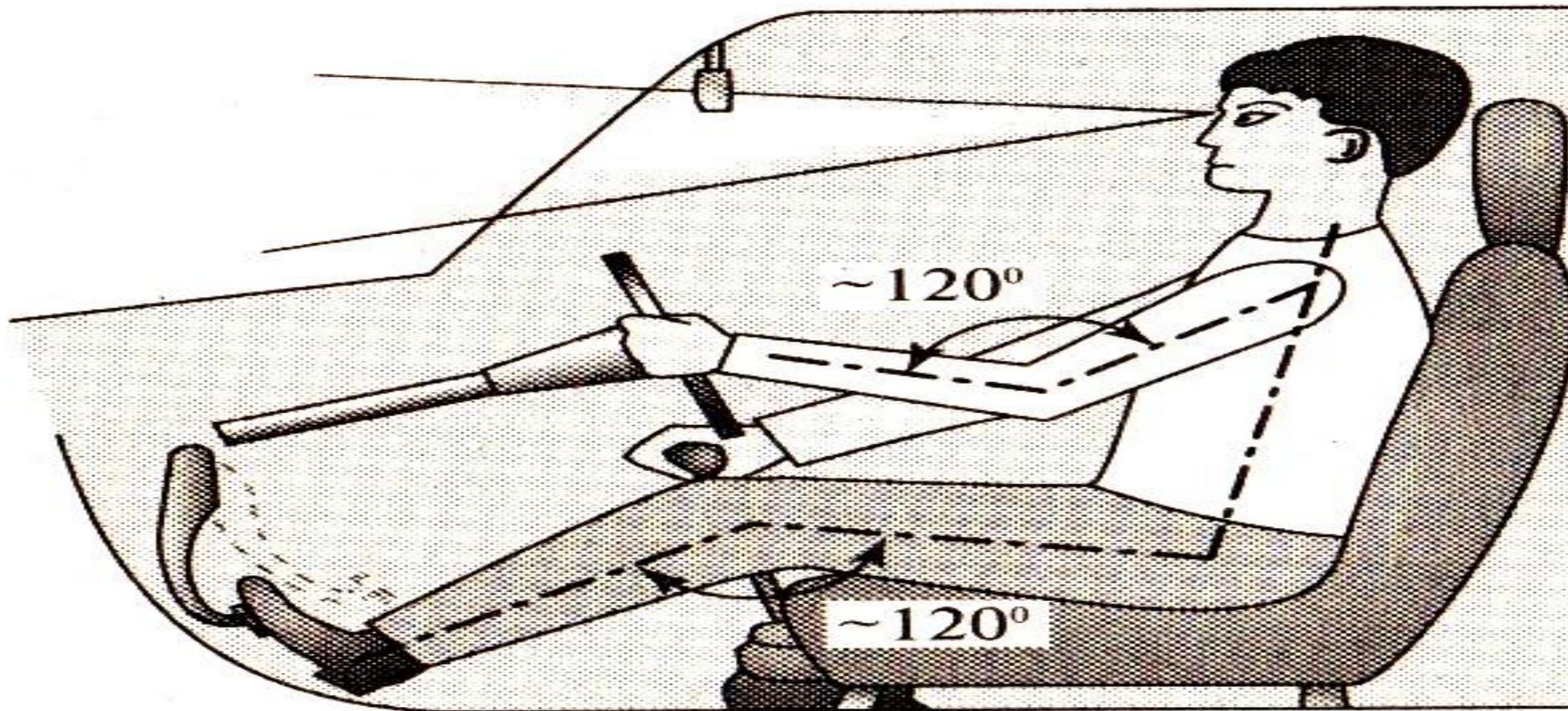
Место: класс БДД.

Цель: изучить основы и принципы управления транспортным средством в различных условиях дорожного движения.

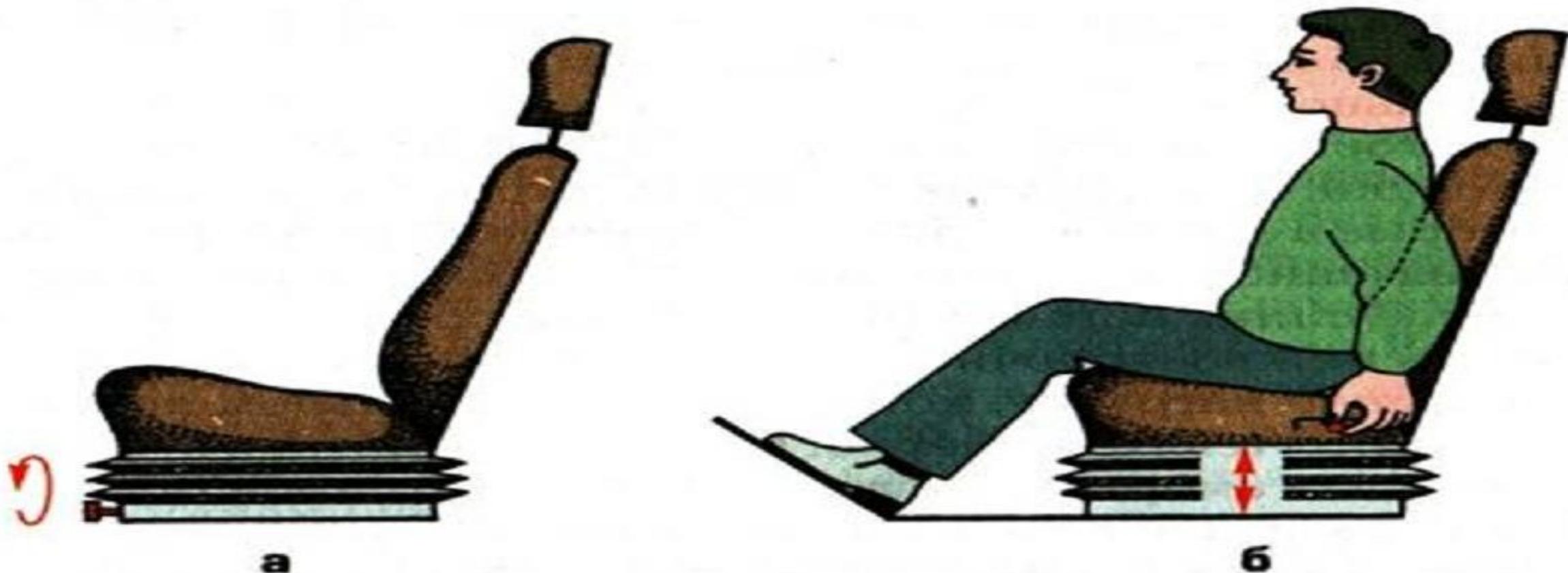
УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 1:

«Рабочее место водителя транспортного средства. Основные механизмы и оборудование, обеспечивающие управление транспортным средством, их размещение. Назначение систем управления, приборов и индикаторов.»

Рабочее место водителя.



Регулировка положения сиденья и рулевого колеса.



Последовательность изменения регулировок положения сиденья и рулевого колеса:

а — отрегулировать (по стрелке) под свой вес статический прогиб подвески сиденья; **б** — отрегулировать высоту положения сиденья (по стрелке);



в

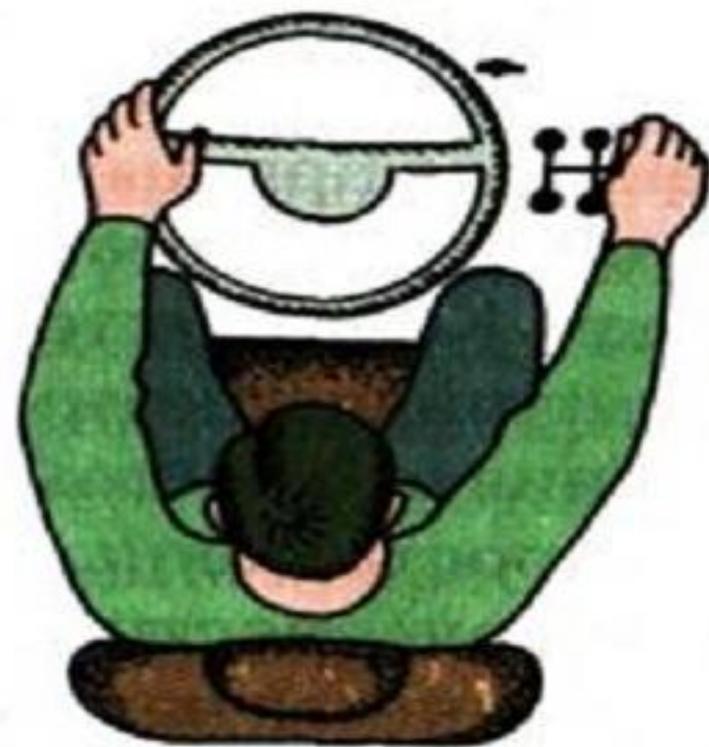


г

в — отрегулировать наклон подушки сиденья; **г** — при необходимости изменить положение сиденья в продольном направлении (показано стрелкой);



д



е

д — уточнить наклон спинки сиденья; **е** — проверить досягаемость рычага переключения передач; вать положение рулевого колеса (показано стрелкой);



Ж



З

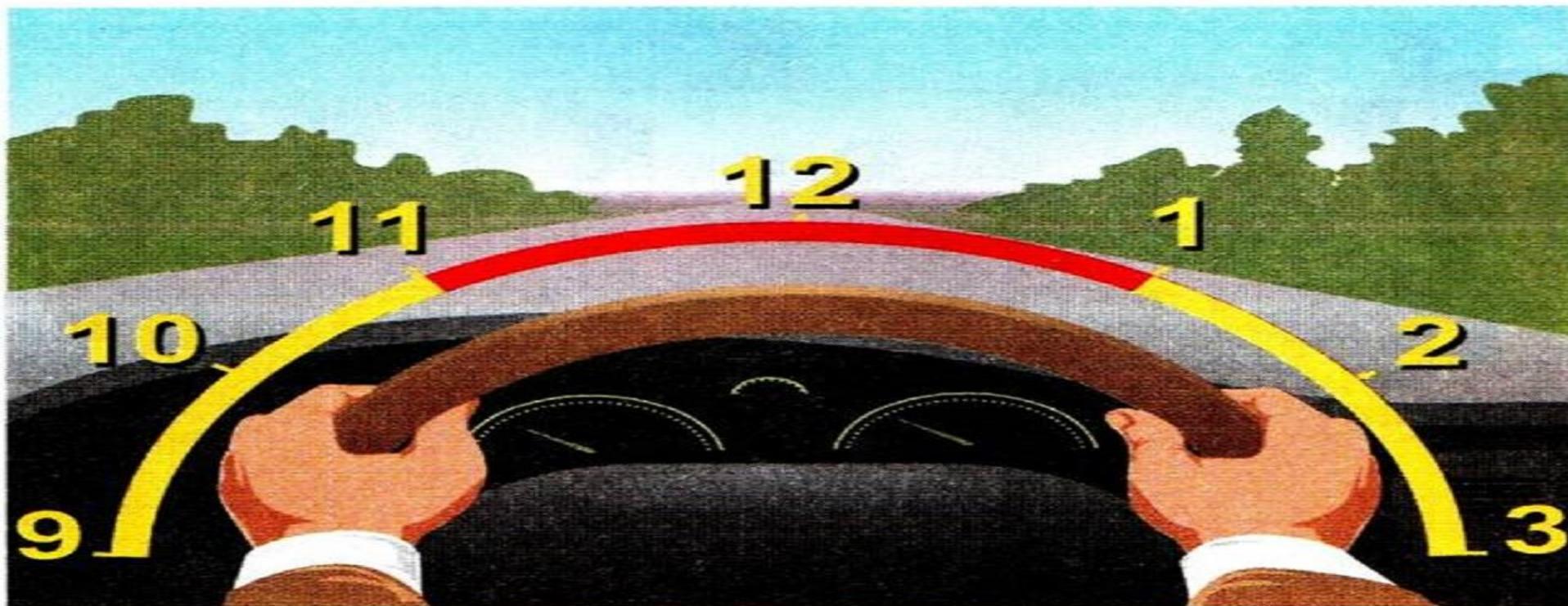
Ж — отрегулировать положение рулевого колеса (показано стрелкой); **З** — уточнить кривизну спинки сиденья;



и — отрегулировать положение подголовника (показано стрелкой); **к** — застегнуть ремень безопасности



Правильное положение рук на руле.



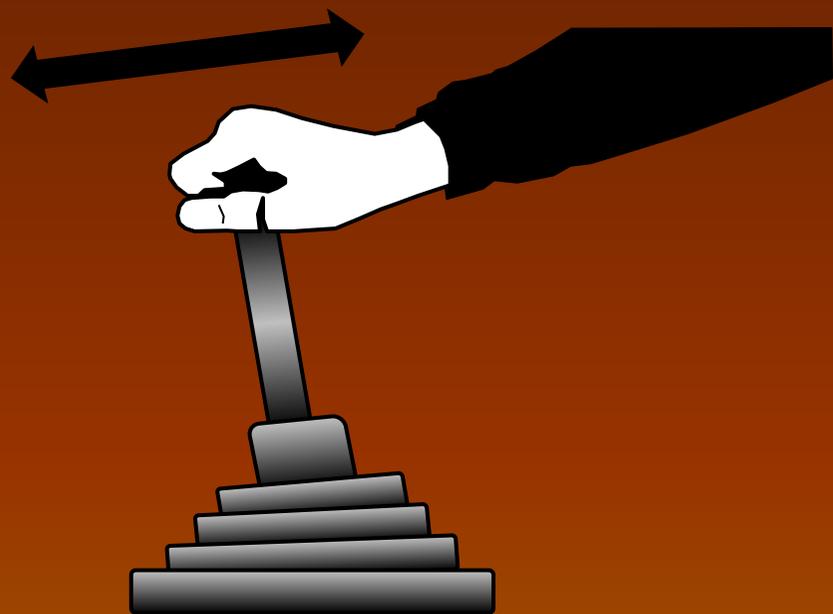
Правильное положение рук на руле

Рекомендуется следующее положение рук: правая рука находится (условно, если провести аналогию с циферблатом часов) в зоне «2 ч», а левая соответственно в зоне «10 ч» (см. рис. 4).

Руль необходимо держать «бережно», уравнивая руки на руле, подобно гилям на весах. Усиливать хват следует лишь в ситуациях, когда руль может вырваться из рук (глубокие колея, снег, грязь и т.п.)

Рычаг переключения передач.

При работе с рычагом переключения передач необходимо сохранять правильное положение правой кисти на рычаге, держа ее в обхват рукоятки, и полностью включать передачу, не меняя положения корпуса при переключении передач.



Правильно



Неправильно



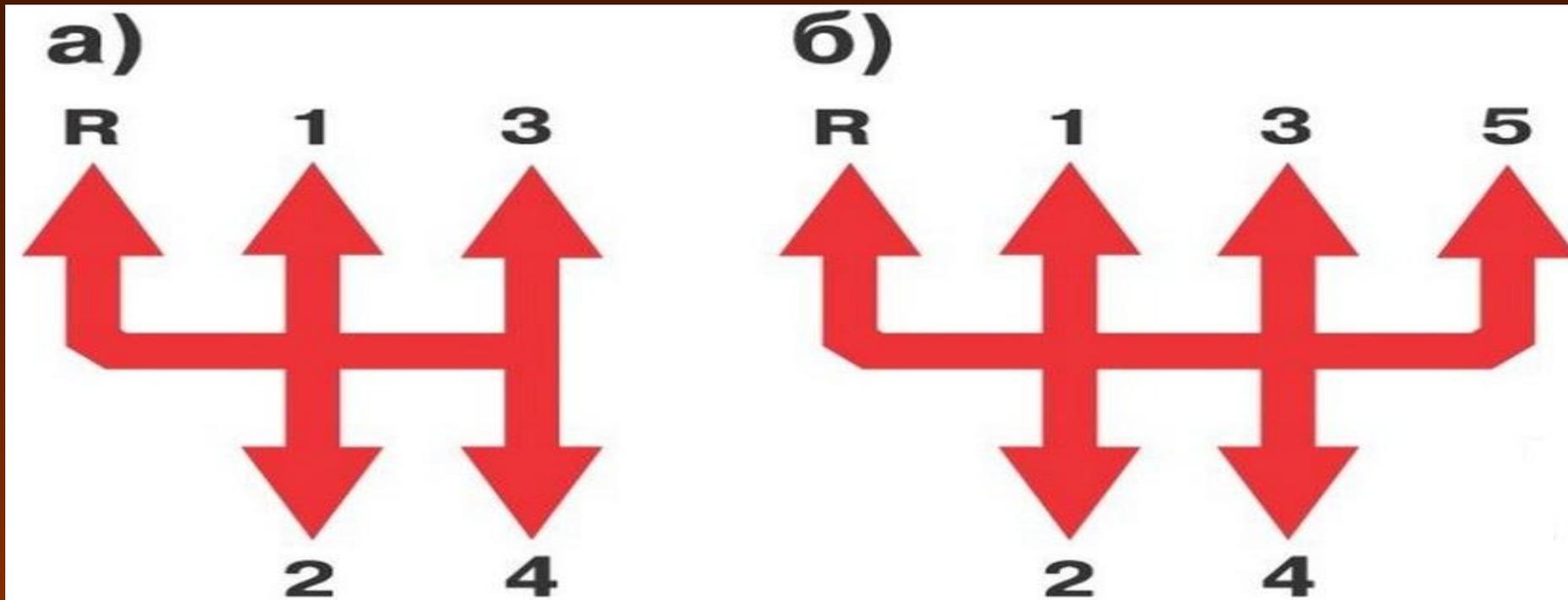
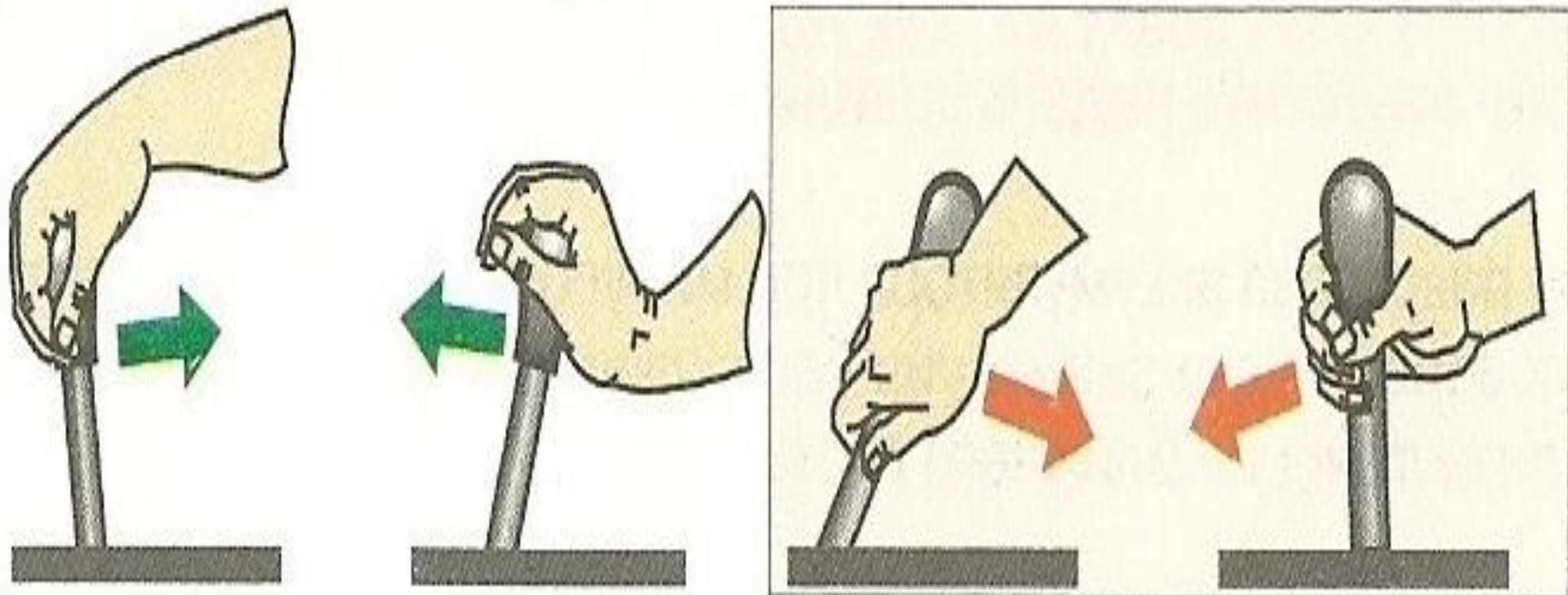


Рис. 3. Схема переключения передач: а - для четырехступенчатой коробки передач; б - для пятиступенчатой коробки





а

б

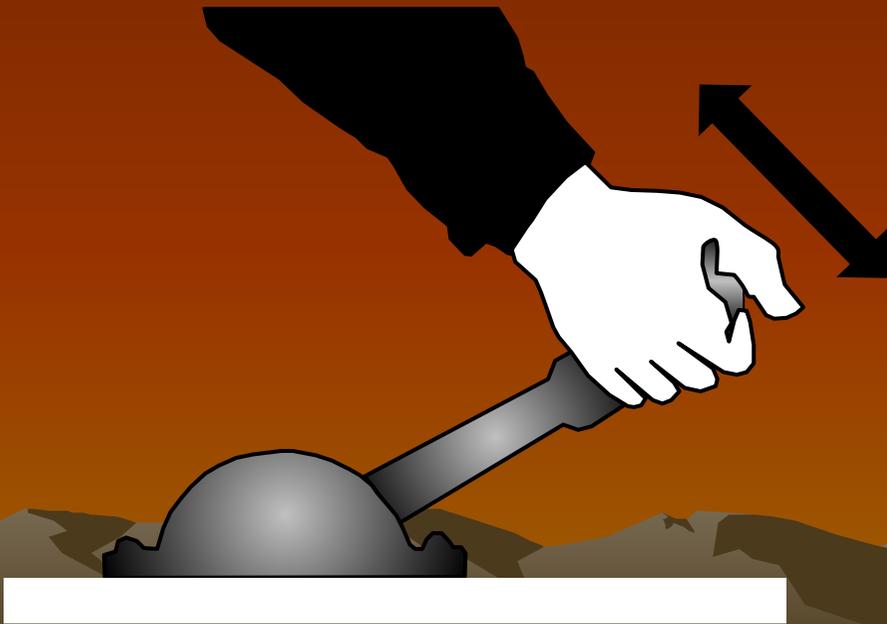
Положение руки на рычаге переключения передач:

а — правильное, б — неправильное.

Стояночный тормоз

Стояночный тормоз необходимо включать правой рукой, держа большой палец на кнопке (рычаге) фиксатора, другие пальцы – на рукоятке тормоза. Для включения стояночного тормоза, не нажимая на кнопку фиксатора, потянуть рычаг вверх к себе до ограничения хода (при этом слышен характерный щелчок фиксатора).

Для выключения стояночного тормоза потянуть дополнительно рычаг на себя, нажать кнопку фиксатора и опустить рычаг от себя до упора .







Положение руки на рычаге стояночного тормоза:

а — при включении, б — при выключении.

