

Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части

Работу выполнил
Студент группы: 17ТОР
Сахаров Павел

- ТО ходовой части автомобиля заключается в периодическом осмотре и подтяжке креплений, в смазке и регулировке подшипников ступиц колес, ступиц балансиров, тягово-сцепного прибора, рессор и шарнирных сочленений подвески и в проверке схождения направляющих колес.



□ Правильность регулировки подшипников ступиц колес определяется по люфту колес и степени нагрева ступиц при движении автомобиля. При правильно отрегулированных подшипниках ступица должна без задержек вращаться и не иметь люфта; при движении автомобиля ступица не должна сильно нагреваться.



- Ремонт ходовой части автомобиля, это наиболее часто встречающийся вид ремонта автомобилей.
- Движение автомобиля обуславливается возникновением колебаний кузова, которые вызываются посредством неровностей дороги. Чтобы сгладить и устранить по максимуму колебательные движения кузова были изобретены такие устройства, как амортизаторы. Преимущественно они устанавливаются на задней и передней подвеске и выполняют функцию сглаживания колебаний кузова. Такой автомобиль, как Шевроле Нива также имеет амортизаторы, выполняющие аналогичную функцию, и устанавливаются они как на задние колеса, так и на передние. Таким образом, амортизаторы внедорожника Нива Шевроле обязательно должны иметь высокую прочность конструкции и износоустойчивость. Собственно сегодня уделим внимание амортизаторам внедорожника Шевроле Нива.

- Поддомкрачивается авто, извлекается переднее колесо, и приступаем к отвинчиванию верхнего крепления.
- · При помощи ключа фиксируем положение штока амортизатора в неподвижном состоянии, а ключом осуществляет отвинчивание гайки.
- · Извлекается упорная шайба и резинка.
- · Приступаем к отвинчиванию болта нижнего шарнира. После отвинчивания крепления можно снять изделие.
- · Со штока устройства извлекается подушка и проводится визуальный осмотр. Если втулка нижнего шарнира имеет деформации, то ее необходимо заменить.
- · Теперь осуществляется замена старого изделия на новое. Здесь стоит заметить, что если уж взялись за замену, то лучше всего использовать газовые амортизаторы.

Замена задних устройств состоит из следующих действий:

- · Поддомкрачивается задняя часть, а затем, подставив опоры под мост, опускается авто, чтобы слегка нагрузить подвеску.
- · Отвинчивается крепление нижнего шарнира заднего устройства.
- · После вывинчивания болта нужно его извлечь.
- · Приступаем к креплению верхней части устройства. Отвинчивается гайка и вынимается болт крепления.
- · Снимается изделие.
- · После проведения замены комплектующих можно установить новое устройство на место. Установка проводится в порядке обратном снятию.
- · Важно, чтобы затяжка гаек крепления проводилась под нагрузкой

- Для выполнения ремонтных работ подготовьте стандартный набор инструментов и проделайте следующую последовательность действий:
- · Отсоединяем от заднего моста нижний шарнир амортизатора задней подвески и отводим его в сторону, чтобы он не мешал дальнейшей работе.
- · Далее приподнимаем автомобиль, чтобы разгрузить подвеску.
- · Снимаем пружину.
- · Снимаем нижнюю прокладку пружины с опоры на балке заднего моста.
- · Поддев отверткой, снимаем верхнюю прокладку пружины.
- · При необходимости снимите ограничитель хода сжатия.
- · Установку проведите в обратной последовательности.

- Витки пружины должны совпадать с соответствующими пазами на верхней и нижней прокладках.
- Для поддержания работоспособного состояния ходовой части автомобиля проводят визуальную ходовую диагностику и выполняют работы ТО и ТР. Они включают проверку состояния шин и создание в них нормального внутреннего давления воздуха; проверку зазоров в подшипниках ступиц колес и шкворневых соединениях; проверку состояния рамы и подвески; проверку крепления и смазку деталей ходовой части. При контроле технического состояния шин их осматривают, проверяют давление воздуха, подкачивают, удаляют острые предметы. Для измерения давления воздуха в шинах применяют манометры поршневого или пружинного типа. Точность показаний этих манометров в пределах цены деления шкалы (0,01 или 0,02 МПа). Сжатый воздух для накачивания шин получают из стационарных или передвижных компрессорных установок. Раздача сжатого воздуха при накачивании шин производится с помощью. Подача воздуха по достижении в шине требуемого давления прекращается.

Монтаж и демонтаж колеса

- Для начала необходимо надёжно зафиксировать транспортное средство на месте, задействовав для этого стояночный тормоз (затянув рычаг). Автомобиль при этом ставится на первую передачу. Чтобы надёжно зафиксировать транспортное средство имеет смысл задействовать специальные приспособления («башмаки»).
- · Зафиксировав автомобиль необходимо произвести «срыв» гаек колеса, подлежащего процедуре демонтажа. Для этого нужно ослабить гайки при помощи баллонного ключа, не снимая их полностью.
- · Далее автомобиль следует установить на домкрат, приподнимая его в области расположения демонтируемого колеса.
- · После надёжной фиксации транспортного средства на домкрате можно приступать к демонтажу, отвинтив колёсные гайки и сняв колесо с оси.



- Демонтированное колесо необходимо заменить на запасное. Для этого заранее подготовленную «запаску» помещают на место «посадки» колеса, устанавливая его при помощи шпилек или направляющих — в зависимости от конструкции. А затем закрепляют (не до конца) при помощи ранее демонтированных крепежных элементов, проверяя надёжность фиксации (гайки должны быть завинчены в порядке очередности, начиная с самой верхней, в диагональной последовательности — это обеспечивает правильную центровку)

- Техническое состояние ходовой части автомобиля во многом предопределяется правильной установкой углов управляемых колес. Углы управляемых колес выполняют определенные функции при движении автомобиля.
 - Угол развала
 - Угол схождения колес
 - Угол продольного наклона оси поворотной стойки
 - Угол поперечного наклона оси стойки

- На предприятиях автосервиса для определения углов установки колес используют:

- · динамические (фиксирующие диагностические параметры вращающихся колес)

- · статические (для проверки углов установки колес неподвижного автомобиля)