

Техника скоростного и силового руления

Скоростные способы:

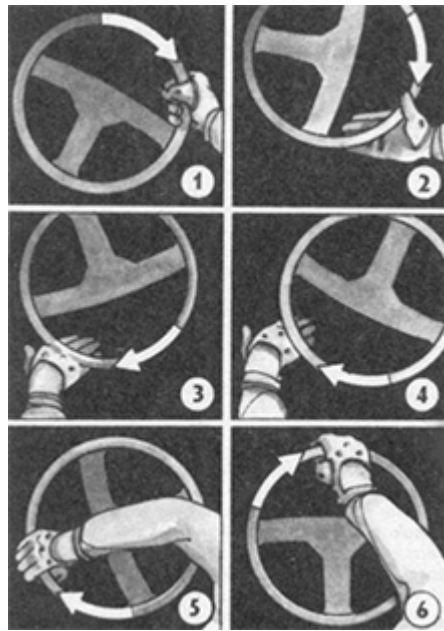
К скоростному способу руления прибегают в сложных и опасных ситуациях, чаще всего для экстренной компенсации ошибки в управлении автомобилем. Применяются следующие варианты действий: одной рукой, поочередно обеими руками, одной-двумя или двумя-одной руками.

Во всех случаях для обеспечения высокой скорости поворота РК более чем на 180° следует пользоваться перекрестными перехватами. Правда, это противоречит обычному представлению о рулении как об управлении без перекрещивания.

Однако перекрестные движения являются важными элементами скоростного руления. Они сокращают время самих действий, позволяют использовать преобладающую силу мышц-сгибателей и поэтому эффективны.

Существует несколько схем последовательных действий водителя при повороте РК.

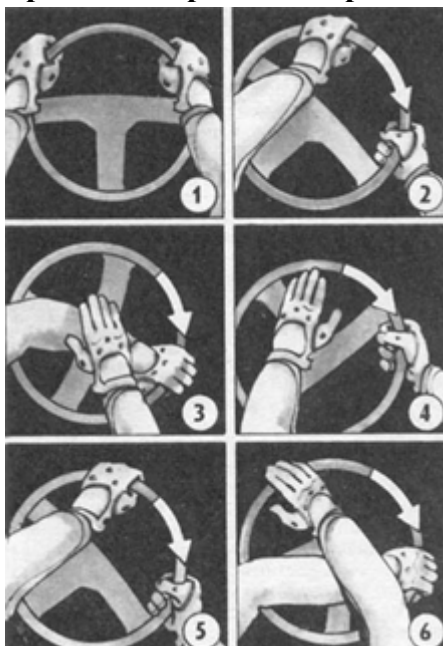
Поворот РК направо одной рукой (рис. 1):



- 1 - положение правой руки до начала поворота;
- 2 - переход от захвата обода колеса к рулению тыльной стороной кисти;
- 3 - руление тыльной стороной кисти в нижнем секторе РК;
- 4 - переход к открытому "хвату" через ребро ладони;
- 5 - руление открытым "хватом" и переход к закрытому;
- 6 - руление закрытым "хватом".

Рис. 1. Скоростные действия одной рукой

Поворот РК направо поочередно обеими руками с перекрестными перехватами (рис.2):



- 1 - положение рук до начала поворота;
- 2 - поворот РК до момента перекрестного перехвата правой рукой;
- 3 - поворот РК левой рукой с одновременным перехватом правой (начало перекрестного перехвата);
- 4 - поворот РК после перехвата правой рукой до момента перехвата левой;
- 5 - поворот правой рукой и перекрестный перехват левой;
- 6 - поворот РК после перехвата левой рукой и перехват правой (завершение перекрестного перехвата).

Рис. 2. Скоростные действия двумя руками

Таким образом, начальная фаза вращения осуществляется двумя руками из ИП "9 - 3" или "10 - 2" (по аналогии с циферблатом часов) до момента, когда левая рука приблизится к мнимой цифре 11, а правая к 5. Далее правая рука быстро переносится к цифре 12.

Важно отметить, что захват обода РК в верхней точке ни в коем случае не должен сопровождаться ударом. А это возможно лишь при условии, если кисть правой руки в момент захвата уже двигалась по дуге со скоростью движения обода. Выглядит это так. Водитель, перенося руку по прямой из положения "5" в положение "12", одновременно приближает пальцы к ободу и начинает движение руки в направлении вращения РК. Полный захват завершается где-то между цифрами 1 и 2. Правая рука в полную силу включается в работу, а левая начинает перекрестный перехват: стремительно движется вверх из положения "5" в положение "12" и мягко захватывает РК. Все руление происходит на боковом секторе от "1" до "5". И это не случайно. Получается, что руление состоит как бы из одних тянущих силовых движений.