Зеркала заднего вида

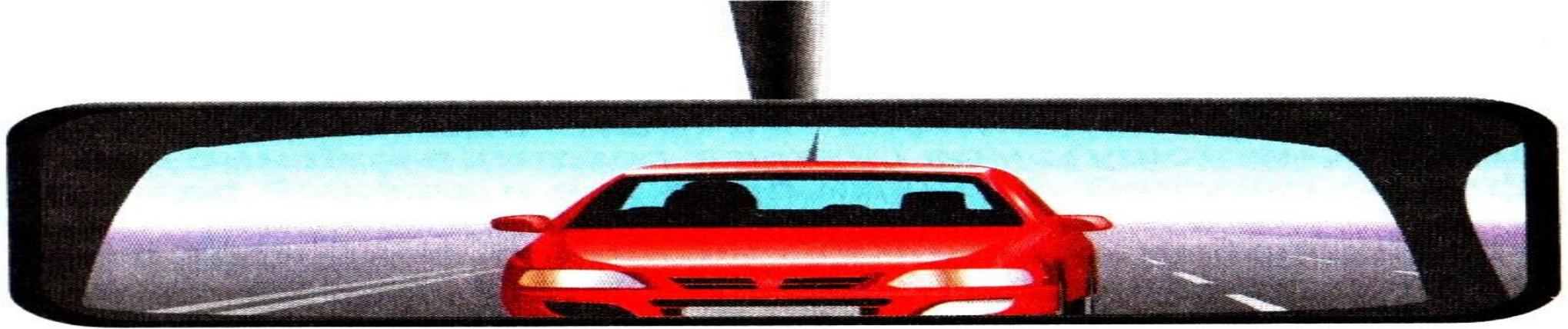


Рис. 9. Правильно отрегулированное салонное зеркало

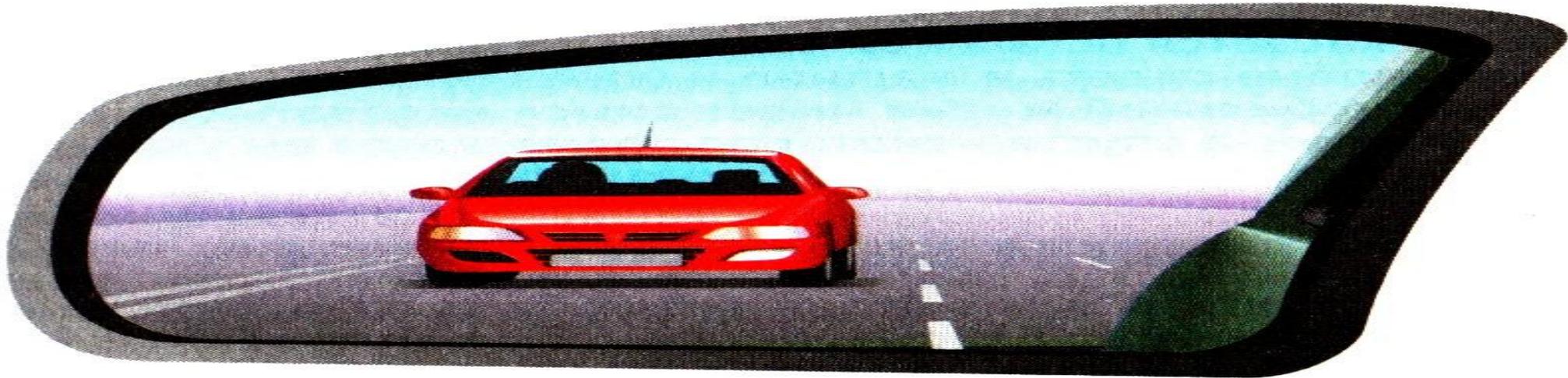
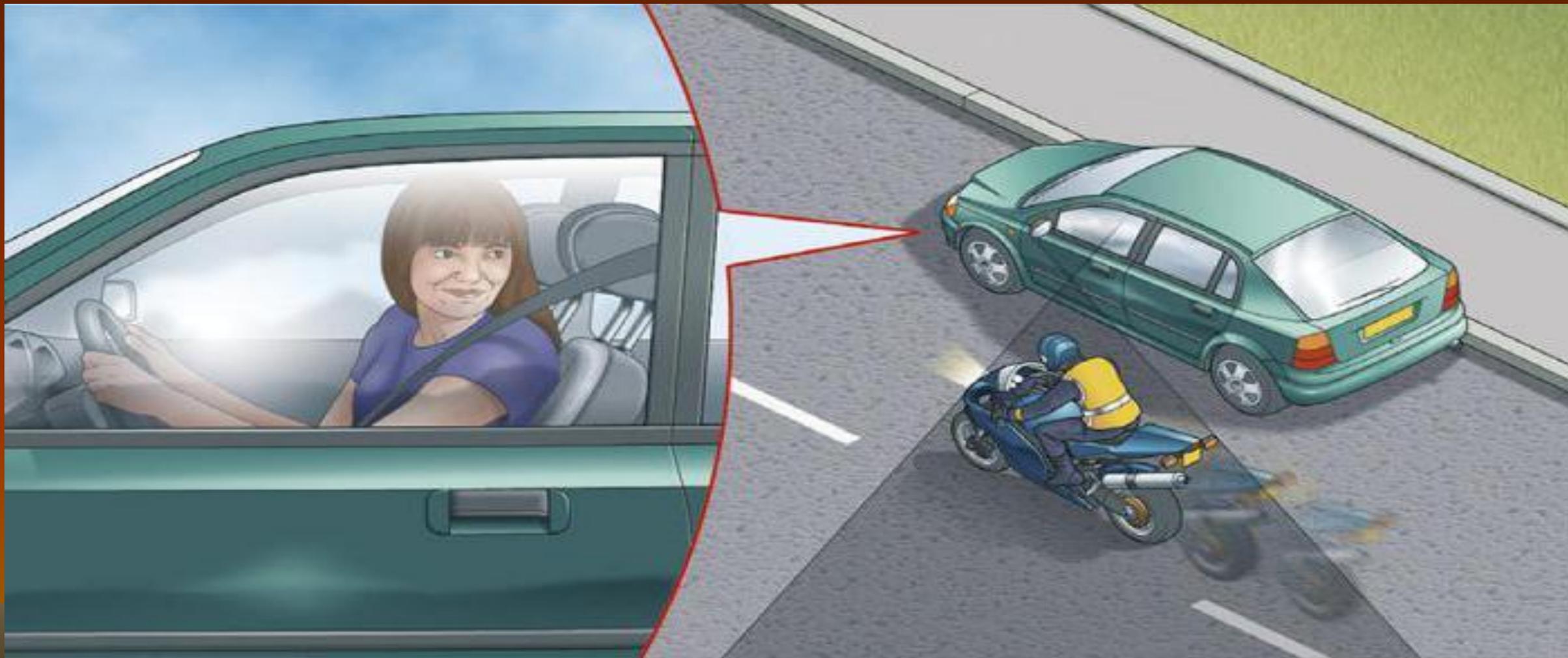


Рис. 10. Правильно отрегулированное боковое зеркало



**ПОЛЬЗУЯСЬ ЗЕРКАЛАМИ ЗАДНЕГО ВИДА, НЕ ЗАБЫВАЙ
ПОВОРАЧИВАТЬ ГОЛОВУ В СТЕКЛО ВОДИТЕЛЬСКОЙ ДВЕРИ. ПОМНИ О “МЕРТ-
ЗОНАХ”!**



Довольно много ДТП происходит из-за того, что водитель не увидел движущееся сзади транспортное средство. Причина в **неумении правильно пользоваться зеркалами заднего вида** и объединять в целостное представление то, что вы видите впереди своего автомобиля, с тем, что увидели в зеркале заднего вида.

Наблюдать за обстановкой сзади надо несколько раз в минуту с помощью быстрых взглядов в зеркало заднего вида. При этом надо обращать внимание на следующее:

- * Не слишком ли мала дистанция до транспортного средства, движущегося за вами;
- * Нет ли транспортных средств, водители которых начинают обгон Вашего автомобиля;
- * Нет ли транспортных средств, догоняющих Вас на большой скорости.

Не рекомендуется смотреть в зеркало заднего вида слишком долго, особенно если Вы едете за лидирующим автомобилем, ведь он может неожиданно и резко затормозить. Взгляд в зеркало должен быть быстрым.

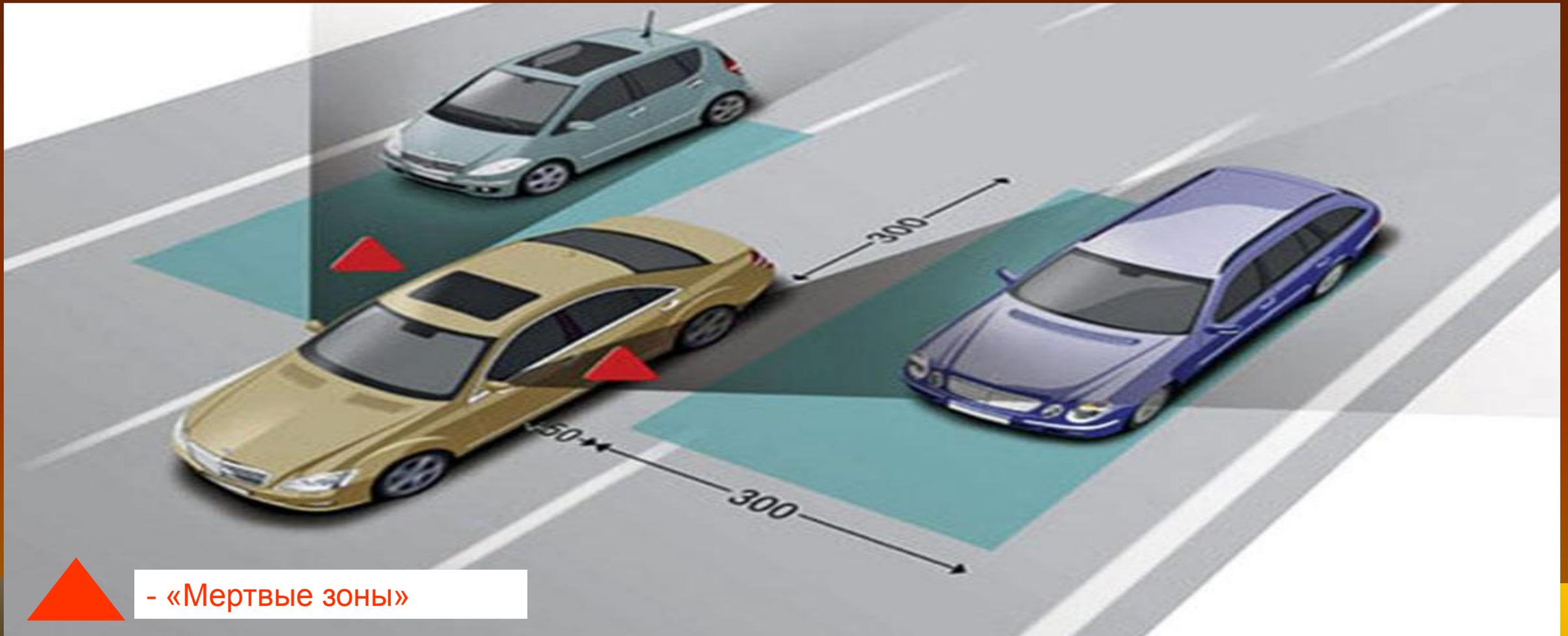
Всегда проверяйте обстановку сзади и сбоку перед началом движения или перестроением не создадите ли Вы своим маневром помех для движения другим участникам ситуации. Наблюдать за обстановкой сбоку надо с помощью бокового зеркала и поворота головы.

Особое внимание обращайтесь на присутствие транспортных средств в зоне ограниченной видимости.

“Мертвая зона”, или не просматриваемая зона (зона ограниченной видимости)— область пространства вокруг автомобиля, которая не просматривается в окна или зеркала заднего вида. Многие водители не знают о наличии **“мертвых зон”** или не придают им должного значения.



Пространство, обзор которого загораживают части автомобиля – передние и задние стойки, капот, багажник, - это “мертвые зоны”. Наиболее важные и опасные на скорости “мертвые зоны” находятся по бокам автомобиля.



У любой машины и при любой конфигурации зеркал заднего вида, особенно по форме напоминающих треугольник с вершиной наружу, установленных на заводе, всегда есть мертвые зоны. Поэтому при перестроении недостаточно взгляда в зеркало заднего вида. Нужно обязательно продублировать поворотом головы в окно передних дверей.

Перестроение можно считать полностью безопасным, если Вы на 100% уверены в отсутствии машины сбоку. Это Вы можете гарантировать, только если проконтролируете “мертвую зону” поворотом головы в сторону будущего перестроения.

ПЕДАЛИ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЕМ



Автомобиль с коробкой
автоматом



Системы управления, контрольные приборы, индикаторы и сигнальные лампы.



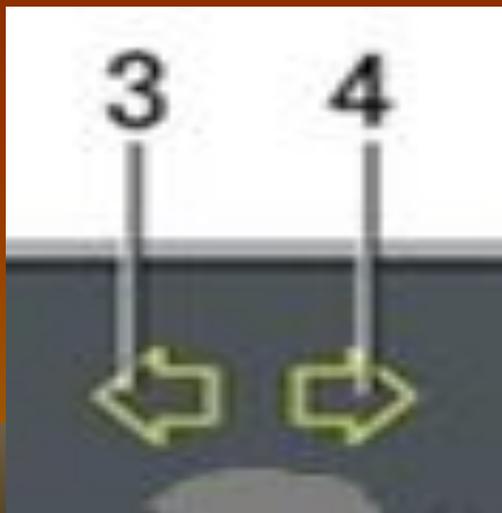


1. Указатель, который показывает температуру двигателя. Температура указана в градусах Цельсия. Когда стрелка поднимается на красное деление, это говорит о том, что двигатель перегревается, что категорически недопустимо. Поэтому необходимо остановиться, и, не глуша мотор, дать двигателю остыть.

Если же вы остановились, и не заглушив мотор, а температура не понижается, следует проверить наличие охлаждающей жидкости в радиаторе и расширительном бачке.



2. Тахометр – прибор, который показывает частоту вращения коленчатого вала двигателя. Цена деления равна 5. Если хотите узнать частоту вращения коленчатого вала, необходимо показание стрелки умножить на 100. Красная зона показывает опасный режим работы двигателя.



3. Лампа, сигнализирует включение левого указателя поворота.

4. Лампа, сигнализирует включение правого поворота. Учащенное мигание этих ламп, говорит о том, что перегорела наружная лампа указателя поворотов.



5. Спидометр – прибор, который показывает скорость движения автомобиля.

Максимальная скорость для разных моделей различна, но в данном случае 200 км/ч. Цена деления шкалы 10 км/ч.

11. Кнопка сброса суточного счетчика пройденного пути. Переключением выставляется время и температура в салоне.

12. Дисплей, на котором отображен пройденный путь. Верхние цифры – показывают общий пробег автомобиля, нижние – суточный.

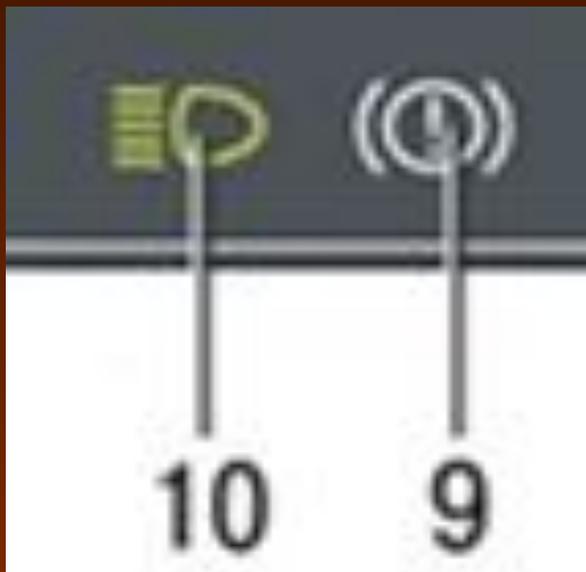


6. Указатель, который показывает количество топлива в баке. Датчик электромагнитный, работает при включенном зажигании. Цена деления: 0 – топливо отсутствует, $\frac{1}{2}$ – полбака, 1- полный бак.

7. Контрольная лампа, загорается при минимальном резерве топлива в баке. Когда она горит постоянно, означает что в баке осталось 5 литров топлива.

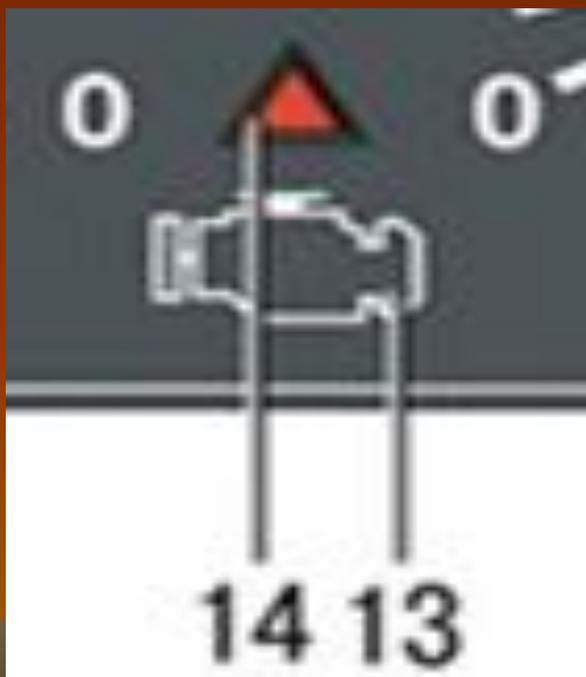


8. Контрольная лампа, показывает включение габаритных огней на транспортном средстве. Светится лампа зеленым цветом.



9. Сигнальная лампа, сигнализирующая о неисправности тормозной системы автомобиля. Светится красным цветом.

10. Лампа, указывающая включение дальнего света. Светится синим



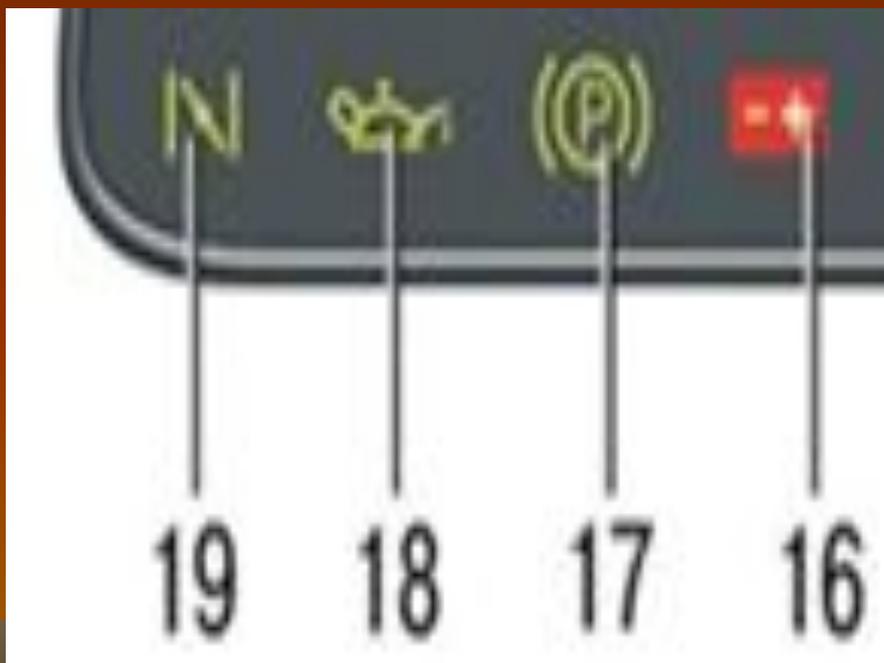
13. Лампа системы управления двигателем. При загорании оранжевым цветом «CHECK ENGINE» необходимо проверить двигатель. После включения зажигания всегда загорается, но после пуска двигателя гаснет.

14. Аварийная сигнализация.



15. Дисплей, на котором отображается время и температура.

16. Лампа, сигнализирующая о разряде батареи. При постоянном свечении указывает на то, что отсутствует зарядный ток.



17. Лампа включения стояночного тормоза.

18. Лампа, сигнализирующая падение давления масла в двигателе.

19. Резервная лампа. Движение автомобиля запрещено при свечении этой лампы.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 2:

«Действия водителя транспортного средства при использовании световых и звуковых сигналов.»

К световым и звуковым сигналам относятся:

- а) сигналы, подаваемые световыми указателями поворота или рукой;
- б) звуковые сигналы;
- в) переключение света фар;
- г) включение ближнего света фар в светлое время суток;

ПДД 9.2. Водитель обязан подавать сигналы световыми указателями поворота соответствующего направления:

- а) перед началом движения и остановкой;
- б) перед перестроением, поворотом или разворотом.



Сигналы, подаваемые световыми указателями поворота.

ВОДИТЕЛЬ ЗАБЛАГОВРЕМЕННО ВКЛЮЧАЕТ СИГНАЛЫ ПОВОРОТА (световыми указателями поворотов соответствующего направления, а если сигналы отсутствуют или неисправны – рукой).

ВКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ

СООТВЕТСТВЕННО ВЫКЛЮЧАЯ ЕГО ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ МАНЕВРА.

При этом маневр осуществляется с соблюдением безопасности и не создает помех другим участникам движения. Не создавать помех – это значит УСТУПИТЬ ДОРОГУ.



ПДД 9.4. Подавать сигнал указателями поворота или рукой необходимо заблаговременно до начала маневра (с учетом скорости движения), но не менее чем за 50 — 100 м в населенных пунктах и за 150 — 200 м вне их, и прекращать немедленно после его завершения (подачу сигнала рукой следует закончить непосредственно перед началом выполнения маневра).

Подача сигнала не дает водителю преимущества и не освобождает его от принятия мер предосторожности.

Включаются сигналы поворота «ЗАБЛАГОВРЕМЕННО» (заранее) для того, что бы у других участников дорожного движения было время обдумать и осознать действия водителя, для принятия правильного решения.



Выключать указатель поворота необходимо сразу после завершения маневра, поворота. Повернуть - руль вернулся с исходное прямолинейное движение- поворот должен быть выключен, что бы не вводить других водителей в заблуждение.

Ошибки при использовании сигналов поворота:

1. Поворот включается одновременно с поворотом рулевого колеса, в таком случае - он “поворот” бесполезен.

2. Поворот не выключается после завершения поворота (продолжает “мигать”, когда уже автомобиль движется по прямой).

3. Водитель включил поворот заранее, например, водитель хотел повернуть на перекрестке до которого 20 метров, но до перекрестка есть еще выезд из ворот. Водитель выезжающий из этого двора решил, что водитель будет поворачивать в этот же двор и, начинает маневр выезда — происходит столкновение. Виновен водитель, который выезжал из двора, потому что не уступил дорогу транспорту пользующемуся преимущественным правом проезда. Но его ввел в заблуждение указатель правого поворота водителя, который хотел повернуть на перекрестке находящемся на расстоянии 10-15 метров по ходу движения.

Звуковые сигналы.



Подача звуковых сигналов в населенных пунктах запрещается, кроме случаев, когда без этого невозможно предотвратить дорожно-транспортное происшествие.

Для привлечения внимания водителя обгоняемого транспортного средства, вне населенных пунктов, можно применять звуковой сигнал, кроме мест, где установлен знак



Переключение света фар, включение ближнего света фар в светлое время суток.

Пользоваться дальним светом фар как предупреждающим сигналом в условиях, когда это может привести к ослеплению других водителей, в том числе через зеркало заднего вида **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.



Дальний свет включаем в темное время суток, при недостаточной видимости. При этом дальний переключаем на ближний в следующих случаях:

- при встречном разъезде (за 250 метров до встречного автомобиля);
- при встречном разъезде на большем расстоянии, если водитель встречного автомобиля «поморгал» вам фарами;
- во всех случаях, когда ваш дальний может ослепить водителей встречных;

Можно воспользоваться дальним светом и при обгоне. ПДД позволяют водителю «поморгать» дальним для предупреждения об обгоне.





В условиях недостаточной видимости на механических транспортных средствах разрешается вместо фар ближнего (дальнего) света включить противотуманные фары с габаритными фонарями.

Во время тумана или плотного снегопада рекомендуется использовать ближний свет фар (вместо дальнего света фар) + противотуманные фары;



При движении в условиях тумана расстояние до предметов представляется: большим, чем в действительности.



Включение дальнего света фар.



Включение ближнего света фар



Включение противотуманных фонарей

Некоторые особенности применения внешних световых приборов.

При сильном тумане или снегопаде дальний свет фар не эффективен. Световой луч длиной 100 метров попросту не достигает полотна дороги, полностью пропадая в стометровой толще тумана (или густого снегопада).

Луч фар ближнего света, короче (45 – 50 метров), и сквозь 50-метровую стену тумана кое-что пробьется – часть светового луча достигнет полотна дороги. А если ещё и добавит противотуманки, то видимость дороги станет вполне сносной.

Плоский и широкий луч света противотуманных фар хорошо освещает дорогу в непосредственной близости от автомобиля.

Вывод:

При движении ночью в густом тумане или плотном снегопаде наилучшую видимость обеспечивают противотуманные фары совместно с ближним светом фар.

Ну и конечно, скорость надо выбирать такую, чтобы остановочный путь был меньше расстояния видимости.

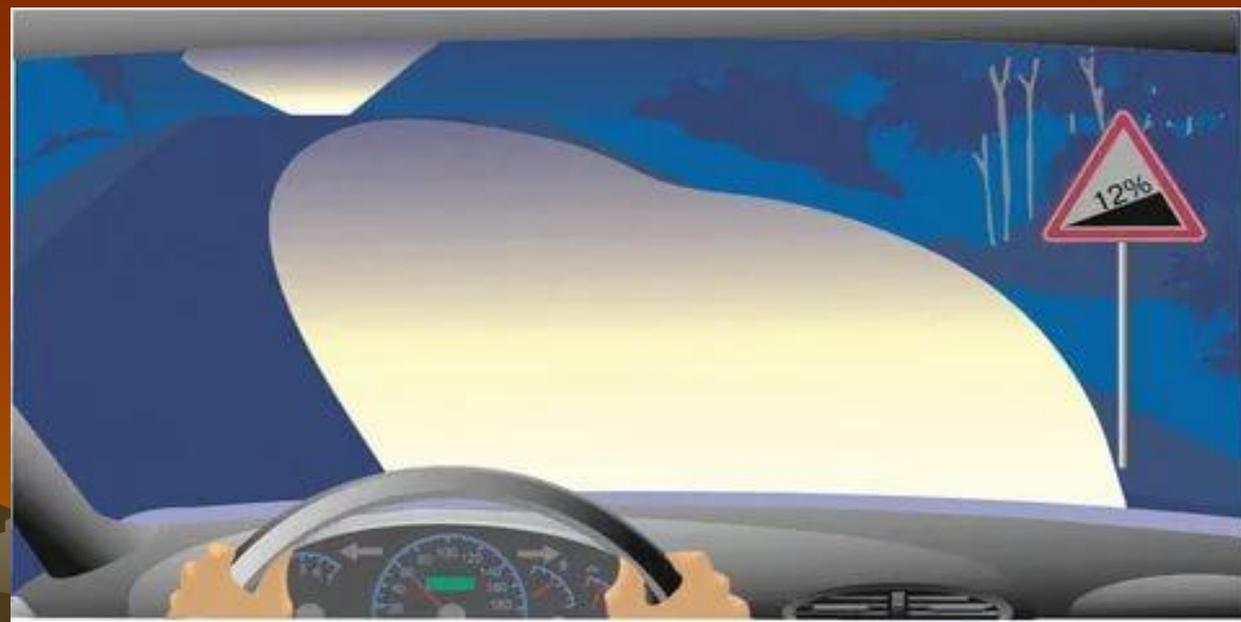


И ещё один момент!

