

Гальмівний супорт: ознаки несправності та правила обслуговування

дата публікації: 2021.08.10



Гальмівний супорт - важлива частина дискової гальмівної системи, яка допомагає уповільнити та зупинити автомобіль.

Більшість сучасних автомобілів оснащені дисковими гальмами з простим принципом дії: гальмівні диски встановлюються на колісні ступиці та обертаються під час руху автомобіля. Один або кілька поршнів у гальмівному супорті перетворюють гідравлічний тиск на механічне зусилля, притискає гальмівні колодки до дисків. У результаті виникає тертя, що сповільнює обертання колеса.

В автомобільній промисловості використовуються супорти двох типів – **фіксовані** та **плаваючі**. У більш поширених плаваючих супортах поршень розташований у рухомому корпусі й притискає внутрішню колодку безпосередньо до гальмівного диска. Реактивна сила, що виникає при цьому, переміщує корпус і опосередковано впливає на зовнішню колодку, а також контактує з диском. На задній осі механізм з плаваючим супортом часто випускається з вбудованим гальмом стоянки.

Як довго служать гальмівні супорти?

Автомобільні гальма часто піддаються екстремальним навантаженням. Наприклад, при гальмуванні до повної зупинки зусилля багаторазово перевищує потужність двигуна, а між колодкою та диском виникають температури понад 750 °С. Довго й надійно служити в умовах

таких термічних і механічних навантажень можуть тільки продукти найвищої якості.

Супорт дискового гальма – це найміцніший і найнадійніший компонент гальм, тому цілком очікувано, що прослужити він повинен стільки ж, скільки й автомобіль. При належному догляді термін служби гальмівних супортів – від 120 000 до 160 000 км або 10 років. Однак це загальна оцінка, для кожного окремого автомобіля вона може відрізнятись. Адже термін служби гальмівних супортів залежить від декількох факторів:

- Індивідуальні звички водіння;
- Дорожні та погодні умови;
- Періодичність і якість обслуговування та ін.

Ознаки несправного гальмівного супорта

1. **Автомобіль тягне в бік.** При натисканні на педаль гальма всередині супорта один або кілька поршнів переміщаються всередину та назовні у відповідь на гідравлічний тиск головного циліндра (насоса). Якщо поршень в одному з гальмівних супортів переднього колеса заклинить через бруд, сміття або корозію, гальмівні колодки або не увійдуть у контакт з диском, або не зможуть звільнити його. В такому разі при гальмуванні автомобіль буде тягнути в сторону.
2. **Скрип або металевий шум тертя.** Якщо гальмівний супорт заїдає, в області пошкодженої деталі можуть чути шуми. На відміну від шумів, пов'язаних зі зношеними гальмівними колодками (вони виникають при натисненні педалі гальма), цей симптом може виникати, коли гальма не використовуються.
3. **Нерівномірний знос гальмівних колодок.** Якщо супорт несправний, велика ймовірність того, що гальмівні колодки будуть зношуватися нерівномірно. Якщо ви помітили, що гальмівні колодки з одного боку автомобіля зношені не так само, як з іншого, швидше за все, супорт несправний.
4. **Витік гальмівної рідини.** Оскільки гальмівний супорт функціонує в результаті гідравлічного тиску, будь-які слабкі місця в системі можуть викликати витік гальмівної рідини. Мокра масляниста пляма може вказувати на негерметичний супорт.
5. **Гуркітливий звук.** У рідкісних випадках кронштейн, що утримує супорт, може зламатися та викликати гучний брязкітливий звук. Гальма можуть блокуватися на цьому колесі. У такому разі керувати транспортним засобом не можна.

Якщо ви помітили будь-яку з перелічених вище ознак несправного гальмівного супорта, рекомендуємо не відкладати візит на Бош Авто Сервіс. Кваліфікований фахівець повинен оглянути всю систему, щоб вчасно виявити несправність і запобігти серйознішим проблемам. Пам'ятайте, справність гальмівної системи – запорука вашої безпеки.

Якщо необхідна заміна: які гальмівні супорти вибрати?

Якщо після огляду та очищення супортів на їх робочих поверхнях виявлено явні **сліди зносу** – канавки, борозни, відколи – деталі слід замінити. При виборі нових гальмівних супортів важливе значення має бренд виробника. Віддавати перевагу краще компаніям, які займають провідні позиції у виробництві гальмівних систем. Компанія Bosch вже більш ніж 90 років задає стандарти безпеки та робить вагомий внесок у розвиток технологій гальмівних систем. Саме Bosch зіграла свого часу визначальну роль у розробці й впровадженні в серійне виробництво не тільки електронних систем безпеки ABS і ESP®, а й інших компонентів гальм. Наприклад, супортів ZOH (ZeroOffsetHarmonised), що збільшують термін служби гальм і поліпшують їх вібраційні та шумові характеристики завдяки особливій конструкції пружин колодок. Гальмівні компоненти Bosch, зокрема супорти, піддаються тим же функціональним і якісним випробуванням, що й оригінальні деталі. Наприклад, їх перевіряють на стійкість до вологи та

бруд, тестують на ефективність в умовах снігу й льоду в випробувальному центрі у Швеції. При виготовленні супортів використовується якісна сировина та сучасні технології. Наприклад, корпус супортів часто виготовляється з алюмінію, що забезпечує оптимальне співвідношення ваги та міцності.

В асортименті Bosch з майже 2000 артикулів представлені як стандартні супорти дискового гальма для більшості типів транспортних засобів, так і **гальмівні супорти Bosch eXchange** – відновлені вироби, аналогічні з новими по надійності, продуктивності та гарантією як на нові супорти. Це ідеальний вибір, якщо ви хочете встановити високоякісні деталі, заощадити на частому ремонті дешевих по-наме компонентів або якщо гальмівні супорти для вашого автомобіля зняті з виробництва.

Якщо достатньо обслуговування: які компоненти використовувати?

Bosch рекомендує при ремонті супортів обов'язково робити заміну всіх деталей, які швидко зношуються та призводять до появи шумів, неналежної роботи гальмівної системи.

У програмі Bosch представлений широкий асортимент ремкомплектів супортів, зокрема близько 130 артикулів для обслуговування найбільш примхливих у роботі та встановлених на більшості автомобілів «плаваючих» супортів. Крім цього, для боротьби з корозією та шумами, при ремонті супортів, заміні дисків і колодок, важливо застосовувати відповідні мастила, наприклад, Bosch Superfit без металів і кислот. Більше про гальма та компоненти гальмівних систем Bosch можна дізнатися на офіційному сайті компанії за [посиланням](#).

Джерело: