



Советы HOLA: Тормозные диски



С увеличением скорости и интенсивности движения повышаются требования к надежности и эффективности тормозной системы автомобиля. В настоящее время большинство автопроизводителей оснащают свои автомобили дисковыми тормозными механизмами.

По сравнению с барабанными дисковые тормозные механизмы меньше склонны к перегреву, быстрее реагируют на нажатие педали тормоза, что положительно сказывается на безопасности. Однако не лишены и недостатков. Так, например, требуют обязательного применения в приводе сервоусилителей, что ведет к усложнению конструкции и удорожанию стоимости автомобиля. Тормозные диски серийных автомобилей изготавливают, в основном, из чугуна, обладающего хорошими фрикционными свойствами, невысокой стоимостью производства.

Тормозные диски являются важным звеном системы торможения автомобиля, напрямую влияющим на безопасность движения. Поэтому важно своевременно проводить осмотр их состояния и выполнять необходимые регламентные работы. В процессе эксплуатации диска происходит его постепенное изнашивание (уменьшение толщины), а при резких перепадах температуры (например, при попадании воды на разогретый диск) может возникнуть коробление (деформация) тормозного диска. Чем опасно коробление тормозного диска? Тем, что приводит к нарушению формы рабочей поверхности диска, следствием чего становится осевое биение, отражающееся вибрациями на руле и педали тормоза, а также ухудшение эффективности торможения. Коробление может явиться следствием резкого перепада температуры диска, ведь во время торможения происходит значительный нагрев тормозного диска (иногда свыше +400°C), а попадание на разогретый диск воды, например, из лужи, способно спровоцировать появление трещины или даже разрушение диска.

Увеличить отвод тепла от диска возможно только увеличив площадь его поверхности, контактирующей с окружающей средой. Чтобы решить эту задачу, инженеры разработали вентилируемый тормозной диск.

Устройство вентилируемого тормозного диска не отличается особой сложностью – тормозной диск не является сплошным, а как бы разделается на два диска, соединенных перегородками. При помощи этих перегородок происходит циркуляция воздуха между обеими частями тормозных дисков и, таким образом, происходит дополнительный отвод тепла, которое интенсивно выделяется при взаимодействии тормозных дисков и тормозных колодок. К тому же вентилируемый диск работает как центробежный насос, прокачивая через себя воздух, охлаждающий не только сам диск, но и ступичный подшипник.

Иногда на рабочей поверхности некоторых видов тормозных дисков можно увидеть перфорацию либо канавки. Такое конструкторское решение способствует лучшему удалению продуктов износа и газов, выделяющихся из фрикционной накладки при торможении непосредственно из места контакта колодки с диском, а также не позволяет допустить «всплытия» тормозной колодки при попадании воды на рабочую поверхность диска. Эффективность торможения при этом незначительно повышается, однако износ тормозных колодок в паре с такими дисками возрастает, что делает нецелесообразным их применение на обычном серийном автомобиле.

При замене износившихся тормозных колодок не стоит забывать, что износу подвержен и тормозной диск, поэтому периодически контролируйте его состояние. В руководстве по эксплуатации автомобиля обязательно указана минимальная толщина тормозного диска, и если она приблизилась к минимальной, – такой тормозной диск подлежит обязательной замене. Также на рабочей поверхности диска недопустимы задиры, глубокие риски – все это увеличивает износ колодок и уменьшает эффективность торможения. При появлении подобных дефектов тормозной диск менять не обязательно, его можно просто отшлифовать, однако толщина диска после обработки не должна быть меньше минимально допустимой.

Как правило, срок службы тормозных дисков выдерживает 3–4 замены тормозных колодок. Однако, это довольно условно, так как на состояние тормозных механизмов значительное влияние оказывают типы фрикционной смеси тормозных колодок, а также стиль вождения.

ВНИМАНИЕ!
Все работы с тормозными механизмами необходимо проводить в соответствии с требованиями по обслуживанию и ремонту Вашего автомобиля
Более подробную информацию о продукции тм HOLA Вы можете найти на сайте hola-auto.ru

Пресс служба компании WEEN H&H B.V.

<http://hola-auto.ru/advisehola/brake-discs>