В тёмное время суток, приближаясь к вершине подъёма, всегда необходимо переключаться на ближний свет фар!

Если этого не сделать, то уже за 100 метров до вершины подъёма дорогу вы видеть не будете – луч светит в небо, не касаясь полотна дороги. Это, во-первых.

А, во-вторых, встретившись на вершине подъёма, водители одновременно ослепят друг друга (если заблаговременно не переключатся на ближний свет).



Включение каких внешних световых приборов обеспечит Вам наилучшую видимость дороги при движении ночью во время сильной метели?

Противотуманных фар совместно с ближним светом фар.

При приближении к вершине подъема в темное время суток водителю рекомендуется переключить дальний свет фар на ближний: Всегда при приближении к вершине подъема.

Включение каких внешних световых приборов обеспечит Вам наилучшую видимость дороги при движении ночью во время сильной метели?

Противотуманных фар совместно с ближним светом фар.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 3:

Техника управления транспортным средством. Внешние условия, влияющие на управление транспортным средством. Степень прилегания колес к автомобильной дороге.

1. Приемы действия органами управления.

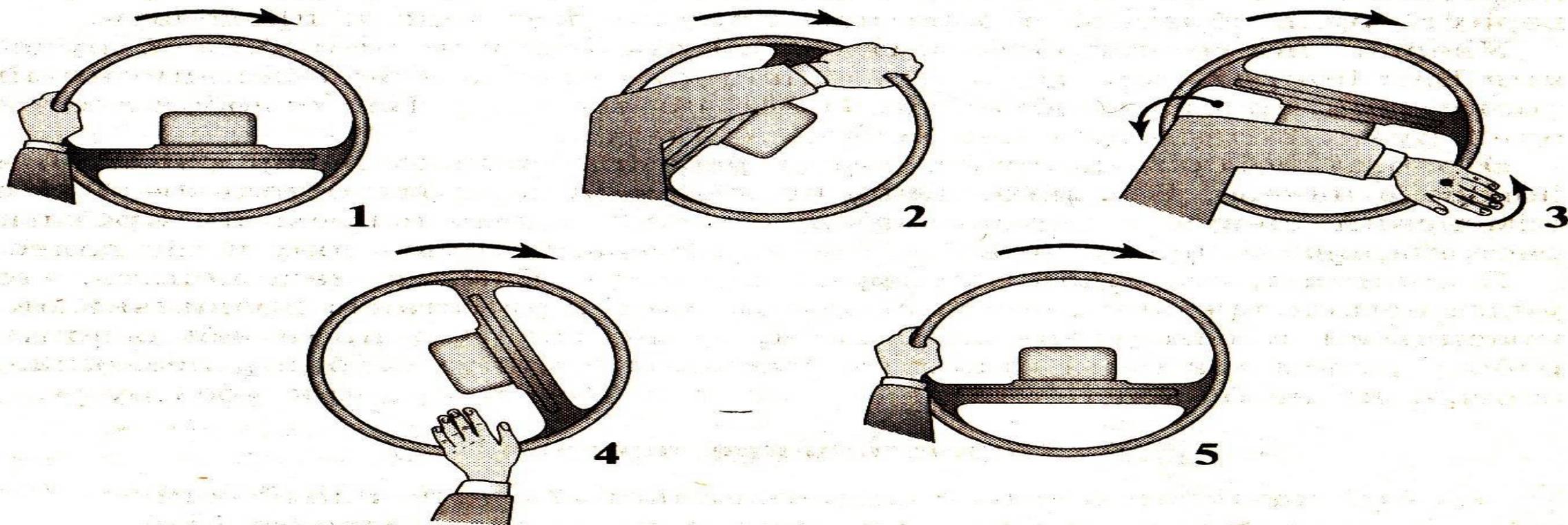
1. Рулевое колесо следует держать двумя руками. Правильное положение рук соответствует положению стрелок часов «без четверти три». В зависимости от роста водителя и регулировки сиденья допустимы положения «без десяти минут два» и «без десяти минут четыре». Такие положения рук на рулевом колесе обеспечивают наибольшую точность управляющих действий.



Рулевое колесо нужно держать свободно. Нельзя сильно сжимать обод рулевого колеса, а тем более применять «замки» на пальцах. От такого хвата руки быстро устают. Только в случае крайней необходимости рулевое колесо следует держать очень крепко: при движении по неровным дорогам, обледенелым участкам и т.п. При поворотах рулевое колесо нужно тянуть вниз, а не толкать его вверх.



При переключении передач, включении и выключении указателей поворота, при торможении стояночным тормозом автомобилем управляют одной рукой. В этом случае рулевое колесо нужно удерживать крепче обычного.



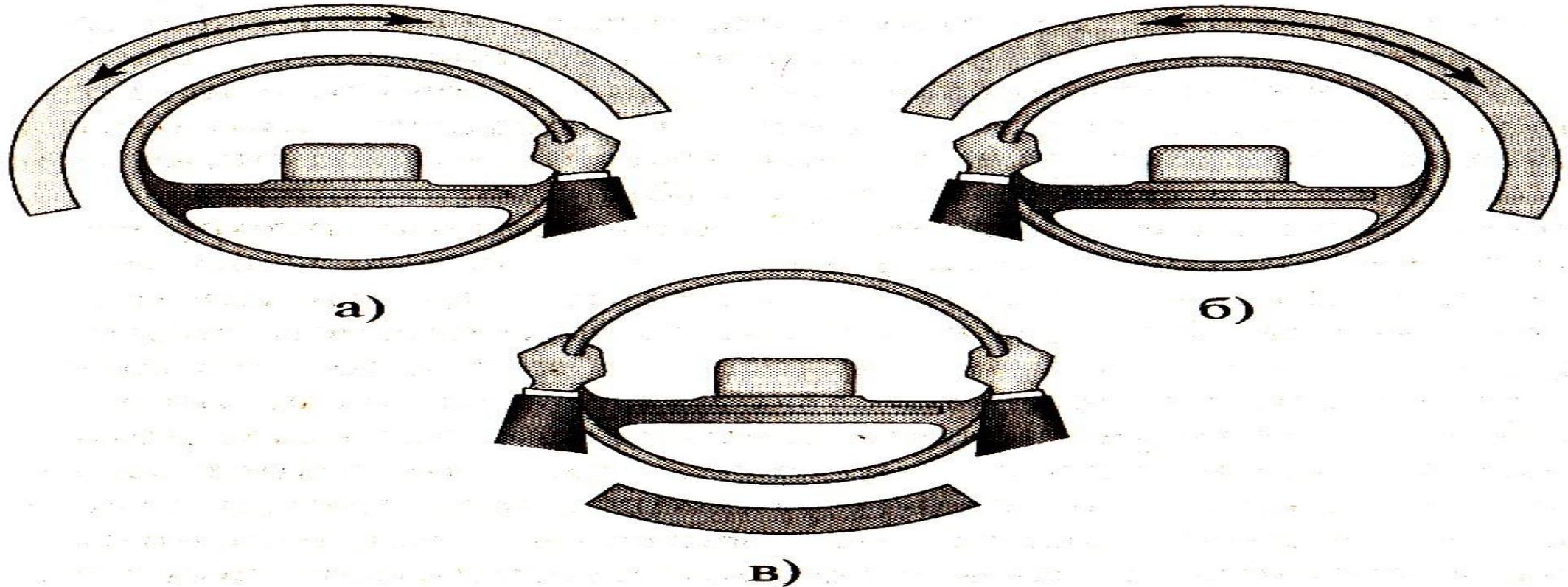
Поворот руля одной рукой

При движении задним ходом левую руку устанавливают на рулевом колесе в положении «12 часов», правая рука может опираться на спинку соседнего сиденья, а туловище и голову поворачивают вправо и назад для наблюдения за дорогой позади автомобиля.



Скорость поворота рулевого колеса должна быть соизмерима со скоростью движения автомобиля. Рулевое колесо должно поворачиваться плавно.

РАБОТА РУК ВОДИТЕЛЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ АВТОМОБИЛЕМ



**Рис. 11. Зоны работы рук при повороте руля:
а) правой; б) левой; в) запретная зона**

Руление без отрыва кистей рук.

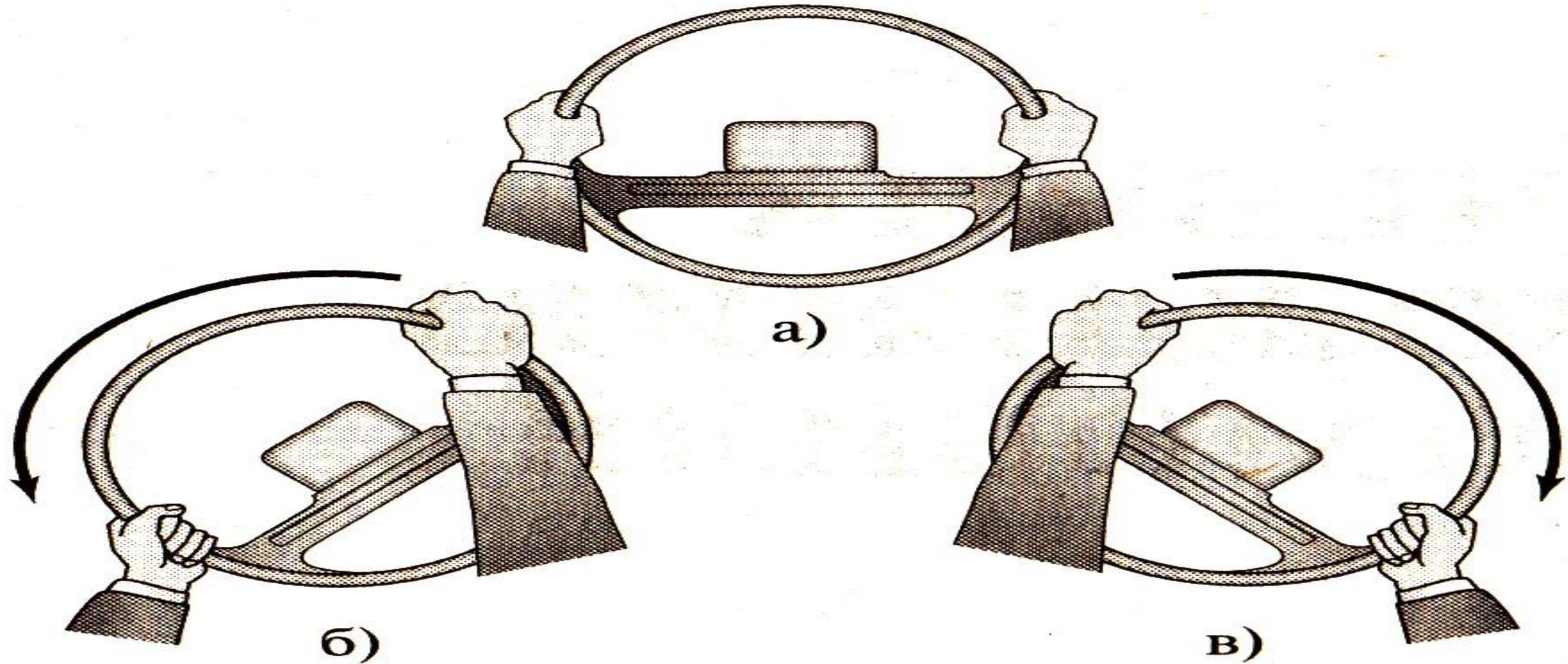
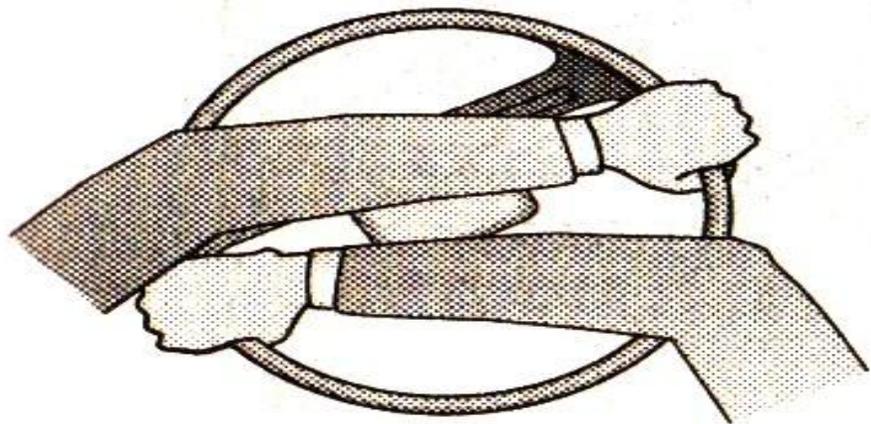
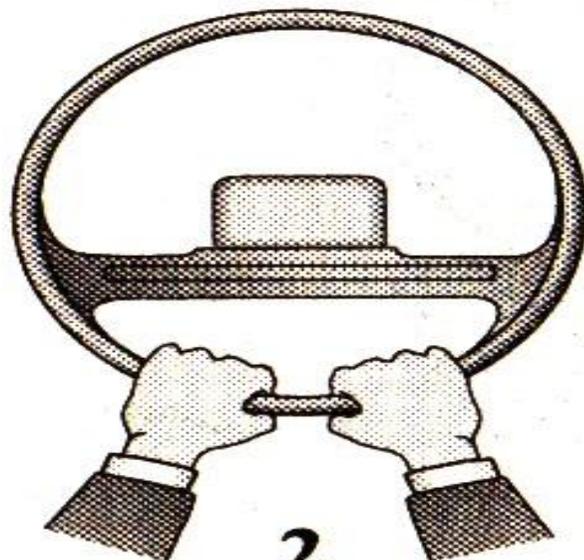


Рис. 10. Руление без отрыва рук от руля:
а) исходное положение; б) поворот налево;
в) поворот направо

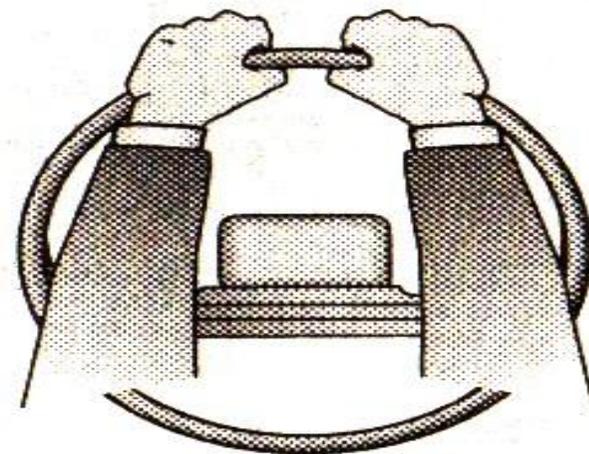
Ошибки при работе с рулем.



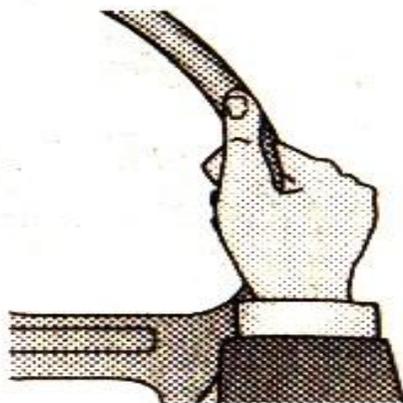
1



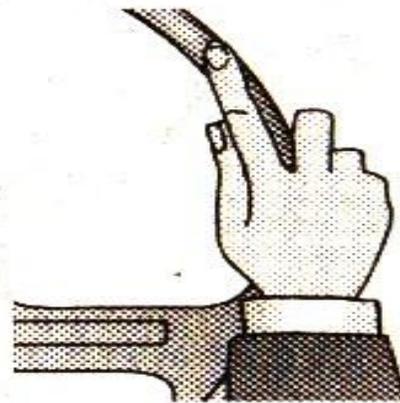
2



3



4

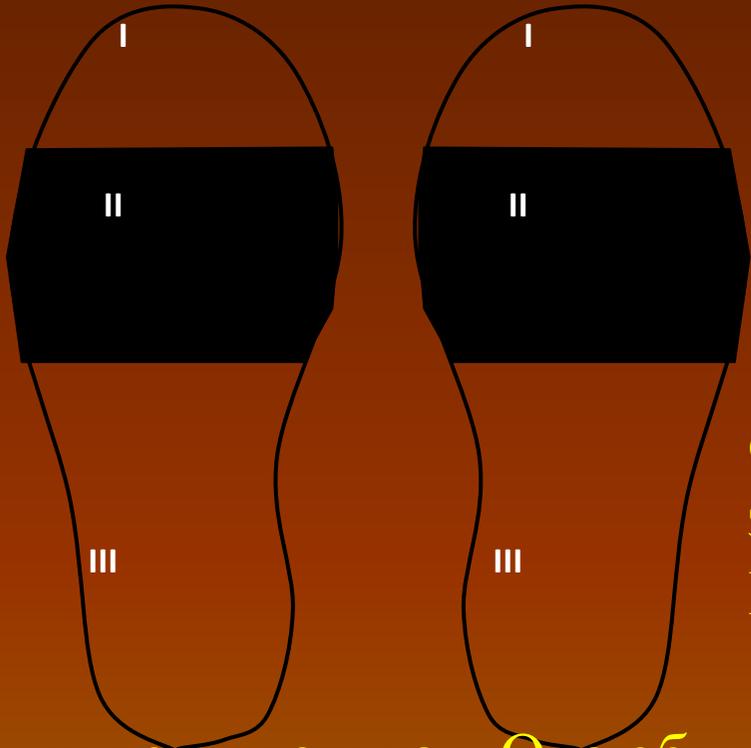


5

2. Педали сцепления, тормоза, управления подачи топлива.

Положение ног на педалях.

При работе с педалями стопа ноги водителя может быть условно разделена на три части.

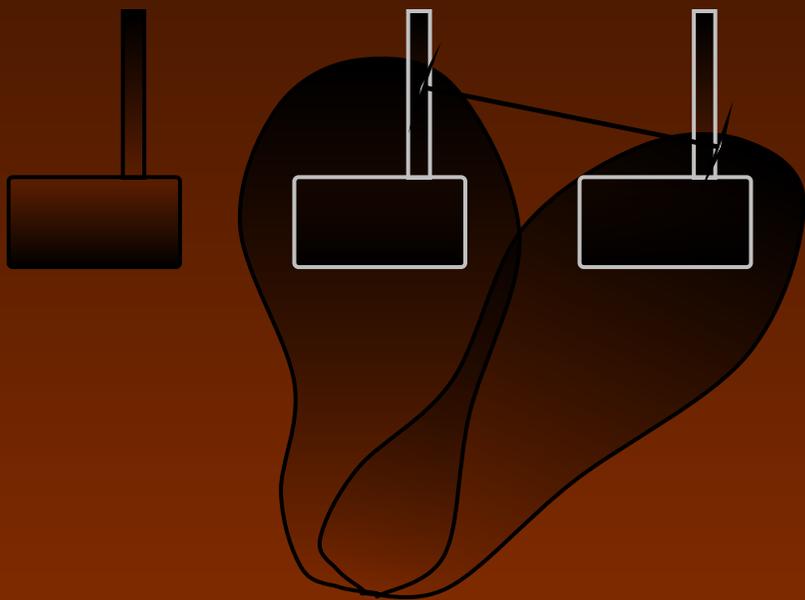


I часть стопы – передняя гибкая и чувствительная, но не сильная, поэтому ей нажимают на педаль газа, но обязательно при этом опираясь на каблук, чтобы нога меньше уставала;

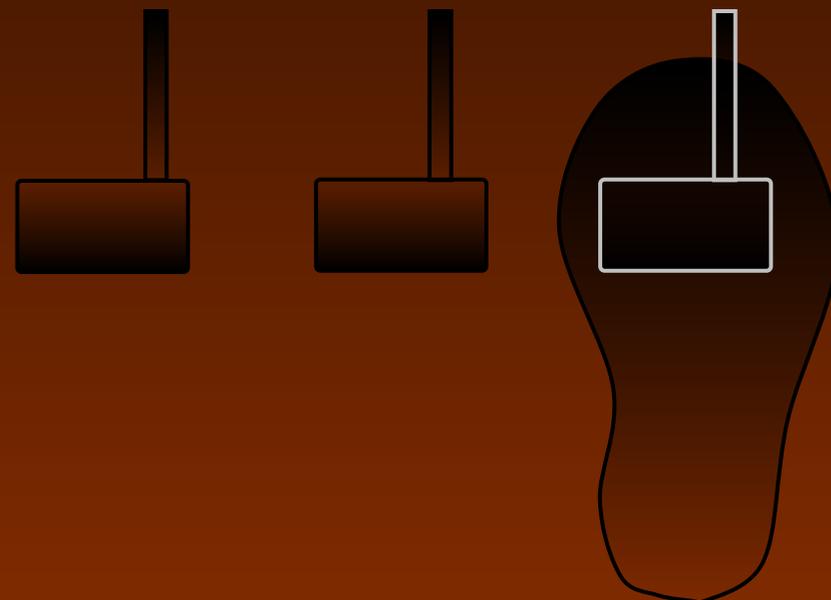
II часть стопы – средняя сильная и гибкая, ею нажимают педали сцепления и тормоза, требующие значительного усилия для их нажатия;

III часть стопы – пятка наиболее сильная, но не

чувствительная. Она обычно служит опорой для ноги. Нажимать на педали ею неудобно.левой ногой нажимают на педаль сцепления, правой – на педаль газа и тормоза.



Не правильно

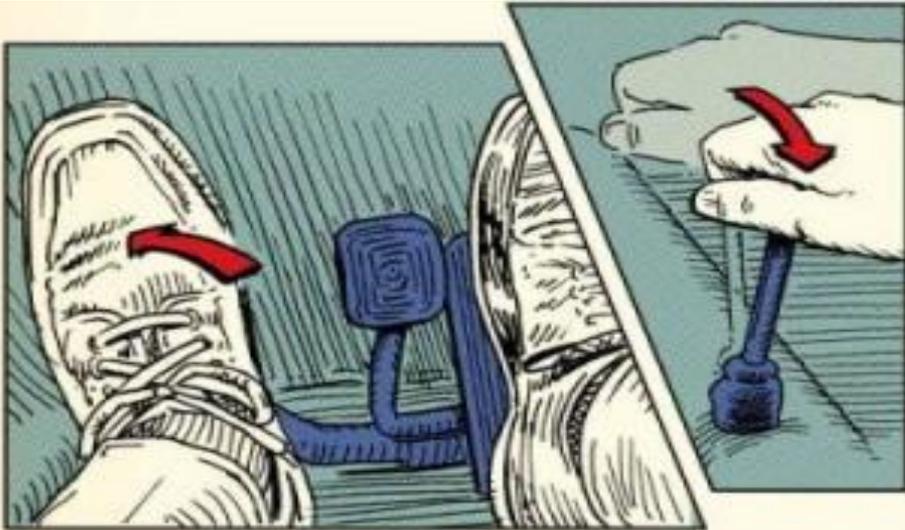


Правильно

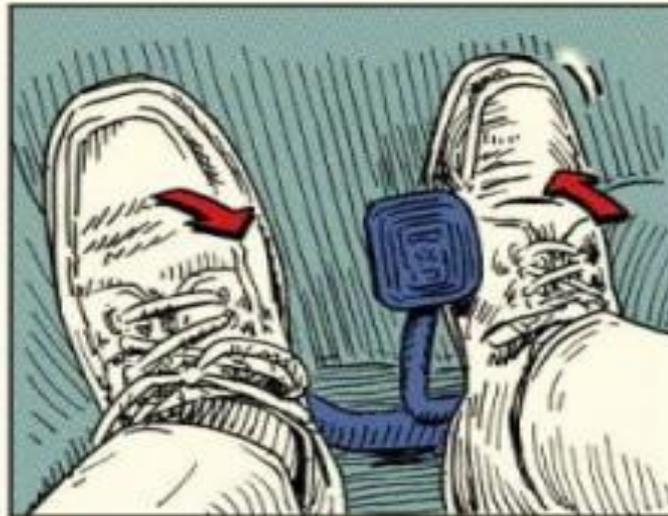
Положение правой стопы на педалях тормоза и «газа».

Правая ступня располагается почти напротив педали тормоза с опорой на каблук и поворачивается вправо до контакта с педалью газа. При торможении стопа почти без смещения за счет поворота мыска нажимает на педаль тормоза.