Умея точно прогнозировать свои действия на повороте с учетом его крутизны и скорости прохождения, можно допустить изменение стандартного положения рук на РК. Заранее зная предстоящий угол, на который надо повернуть РК, необходимо предварительно захватить его с таким расчетом, чтобы при движении в повороте, когда потребуются максимальное напряжение и точность руления, действовали обе руки. Схематичная последовательность действий следующая.

Предварительный захват РК при подготовке к повороту налево (рис. 3):

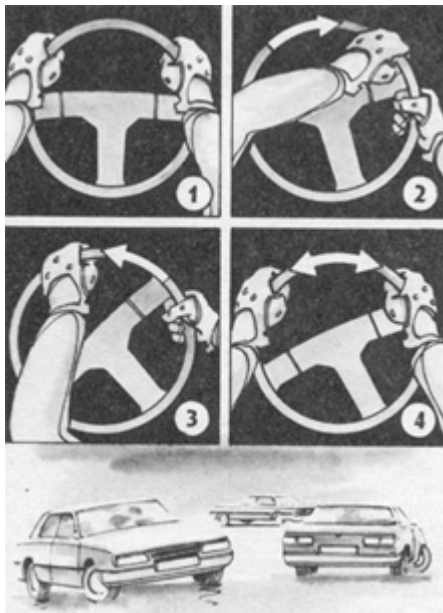


Рис. 3.
Подготовительные действия

- 1 - положение рук до начала подготовки к повороту;
- 2 - предварительный захват до начала поворота РК;
- 3 - поворот РК налево (левая рука поворачивает обод, правая скользит по нему);
- 4 - положение рук на РК в повороте.

Более 50% ДТП происходит из-за отсутствия навыков скоростного руления. Начальный момент потери устойчивости автомобиля, малейшее движение его задней оси в сторону водитель высокой квалификации может заметить уже через 0,3 - 0,5 с. Вот тут-то, пока занос еще не стал критическим, и необходимы скоростные навыки, чтобы пресечь неблагоприятное развитие событий.

Силовой способ

В критических ситуациях силовой способ руления используется в случае потери автомобилем поперечной устойчивости, если скорость движения была небольшой и если водитель вовремя (в начальной фазе) сумел "разгадать" занос, а также для удержания автомобиля в пределах своей полосы движения при наезде на какое-либо препятствие. Руление силовым способом может осуществляться одной или двумя руками одновременно без перехвата обода РК из стандартного положения "10 - 2" на угол до 140°. Кроме того, оно может выполняться поочередно каждой рукой с перехватами другой. При этом РК водитель поворачивает на любой нужный угол без перекрестных движений (смен) рук.

Рулевое колесо как бы передается из руки в руку. (На рис. 4):

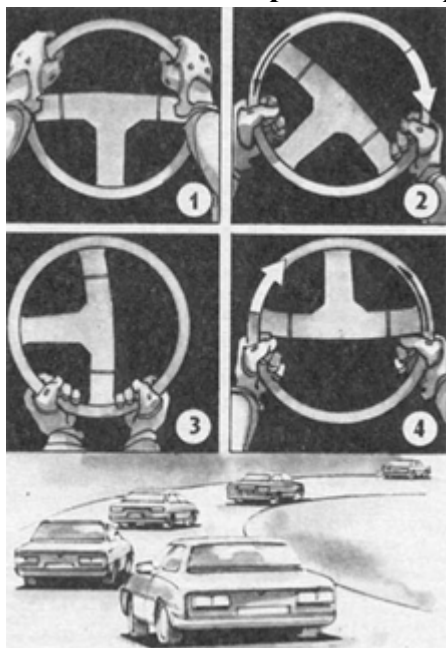


Рис. 4. Силовое руление

Показан один из вариантов поворота РК направо силовым способом, выполняемым поочередно двумя руками с перехватами.

Схема последовательных действий при силовом способе руления следующая.

Поворот РК направо силовым способом:

- 1 - положение рук до начала поворота;
- 2 - правая рука поворачивает РК направо, левая скользит вниз;
- 3 - перехват в нижнем секторе РК;
- 4 - левая рука поворачивает РК, правая скользит вверх.

Возвращение РК после поворота автомобиля может осуществляться и силовым, и скоростным способами. Однако на практике водитель часто отпускает РК и ждет, пока оно само возвратится в нейтральное положение (раскрутится).

С точки зрения безопасности, это недопустимо.

