Пошаговое руководство демонтажа и установки сайлентблоков: причины замены и инструкция на примере задней балки

Назначение сайлентблоков в подвеске. Срок эксплуатации и признаки износа, прямые и косвенные. Виды деталей и порядок их замены. Пошаговое описание процесса замены и запрессовки, советы.

Сайлентблоки на задней балки: замена и как проверить работу

Подвеска автомобиля состоит из множества деталей. Сайлентблоки являются её частью и выступают в качестве связующего элемента, который гасит колебания. Любая деталь имеет свой срок службы, по истечении которого её нужно менять. Сайлентблок задней балки можно заменить самостоятельно, сэкономив деньги. Процедура не отличается сложностью и выполнима в гараже.

Описание детали и признаки замены

Сайлентблок представляет собой резинометаллический шарнир. Деталь служит в качестве упругой вставки между узлами автомобиля. Она представляет собой две втулки, между которыми находится уплотнитель из резины или иного упругого материала. Последнее время распространение получил полиуретан. Прокладка из упругого материала позволяет гасить колебания между узлами и не передавать вибрации на корпус автомобиля.

Сайлентблоки используют не только для соединения узлов подвески между собой. Элемент крепится также к стабилизатору поперечной устойчивости, есть в местах крепления коробки передач и двигателя машины. Но в подвеске наиболее жёсткие условия эксплуатации из-за пыли, грязи, влаги и активного движения деталей, поэтому замену делают регулярно, с небольшими промежутками.

Резиновые втулки — это не те элементы, которые будут служить вечно. Обычно их хватает на 100 тыс. км. пробега, но из-за жёстких условий эксплуатации срок замены может наступить раньше. Спустя половину этого срока необходимо проверить подвеску. Только так можно понять степень износа узла и определить — нужно ли его менять.

Порядок визуального осмотра:

* Загнать автомобиль на яму или приподнять домкратом.
* Очистить узлы крепления подвески от грязи.
* Провести осмотр. Резиновая вставка не должна иметь трещин или разрывов.

Признаки подобного рода говорят о том, что пора производить замену сайлентблоков задней балки. Изношенная деталь впоследствии скажется на управляемости, а это безопасность владельца автомобиля и окружающих. Иногда деталь изнашивается раньше, особенно при езде по бездорожью. Степень износа можно оценить по поведению автомобиля.

Признаки износа сайлентблоков:

* Во время движения по прямой или на торможении автомобиль тянет в сторону.
* Повышенный износ резины по бокам.
* Повышенная вибрация при езде.
* Скрип или стук в районе подвески.
* Работать подвеска стала жёстче.

Один или все признаки в совокупности означают, что подвеску пора обслуживать. Промедление может долго обойтись. Несвоевременная замена приведёт к потере управления в критической ситуации. А также будут сильнее изнашиваться шины. Посадочные места шарниров тоже пострадают и тогда замене подлежит рычаг — это увеличит стоимость ремонта.

Части детали из металла ломаются крайне редко. Изнашивается обычно резиновая прокладка.

Причины преждевременной замены:

1. Длительная эксплуатация ведёт к усыханию резинового уплотнителя и потере свойств.
2. Взаимодействие с химическими веществами. Масло и бензин разрушают резину.
3. Неправильный монтаж.

Преждевременный износ говорит о том, что требуется найти причину и устранить её. В ином случае скоро процедуру замены придётся повторять. Подтёки масла хорошо будут видны, а монтаж следует выполнять строго по инструкции и проверять соединения.

Правильный выбор

Выбор делают после диагностики неисправности или при плановой замене. Необходимо понимать какую роль деталь выполняет в подвеске. Её задача гасить колебания, которые неизбежно возникают из-за неровностей на дороге.

Колебания при движении передаются на пружины подвески, где их частично гасят амортизаторы. Далее вибрация распространяется на раму через связующие узлы. Частично её гасят сайлентблоки, благодаря наличию мягкого основания между втулками. Поэтому качество основания должно быть высокого уровня. Заводской вариант подвески комплектуется сайлентблоками на основе резины. Это проверенный материал, но есть лучше — полиуретан.