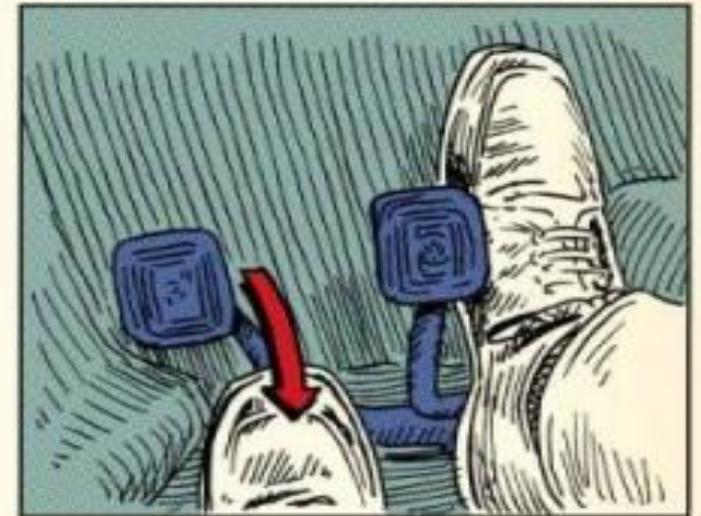
С помощью педали подачи топлива («газа») регулируется подача горючей смеси в цилиндры двигателя. При нажатии на нее частота вращения двигателя увеличивается, а при отпускании – уменьшается. Соответственно изменяется и скорость движения автомобиля. Водитель в зависимости от условий движения все время то нажимает, то отпускает эту педаль или держит ее в нажатом положении. Нажимать на педаль подачи топлива рекомендуется плавно, передней частью стопы с упором на каблук.



Убрать правую ногу с педали газа, полностью выжать педаль сцепления, и включить требуемую передачу. Все эти действия нужно выполнить синхронно.



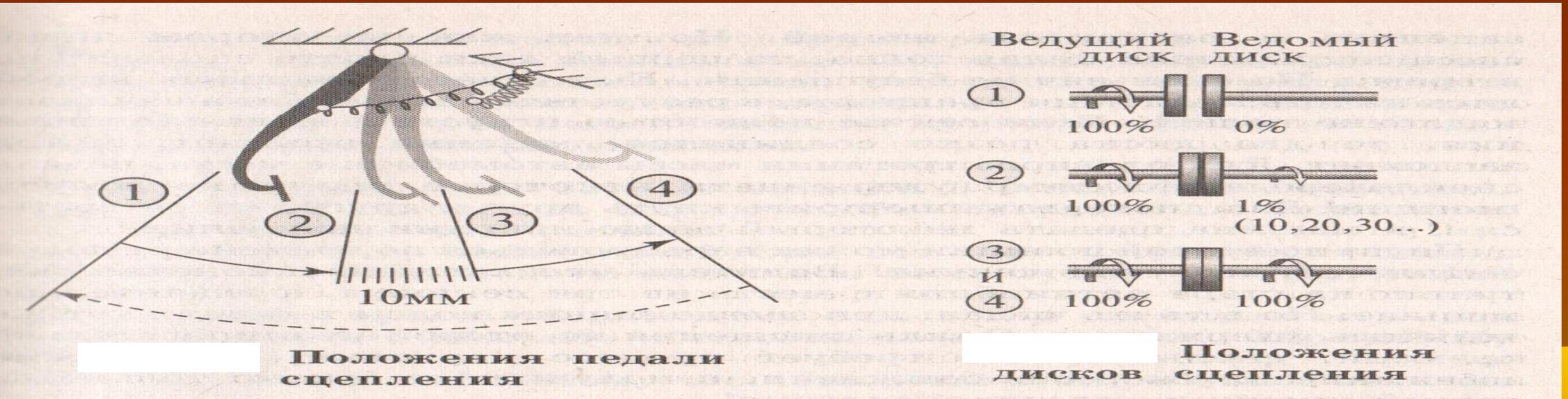
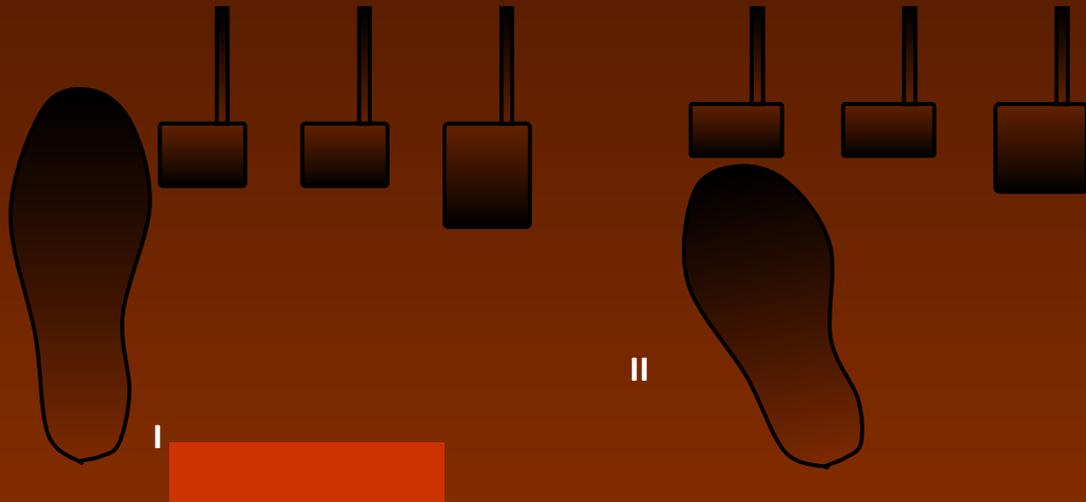
Убрать левую ногу с педали сцепления, одновременно нажимая педаль газа.



После включения передачи убрать ногу с педали сцепления.

Левая ступня обычно располагается левее педали сцепления или на полу перед ней.

Нажимая на педаль сцепления, водитель разобщает двигатель с коробкой передач, а плавно отпуская ее при трогании с места или переключении передач, соединяет двигатель и коробку передач.



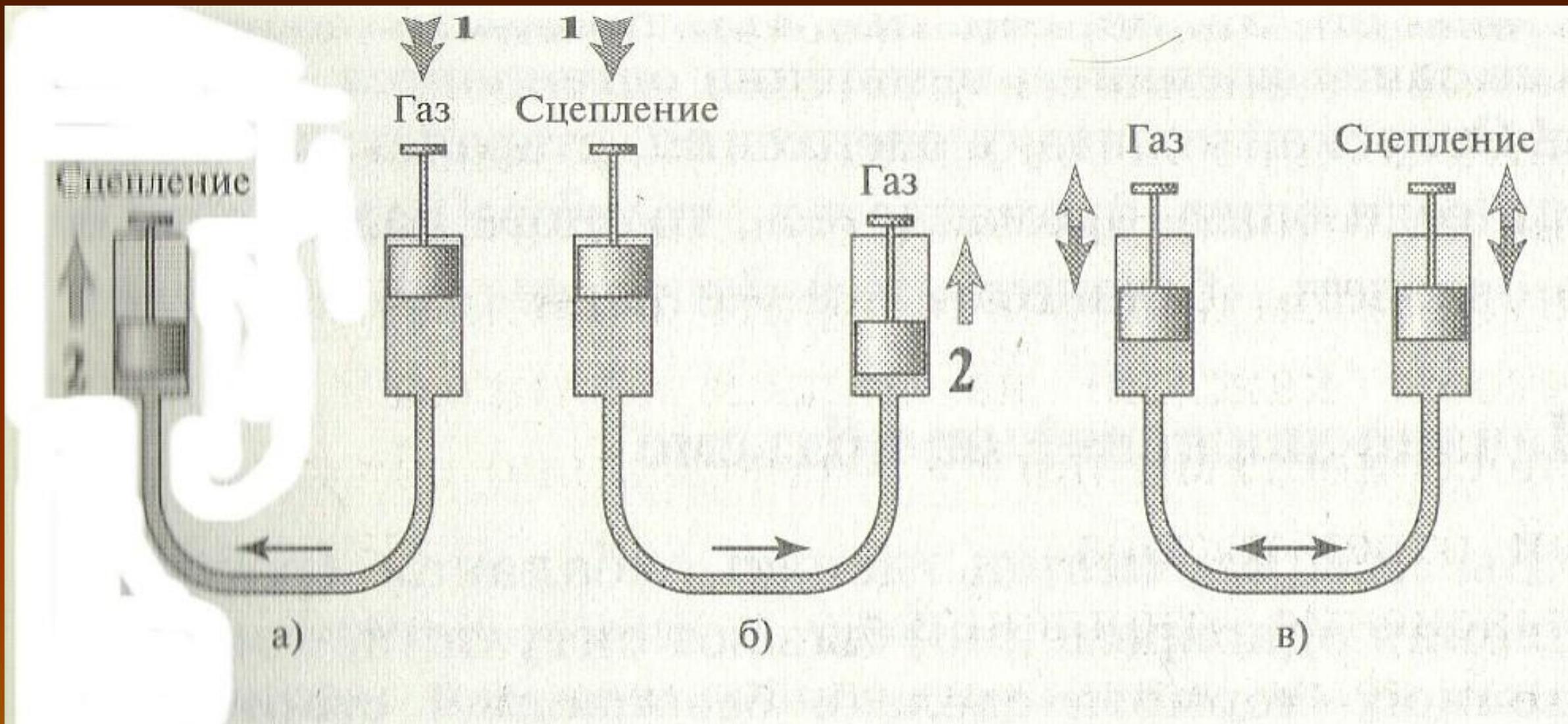
Включать и переключать передачи следует при полностью выжатой педали сцепления. Попытки включить передачу при включенном сцеплении приводят обычно к поломкам в узлах и агрегатах трансмиссии. При включенной передаче педаль сцепления необходимо отпускать (включать сцепление) всегда плавно, но быстро. При этом, чем ниже передача, тем плавнее отпускать педаль сцепления.

При резком включении сцепления на трансмиссию передается ударная нагрузка, ускорение придается автомобилю рывками.

На педаль сцепления нажимают быстро, но не резко, а отпускают ее плавно, особенно в конце рабочего хода. При служебном торможении на тормозную педаль нажимают плавно, особенно во второй половине ее рабочего хода. Отпускают тормозную педаль быстро.



Понятие о «БАЛАНСЕ» (сообщающиеся цилиндры).



Сообщающиеся цилиндры

II. Внешние условия, влияющие на управление транспортным средством.

Темное время суток. Установлено, что в темное время суток относительное число ДТП примерно в 1,5 - 3,5 раза выше по сравнению со светлым временем.



Состояние дорожного покрытия. На скользком дорожном покрытии, сразу после наступления гололеда, риск возникновения ДТП возрастает. По мере адаптации водителей к сложным дорожным условиям число ДТП постепенно уменьшается, влияние неблагоприятного внешнего фактора снижается.



Перегруженность дороги транспортными средствами. Движение в насыщенном транспортном потоке характеризуется повышенной нагрузкой на психику водителей, поскольку движение в таких условиях требует от водителя быстрой реакции, напряженного внимания, прогнозирования действий других водителей, а также ограничивает возможности для маневра.



Проведение дорожно-ремонтных работ. Наличие на дороге участков, где проводятся дорожно-ремонтные работы, создает препятствие для плавного движения транспортного потока, ограничивает пропускную способность дороги. На таком участке может возникать перегруженность дороги, что приводит к увеличению риска ДТП. Дорожные работы выступают как фактор неожиданности для водителя, особенно это опасно на участке, которым водитель привычно пользуется ежедневно.



Каждый опытный водитель знает, что безопасная езда на автомобиле порой может зависеть от самых разнообразных факторов, таких как погодные условия, количество пассажиров и груза, состояние транспортного средства и т.д.

Погодные условия оказывают прямое влияние на поведение автомобиля и водителя на дороге:

- утром и вечером солнце, расположенное низко к горизонту, способно очень сильно ослепить водителя, до такой степени, что глаза практически полностью перестанут видеть дорогу.

Специально предусмотренные «козырьки» над лобовым стеклом не всегда способны помочь, поэтому желательно всегда иметь в машине хорошие солнцезащитные очки;



- гораздо больше неприятностей может доставить сырая и дождливая погода. Так, при повышенной влажности часто образуется туман, который очень опасен для все участников дорожного движения. Видимость сильно падает, а также искажается реальное расстояние до объектов. Поэтому, дистанция до переднего автомобиля должна быть существенно увеличена. Лучше вовсе отказаться от обгонов при густом тумане. В случае вынужденной остановки следует как можно скорее убрать машину подальше от проезжей части.



- езда в дождь. Кроме частичного ухудшения видимости, водителя подстерегает заметное ухудшение управляемости автомобиля. Увеличивается тормозной путь, резко возрастает вероятность сноса и заноса машины. Начинает проявляться такой неприятный эффект, как аквапланирование, когда шина теряет сцепление с мокрой дорогой. На таком покрытии скорость должна быть снижена, тормозить следует аккуратно, а дистанцию до впереди идущего авто желательно увеличить в полтора – два раза.



- на управление машиной оказывает влияние также его вес и распределение груза. Например, при полной загрузке автомобиля пассажирами и поклажей в багажнике, увеличивается тормозной путь, снижается динамика разгона (это важно учитывать при обгонах), а также уменьшается дорожный просвет.



Влияние возраста водителя на управление авто.

В ДТП в 10 раз чаще участвуют водители, не достигшие 20-ти летнего возраста. Молодые водители отличаются беззаботностью и пренебрежительным отношением к любым правилам. Они импульсивны, их влечет риск и скорость, жажда первенства.

Данным водителям рекомендуется:

Понять и принять ответственность за себя и других участников движения;

Понять, что соблюдение ПДД способствует согласованным действиям всех участников, и без этого не будет безопасного движения.

Сначала необходимо подумать, и лишь потом действовать;

Удовольствие следует получать не от скорости, а от грамотной езды;

Нужно считаться не только со своими, но и с чужими интересами.



Существует правило трех «НЕ», которого следует придерживаться на начальном этапе вождения:

- Не совершать длительных поездок;
- Не злоупотреблять движением при сложных дорожных условиях: при гололеде, в темное время суток, в сильный дождь и т.д.
- Не пользоваться авто в спешке или в плохом настроении.

Водитель в возрасте 30-45 лет – уже сложившаяся личность, имеющая устоявшийся набор ценностей, привычек, и это не может не отразиться на стиле вождения. Однако ритм жизни стремителен и стрессы, а также желание успеть все и сразу, может привести к пагубным последствиям.

Когда водителю за 50 лет, он может быть подвержен колебаниям кровяного давления, увеличению времени реакции, снижению остроты зрения и т.п. Однако это не означает, что такому водителю нельзя садиться за руль.



Достаточно просто соблюдать некоторые рекомендации:

- Не давать втягивать себя в ситуации, где потребуются быстрые действия;
- Внимательно следить за сменой сигналов светофора;
- Как можно реже перестраиваться из одного ряда или транспортного потока в другой;
- Избегать участков со сложной и непривычной организацией движения;
- Избегать движения в интенсивном транспортном потоке, где большая скорость движения.



Гендерные различия и их влияние на управление автомобилем.

Согласно статистике, женщины попадают в ДТП реже мужчин. Дамы за рулем более внимательны, осторожны, и неплохо приспосабливаются к обстановке, уверенно управляя автомобилем в простых ситуациях. Но представительницы прекрасного пола склонны к повышенной тревожности и эмоциональности, поэтому советуем авто-леди:

- Не расстраиваться по пустякам;
- Не думать о неприятностях, а думать о том, как их избежать;
- Освоить в совершенстве навыки управления авто в критических ситуациях;
- Заранее обдумывать маршрут.



Мужчины чаще становятся участниками ДТП, поскольку они менее осторожны, менее внимательны и склонны к риску. Мужчины, в отличие от женщин, не склонны к эмоциональности, любят водить автомобиль на высокой скорости, а также любят учить других ездить, особенно женщин, предпочитая сложные задачи простым.

Для мужчин тоже есть ряд советов:

- Избегать ситуаций с неоправданным риском;
- Уделять больше внимания сложным условиям;
- Проявлять больше снисхождения к чужим ошибкам и меньше к своим.



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ ВОДИТЕЛЯ

Надежность водителя зависит от его профессиональной пригодности, подготовленности и работоспособности.

Пригодность зависит от состояния здоровья водителя, его психофизиологических и личностных особенностей.

Подготовленность определяется наличием у водителя специальных знаний и навыков.

Работоспособность водителя – это состояние, позволяющее ему выполнять работу качественно и с высокой производительностью.



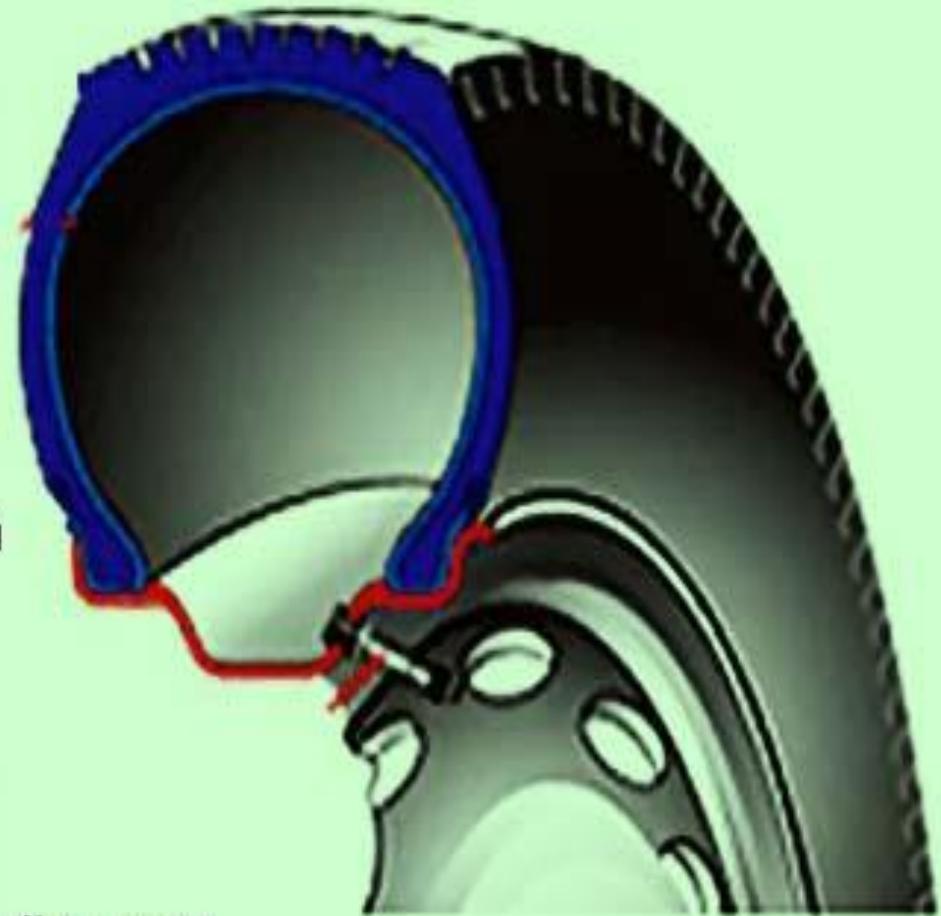
Не стоит забывать и о внешних факторах, негативно влияющих на время реакции, таких как:

- **Принятие алкоголя**, расслабляющего водителя и притупляющего реакцию. Поэтому никогда не управляйте автомобилем, если вы выпили.
- **Музыка** может действовать на водителя как расслабляюще, так и возбуждающе. Однако громкая музыка в любом случае является негативным фактором.
- **Ароматы** также, как и музыка, могут оказывать различное действие на водителя.
- **Прием медицинских препаратов.**
- **И самый негативный фактор – мобильный телефон!**

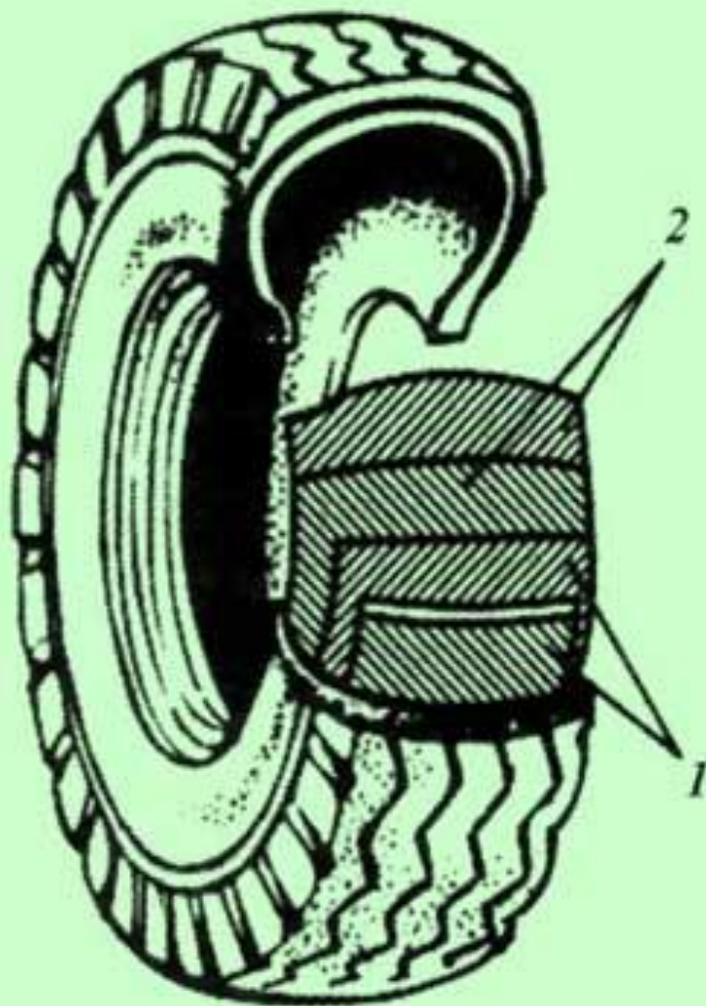


III. Степень прилегания колес к автомобильной дороге.

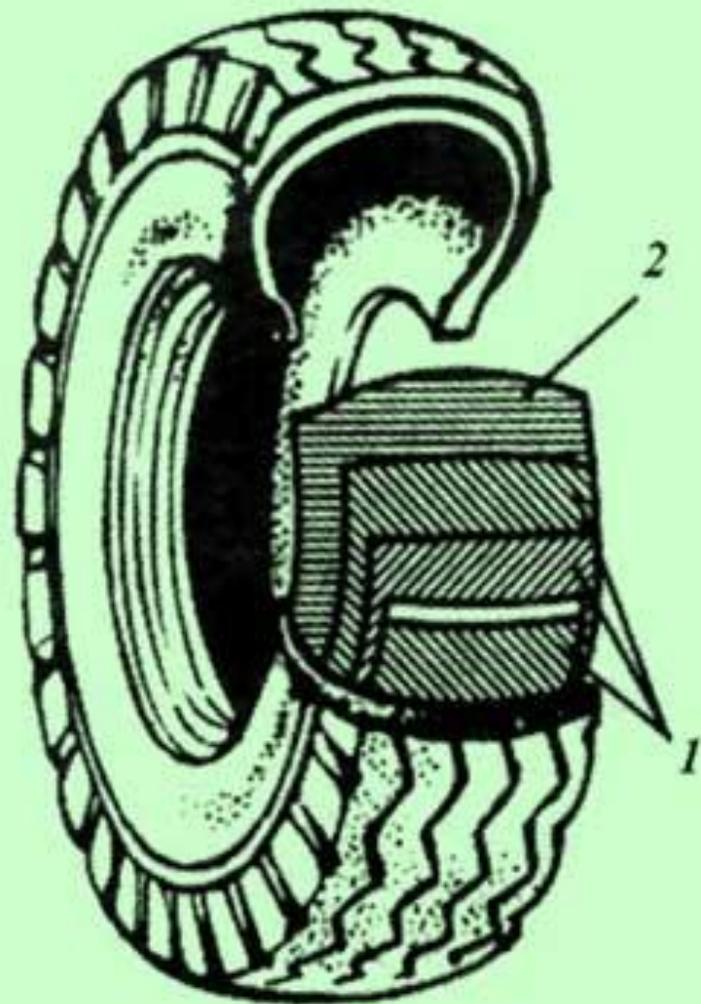
Автомобильная шина



Конструкция бескамерной шины



a)



б)

■ Диагональная (*a*) и радиальная (*б*) шины: 1 — подушечный слой; 2 — каркас

Транспортное средство контактирует с поверхностью дороги через шины колес, а сцепные качества дорожного покрытия оцениваются коэффициентом сцепления, который зависит от многих факторов: производителя шин, вида рисунка протектора шин, степени износа рисунка протектора шин, скорости движения, вида и состояния дорожного покрытия и т.п. При изменении скорости движения от 0 до 120 км/ч на гладком, влажном цементобетонном покрытии в случае полной блокировки кол, имеющих слабо изношен протектор, коэффициент сцепления уменьшается. При скорости движения 60 км/час коэффициент продольного сцепления в зависимости от состояния покрытия составляет:

сухое шершавое покрытие — 0,7 и более,

сухое гладкое — 0,6,

влажное — 0,5,

мокрое — 0,4-0,3,

грязное — 0,2-0,3,

обледенелое — 0,1-0,05.

