

Автомобильные амортизаторы – какой выбрать?

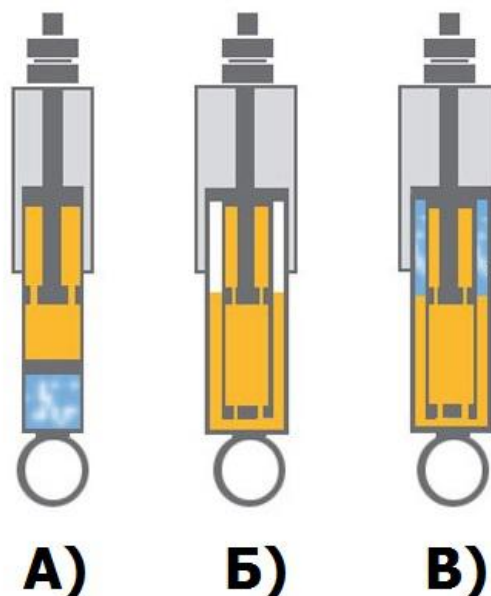
Сергей Малов, специалист по маркетингу TRIALLI

В этой статье я хочу затронуть тему, горячо обсуждаемую автолюбителями и автомеханиками автосервисов – масляные и газовые амортизаторы. Попробуем разобраться в этом вопросе.

На современные автомобили в большинстве своём устанавливаются двухтрубные гидравлические амортизаторы. В некоторых случаях однотрубные, но они так же являются гидравлическими, так как содержат масло. Однотрубный амортизатор представляет собой конструкцию одна трубка, внутри которой перемещается шток. На конце штока находится поршень с клапанами отбоя и сжатия, перемещающийся в масле. Обязательной составляющей такого амортизатора наличие внутри него специального разделительного поршня, который отделяет резервуар с маслом от резервуара с газом под давлением. Газ в этом резервуаре находится под давлением от 6 до 15 атмосфер. Такой амортизатор называют «газовым».

Двухтрубный амортизатор представляет собой конструкцию одна внутри другой трубы, разделённые клапаном. Как правило это клапан сжатия. Клапан отбоя – на штоке амортизатора. Поршень перемещается в масле по внутренней трубке, а излишки масла, появляющиеся при движении штока внутрь амортизатора, уходят в компенсационную камеру, образуемую внутренней и внешней трубкой амортизатора. Такой тип амортизатора устанавливается более чем 90 % всех автомобилей в мире. И он так же может быть «газовым», а вернее сказать «с газовым подпором низкого давления», если компенсационная камера заполняется газом под давлением 2-3 атмосферы. Других отличий от двухтрубного гидравлического (масляного) амортизатора он, как правило, не имеет.

Все три типа амортизаторов представлены на рисунке ниже:



А) Гидравлический однотрубный амортизатор с газовым подпором

Б) Гидравлический двухтрубный амортизатор

В) Гидравлический двухтрубный амортизатор с газовым подпором низкого давления

Крупнейшие мировые производители амортизаторов и наиболее известные бренды обычно имеют в своём ассортименте все эти типы амортизаторов, выпускаемых под разными линейками продукции, но обязательными являются, конечно же, двухтрубные амортизаторы, так как они наиболее популярны и дешевле в изготовлении. Так, например, мы выпускаем под брендом Trialli две линейки амортизаторов Trialli Linea Qualita и Trialli Linea Superiore.



Trialli Linea Qualita – гидравлические двухтрубные амортизаторы и амортизационные стойки



Trialli Linea Superiore - гидравлические двухтрубные амортизаторы и амортизационные стойки с газовым подпором низкого давления

Важно понимать - **зачем амортизатор нужен в автомобиле?** Амортизатор – это гаситель продольных и поперечных колебаний кузова автомобиля. Проще говоря, он не даёт раскачиваться автомобилю при движении по неровной дороге и при манёврах. И делает он это благодаря преобразованию механической работы (например, перемещение колеса при проезде неровности) в тепловую энергию. Таким образом, амортизатор в ходе своей работы нагревается, а при активной работе может нагреваться более 150 °C! Эта особенность и определяет разнообразие типов амортизаторов. Главное негативное влияние, которое возникает при этом процессе – это появление эмульсии в результате явления аэрации и как следствие амортизатор теряет все свои свойства. Обычный двухтрубный масляный амортизатор наиболее подвержен этому влиянию. Двухтрубный амортизатор с газовым подпором подвержен этому в значительно меньшей степени, так как дополнительно заполняется газом, который гораздо хуже смешивается с маслом. Однотрубный газовый амортизатор не подвержен этому явлению, так как контакт масла с газом в нем исключен.

Подведём итоги. Если вы живете в регионе с хорошими дорогами или ездите не очень часто на автомобиле, ваш стиль нельзя назвать агрессивным, то обычные двухтрубные гидравлические амортизаторы (масляные) вам как раз подойдут.

Если же вы активно водите автомобиль, часто ездите по дорогам не лучшего качества, особенно по грунтовым и с достаточно большой скоростью, или же просто хотите, чтобы подвеска вашего автомобиля имела больше эксплуатационных свойств, то двухтрубные амортизаторы с газовым подпором низкого давления - это лучший для вас выбор. Правда стоят они в среднем на 10-25% дороже своих аналогов без газа.

Если вы ездите агрессивно или занимаетесь тюнингом своего автомобиля, или готовитесь участию в любительских гонках, например, то однотрубные газовые амортизаторы - это то, что вам нужно. Однако цена тут может варьироваться от 20% до 200% дороже, чем амортизаторы с газовым подпором низкого давления, и это без учета специальных серий амортизаторов для автоспорта, стоящих порой как хорошая иномарка.