

Задняя подвеска автомобиля — независимая, рычажная. Представляет собой треугольный штампованно-сварной рычаг, собранный с пружинной и амортизатором. Подвеска крепится шарнирно к кронштейнам кузова с помощью болтов с гайками и резинометаллических сайлент-блоков, запрессованных в уши рычагов. Наличие сайлент-блоков исключает надобность в смазке шарниров и уменьшает передачу на кузов вибраций. Между ступками и кронштейнами устанавливаются регулировочные шайбы.

При повороте рычагов внутреннее стальные ступки сайлент-блоков не должны поворачиваться на болтах. Поворот должен происходить только за счет деформации резины сайлент-блоков (закручивания). Для этого внутренние ступки при монтаже нужно затянуть до упора в смежные детали. Окончательную затяжку ступок для правильной работы сайлент-блоков необходимо производить только тогда, когда пружины воспримут массу автомобиля и двух пассажиров на заднем сиденье. Съемный кронштейн 10 рычага подвески прикреплен к кузову тремя болтами 13 через резиновую прокладку 11.

При сборке подвески между сайлент-блоком и съемным кронштейном следует установить одинаковое число прокладок с обеих сторон, а между сайлент-блоком и неподвижным кронштейном — по мере надобности.

Ход колеса вверх ограничивается резиновым буфером сжатия, установленным на рычаге, а вниз — амортизатором.

Гидравлические амортизаторы двустороннего действия, телескопического типа расположены внутри пружинных подвески. Верхний конец амортизатора закреплен в центре приварной опорной чашки пружины, а нижний — к рычагу подвески. Крепление верхнего и нижнего концов амортизатора задней подвески аналогично креплению верхнего конца амортизатора передней подвески.

Конструкцией задней подвески предусмотрена сходимость задних колес. Кроме сходимости, задние колеса имеют переменный развал, который изменяется в зависимости от нагрузки автомобиля.

Под сходимостью задних колес понимается угол, образованный между плоскостью колеса (каждого в отдельности) и осью движения автомобиля (см. рис. 1). Этот угол устанавливается на заводе при сборке автомобиля.

Заводская установка рычагов обеспечивает равномерный износ шин в течение длительной эксплуатации. Однако в результате естественного износа сайлент-блоков, ослабления креплений, а также деформации деталей (от сильных ударов при движении с большой скоростью по плохой дороге) сходимость колес может нарушиться, что повлечет за собой неравномерный, повышенный износ шин. Сходимость колес нарушается также при замене сайлент-блоков и рычагов.

Если в процессе эксплуатации наблюдается неравномерный, повышенный износ шин задних колес (или одного колеса), то необходимо проверить сходимость колес. Перед проведением работ по проверке сходимости задних колес необходимо убедиться, что подвески передних и задних колес отрегулированы правильно, отсутствуют люфты в сайлент-блоках; проверить крепление подвески и нормальное дав-

- 1 — гайка болта поперечного рычага
- 2 — сайлент-блок
- 3 — болт крепления поперечного рычага
- 4 — шайба болта
- 5 — кронштейн поперечного рычага
- 6 — буфер задней подвески
- 7 — пружина задней подвески
- 8 — амортизатор задней подвески
- 9 — верхняя прокладка пружины
- 10 — кронштейн продольного рычага
- 11 — прокладка кронштейна
- 12 — шайба болта
- 13 — болт крепления кронштейна продольного рычага к кузову
- 14 — продольный рычаг
- 15 — винт крепления буфера
- 16 — ступка винта

ление в шинах. Проверку производят на станциях технического обслуживания, имеющих оптическую измерительную установку типа «Экзакта». Эта установка позволяет произвести замеры положения каждого в отдельности колеса по отношению к оси движения автомобиля с высокой точностью. Углы положения задних колес, обеспечивающих нормальную эксплуатацию, должны быть в пределах от $-10'$ до $+35'$ при развале колес, равном нулю.

При отсутствии оптической установки замеры сходимости можно производить более простым способом, который дает относительную точность. Для этого необходимо проделать следующие.

