Лекция по устройству ТО и ремонту автомобиля гр2.3 (1 час)Жуков.Л.А

ПОДВЕСКА

1 . Передний мост и подвеска Подвеска — это система устройств для упругой связи остова автомобиля с его колесами; подвеска смягчает удары от неровностей дороги (почвы). От конструкции и состояния подвески зависит плавность движения машины , которая влияет на производительность труда водителя и долговечность крепежных деталей. Нагрузки, действующие между опорной поверхностью и рамой, воспринимаю т передний и задний мосты.

Передний управляемый мост. Данная конструкция представляет собой балку 4 (рис. 103) с установленными по обоим ее концам, поворотным и цапфам и 7. Балки грузовых автомобилей изготовляют из кованой стали в виде двутавра с отогнутыми вверх концами. Выгнутая вниз средняя часть балки дает возможность более низко установить двигатель. На концах балки расположены бобышки с проушинами, в которые вставлены шкворни 14, соединяющие балку с поворотными цапфами колес. Чтобы облегчить поворот колес, между проушиной цапфы и бобышкам и помещен опорный шариковый подшипник 6. На оси цапфы в двух конических роликовых подшипниках установлена ступица 8 переднего управляемого колеса. Регулировочной гайкой 9 можно регулировать затяжку подшипников во время эксплуатации. Шкворень 14 неподвижно закреплен в бобышке балки клиновым болтом 3. Поворотная цапфа установлена на шкворне в бронзовых втулках /, запрессованных в отверстия ее проушин. Поворотные рычаги 16 вставлены в конические отверстия проушин цапфы и закреплены гайками. Осевой зазор между поворотной цапфой и балкой регулируют прокладками 2. К поворотной цапфе болтами прикреплен щит тормозного барабана 13. Этот щит — опора колесного тормозного механизма. Д л я крепления рессор на балке 3 выполнены площадки . Верхняя часть поворотных цап ф 7 соединена через поворотный рыча г / с рулевым механизмом , а нижняя часть через рыча г 5 рулевой тяги — с поперечно й рулевой тягой 11 Д л я облегчения управления автомобилем и сохранности шин управляемые колеса должны иметь определенные углы установки. Угола продольного наклона шкворня измеряют между вертикалью и осью шкворня, верхняя часть которого отклонена назад. Такой наклон обеспечивает устойчивость управляемых колес при прямолинейном движении, поскольку при незначительном повороте колес появляется стабилизирующий момент, стремящийся возвратить колесо в плоскость его качения.Это повышает устойчивость траекторного управления автомобилем. Угол ( 3 поперечного наклон а шкворня измеряют между вертикалью и осью шкворня , верхняя часть которого отклонена внутрь. Такой наклон также способствует стабилизации устойчивости колес, особенно при небольших скоростях. При повороте колеса благодаря поперечному наклону шкворня происходит небольшой подъем передней части машины.Масса поднятой части стремится вернуть колесо после поворота в положение прямолинейного движения.

Угол у развала колес — угол между вертикальной плоскостью и плоскостью переднего колеса, наклоненного в наружную сторону. Этот угол влияет на устойчивость управляемых колес при больших углах их поворота на низких скоростях. Углы наклона шкворня в пределах а = 1...3", В = 1 ...8° и угол развала колес в пределах у = 1 ...4° не регулируются. Схождение колес необходимо для того, чтобы обеспечить их параллельное качение . Сила сопротивления качению, возникающая при движении машины , стремится повернуть колесо наружу. При этом выбираются зазоры в подшипниках и оба колеса катятся параллельно один другому без бокового проскальзывания, что уменьшает износ шин. Колеса машины располагают так, чтобы расстояние Б между шинам и впереди было несколько меньше , чем расстояние В сзади. Схождение колес устанавливают при техническом обслуживании в пределах 0... 8 мм при помощи рулевых тяг.

**Ответить на вопросы до 27.04.2020**

**1)Что означает угол развала колес?**

**2)Что означает угол схождения колес?**

**3)Что означает угол продольного наклона шкварня?**

**4)Что означает угол поперечного наклона шкварня?**

**На почту: ieliena.zhukova.64@mail.ru**

**Или по номеру тел: 89082004500(вайбер или ватцап)**