Тормозной путь легкового автомобиля при скорости 50км/час составляет примерно:

- на сухом асфальтобетонном покрытии 20 м,
- на мокром — 30м,
- на дороге, покрытой укатанным снегом — 60 м,
- на обледенелой — 120 м.

Согласно этому, должна увеличиваться и безопасная дистанция между транспортными средствами.

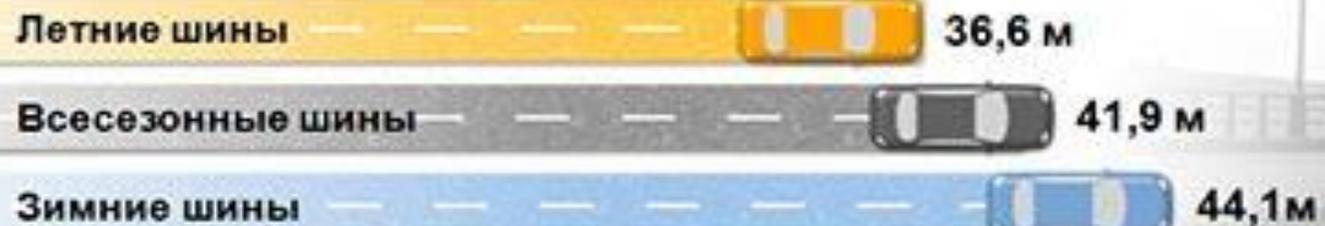
Важное значение для безопасной эксплуатации автомобиля на дорогах с пониженным коэффициентом сцепления имеет состояние износа шин, поэтому на передние колеса надо устанавливать шины с менее изношенным протектором.

Водителю необходимо предварительно визуально обнаружить скользкий участок дороги, но не менее важно определить насколько она опасна и насколько велико замыкание в зоне контакта шин с дорогой.

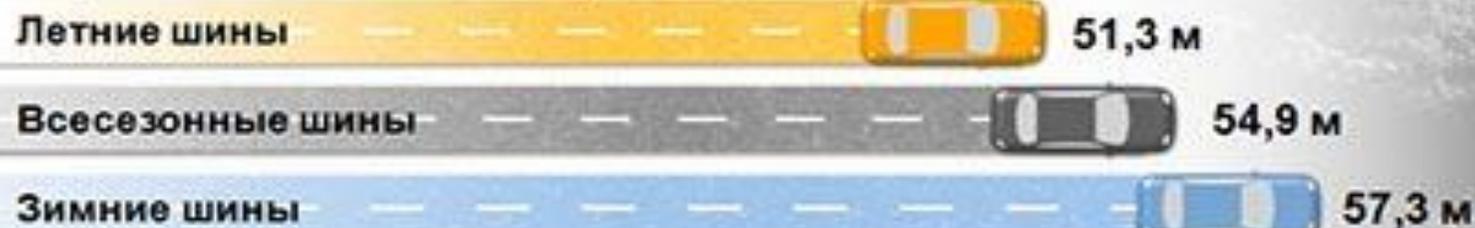


Сравнение эффективности торможения при различных погодных условиях

Торможение на сухой поверхности (тормозной путь при торможении со скорости 100 км/ч, >15°C)



Торможение на мокрой поверхности (тормозной путь при торможении со скорости 100 км/ч, >15°C)



Торможение на снегу (тормозной путь при торможении со скорости 40 км/ч)



При торможении коэффициенты сцепления между колесами автомобиля и покрытием дороги изменяются в зависимости от:

1. Качества и материалов покрытия дороги.
2. Состояния дороги (сухое, влажное, укатанное снегом, гололед).
3. Скорости движения транспортного средства.
4. Массы транспортного средства.

Коэффициента сцепления зависит от некоторых факторов:

1. При одинаковом состоянии покрытия дороги коэффициент сцепления изменяется в зависимости от скорости движения. При увеличении скорости — коэффициент снижается.
2. Мелкий, морозящий дождь по сравнению с проливным дождем уменьшает коэффициент сцепления на 25-30 %.
3. Тормозной путь при заблокированных колесах увеличивается при скорости 30 км\ч на 24%, при скорости 50 км\ч на 40%, при скорости 60 км\ч на 57%.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 4.

Начало движения и разгон с последовательным переключением передач. Выбор оптимальной скорости движения. Выбор скорости и траектории движения на поворотах и в условиях ограниченного проезда в зависимости от особенностей конструкции транспортного средства. Выбор скорости движения в пределах и за пределами населенных пунктов.

1.Начало движения и разгон с последовательным переключением передач.

Перед пуском двигателя необходимо выполнить контрольный осмотр автомобиля в объеме, предусмотренном инструкцией по эксплуатации.

Последовательность операций при пуске двигателя зависит от его теплового состояния.

Способы прогрева двигателя перед началом движения:

- 1.Прогрев на месте - прогреть двигатель до рабочей температуры и потом начать движение.
- 2.Прогрев в движении - начинать движение не прогревая двигатель. Под нагрузкой двигатель прогреется быстрее, но износ его будет больше.
3. Частичный прогрев - прогрев двигателя до средней температуры (+20 – 30°C). Продолжительность прогрева не велика и износ не так велик как во втором варианте. Двигатель работает более устойчиво, чем холодный, расход топлива умеренный.



Начало движения автомобиля с прогретым двигателем на ровной дороге от правого края проезжей части предусматривает выполнение таких операций:

1. **Левой ногой, нажав педаль до упора вниз, выключить сцепление.**
2. **Осмотреть обстановку впереди, сбоку (поворотом головы влево) и сзади через зеркала заднего вида (основное и боковое).**
3. **Включить указатель левого поворота.**
4. **Включить первую передачу.**
5. **Выключить стояночный тормоз.**
6. **Перенести правую руку на руль автомобиля.**
7. **Плавно отпустить педаль сцепления до момента уменьшения частоты вращения коленчатого вала. Удерживая педаль в этом положении (2–3 с) педалью подачи топлива плавно увеличить частоту вращения коленчатого вала.**
8. **После начала движения автомобиля продолжить плавно отпустить педаль сцепления, увеличивая плавно правой ногой подачу топлива, и снять левую ногу с педали**
9. **Выключить указатель поворота.**

ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ:

- **начало движения без обзора дорожной обстановки;**
- **начало движения без включения указателя поворотов;**
- **включение указателя поворотов с отрывом левой руки от руля;**
- **неправильное держание рычага переключения передач;**
- **включение иной передачи кроме первой;**
- **неполное выключение стояночного тормоза;**
- **быстрое отпускание педали сцепления (рывки автомобиля);**
- **недостаточная подача топлива (остановка автомобиля);**
- **опоздание с отпусканьем стояночного тормоза на подъеме;**
- **откат автомобиля назад во время начала движения на подъеме;**
- **непредоставление преимущества в движении другим участникам дорожного движения;**
- **концентрация внимания на органах управления;**
- **невключение указателя поворотов.**

Для каждого случая хорош свой способ прогрева двигателя.

Но в любом случае при трогании автомобиля с места необходимо преодолеть силы сопротивления качению, подъему и инерции. Для этого требуется сила тяги, в несколько раз большая, чем при установившемся режиме движения. Трогание автомобиля производят с первой передачи.

При трогании автомобиля на мягком грунте, в песке, в снегу, на подъеме необходимо при включении сцепления устанавливать повышенную частоту вращения коленчатого вала тем большую, чем больше сопротивление грунта, подъем или загрузка автомобиля.

На скользких дорогах при трогании устанавливают наименьшую частоту вращения коленчатого вала.



Разгон автомобиля и переключение передач. В обычных условиях разгон автомобиля должен быть плавным, но не слишком растянутым. Наиболее частая ошибка начинающих водителей при трогании и разгоне – резкое увеличение подачи топлива, что приводит к проскальзыванию колес даже на сухой дороге.

При этом преждевременно изнашиваются шины, испытывает сильные нагрузки трансмиссия автомобиля, расход топлива неоправданно возрастает, водитель и пассажиры ощущают дискомфорт. Наоборот, плавное нажатие на педаль подачи топлива обеспечивает оптимальные условия для разгона, уменьшает износ агрегатов трансмиссии автомобиля, выброс токсичных веществ в атмосферу и обеспечивает курсовую устойчивость автомобиля на любой дороге.



Для обеспечения плавного разгона водителю необходимо развивать чувствительность к перемещению педали подачи топлива. Этому способствует правильное положение ноги на педали.

Разгон автомобиля после трогания с места до скорости, позволяющей двигаться на прямой передаче, обычно выполняется последовательным переключением передач.

На каждой передаче автомобиль разгоняют до такой скорости, при которой на очередной передаче двигатель будет работать без перегрузок.

Поспешный переход на более высокую передачу увеличивает время и путь разгона и приводит к работе двигателя с перегрузкой.

Признаками перегрузки являются характерный дребезжащий шум в трансмиссии, движение автомобиля рывками, остановка двигателя.



Если при трогании с места "перепутать" передачу (вместо первой включить третью), то ничего страшного не произойдет. Двигатель будет работать на разрыв или «заглохнет». Но если "перепутать" передачу во время разгона (вместо третьей включить первую), то летом в сухую погоду произойдет неожиданное для других водителей резкое торможение автомобиля, а на зимней заснеженной дороге будет гарантирован полноценный занос машины.

Как переключать скорости на автомобиле грамотно:

Передача, при разгоне автомобиля, переключается только по порядку передач (1-2-3-4-5).

Переключение, при уменьшении скорости, может происходить в произвольном порядке.

Пальцы не должны сжимать рукоятку. Движение ручки вперед должно осуществляться не пальцами, а ладонью. Движение ручки назад идет за счет пальцев.

Переключение передач должно происходить через нейтральное положение ручки переключателя.

После остановки ручка ставится в нейтральное положение.

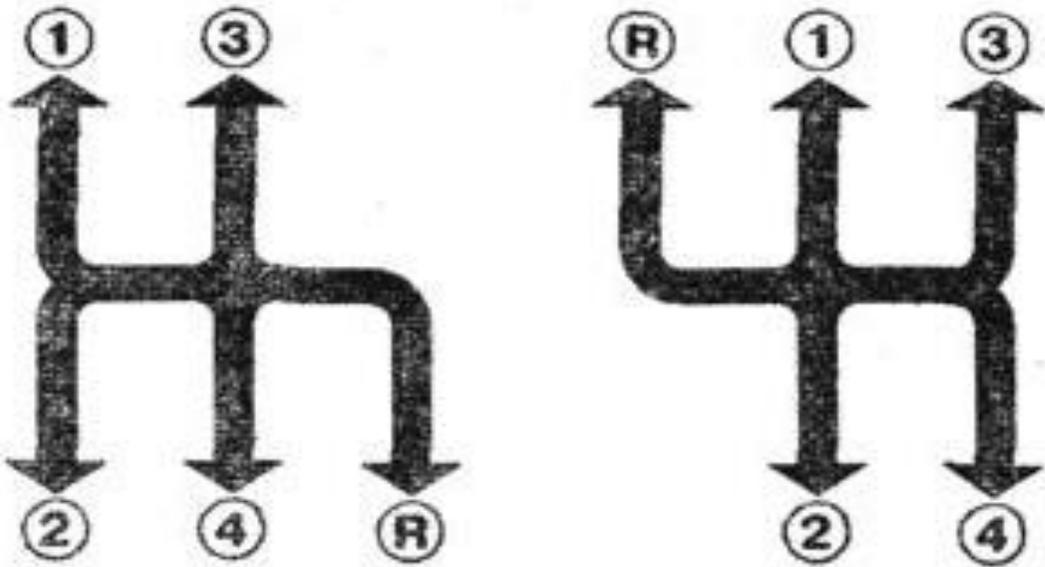
После этого нога убирается с педали сцепления. В этом случае значительно сокращается износ механизма сцепления и выжимного подшипника.

Включение задней скорости можно делать, если автомобиль полностью остановился.

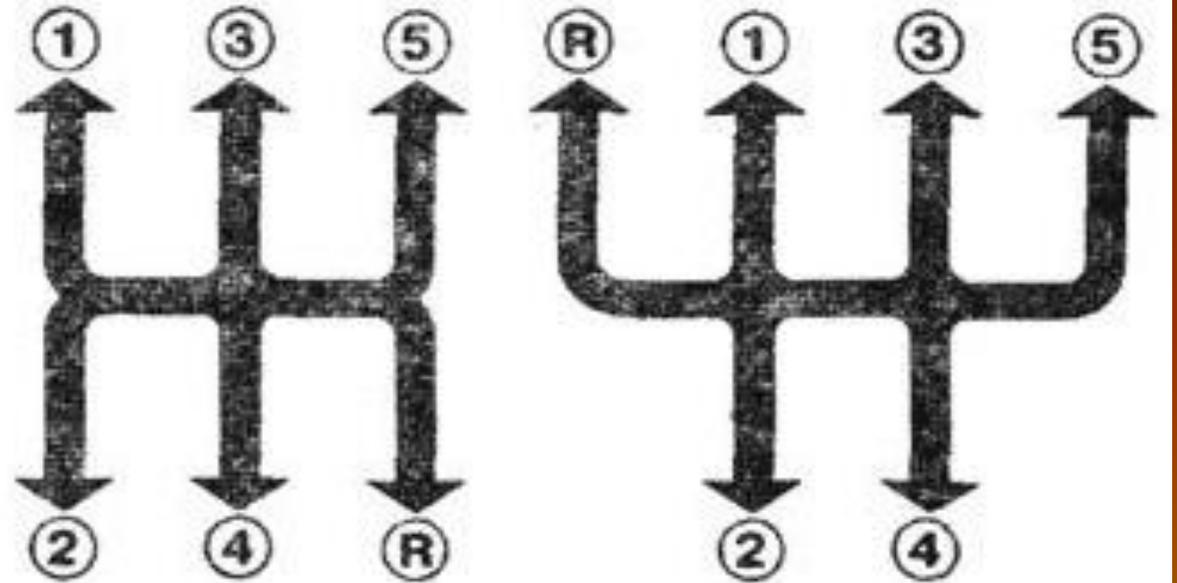


При разгоне автомобиля следует придерживаться следующей тактики переключения скоростей.

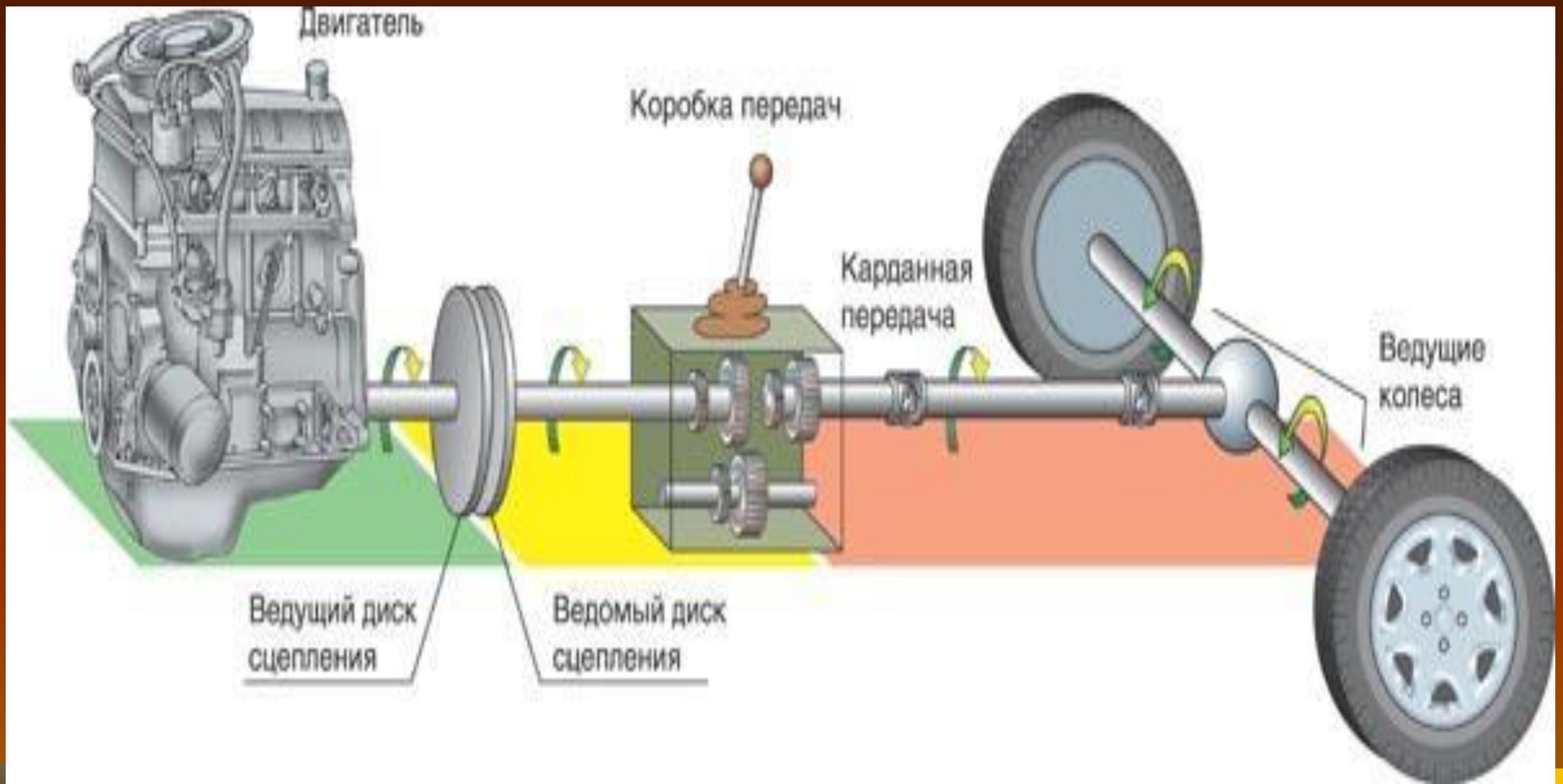
- Первая передача – для начала движения и развития скорости до 10-15 км/час.
- Вторая скорость – от 15 до 30 км/ч. Оптимальная скорость движения 20-25 км/ч.
- Третья скорость – 30-45 км/час. Оптимальная скорость движения 35 км/час.
- Четвертая скорость – 45-90 км/ч. Оптимальная скорость 45-60 км/ч.
- Пятая скорость – при достижении автомобиля 80 км/ч.



4-х ступенчатая коробка передач



5-ти ступенчатая коробка передач



2.Выбор оптимальной скорости движения.

Выбор скорости движения определяется также опытом водителя, его физическим состоянием, психическими качествами, дисциплинированностью, ответственностью и т.п., а также типом и состоянием автомобиля.

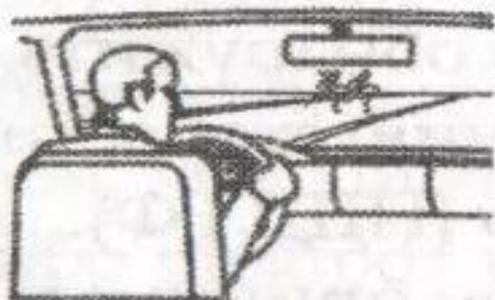
Для правильного выбора скорости нужно твердо знать, как взаимодействует автомобиль с дорогой при различных приемах управления.

Прежде всего следует помнить, что тормозной путь автомобиля пропорционален квадрату скорости. Это означает, что если увеличить скорость вдвое, то тормозной путь увеличится вчетверо, при увеличении скорости втрое он возрастет в девять раз и т.д. Несоблюдение этого правила и незнание величины тормозного пути при различной скорости приводит к тяжелым, а иногда и безвыходным положениям.





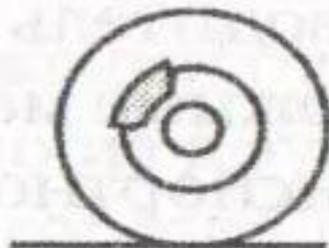
ОСТАНОВОЧНЫЙ ПУТЬ



Водитель увидел пешеходов



Водитель начал тормозить



Тормоза начали действовать



Автомобиль остановился

Этапы остановочного пути и схема действий водителя

При увеличении скорости движения усложняется работа водителя, от него требуется большее напряжение, у него остается меньше времени на маневры при изменении дорожной обстановки.

Если в поле зрения водителя попадает препятствие, например выбежавший на дорогу человек, какой либо дефект дороги и т.п., то он нажмет на педаль тормоза не в тот же момент, а несколько позже. Увидев препятствие, водитель должен осознать, что на пути его движения создалась опасность, затем оценить создавшуюся обстановку и только потом принять решение для предотвращения ДТП. Это и есть время реакции, которое у большинства людей составляет 0,4-0,5 сек. (у опытных водителей оно может составлять 0,2-0,3 сек.

Время реакции водителя увеличивается при переутомлении, движении ночью и с высокими скоростями. Это нужно принимать во внимание, так как в аварийной ситуации остановочный путь увеличится.

Полезно также знать, что для перемещения взгляда с одного объекта на другой требуется время от 0,15 до 0,33 сек. В зависимости от характера и темперамента человека. За одну секунду при таких условиях можно зафиксировать от 3 до 6 объектов. Это физиологический предел человеческих возможностей.

Следовательно, увеличивая скорость движения, водитель увеличивает объем неосмысленной информации о дорожной обстановке. Это крайне опасно.

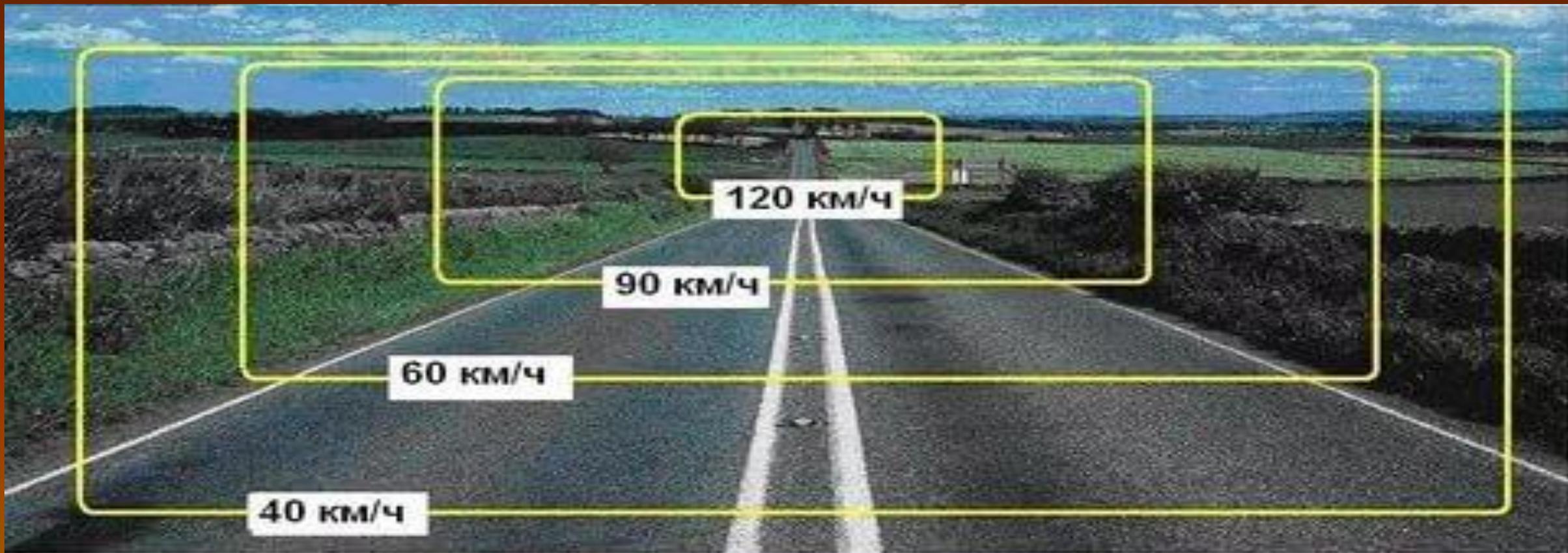
Фактором, который надо учитывать для выбора скорости движения, является правильная оценка мест, где наиболее возможно внезапное появление опасности. Скорость движения здесь должна быть такой, чтобы остановочный путь был меньше, чем расстояние до появления объекта, создающего опасность.



Такими местами могут быть пешеходные переходы, участки у школ, магазинов, детских площадок и т.п. Подъезжая к ним, следует снизить скорость, повысить внимание и подготовиться к экстренному торможению если в этом возникнет необходимость.



Важным фактором, от которого зависит допустимая скорость движения, является дальность видимости с места водителя, которая зависит от ряда условий. Таких как времени суток, освещенности, метеорологических условий, запыленности воздуха и т. д.



С увеличением скорости область центрального зрения уменьшается

На выбор безопасной скорости движения, так же оказывают влияние следующие факторы:

- время, необходимое для оценки обстановки на опасном участке дороги.
- интенсивность движения ТС и пешеходов.
- тип автомобиля, его загруженность и, конечно техническое состояние.