1. Установить автомобиль на ровную площадку. Снять колпаки колес.
2. Загружая заднюю часть автомобиля и прокатывая его назад, добиться такого положения задних колес, чтобы они были перпендикулярны уровню площадки (т.е. развал равен нулю). Проверку развала производить с помощью отвеса (см. рис. II); разстояния А и Б от нити до обода колеса должны быть равны.
3. При замере сходимости с левой стороны передние колеса надо слегка повернуть влево, а при замере с правой стороны — повернуть вправо.
4. Натянуть нить на высоте 10—15 мм ниже кромки кузова и прижать ее к выступающей части боковины шины переднего колеса в точке А и шины заднего колеса в точке Г (см. рис. III).
5. Не отнимая нити от колес, повернуть переднее колесо до соприкосновения с нитью в точке Б. Возможны следующие случаи взаимного расположения колес и нити:

- а) нить касается колес в трех точках А, Б и Г, а между нитью и шиной в точке В имеется зазор. Если величина зазора в точке В будет составлять для левого колеса от 0 до 6 мм, а для правого колеса от 2 до 6 мм, следует считать установку колеса правильной;
- б) нить, касаясь колес в точках А, Б, В и Г, в точке Г имеет прогиб. Это указывает на неправильную установку колес и на необходимость доведения сходимости каждого колеса в отдельности до нормальной.

Для определения величины прогиба следует отвести нить от точки В и замерить зазор между нитью и шиной в точке Г.

В случае отклонения сходимости от нормальной в сторону уменьшения или увеличения (что в первую очередь влияет на неравномерный износ шин), рекомендуются следующие способы доведения сходимости до нормальной.

При отклонении величины зазора между нитью и шиной до 1 мм следует отпустить болты крепления съемного кронштейна к кузову и сдвинуть кронштейн на величину зазора между болтами и отверстиями кронштейна.

При отклонении свыше 1 мм и до 2 мм рекомендуется распилить отверстия кронштейна на величину отклонения в сторону, противоположную смещению (см. рис. IV).

При отклонении свыше 2 мм необходимо заменить рычаг подвески или установить

- 17 — гайка винта
- 18 — гайка крепления амортизатора
- 19 — шайба
- 20 — подушка
- 21 — нижняя прокладка пружины
- 22 — поперечный рычаг
- 1 — углы сходимости задних колес
- II — положение задних колес при проверке сходимости

между фланцем рычага и корпусом подшипников заднего колеса клиновую пластину (см. рис. V).

Клиновую пластину необходимо установить острием вперед в случае отклонения полученных величин в сторону уменьшения от рекомендуемых (например: зазор в точке Г 2 мм и выше) и острием назад — в случае отклонения в сторону увеличения (например: зазор в точке В 8 мм и выше).

После выполнения работ по доведению сходимости одним из указанных способов необходима повторная проверка.

Уход за задней подвеской заключается в периодической, по мере необходимости (при неравномерном износе шин задних колес), подтяжке креплений и амортизаторов, очистке от пыли и грязи.

Особое внимание следует уделять состоянию сайлент-блоков, так как выработка их влечет за собой нарушение правильной сходимости задних колес и, как следствие, повышенный износ шин. Сайлент-блоки при правильной работе весьма износостойки, однако при обнаружении выработки их надо сменить.

При осмотре задней подвески следует обратить внимание на состояние таких ответственных деталей, как кронштейны крепления к кузову и рычаги подвески. Трещины и ржавчина на указанных деталях не допускаются.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Если при полной нагрузке автомобиля наблюдается отрицательный развал колес, то это указывает на проседание пружины подвески или деформацию деталей. В данном случае следует заменить пружины новыми, заменить или отрегулировать деформированные детали.

Если наблюдается ускоренный неравномерный износ протектора шин, то это указывает на нарушение сходимости задних колес в результате износа сайлент-блоков или деформации рычагов подвески. Поэтому следует проверить сходимость колес, как указано выше, и отрегулировать.

Возникновение стуков в задней подвеске указывает на ослабление креплений амортизаторов к кузову и к рычагам, а также на износ и деформацию резиновых подушек амортизаторов. Следует подтянуть крепления амортизаторов.

Если при езде по неровной дороге происходит «пробой» подвески (удары буфера сжатия в кузов), а также автомобиль «бросает» в стороны, это указывает на плохую работу амортизаторов. Следует снять амортизаторы с автомобиля и проверить их работу; при необходимости разобрать, промыть, заправить свежей жидкостью. Проверить, восстановились ли усилия «сжатия» и «отдачи»; при необходимости заменить амортизаторы.

- III — проверка сходимости задних колес
- IV — углы и оси распилки отверстий съемного кронштейна:
- а — ось распилки отверстий левого кронштейна при доводке сходимости левого колеса;
- б — ось распилки отверстий правого кронштейна при доводке сходимости правого колеса
- V — клиноватая пластина