

Группа №2. Вождение автомобиля категории «С».

Мастер п/о – Ермолин А.А.

Обучающиеся: 1.Вивдич Артем

2.Минин Артемий

3.Шошин Николай

4.Семушин Даниил

Тема 1.3.1. «Начало движения, движение по кольцевому маршруту, остановка в заданном месте с применением различных способов торможения: начало движения, разгон с переключением передач в восходящем порядке и снижение скорости с переключением передач в нисходящем порядке при движении по кольцевому маршруту, торможение двигателем, остановка». (2 часа)

8. Вождение с переключением передач

Для движения автомобиля в различных дорожных условиях и с различными скоростями необходимо, чтобы на ведущих колесах крутящий момент был переменным. Это обеспечивает коробка перемены передач (КПП).

Для каждой передачи есть свой диапазон скоростей движения, имеющий нижний и верхний пределы и задаваемый оборотами двигателя.

Примерный диапазон скоростей на каждой передаче для 4-ступенчатой КПП выглядит, как указано в табл. 1.

- I – 0 – 40
- II – 10 – 60
- III – 30 – 90
- IV – 50 – макс

Водитель при движении выбирает удобный для себя скоростной режим, а передачу использует согласно выбранной скорости. Для разгона автомобиля до нужной скорости необходимо последовательно разгонять автомобиль на каждой передаче по восходящей (I, II, III, IV передачи). Например, выбранный скоростной режим на IV передаче – 60 км/час. Конечная скорость не максимальная для автомобиля, следовательно, и разгон на каждой передаче должен быть не максимальный:

- * трогание автомобиля с места на I передаче и разгон до 20 км/час;
- * переключение на II передачу и разгон до 40 км/час;
- * переключение на III передачу и разгон до 60 км/час;
- * переключение на IV передачу и поддержание выбранной скорости – 60 км/час.

В этом случае двигатель будет работать на каждой передаче примерно в одинаковом диапазоне оборотов: от оборотов холостого хода (700-800 об/мин) до средних (2000-2500 об/мин).

Упражнение 1. Движение с переключением на II передачу.

Для выполнения данного упражнения должно быть достаточно места. Двигаться будете по прямой, не отвлекаясь на руление.

Рекомендация. Процесс переключения на II передачу для простоты выполнения разделите на несколько этапов.

1. Трогание автомобиля с места и плавный разгон на I передаче.
 2. Выжим педали сцепления с одновременным отпусканием педали акселератора.
 3. Спокойный перевод рычага переключения КПП с I передачи на II передачу.
 4. Достаточно быстрое, но плавное отпускание педали сцепления.
 5. Прибавление оборотов двигателя для последующего разгона.
- По мере приобретения навыков 4-й и 5-й этапы можно объединить.

На 1-м этапе во время разгона скорость, достаточную для перехода на II передачу, можно контролировать не по спидометру, а визуально, на глаз, и по оборотам двигателя (обороты должны быть средние).

На 2-м этапе не торопитесь при выжиме педали сцепления непременно сразу переключить передачу. Выжав сцепление и сбросив обороты, вы будете двигаться по инерции достаточное время для спокойного перевода рычага КПП (3-й этап). 4-й и 5-й этапы – дело техники.

Возможные ошибки и их причины:

1. После разгона в момент переключения двигатель «взревел», т.е. набрал излишние обороты без нагрузки – при выжиме сцепления забыли отпустить педаль акселератора.
2. После разгона в момент переключения автомобиль резко замедлил ход. – выжим сцепления запоздал. Вы отпустили педаль акселератора, а сцепление осталось включенным. Двигатель сработал как замедлитель на I передаче.

Отработайте это упражнение.

Переключения по восходящей со II на III и с III на IV передачи аналогичны рассмотренным выше. Только надо учесть, что движение на более высоких передачах возможно на больших скоростях. Поэтому для тренировки потребуется больше места. Это может быть любая свободная от движения дорога. Однако при движении по ней в процессе обучения с вами должен сидеть опытный водитель.

Упражнение 2. При снижении скорости переход на низшую передачу.

Возвращаясь к табл.1, обратим внимание на нижний предел скоростей на каждой передаче. Он показывает, что двигаться со скоростью, меньшей нижнего предела, для конкретной передачи недопустимо. Двигатель в таком случае будет работать с перебоями на оборотах, ниже оборотов холостого хода, даже может остановиться. В момент работы двигатель будет испытывать очень вредное для него «масляное голодание».

Если при движении возникла ситуация, требующая снижения скорости, то, сбавив скорость до минимально допустимой для данной передачи, необходимо перейти на низшую передачу, подходящую для этой скорости. При этом переключение по нисходящей в обратном порядке не обязательно.

Приведем примеры.

Первый. Мы движемся на IV передаче со скоростью 60 км/час. Впереди перекресток, на котором нам нужно повернуть. Притормаживая, снижаем скорость примерно до 50 км/час (нижний предел на IV передаче), выжимаем сцепление, продолжая торможение. Включаем II передачу, так как скорость, выбранная нами для прохождения поворота, примерно 10 км/час.

Второй. Движемся с той же скоростью на IV передаче. Впереди светофор, запрещающий движение. Снижаем скорость до 50 км/час, выжимаем сцепление, продолжая тормозить до полной остановки перед светофором. Ставим передачу в нейтральное положение.

Из двух приведенных примеров видно, что промежуточные передачи не потребовались.

Попробуйте выполнить указанное упражнение с переходом:

* с IV на III

* с IV на II

* с III на II передачу.

Переходить на I передачу следует лишь в том случае, если скорость движения практически равна нулю.

Воспользуйтесь ссылкой на сайт интернета(Самоучитель вождения автомобиля) Проработать материал – выполненную работу отправлять на Э/почту- olexandr.ermolin@ yandex.ru