Преимущества полиуретана:

1. Срок эксплуатации увеличен в 5 раз. Это позволяет через большие промежутки пробега делать замену и агрессивнее нагружать подвеску.
2. Повышенная термическая устойчивость. Полиуретан хорошо переносит перепады температуры. На морозе материал работает так же хорошо как и при высокой температуре. Это достигается благодаря плотной структуре.
3. Повышает управляемость автомобилем благодаря плотной структуре.

Резина и полиуретан пользуются одинаковой популярностью. Водители сами выбирают, на что делать упор. С резиновыми проставками — это повышенный комфорт при езде. Или лучше сделать упор на повышенную управляемость с полиуретаном. Но в последнем случае комфорт снижается, особенно это чувствуют пассажиры.

Приобретая деталь лучше проконсультироваться со специалистом в магазине. Дело в том, что виброизоляторы внешне трудно отличить друг от друга — они практически схожи. А вот их внешний диаметр иногда несколько отличается, что вызовет трудности при установке.

Процесс демонтажа и установки

Установка начинается после покупки деталей. Потребуется инструмент — ключи для снятия балки и рычагов подвески, молоток или кувалда.

Пошаговое руководство:

1. Загоняют автомобиль на яму или эстакаду. Можно приподнять колесо на домкрате, но так неудобно работать с подвеской — приходится работать лёжа. Лапа домкрата не должна стоять в одной плоскости с кронштейном балки.
2. Демонтируют балку подвески. Обязательно при этом снимают трос ручника.
3. Кронштейны имеют специальные скобы, в которых держаться шланги тормозной системы. Скобы снимают.
4. Демонтируют старый сайлентблок балки. Гаражные условия предполагают использование молотка или кувалды. Работать следует осторожно, чтобы не повредить посадочное место, иначе возникнут проблемы с монтажом новой детали.
5. Посадочное место очищают от грязи, кладут туда графитовую смазку.
6. Устанавливают новую деталь. Замену сайлентблока задней балки делают так, чтобы не было зазоров и дырок. Запрессовку делают аккуратными ударами молотка.
7. Собирают балку в обратном порядке.

Замена окончена и ездить на автомобиле можно сразу же. Во время сборки следует проверять монтаж каждой детали и только потом приступать к сборке следующей. Сайлентблок передней балки меняют по такой же схеме.

Демонтаж старой резинки делают в 3−4 сильных удара кувалдой. Бить следует строго по центру детали, не отклоняя в сторону от вертикальной оси. Край обоймы загибают при помощи зубила, чтобы облегчить демонтаж.

Опытные мастера используют отрезок трубки для выпресовки. Важно, чтобы её диаметр был несколько меньше диаметра посадочного места. Трубки приставляют к детали и бьют по ней молотком. За несколько ударов деталь будет снята без лишних операций.

Сняв деталь проверяют посадочное место. На нём не должно быть сколов и трещин. Если таковые имеются, то деталь следует заменить. В ином случае новый сайлентблок не станет как подобается.

Съёмник своими руками

Демонтаж и запрессовка новой детали сложные этапы работ, особенно последний. Поэтому установку сайлентблоков задней балки следует выполнять при помощи специального устройства — съёмника. Его можно изготовить самостоятельно или попросить у знакомого. С ним не нужно бить молотком по деталям, поэтому повреждения нанести невозможно.

Варианты исполнения устройства:

1. Тиски небольших размеров. Их надевают на деталь подвески, а вод одну из сторон подлаживают трубку. Вторую часть важно установить так, чтобы она давила на корпус детали. но между губой тисков и деталью устанавливают деревяшку.
2. Самодельное устройство из подручных материалов. Этот вариант предполагает проведение токарных и сварочных работ. Делают хомут из металлических пластин или подручных средств. В основании сверлят отверстие, куда обычно вваривают гайку. Сюда устанавливают болт, который служит прессом.
3. Приобретение заводского инструмента.

Вариант с тисками самый простой и надёжный. Заводское изделие стоит денег. Если их нет, а есть навыки и детали, то можно изготовить инструмент самостоятельно. Важно, чтобы он выдерживал высокую нагрузку.