

Мінімальна товщина гальмівного диска

дата публікації: 2021.04.22



Правильне функціонування гальмівної системи автомобіля залежить від ряду факторів.

Нерідко при технічному обслуговуванні дивляться тільки на знос колодок, не перевіряючи товщину дисків. І дійсно, існує цілком хибна думка, що гальмівний диск практично не схильний до зносу. Насправді, те ж саме явище, що викликає знос колодок, з часом призводить і до зносу гальмівного диска.

Межа зносу диска можна визначити як товщину, нижче якої не забезпечується потрібна ефективність гальмування. Йдеться про параметр, що має першорядну важливість, і який слід враховувати при профілактичних оглядах.

До чого може призвести використання занадто зношеного диска?

Зменшення товщини диска знижує його механічну міцність і здатність розсіювати тепло, викликаючи ряд таких проблем і несправностей, як:

Утворення термічних тріщин на гальмівній поверхні, викликане підвищенням температури і зниженням товщини опору;

Деформація диска з виникненням вібрацій і шумів;

Подовження ходу педалі, викликане зменшенням товщини робочої поверхні гальмівного диска. У крайніх випадках це також може призвести до втрати герметичності поршня гальмівного супорта, а також до виходу з гнізда або застопорення самих колодок.

Крім вищезазначених проблем використання зношеного диска може призвести до виникнення і інших дуже небезпечних явищ, особливо при інтенсивній експлуатації транспортного засобу. Йдеться про паровий корок і фідінг.

Висока температура диска в поєднанні з частим гальмуванням, характерним для їзди по гірських дорогах, може викликати появу парового корку, викликаного розширенням рідини в гальмівній системі при температурі 200 ° C.

Перегрів рідини призводить до утворення в контурі повітряних бульбашок, що піддаються стисненню, внаслідок чого відбувається повна втрата гальмівної здатності навіть при повному натисканні педалі гальма.

Явище фідінга також пов'язано з підвищенням температури внаслідок зменшення товщини диска і інтенсивної експлуатації автомобіля. Через підвищення температури знижується коефіцієнт тертя між колодкою і диском з відповідним збільшенням гальмівного шляху.

Мінімальна товщина гальмівного диска

Як вимірюється мінімальна товщина гальмівного диска?

Щоб правильно виміряти мінімальну товщину гальмівного диска, необхідно використовувати штангенциркуль або мікрометр. Замір повинен проводитися як мінімум в 4 різних точках. Найменше значення слід розглядати як показове для всього диска.

Цю величину необхідно порівняти з параметром, позначеним на самому диску під аббревіатурою MIN TH = (мінімальна товщина), за яким слідує розмір в міліметрах. Якщо виміряні значення виявляються нижче MIN TH, необхідно провести заміну.

І, нарешті, важливо наголосити на необхідності заміни дисків з обох сторін, навіть якщо знос нижче мінімального має тільки один диск.

Як вирішується ця проблема?

Для гарантування безпеки водія і пасажирів необхідно регулярно перевіряти всю гальмівну систему. Таким чином ви зможете бути впевнені в правильній роботі гальма та уникнути поломок або пошкоджень.

При кожному контрольному огляді всі несправні компоненти підлягають обов'язковій заміні.

Під час як планового, так і позапланового техобслуговування, важливо проводити візуальний контроль стану дисків. Можна сказати, що в середньому диски потрібно замінювати на кожну другу заміну колодок.

Заміна повинна проводитися відповідно до вказівок виробника за допомогою динамометричного ключа для затягування болтів, за допомогою відповідного значення крутного моменту і з дотриманням правильної послідовності затягування.

"Сучасна Автомайстерня" № 1-2 (149) 2021

Джерело: