

АВТОДВОР

помощник главного инженера

СПІЛЬНЕ ВИДАННЯ ТОВ «АВТОДВІР ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ» і ЦЕНТРУ ДОРАДЧОЇ СЛУЖБИ ХНТУСГ ім. П. Василенка

ДИАГНОСТИКА АМОРТИЗАТОРОВ

Визуальный осмотр по своей эффективности и «сложности» близок к предыдущему способу диагностирования. Прежде всего он предусматривает выявление на поверхности корпуса амортизатора потеков масла — неопровержимого доказательства потери герметичности и частичного или полного выхода его из строя. Следует помнить, что масляный туман на поверхности корпуса не всегда является признаком неисправности. Из-за слоя грязи найти истинную причину появления масла на корпусе иногда сложно, поэтому амортизатор следует очистить и повторно осмотреть через несколько дней эксплуатации. Возникшие повторно потеки масла свидетельствуют о неисправности амортизатора.

Визуальному осмотру подвергаются и шины, так как равномерность износа их протектора — важнейший показатель работоспособности амортизаторов. Если протектор, особенно по краям, отбалансированного колеса имеет явно выраженные пятна износа, значит процесс его качения сопровождается скачками, что происходит при неработающих амортизаторах.

Работоспособность амортизаторов по степени нагрева их корпуса водители проверяют очень редко. Объясняется это неудобством проведения такой проверки, так как амортизаторы, как правило, находятся в труднодоступных местах. Принцип действия гидравлических амортизаторов основан на преобразовании энергии колебаний в тепловую.

Из этого следует, что чем теплее амортизатор, тем эффективнее он выполняет свою функцию.

Для получения точных результатов при таком способе диагностирования необходимо соблюдать одно важное требование. Непосредственно перед проверкой амортиза-



Время от времени каждый опытный водитель проверяет состояние амортизаторов. Делают это по-разному — как правило, кто как умеет. Основные способы проверки: раскачивание автомобиля; визуальный осмотр; проверка степени нагрева; оценка поведения автомобиля в движении; стендовая диагностика.

с. 14

торы нужно «разогреть», погнав автомобиль по «стиральной доске» или по трассе с высокой скоростью. При проверке степени нагрева амортизаторов, что более удобно делать на эстакаде или осмотровой канаве, температура каждого не должна существенно отличаться друг от друга. Более низкая температура того или иного амортизатора по сравнению с другими — доказательство снижения эффективности его работы. Если на общем фоне сильно нагревается только один амортизатор, значит его «коллеги» полностью или частично потеряли способность гасить колебания.

Оценить степень исправности амортизаторов по поведению автомобиля в движении под силу только опытным водителям. При неисправных амортизаторах уже на скорости 80-90 км/ч автомобиль начинает рыскать по дороге, особенно неровной, появляется продольная и поперечная раскачка, снижается курсовая устойчивость. Раскачка имеет слабо затухающий характер и при очередных неровностях ее амплитуда увеличивается.

При движении по кривой автомобиль может плохо или с большим опозданием реагировать на поворот руля. Также увеличивается остановочный путь при торможении.

По уровню комфорта определить неисправность амортизаторов удастся не всегда. Только когда автомобиль оснащен спортивными газовыми амортизаторами, поломка заметна благодаря исчезновению характерной жесткости.

Самый точный способ определения состояния амортизаторов — стендовая диагностика.

Существует два метода данной проверки: на автомобиле, установив его колеса на рабочие площадки вибрационного стенда, а также сняв амортизатор и проверив величину демпфирующего усилия на специальном измерительном стенде.

Второй метод дает более точные результаты, однако из-за неудобств и сложностей, вызванных необходимостью снимать амортизаторы, он не нашел широкого применения, тогда как первый метод в профессиональном автосервисе достаточно распространен. Практически на каждой уважающей себя СТО имеются вибрационные стенды, которые позволяют определить степень работоспособности амортизаторов без какой-либо разборки автомобиля.