В любых условиях безопасная скорость это такая, при которой остановочный путь заведомо меньше расстояния видимости!



3. Выбор скорости и траектории движения на поворотах и в условиях ограниченного проезда в зависимости от особенностей конструкции транспортного средства.

Если дорога поворачивает направо.



Если дорога поворачивает направо, водитель может позволить себе занять крайнее левое положение на своей половине проезжей части. Делается это для того, чтобы максимально «выпрямить» траекторию движения на повороте. На выходе из поворота траектория движения – уже почти прямая линия.

Если у траектории движения нет кривизны, то нет и центро-бежной силы, стремящейся снести или опрокинуть автомобиль.



Водитель изначально прижался *правому краю* проезжей части. Таким образом он рассчитывал спрямить кривизну поворота. И на начальном этапе ему это удалось.

Но он «уткнулся» в сплошную линию разметки, и теперь, чтобы не вылететь на встречную полосу, нужен резкий поворот руля.

При этом ещё и придётся тормозить, и тогда занос задней оси автомобиля почти гарантирован.

Если дорога поворачивает налево.



В этом случае для того, чтобы максимально выпрямить кривизну, надо в начальной фазе поворота максимально прижаться вправо. А на выходе из поворота надо задавать такую траекторию движения, чтобы она не сильно отличалась от прямой.



Но, водитель всё сделал наоборот – сначала прижался влево, потом «уткнулся» в обочину, тормознул, резко вывернул руль влево, а далее движение автомобиля приняло неуправляемый характер.

Почему так происходит?

При прохождении любого поворота на автомобиль действует центробежная сила, приложенная к центру тяжести машины.



Величина центробежной силы увеличивается пропорционально квадрату скорости, поэтому на повороте в первую очередь нужно снижать скорость. Выполнять поворот необходимо таким образом, чтобы траектория движения снижала вероятность смещения автомобиля на полосу, предназначенную для встречного движения под действием центробежной силы.

Действия водителя при прохождении поворота:

1. Перед поворотом снизить скорость (при помощи тормоза или переключаясь на пониженную передачу).
2. Непосредственно перед поворотом умеренно увеличить подачу топлива (педаль газа), еще находясь на прямолинейном участке дороги.
3. В начале поворота плавно и без рывков поворачивать рулевое колесо в сторону закругления дороги, описывая поворот, не уменьшая подачу топлива, чтобы сохранить сцепление колес с дорожным полотном и частично компенсировать центробежную силу.
4. При выходе из поворота, постепенно выравнивая рулевое колесо, позволяя автомобилю двигаться ближе к внешней части полосы движения, увеличить подачу топлива.

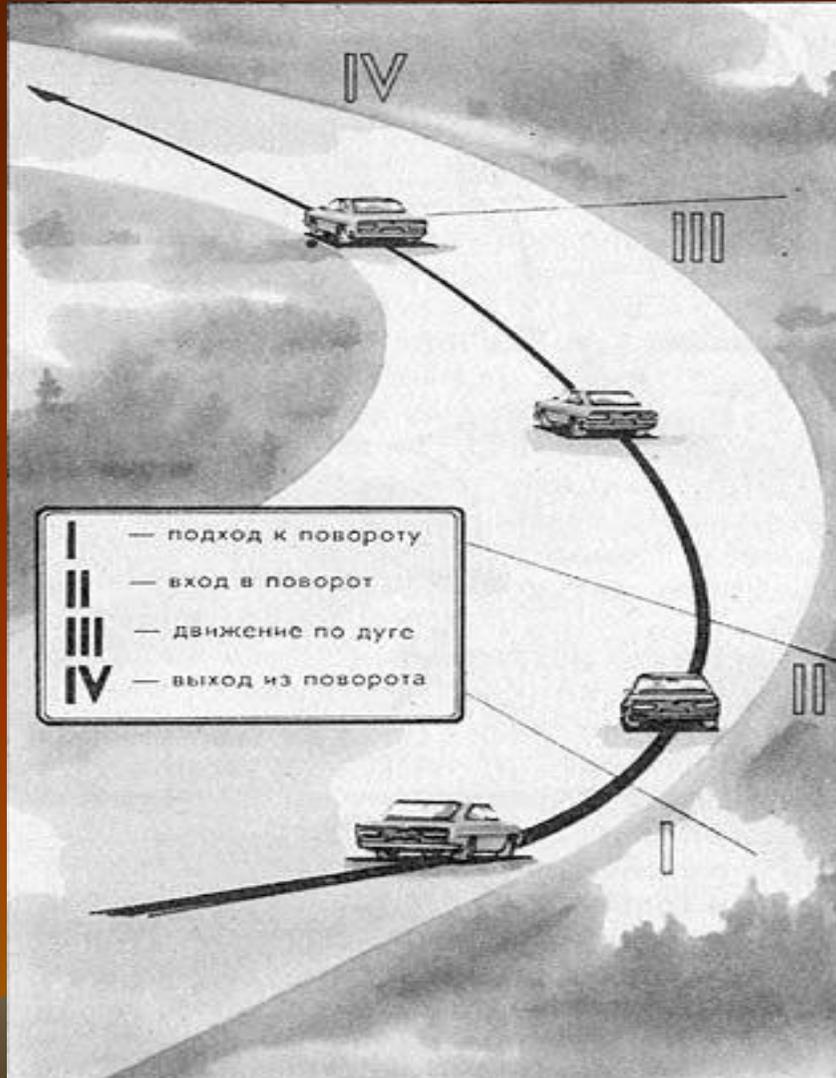


Действия водителя при прохождении нескольких поворотов, следующих друг за другом:

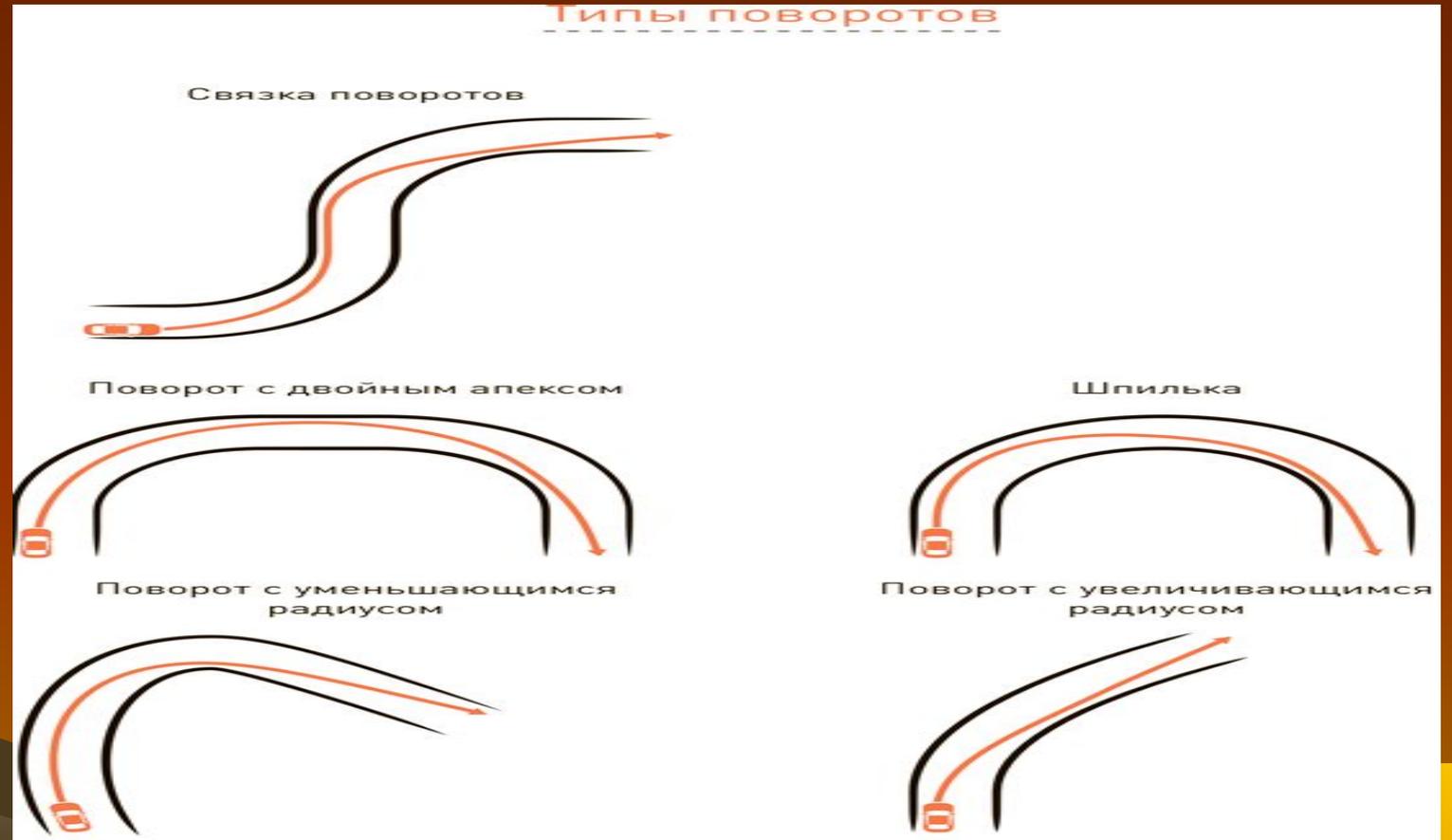
1. Перед поворотом направить автомобиль по траектории, начав поворот по внешней части полосы движения.
2. Непосредственно перед поворотом снизить скорость.
3. При входе в поворот умеренно увеличить подачу топлива (чтобы не терять контроля за управлением автомобиля), плавно, без рывков поворачивая рулевое колесо в сторону поворота.
4. При выходе из первого поворота постепенно выравнивать рулевое колесо, позволяя автомобилю двигаться к внешней стороне полосы движения.
5. До вхождения в следующий поворот, направить автомобиль по траектории, позволяющей начать поворот ближе к внутренней части полосы движения, снизив скорость.
6. При вхождении в поворот, умеренно увеличить подачу топлива, плавно поворачивать рулевое колесо в сторону поворота.



7. Выходя из поворота, постепенно поворачивать рулевое колесо, позволяя автомобилю двигаться к внешней стороне полосы движения, решительно увеличивая подачу топлива.



Апекс — точка траектории, ближайшая к внутреннему краю дороги.



На каком рисунке водитель выполняет правый поворот по траектории, обеспечивающей наибольшую безопасность движения?



На левом.

Какие действия водителя приведут к уменьшению центробежной силы, возникающей на повороте?

Уменьшение скорости движения.

На каком рисунке водитель выполняет левый поворот по траектории, обеспечивающей наибольшую безопасность движения?



На левом.

Как изменяется величина центробежной силы с увеличением скорости движения на повороте?

Увеличивается пропорционально скорости.

Любой крутой поворот дороги, подъем или спуск повышают опасность движения автомобиля и усложняют управление им.

Перед крутыми поворотами, как правило, обзорность дороги ограничена.

При оценке крутизны поворота легко допустить ошибку, даже в случае, когда дорога просматривается на большом протяжении.

Устойчивость движущегося автомобиля зависит от следующих факторов: массы автомобиля, высоты его центра тяжести, базы, ширины колеи; размера шин, их конструкции и состояния; радиусов кривизны дороги и состояния ее поверхности; конструкции и состояния тормозов; скорости и направления движения; умения управлять автомобилем.



Установлено, что чем выше расположен центр тяжести автомобиля и чем уже колея, тем выше вероятность опрокидывания. Для повышения устойчивости колея должна быть возможно шире, а центр тяжести - ниже. Наличие груза в кузове, особенно крупногабаритного (контейнеров, тюков, прессованного сена и т. д.), увеличивает высоту центра тяжести, тем самым снижая устойчивость.





На повороте существенное влияние на устойчивость кроме перечисленных факторов оказывает также скорость поворота управляемых колес. Резкий поворот может в определенных условиях явиться основным фактором, вызвавшим нарушение устойчивости автомобиля.

**В каком случае легковой автомобиль более устойчив против опрокидывания на повороте?
Без груза и пассажиров.**

При движении во дворах, на стоянках транспортных средств, водителю необходимо быть предельно внимательным и осторожным. Большое количество стоящего автотранспорта, движущиеся пешеходы нередко затрудняют движение. Водитель должен хорошо чувствовать габаритные размеры своего автомобиля, правильно представлять, как перемещаются крайние точки его габаритов, траекторию движения передних и задних колес.



Скорость движения на таких участках должна быть минимальной. Выбрать правильную траекторию (в том числе и при парковке) помогут заранее выбранные ориентиры на транспортном средстве - изгибы капота или крыла, царапины на кузове и т.п.

При проезде ворот, дворовых арок, тоннелей и т.п. автомобиль заранее устанавливают перпендикулярно проезду, ориентируясь по левой стороне транспортного средства, лучшей видимой для водителя. В случаях отклонения автомобиля от заданной траектории необходимо плавно подкорректировать ее рулевым колесом.



4. Выбор скорости движения в пределах и за пределами населенных пунктов.

Выбор адекватного скоростного режима – дело очень важное и ответственное. Бывает так, что водитель (особенно опытный) просто растерялся и в конкретной ситуации не может сориентироваться в вопросе выбора скорости. Есть «золотое правило» движения в населенном пункте – 60 км/ч. Не более! Такая скорость движения позволит быстро ориентироваться даже в самой сложной дорожной ситуации и даст возможность избежать наказания за возможное превышение скорости. Вне населенного пункта достаточно двигаться 90 км/ч. Естественно, если не установлено какого-то ограничения скорости. Водителю следует помнить, что от правильного выбора скорости зависит и восприятие ситуации, и эффективность его реакции, и безопасность движения.



В городских условиях – на освещенных улицах или дорогах, когда свет фонарей обеспечивает хорошую просматриваемость дороги и окружающей обстановки, включают ближний свет или подфарники. Большое значение во время движения в такое время имеет состояние фар и их регулировка. Дорога в непосредственной близости от автомобиля лучше освещается ближним светом фар, поэтому при небольшой скорости лучше включать ближний свет фар.

Чем выше скорость движения автомобиля, тем на большее расстояние должна просматриваться дорога. Так при скорости 30 км/час видимость должна быть 30 м, при скорости 60 км/час – 90 м, при скорости 90 км/час – 180 м не менее.



Вождение на загородной дороге имеет ряд особенностей, которые водитель должен учитывать. Отсутствие интенсивного движения, меньшее количество перекрестков, лучшая видимость дороги – все это ослабляет внимание водителя, это успокаивает его, и он не сразу оценивает осложнение ситуации и не может своевременно принять меры предосторожности. Однообразный ландшафт действует на водителя усыпляюще, а если водитель устал и долго находится в движении, то он может уснуть. Для того чтобы избежать этого необходимо остановиться, отдохнуть, размяться, сделать несколько резких движений, а если разминка не помогает, необходимо автомобиль отвести в сторону на обочину дороги и отдохнуть.



Снижение интенсивности движения порождает у многих водителей уверенность в том, что можно двигаться с более высокой скоростью и более свободно маневрировать, чем днем, а ослабление контроля порождает чувство безнаказанности.



При выезде из лесистого участка на открытое место установлен знак "Боковой ветер". Ваши действия?



Уменьшить скорость и быть готовым к возможному отклонению автомобиля от заданного курса.

При движении по какому участку дороги действие сильного бокового ветра наиболее опасно?

По открытому.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 5:

Медленное, экстренное, прерывистое торможение. Правила управления тормозной системой, в частности на скользком участке автомобильной дороги. Действия водителя транспортного средства в случае повреждения элементов тормозной системы.



1. Медленное, экстренное, прерывистое торможение.

Отказ тормозной системы может привести к тяжелым последствиям, как для водителя, так и для всех его пассажиров.

Правила дорожного движения запрещают резкое торможение, кроме случаев, когда это необходимо для предотвращения дорожно-транспортного происшествия.

Торможение бывает служебное, экстренное и аварийное.

При служебном торможении водитель заранее планирует место остановки, и при помощи основной рабочей тормозной системы (нажимая на педаль тормоза) или комбинированно с использованием коробки передач останавливается в необходимом ему месте.



При появлении на дороге внезапно возникающего препятствия, необходимо применять экстренное торможение, обеспечивая как можно меньший остановочный путь своего транспортного средства.

Аварийное торможение применяется лишь в тех случаях, когда во время движения отказала основная рабочая система.

Величина остановочного пути при экстренном торможении складывается из следующих составляющих:

1. Путь, пройденный автомобилем за время реакции водителя — с момента обнаружения опасности на дороге до нажатия ногой на педаль тормоза.
2. Путь, пройденный автомобилем за время срабатывания тормозной системы — с момента нажатия водителем на педаль тормоза до начала действия тормозов.
3. Тормозной путь — путь, пройденный автомобилем с начала действия тормозов до его полной остановки.



Величина тормозного пути зависит от многих факторов, а именно:

1. От технического состояния транспортного средства (состояние шин — износ и давление воздуха в них, состояние тормозной системы).
2. От массы автомобиля (при увеличении массы — длиннее тормозной путь).
3. От скорости движения.
4. От качества дорожного покрытия.
5. От состояния дороги (при сухом, влажном, укатанном снегом покрытии или в гололед — разный коэффициент сцепления колес автомобиля с дорогой).
6. От наличия на дороге выбоин, неровностей, волнистости.



2. Правила управления тормозной системой, в частности на скользком участке автомобильной дороги. Действия водителя транспортного средства в случае повреждения элементов тормозной системы.

В арсенале водителя имеется ряд технических способов остановить свое транспортное средство.

Способы торможения:

1. При помощи основной рабочей тормозной системы (педалью тормоза).
2. При помощи двигателя (переключением коробки скоростей на низшие передачи).
3. Комбинированный способ (торможение педалью тормоза и двигателем).
4. При помощи ручного (стояночного) тормоза.
5. При помощи неподвижно стоящих или движущихся препятствий на дороге.



Торможение при помощи основной рабочей тормозной системы (педалью тормоза) - резкое и сильное нажатие педали тормоза до упора (ударный способ) рекомендуется производить при экстренном торможении на небольшой скорости и при сухой дороге:

- прерывистое торможение рекомендуется производить при движении на любой скорости при кратковременном ее снижении при служебном торможении на сухой дороге, и на влажной (при небольшой скорости):

1. Быстро и плавно увеличить усилие на педаль тормоза.
2. В момент блокировки колес полностью отпустить педаль тормоза, не снимая с нее ногу.
3. В момент разблокировки колес снова быстро и плавно увеличить усилие на педаль тормоза, устраняя скольжения колес и т.д.



- ступенчатое торможение применяется при экстренном торможении на сухой дороге, а на влажной при небольшой скорости:

1. Нажать на педаль тормоза до начала блокировки колес.
2. Слегка отпустить педаль тормоза — колеса не заблокированы.
3. Повторно нажать на педаль тормоза до начала блокировки колес.
4. Слегка отпустить педаль тормоза — колеса не заблокированы и т.д.

При этом нажатие на педаль тормоза не должно быть затяжным, а как можно более коротким, исключая потери контроля за движением транспортного средства.

Торможение при помощи двигателя (переключением коробки скоростей на низшие передачи) или комбинированным способом.

На скользкой дороге, в гололед, при движении на спусках при любой скорости эффективным средством является торможение двигателем или комбинированное торможение, с использованием двигателя и основной тормозной системы. При торможении двигателем водитель переходит с более высшей передачи на низшую.

При торможении двигателем необходимо отпустить педаль газа, чтобы двигатель не толкал автомобиль, а, наоборот, тормозил его. Этот способ торможения особенно эффективен на первой или второй передаче. Замедляющее действие двигателя можно дополнить и при помощи ножного тормоза. Именно поэтому надо выжимать сцепление только перед самой остановкой транспортного средства.



Торможение при помощи ручного (стояночного) тормоза.

Торможение транспортного средства с помощью ручного тормоза в основном предназначено для блокировки задних колес во время остановки (стоянки) с целью обеспечения неподвижного положения автомобиля, исключая его самопроизвольного движение. Однако, в экстренных ситуациях, его можно применять и во время движения. Пользоваться в этих случаях ручным тормозом необходимо особенно осторожно и аккуратно, так как при малейшем повороте рулевого колеса произойдет мгновенный занос задней оси автомобиля.

Торможение при помощи неподвижно стоящих или движущихся препятствий на дороге.

Этот способ применяется при аварийном торможении при отказе основной тормозной системы, когда время не позволяет воспользоваться другими способами торможения. Препятствия необходимо выбирать разумно, с таким расчетом, чтобы вы и окружающие получили как можно меньше вреда



На современных автомобилях устанавливается анти-блокировочная система тормозов (АБС, ABS) предназначенная для предотвращения блокировки колес при торможении и сохранения управляемости автомобилем. Антиблокировочная система повышает эффективность торможения, уменьшает длину тормозного пути на сухом и мокром покрытии, обеспечивает лучшую маневренность на скользкой дороге, управляемость при экстренном торможении. В актив системы можно записать меньший и равномерный износ шин.



В случае повреждения элементов тормозной системы, водитель может использовать:

- торможение при помощи двигателя (переключением коробки скоростей на низшие передачи)
- торможение при помощи ручного (стояночного) тормоза.
- торможение при помощи неподвижно стоящих или движущихся препятствий

Тормозная система автомобиля требует постоянного внимания со стороны владельца. Во избежание поломок, проверка должна проводиться хотя бы один раз в 5-7 дней, и обязательно перед каждым важным выездом. Следите за наличием тормозной жидкости в бачке, осматривайте колеса на факт наличия подтеков или надежности всех креплений.



Как правильно произвести экстренное торможение, если Ваш автомобиль оборудован антиблокировочной тормозной системой?

Нажать на педаль тормоза до упора и удерживать ее до полной остановки.

Уменьшение тормозного пути транспортного средства достигается:

Торможением на грани блокировки способом прерывистого нажатия на педаль тормоза.

Что должен сделать водитель, чтобы быстро восстановить эффективность тормозов после проезда через водную преграду?

Продолжить движение и просушить тормозные колодки многократными непродолжительными нажатиями на педаль тормоза.

В каком из перечисленных случаев водителю следует оценивать обстановку сзади?

При любом торможении.

Как правильно произвести экстренное торможение на скользкой дороге, если Ваш автомобиль не оборудован антиблокировочной тормозной системой?

Тормозить прерывистым нажатием на педаль тормоза, не допуская блокировки колес.

Уменьшение тормозного пути транспортного средства достигается:

Торможением на грани блокировки способом прерывистого нажатия на педаль тормоза.

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 6 :

Управление транспортным средством в условиях ограниченного проезда и недостаточной видимости, на перекрестках, пешеходном переходе, крутых поворотах, подъемах и спусках, в транспортном потоке. Габариты транспортного средства.

Недостаточная видимость — видимость дороги в направлении движения менее 300 м в сумерках, в условиях тумана, дождя, снегопада и т.п.

При движении в условиях плохой видимости нужно выбирать скорость, исходя из того, чтобы остановочный путь был: Меньше расстояния видимости.

Движение в дождь.

Основная опасность при движении в дождь — ухудшение сцепления колес с дорогой. Коэффициент сцепления на мокрых дорогах уменьшается в 1,5–2 раза, что ухудшает устойчивость автомобиля, а главное — резко увеличивается тормозной путь. Особенно опасны асфальтобетонные дороги, покрытые грязью или мокрыми опавшими листьями, когда сцепление шин с дорогой еще больше уменьшается.

Опасен только что начавшийся дождь, который делает покрытие дороги очень скользким, так как пыль, мельчайшие частицы авторезины, частицы сажи и масла из выхлопных труб автомобилей смачиваются и растекаются по дороге, создавая на ней очень скользкую, как мыло, пленку.

**Двигаясь в прямом направлении со скоростью 60 км/ч, Вы внезапно попали на небольшой участок скользкой дороги. Что следует предпринять?
Не менять траектории и скорости движения.**



В случае, когда правые колеса автомобиля наезжают на неукрепленную влажную обочину, рекомендуется:

Не прибегая к торможению, плавно вернуть автомобиль на проезжую часть.

Как следует поступить водителю, если во время движения по сухой дороге с асфальтобетонным покрытием начал моросить дождь?

Уменьшить скорость и быть особенно осторожным.

При движении на большой скорости по мокрой дороге у легковых автомобилей наблюдается между шинами и дорогой образование водяного клина — гидроскольжение или так называемое аквапланирование.

При большой скорости движения и большом количестве воды на дороге колеса не успевают выдавливать влагу, и тогда под ними остается вода, колеса всплывают над поверхностью дороги.

Признаком появления водяного клина является внезапная легкость в управлении рулевым колесом.



Бороться с этим явлением можно лишь снижением скорости. В этой ситуации следует применять торможение двигателем

Как должен поступить водитель в случае потери сцепления колес с дорогой из-за образования «водяного клина» (эффект аквапланирования)?
Снизить скорость, применяя торможение двигателем.