При неправильной регулировке углов установки колес или чрезмерной затяжке рулевого механизма руль после его отпускания может остаться на месте, и даже применение скоростного руления не поправит ситуацию. Неожиданность ситуации зачастую парализует волю водителя, он не может понять, что происходит и не успевает вовремя предпринять нужные действия.

В заключение несколько слов о стиле руления мастеров экстра-класса. При просмотре видеозаписей тренировок сборной команды страны по автотралли чаще всего отмечаются те или иные недочеты в действиях рулевым колесом практически у всех спортсменов. И все же эти недочеты скорее выражают индивидуальность каждого гонщика, чем свидетельствуют о серьезных ошибках. Отчетливее всего характерный стиль управления автомобилем прослеживается у мастеров спорта международного класса В. Гольцова, Н. Елизарова и Н. Больших. Все они обладают способностью в любой ситуации ни на мгновение не терять контакта с РК. Слияние рук с рулем таково, что он становится как бы дополнительным органом чувств, способным чутко ощущать автомобиль, тонко воспринимать его контакт с дорогой, и точно передавать это ощущение рукам. Типичная картинка при видеозаписи на тренировке (зимой): на экране монитора - часть панели приборов, обод РК и набегающая панорама зимнего леса. Из динамика приглушенно доносится звук двигателя, работающего на максимальных оборотах. Легко представить, как автомобиль, оставляя за собой клубы снежной пыли, стремительно мчится по дороге. Наблюдая за руками гонщика, чувствуешь огромное внутреннее напряжение спортсмена и восприимчивость его к малейшим отклонениям от избранной траектории. Это еще в большей степени подчеркивается лаконичностью движений рулевым колесом, что говорит о высочайшем умении распознать, а скорее даже предугадать опасность потери устойчивости автомобиля еще до того, как начался занос, и мгновенно, импульсным воздействием на РК сделать необходимую поправку и удержать машину в нужном положении и направлении.

**Пояснение некоторых терминов,
применяемых для обозначения действий по скоростному рулению:**

Захват - действие по сжатию кистью рулевого колеса (при перехватах).

Выравнивание - возврат рулевого колеса в исходное положение после поворота (вращения).

Доворот - продолжение вращения рулевого колеса на дополнительный угол.

"Маятник" - ритмичное руление, включающее в себя поворот на заданный угол и выравнивание без паузы между движениями.

Перехват - смена положения рук на рулевом колесе.

Перенос - элемент перехвата.

Перекач - способ перехвата при рулении одной рукой в нижнем секторе рулевого колеса (перехват в контакте с рулевым колесом).

Перекрестный перехват - перехват, при котором одна рука располагается над другой.

Руление - техника управления рулевым колесом для поддержания или изменения траектории автомобиля либо его стабилизации при потере поперечной устойчивости.

Круговое руление - руление, обеспечивающее поворот рулевого колеса на угол 360° и более.

Скоростное руление - руление, обеспечивающее вращение или повороты рулевого колеса с максимальной скоростью для стабилизации автомобиля при заносе, вращении или опрокидывании.

Силовое руление - руление с приложением к рулевому колесу максимальной силы.

Рывок - импульсное приложение максимальной силы для поворота рулевого колеса на небольшой угол.

Хват - положение кистей рук, сжимающих и удерживающих рулевое колесо.

Закрытый (основной) хват - положение кисти руки, удерживающей рулевое колесо сверху. При этом большой палец располагается внутри обода рулевого колеса, остальные пальцы сжимают его снаружи.

Открытый хват - неправильное (ошибочное) положение кисти руки, удерживающей рулевое колесо. При этом все пальцы сжимают его снаружи.

Параллельная парковка - это просто!



Чтобы припарковать машину задним ходом, расстояние между соседними автомобилями должно быть больше длины Вашей машины не менее чем 1,5 метра.

Включите правый сигнал поворота. Остановите Вашу машину на расстоянии вытянутой руки от переднего автомобиля рядом.

Смотря через правое плечо назад, начните медленно двигаться задним ходом, поворачивая руль вправо, направьте машину в задний правый угол свободного для парковки пространства.

Когда в левое зеркало Вы увидите правую фару сзади стоящего авто выровняйте колеса. Продолжайте движение назад подводя заднее правое колесо к тротуару.

Когда правое переднее колесо Вашего автомобиля поравняется с задним бампером передней машины, быстро поверните руль влево до конца и завершите движение задним ходом.

Следите сначала за правым передним углом своего авто, чтоб не задеть передний автомобиль, а затем за сзади стоящим авто, чтоб не ударить заднее авто.