При проезде лужи на большой скорости возможны следующие неприятности:

- обрызгаете грязью и даже окатите водой с ног до головы пешеходов;
- вода из-под колес автомобиля попадет на переднее стекло и уменьшит обзорность;
- вода также попадет в подкапотное пространство, а попадание

даже нескольких капель воды на катушку зажигания, распределитель или провода может заглушить двигатель;

- попадание воды в воздухозаборник может привести к поломке двигателя;
- под водой могут быть разные опасности: ямы, камни и т. д.;
- намокнут тормозные колодки и могут отказать тормоза.
- если колеса с одной стороны автомобиля попадут в лужу, то автомобиль может занести, так как величина сцепления шин с дорогой с разных сторон будет неодинаковой.

Движение в условиях тумана

Управление автомобилем в условиях тумана требует еще большего опыта, чем в дождь. Иногда туман бывает таким сильным и создает такую большую опасность, что необходимо прервать поездку и терпеливо ждать перемены погоды. Туман создает опасные дорожные условия. В аварии во время тумана участвуют десятки автомобилей, гибнет и получает увечья большое количество людей.





Туман сильно уменьшает зону видимости, способствует обману зрения, затрудняет ориентирование. Он искажает восприятие скорости транспортных средств и расстояние до предметов. Вам кажется, что предмет далеко (например, свет фар встречного автомобиля), а на самом деле он близко. Скорость автомобиля вам кажется маленькой, а на самом деле он движется быстро.

При движении в условиях тумана расстояние до предметов представляется:



Большим, чем в действительности.

Управление автомобилем в темное время суток

Условия управления автомобилем в темное время суток значительно отличаются от тех же условий днем. С наступлением темноты ухудшается видимость дороги и окружающих предметов, нарушается представление о пространстве, притупляется наблюдательность, быстро утомляется зрение, порой происходит ослепление светом фар встречных транспортных средств.

При длительном движении ночью, кроме того, возникает опасность засыпания за рулем, что может привести к выезду на встречную полосу движения или за обочину в кювет. Поэтому в темное время суток от водителя требуется повышенное внимание и осторожность.

Опасно ослепление водителя светом фар встречных автомо-билей. При ослеплении зрение резко ухудшается; а зачастую пропадает совсем. Процесс адаптации, т.е. восстановления зрения после ослепления, протекает довольно длительное время (до 10 с и более). За это время автомобиль, двигаясь даже с небольшой (30-40 км/ч) скоростью, пройдет около 100 м. В это время водитель не имеет возможности не только заметить опасность или препятствие, но и выдержать направление движения автомобиля в пределах своей полосы и даже полотна дороги.



Наибольшую опасность представляет встречный разъезд, к которому водитель должен заблаговременно подготовиться. Увидев приближающийся навстречу автомобиль, следует, снизить скорость, в лучах дальнего света фар, постараться окинуть взглядом дорогу впереди и справа от своего автомобиля, запомнить обстановку.

Не смотреть на приближающийся автомобиль, взгляд направить в сторону обочины, не ближе чем за 150 м переключить дальний свет на ближний. Если водитель встречного автомобиля не сделал этого и произошло ослепление, следует резко снизить скорость, а при необходимости, не меняя полосы движения, остановиться.

При ослепляющем свете фар встречного автомобиля можно также закрыть один глаз, а когда автомобиль пройдет, открыть его. Этот глаз будет видеть нормально.



Обгоны ночью наиболее трудны и опасны, так как дорога впереди не просматривается на достаточное для безопасного обгона расстояние. Кроме того, вначале обгоняющий автомобиль ослепляет впереди едущего водителя через зеркало заднего вида, а в конце обгона водитель попадает в полосу ослепления сам. Поэтому лучше двигаться за впереди идущим автомобилем без обгона. Такое движение за лидером имеет свои преимущества. Свет фар автомобиля хорошо освещает дорогу и за ним можно и нужно ехать с ближним светом фар. Такое движение на некоторое время позволяет едущему сзади водителю не утомлять глаза.

Опасны ночью подьёмы и спуски. На спуске свет фар врезается в противоположный участок подъема, а на подъеме он как бы отрывается от земли и освещает дорогу недостаточно. В местах перехода спуска в подъем, где часто расположены мосты и другие сужения дорог, образуются затемненные зоны. Чтобы принять соответствующие меры безопасности, следует заблаговременно снижать скорость.



Большую опасность на дороге представляют неосвещенные автомобили не только движущиеся, но и стоящие на проезжей части или на обочине. Поэтому при остановке или стоянке на дороге и неосвещённых улицах в темное время суток или в условиях недостаточной видимости на транспортном средстве должны быть включены габаритные огни. В случае неисправности системы сигнализации и освещения транспортное средство должно быть выведено или отбуксировано за пределы дороги. Если это сделать невозможно, необходимо выставить на расстоянии не менее 15 м в населенных пунктах и не менее 30 м вне населенных пунктов позади транспортного средства знак аварийной остановки.



Управление автомобилем в зимнее время года

В зимнее время встречаются небольшие снежные заносы или сугробы, их следует преодолевать с разгона под прямым углом, не переключая передачи, не делая поворотов и не снижая частоты вращения вала двигателя. При движении по наезженной снежной дороге значительно уменьшается сцепление колес с дорогой. Следовательно, нельзя резко тормозить или интенсивно поворачивать рулевое колесо. Заснеженные участки дороги протяженностью более 5 м рекомендуется преодолевать на пониженной передаче.



На заснеженных дорогах следует соблюдать осторожность при встречных разъездах во избежание застревания автомобиля в рыхлом снегу обочины или заноса автомобиля.

При эксплуатации автомобиля зимой водителю довольно часто приходится двигаться по дороге, участки которой покрыты льдом. В этом случае сцепление колес с дорожным покрытием значительно ухудшается, а тормозной путь может возрасти по сравнению с сухим дорожным покрытием в 8 и более раз при той же скорости движения. На скользкой дороге увеличивается не только тормозной путь, но и повышается опасность блокировки колес при торможении, что может привести к потере поперечной устойчивости. Управление автомобилем в таких условиях требует большой осторожности и умения.

Снегопад при гололеде усиливает опасность заноса. Свежевыпавший снег на обледенелой дороге подобен смазке, еще более увеличивающей скольжение, удлиняющей тормозной путь и способствующей заносу.

Двигаться по глубокому снегу на грунтовой дороге следует:

На заранее выбранной пониженной передаче, без резких поворотов и остановок.

Гололед особенно опасен на мостах, путепроводах, эстакадах, высоких насыпях, при подъездах к перекресткам и остановкам общественного транспорта. Ледяной слой на проезжей части в этих местах может образоваться даже тогда, когда его нет на примыкающих к ним участках дороги.

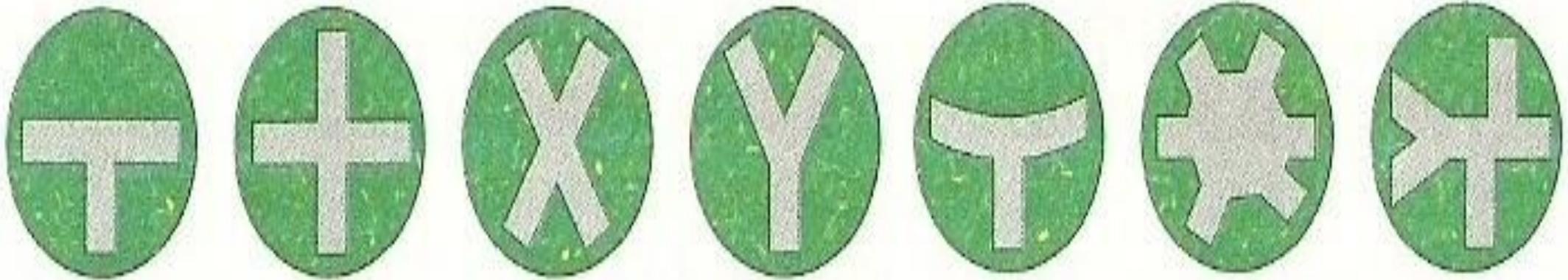


Управление автомобилем на перекрестках, пешеходных переходах, подъемах и спусках, в транспортном потоке.

Движение через перекрестки.

«Перекресток» — место пересечения, примыкания или разветвления дорог на одном уровне...

В зависимости от вида пересечения различают 7 типов перекрестков:



1

2

3

4

5

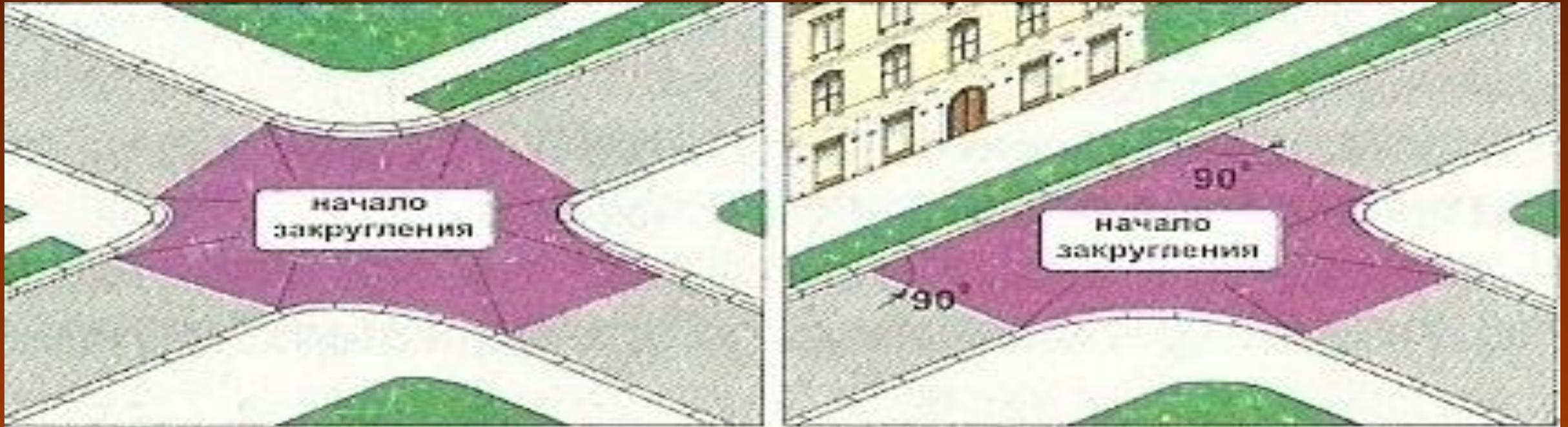
6

7

1 — Т-образный; 2 — четырехсторонний; 3 — Х-образный; 4 — У-образный; 5 — вилообразный; 6 — кольцевой; 7 — смешанный.

Границы перекрестков.

ограниченное воображаемыми линиями, соединяющими соответственно противоположные, наиболее удаленные от центра перекрестка начала закруглений проезжих частей.



Знать границы перекрестка особенно важно в случаях, когда на нем отсутствуют горизонтальная разметка или технические средства организации дорожного движения.

Во время проезда перекрестка водитель должен руководствоваться такой схемой действий:

- **занять соответствующую полосу движения;**
- **снизить скорость движения;**
- **определить вид перекрестка (регулируемый или нерегулируемый);**
- **оценить дорожную обстановку;**
- **определить наличие преимущества в движении или необходимость уступить дорогу;**
- **определить место остановки автомобиля при необходимости уступить дорогу;**
- **осуществить проезд перекрестка.**

Основным условием обеспечения безопасности при проезде перекрестка является определение водителем преимущества в движении, т.е. права на первоочередное движение относительно других участников дорожного движения.

Основные правила проезда перекрестков:

- во время поворота направо расстояние от правого края проезжей части должно исключать возможность движения других транспортных средств правее вашего автомобиля;
- во время поворота налево расстояние от середины проезжей части должно исключать возможность движения других транспортных средств левее от вашего автомобиля;
- на дороге с односторонним движением для поворота налево следует занимать крайнюю левую полосу движения;
- своевременно включить указатели соответствующего поворота и занять соответствующую полосу движения.

Не считается перекрестком место прилегания к дороге выезда с прилегающей территории.

Несмотря на преимущество в движении, в случае нарушения Правил дорожного движения другими водителями, предвидя неблагоприятное развитие событий, вы должны остановиться, чтобы не допустить дорожно-транспортного происшествия.

На нерегулируемых пересечениях встречаются следующие типичные опасные ситуации, возникающие:

- При нарушении правил дорожного движения. Водитель не пропустил транспортное средство, имеющее преимущественное право на движение.
- При ограниченной обзорности из-за поворачивающегося транспортного средства.
- При сочетании ограниченной обзорности с отвлечением внимания на автобус или другое транспортное средство.
- При нежелании пропустить пешеходов на пешеходном переходе, совершая, правый или левый повороты.
- При повороте (автопоезда) не из крайнего правого ряда направо из-за больших габаритов.
- При сочетании нарушений ПДД с невнимательностью.



При проезде регулируемых пересечений возникают следующие типичные опасные ситуации:

- Столкновение при разрешающем сигнале светофора с не успевшим закончить проезд перекрестка в поперечном направлении транспортным средством, пытающимся «проскочить» пересечение.
- Столкновение перед перекрестком при смене сигнала светофора из-за невнимательности и несогласованности действий водителей при резком торможении на зеленый мигающий сигнал.
- Наезд на пешехода, заканчивающего переход проезжей части при включенном для него запрещающем сигнале светофора.
- Проезд на большой скорости (сходу) на разрешающий сигнал в условиях недостаточной видимости или ограниченной обзорности дороги при совершении поворотов.



Движение через пешеходные переходы.

Большинство аварийных ситуаций характерны для населенных пунктов. Они возникают в местах частого появления пешеходов: на пешеходных переходах, остановках маршрутных транспортных средств общего пользования, перекрестках и т. п. Водитель должен быть готовым к любым неожиданным действиям со стороны пешеходов. Особое внимание необходимо уделять детям, людям преклонного возраста, лицам, находящимся в состоянии опьянения.



Отдельные недисциплинированные пешеходы, нарушающие правила, пересекают проезжую часть в не установленных местах близко от идущего транспорта. В этих случаях водителю следует быть предельно внимательным, выдержанным и доброжелательным по отношению к ним.



При подъезде к нерегулируемому пешеходному переходу следует снизить скорость и быть готовым к остановке, пропуская пешеходов, переходящих проезжую часть.

Дальнейшее движение по таким участкам разрешается при отсутствии пешеходов. Границу перехода можно определить по соответствующей разметке или дорожным знакам.





При проезде регулируемых пешеходных переходов, двигаясь на зеленый разрешающий сигнал светофора, водителю нужно помнить, что на этих участках возможен выход пешеходов, нарушающих правила, на проезжую часть и быть готовым в любой момент предотвратить на них наезд.

В местах расположения подземных и наземных переходов нередко можно наблюдать пешеходов, которые в нарушение правил пересекают проезжую часть в не установленных местах. При подъезде к таким участкам дороги рекомендуется снизить скорость движения.



На остановках маршрутных транспортных средств общего пользования возможен частый выход пешеходов на проезжую часть, особенно при остановке автобуса, троллейбуса или трамвая. В этих случаях водителю следует снизить скорость, увеличив боковой интервал между стоящим маршрутным транспортным средством и быть готовому к неожиданному выходу пешеходов на проезжую часть.

Подъезжая к перекрестку, нужно помнить, что на этих участках возможно частое появление пешеходов. При поворотах на перекрестке необходимо уступить дорогу пешеходу, не забывая о том, что в момент поворота пешеход своевременно может не заметить приближающийся автомобиль.



Опасными участками для наезда на пешеходов являются места, находящиеся около дороги, где расположены магазины, спортивные площадки, кинотеатры и т.п. Здесь возможны частые выходы пешеходов на проезжую часть.

Очень опасно при движении на автомобиле появление детей на проезжей части. Действия их не предсказуемы. Они в полной мере не осознают опасность, представляемую автомобилем, беззаботно выбегая на дорогу перед близко идущим транспортом, порой умышленно. Повышенную бдительность следует проявить при движении с рядом стоящими у дороги школами, детскими садами, спортивными и детскими площадками. Здесь возможно появление детей, катающихся на велосипедах и самокатах.



В этих случаях водителю необходимо снизить скорость, быть предельно внимательным и готовым в любой момент остановить свое транспортное средство.

Подавать звуковой сигнал необходимо только в экстренных случаях, так как он может неожиданно испугать пешеходов.

Что Вам следует иметь в виду, увидев впереди пешехода, переходящего проезжую часть?



Следует иметь в виду:

1. Что он может перейти дорогу, не меняя своего темпа движения, или ускориться.
2. Что он может внезапно остановиться или отступить назад.

Движение на подъемах и спусках



Тормозные диски легкового автомобиля при городском ритме езды нагреваются максимум до двухсот градусов. Это нежелательно, но вполне терпимо — тормоза остаются работоспособными.

Если на тормоз давить постоянно, то температура может подняться до 400-500 градусов. Это уже опасно! При перегреве дисков и колодок тормозная система почти полностью перестает работать — колодки скользят по раскаленному диску как по маслу, тормозная жидкость закипает.





Такое может случиться, если на затяжном спуске катиться вниз на нейтральной передаче, всё время притормаживая, не позволяя автомобилю слишком разогнаться.

Тормоза можно поберечь, если спускаться, применяя торможение двигателем.

Достаточно включить понижающую передачу (третью или вторую) и убрать ногу с педали акселератора. Автомобиль сдерживает коленчатый вал двигателя, который не может вращаться быстрее (водитель не давит на педаль акселератора, а в режиме холостого хода частота вращения коленвала всего лишь 800-900 об/мин.). При таких оборотах автомобиль едет медленно.

На спусках запрещено:

- выключать двигатель ключом зажигания во время движения (при отключении двигателя не работает гидроусилитель рулевого управления, усилитель тормозов и может произойти блокирование рулевой колонки, что может привести к возникновению аварийных ситуаций);
- двигаться с отключенными сцеплением или передачей (т.е. «накатом», что в случае торможения может привести к заносу);
- буксирование на гибкой сцепке;
- любое буксирование во время гололедицы;
- постоянное использование рабочей тормозной системы на затяжных спусках.

В случае отказа тормозной системы аварийное торможение осуществляют стояночным тормозом, переключением передачи на низшую или заездом на полосу движения для аварийной остановки.





Двигаясь на подъеме, помимо преодоления силы сопротивления качению и силы сопротивления воздуха необходимо дополнительно затрачивать силу на преодоление этого подъема, определяемую весом автомобиля и уклоном продольного профиля дороги. Чем круче подъем, тем больше сила, затрачиваемая на его преодоление.



Режим движения на подъемах выбирается в зависимости от степени их крутизны, протяженности, видимости на

участках подъезда и самого подъема, а также интенсивности движения.

Пологий подъем небольшой протяженности при хорошей видимости и свободной дороге преодолевается с разгона без переключения передач. На подъеме автомобиль следует вести с установившейся скоростью движения.

Водителю необходимо усвоить, что чем круче подъем, тяжелее автомобиль, хуже видимость и дорожные условия, тем ниже должна быть передача.

Заканчивая подъем, следует соблюдать осторожность при проезде через вершину, так как за ней возможен крутой спуск, ремонтируемые участки дороги, транспортные средства или какие-либо другие препятствия.

Скорость на подъезде к вершине подъема всегда должна соответствовать возможной обстановке в пределах видимости.

Скорость движения снижают, учитывая, что при переезде через вершину холма сцепление колес с дорогой уменьшается под воздействием центробежной силы, стремящейся оторвать автомобиль от дороги.



Чем выше скорость, тем больше будет центробежная сила и тем меньше сцепление колес с дорогой. Гребень подъема скрывает от водителя дорогу. В этих условиях надо проявлять повышенную осторожность, так как за перевалом может быть крутой спуск или поворот, неожиданное препятствие или встречный автомобиль.



Останавливать автомобиль на подъемах, особенно крутых, не рекомендуется, потому что последующее трогание с места представляет собой трудную задачу.

Если дорожное покрытие на подъеме влажное или скользкое, следует держать постоянную скорость и не допускать ее резкого изменения, что исключит

буксование колес и занос автомобиля.

Управление автомобилем в транспортном потоке.

На дороге, свободной от транспортных средств, водитель выбирает скорость движения автомобиля в зависимости от дорожных обстоятельств (ширины и числа полос, профиля, качества и состояния дорожного покрытия), условий видимости и установленных ПДД ограничений.

В каждом отдельном случае скорость должна сочетаться с окружающей обстановкой, опытом водителя, интенсивностью движения и дорожных условий. Чем выше скорость, тем труднее водителю, так как меньше времени остается для принятия решения.



Правила движения в плотном транспортном потоке:

- соблюдать рядность;
- перестраиваться медленно и плавно, заранее включив указатель поворота, предварительно рассчитав безопасную траекторию движения;
- правильно выбирать безопасную дистанцию до впереди идущего транспортного средства;
- выбрать безопасную скорость в пределах установленных, стараться двигаться с ней постоянно, без резких рывков и торможений;
- наблюдать за действиями водителей, находящихся сзади и сбоку;
- не забывать о безопасном боковом интервале;
- заранее ознакомиться с маршрутом следования, следить за ограничениями, вводимыми на дороге дорожными знаками и разметкой;
- уступать дорогу маршрутным транспортным средствам, в случаях, когда они отъезжают от своей обозначенной остановки;
- создавать благоприятную обстановку крупногабаритным автомобилям и автобусам для выполнения маневров.





Подача предупреждающего сигнала не дает водителю преимущества и не освобождает его от принятия мер предосторожности.

Безопасность дорожного движения обеспечивается, когда скорость движения отдельного автомобиля будет соответствовать скорости транспортного потока.

Этика поведения водителя при движения
в транспортном потоке :

1. Не забывайте, что кроме вас, по дорогам движутся другие автомобили.
2. Водитель должен видеть все, что находится вокруг его автомобиля, посредством боковых зеркал, зеркала заднего вида и «бокового зрения»
3. Не будьте слишком уверены в своей безопасности. Ведь за рулем автомобилей сидят люди, разные по опыту вождения и по возрасту. Даже если вы правы, лучше уступите дорогу другому, во избежание аварийной ситуации на дороге.
4. Всегда помните о других участниках дорожного движения, ведь взаимное уважение водителей друг к другу – гарантия вашей безопасности на дороге.



Габариты транспортного средства.

Для обеспечения безопасности дорожного движения все транспортные средства, допускаемые к эксплуатации на дорогах общего пользования, должны удовлетворять требованиям, ограничивающим их размеры и массу. Такие требования во всех странах устанавливаются в законодательном порядке.

Геометрические параметры (габаритные длина и ширина) автомобиля имеют большое значение для формирования транспортного потока по ширине и длине, а также для его безопасности.

При движении автомобиль подвергается воздействию случайных препятствий, стремящихся изменить характер движения.

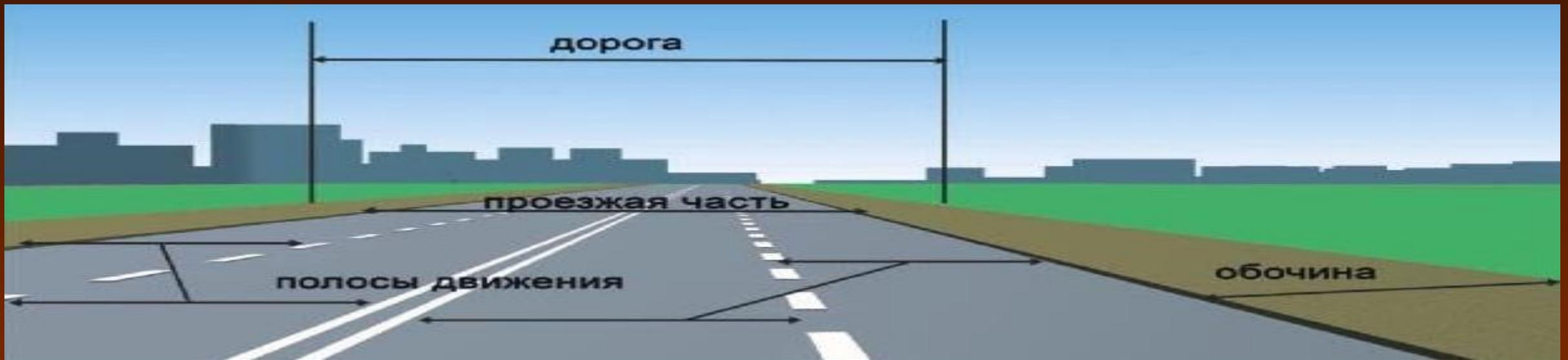
К таким препятствиям относятся удары колес о неровности покрытия, изменение поперечного уклона дороги, боковой ветер, случайный поворот передних колес и т. д.



В результате воздействия этих препятствий автомобиль отклоняется от принятого направления движения, и водитель вынужден поворачивать рулевое колесо, возвращая автомобиль в исходное положение. Вследствие этого даже на строго прямо-линейных участках дороги автомобиль движется не прямо-линейно, а по кривым большим радиусов. При этом значительную часть времени он находится под углом к оси дороги, и размер полосы, потребной для его движения (динамический коридор) превышает его габаритную ширину.

Ширина динамического коридора зависит от размеров автомобиля и его скорости.

К габаритным размерам автомобилей (автопоездов) относятся их высота, ширина и длина. Во всех странах в целях обеспечения безопасности движения эти размеры автомобилей и автопоездов регламентированы. Ограничения ширины автомобилей связаны с параметрами проезжей части автомобильных дорог. Ограничения высоты определяются принятыми размерами мостов, эстакад и тоннелей, расположением контактных линий.



Полоса движения - продольная полоса на проезжей части шириной не менее 2,75 м.



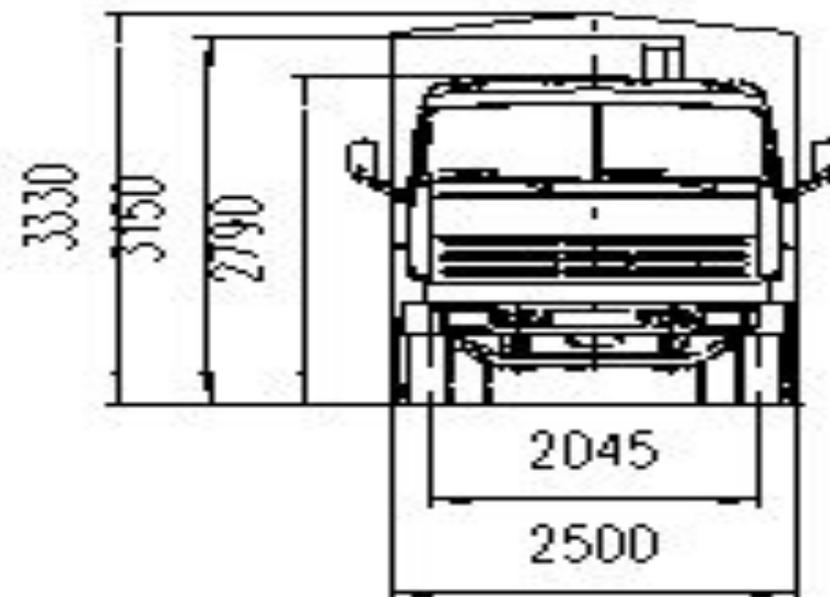
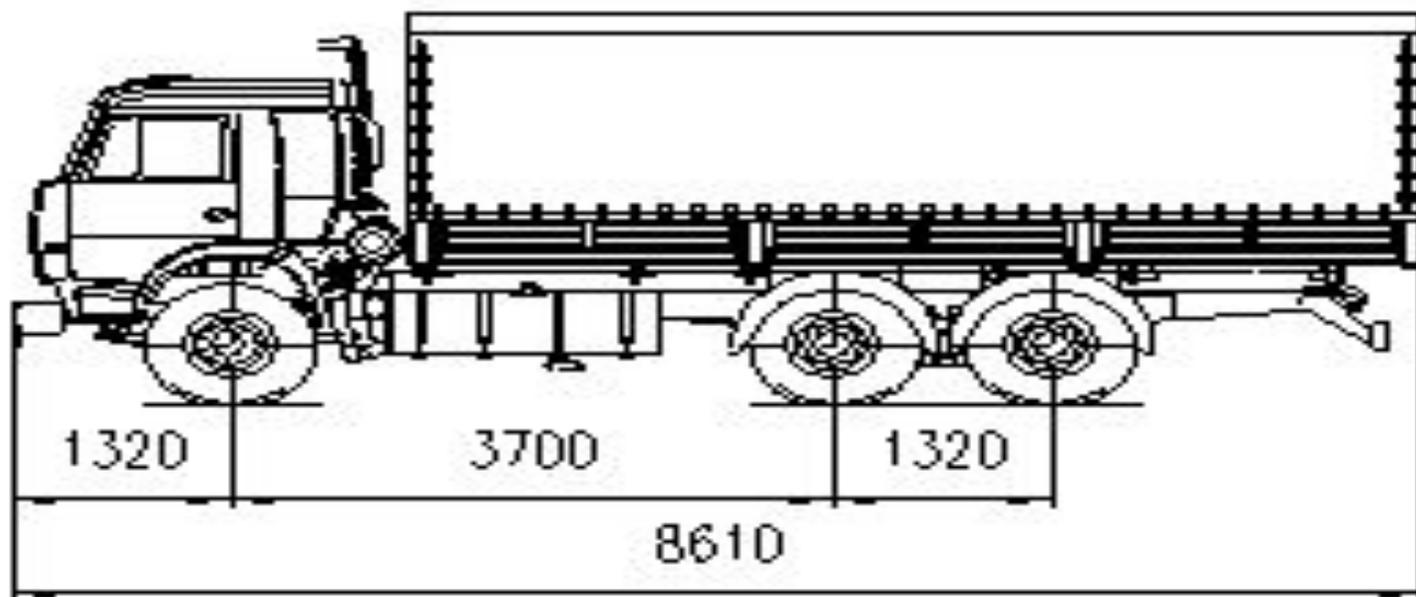
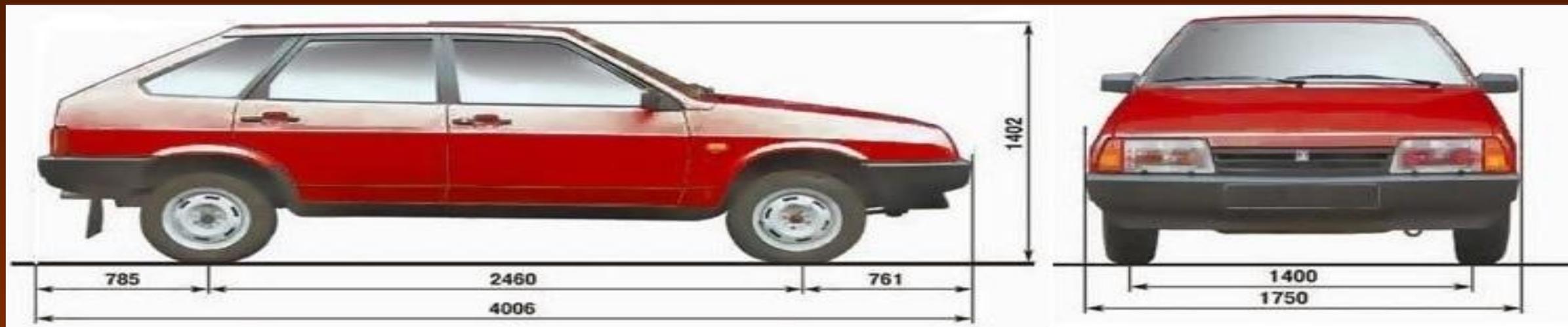
Высота железнодорожного контактного провода над поверхностью головки рельса на перегонах и станциях должна составлять не менее 5750 мм, а на переездах – 6000...6800 мм

Высота возвышения контактных проводов трамвая или троллейбуса над уровнем головок рельсов или дорожного покрытия (над уровнем проезжей части дороги) в любом месте устанавливается единой - 5,8 м.

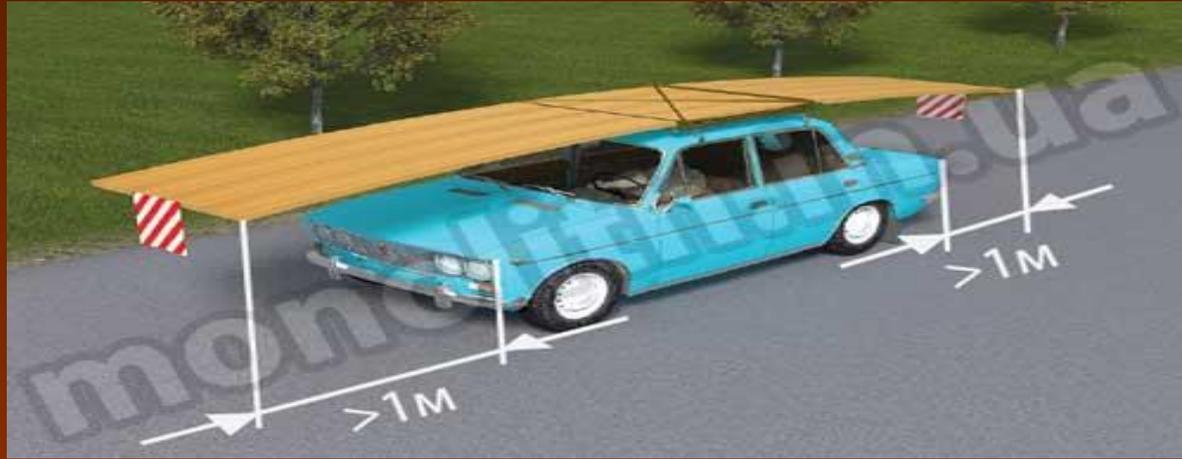


Ограничения длины автотранспортного средства призваны обеспечить требуемые возможности маневрирования, а для других участников дорожного движения важны с точки зрения возможности совершения безопасного обгона в стесненных условиях движения.

Габаритные размеры определяются технической характеристикой транспортного средства, которую указывает завод изготовитель.



ПДД определяют габариты транспортного средства с перевозимым грузом, который не должен выступать спереди или сзади более чем на 1 м, а по ширине – более чем на 0,4 м от внешнего края переднего или заднего габаритного фонаря.



В них также определены допустимые габариты транспортных средств

- по ширине 2,6 м,
- по высоте от поверхности дороги - 4 м (для контейнеровозов - 4,35 м),
- по длине - 22 м (для маршрутных транспортных средств- 25 м),
- и если груз выступает за задний габарит транспортного средства не более чем на 2 м.

Движение транспортных средств и их составов, в случае когда хотя бы одно из выше указанных значений превышено, производится по особым правилам и по согласованию с органами ГАИ.

Примеры ДТП при изменении динамического коридора.

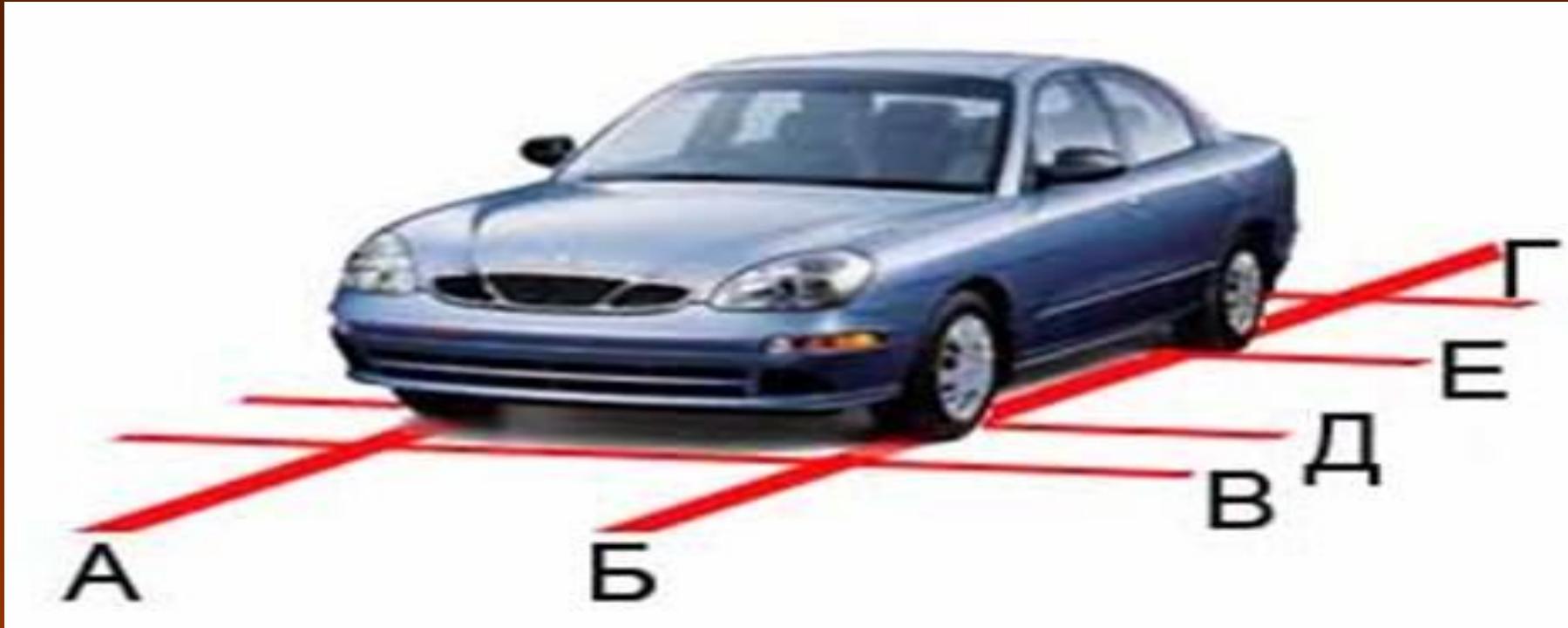
Столкновение при встречном разъезде.
Динамический коридор увеличен из-за высокой скорости.



Касательное столкновение. Динамический коридор увеличен вследствие заноса прицепа.



Основные показатели, которые определяют статическое и динамическое положение транспортного средства:



линия продолжения колес (А – левых, Б – правых);
продолжение переднего бампера автомобиля (линия В);
продолжение передней оси (линия колес Д);
продолжение задней оси (линия колес Е);
продолжения заднего бампера машины (линия Г).

УЧЕБНЫЙ ВОПРОС 7:

Последовательность осмотра автомобильной дороги при приближении к перекресткам и пешеходным переходам.
Управление транспортным средством при движении через регулируемые и нерегулируемые перекрестки, пешеходные переходы, возле мест большого скопления пешеходов.

В соответствии с Правилами дорожного движения перекрестком называется место пересечения, прилегания или разветвления дорог на одном уровне, границей которого являются воображаемые линии между началом закруглений краев проезжей части каждой из дорог.



Четкое понимание этого термина играет важную роль для обеспечения безопасности дорожного движения, в частности точного выполнения требований Правил, касающихся маневрирования, проезда перекрестков, остановки транспортных средств.

Знать границы перекрестка особенно важно в случаях, когда на нем отсутствуют горизонтальная разметка или технические средства организации дорожного движения.



При приближении к перекрестку водитель должен руководствоваться такой схемой действий:

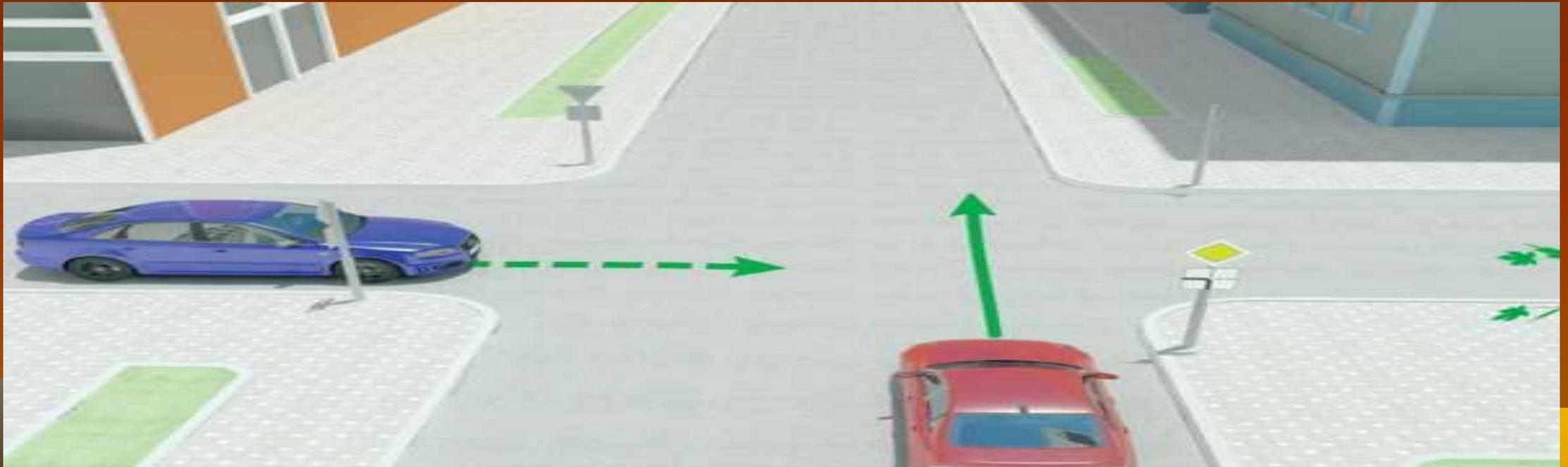
1. Определить сколько полос для движения в его направлении имеет перекресток;
2. Посмотреть в зеркало заднего вида, убедиться в безопасности маневра, занять полосу, соответствующую его дальнейшему движению после проезда перекрестка;
3. При изменении направления движения включить соответствующий указатель поворота;
4. Снизить скорость движения;
5. Определить вид перекрестка (регулируемый, не регулируемый- равнозначных или не равнозначных дорог);
6. Определить кто из участников дорожного движения имеет право на первоочередное движение относительно других при проезде перекрестка;

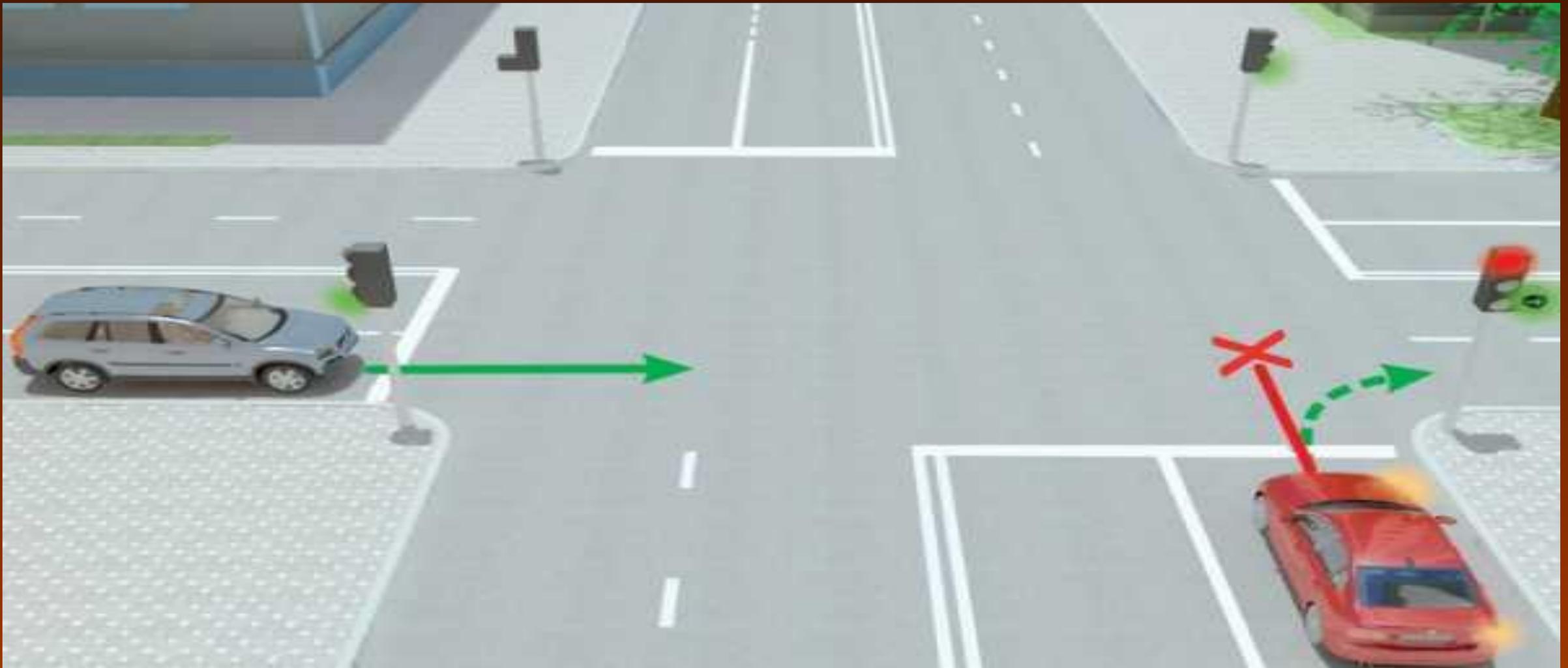


7. Определить место остановки автомобиля при необходимости предоставления права на первоочередное движение транспортных средств и пешеходов;
8. Оценить дорожную обстановку и определить:
 - наличие транспортных средств на смежных полосах движения и сзади, на пересекаемой дороге, на полосах встречного движения и направление их дальнейшего движения,
 - определить количество полос для движения на проезжей части и пешеходов переходящих дорогу или ожидающих разрешающего сигнала, в случае изменения водителем направления дальнейшего движения;
9. Проехать перекресток.

ПОМНИТЕ: Не считается перекрестком место примыкания к дороге выезда с прилегающей территории.







Несмотря на преимущество в движении, в случае нарушения Правил дорожного движения другими водителями, предвидя неблагоприятное развитие событий, вы должны остановиться, чтобы не допустить дорожно-транспортного происшествия.

Объективной сложностью для водителя является необходимость одновременно удерживать внимание на нескольких объектах, принимать необходимые решения, выполняя при этом сложные согласованные функции управления.



При приближении к пешеходному переходу водитель должен руководствоваться такой схемой действий:

1. Не начинать или не продолжать выполнение обгона или опережения, т.к. обгон запрещен ближе чем за 50 м перед пешеходным переходом в населенном пункте и 100 м — вне населенного пункта;
2. Уменьшить скорость движения, а при необходимости остановиться, чтобы уступить дорогу пешеходам, для которых может быть создано препятствие или опасность;
3. На регулируемых пешеходных переходах и перекрестках при сигнале светофора или регулировщика, разрешающем движение транспортным средствам, водитель обязан уступить дорогу пешеходам, которые заканчивают переход проезжей части соответствующего направления движения;
4. Проезжая мимо пешеходов, которые не успели закончить переход проезжей части и вынужденно находятся на островке безопасности или разделительной линии, водители должны соблюдать безопасный интервал.;



5. Если перед нерегулируемым пешеходным переходом уменьшает скорость или остановилось транспортное средство, движущееся по соседней полосе, водитель обязан уменьшить скорость, а при необходимости остановиться. Продолжить движение только после того, как убедится в том, что на пешеходном переходе нет пешеходов;
6. Поворачивая направо или налево на любом перекрестке, водитель должен уступить дорогу пешеходам, переходящим проезжую часть, на которую он поворачивает.



При подъезде к нерегулируемому пешеходному переходу следует снизить скорость и быть готовым к остановке, пропуская пешеходов, переходящих проезжую часть. Дальнейшее движение по таким участкам разрешается при отсутствии пешеходов.

Границу перехода можно определить по соответствующей разметке или дорожным знакам.

При проезде регулируемых пешеходных переходов, двигаясь на зеленый разрешающий сигнал светофора, водителю нужно помнить, что на этих участках возможен выход пешеходов, нарушающих правила, на проезжую часть и быть готовым в любой момент предотвратить на них наезд.



Везде, в том числе и вне пешеходных переходов, водитель должен уступить дорогу пешеходу - инвалиду по зрению, подающему сигнал тростью белого цвета либо тростью с покрытием повышенной видимости, в том числе со световозвращающим элементом. Водитель должен быть готов снизить скорость движения или остановиться, чтобы исключить вероятность наезда на таких участников дорожного движения, а также детей и пешеходов с видимыми нарушениями опорно-двигательного аппарата.



Управление транспортным средством при движении возле мест большого скопления пешеходов.

Места, где возможно скопление людей:

- трамвайные остановки, расположенные посередине дороги;
- места расположения автобусных, троллейбусных остановок;
- места расположения стадионов, концертных площадок, рынков;
- тротуары и пешеходные дорожки расположенные непосредственно возле проезжей части дороги

При управлении автомобилем в местах скопления пешеходов водитель должен:

- сосредоточить внимание;
- быть готовым снизить скорость в любой момент движения;
- уметь оценить поведения пешеходов (нетрезвых пешеходов);
- определить возможное групповое передвижение пешеходов в местах проведения массовых мероприятий.



При движении в местах расположения автобусных, троллейбусных остановок водитель должен учитывать что, пешеходы в этих зонах из-за отвлечения внимания недостаточно собраны, склонны перебегать дорогу перед близко идущими транспортными средствами.



Водитель должен быть особенно осторожными при проезде трамвайных остановок с путями, расположенными посередине дороги в одном уровне с проезжей частью.

Пешеходы на остановках пользуются преимуществом перед транспортными средствами при посадке и высадке.

Водители должны остановиться, пропустить пешехода на посадку в остановившийся трамвай и дать покинуть проезжую часть вышедшим пассажирам.

Продолжать движение разрешается только тогда, когда пешеходы покинут проезжую часть и у трамвая закроются двери.



Если водитель видит, что пешеход, пересекающий проезжую часть в неположенном месте, не замечает его автомобиль, следует предупредить нарушителя светом фар.



Вне населенных пунктов можно подать звуковой сигнал, но не следует этого делать вблизи от пешехода. Такой сигнал, если он резкий и продолжительный, может напугать пешехода и толкнуть его на необдуманные поступки.

**БЛАГОДАРИЮ ЗА ВНИМАНИЕ!
КОНЕЦ ЗАНЯТИЯ**

