

Звідки беруться вібрації в автомобілі? В тому числі від шин

дата публікації: 2021.10.11



Під час руху у транспортному засобі можуть виникати різні вібрації. Протягом багатьох років автовиробники змагалися у розробці інноваційних технологій, спрямованих на усунення і зниження рівня вібрації. Найважливішим винаходом стала підвіска, проте на комфорт їзди можуть мати вплив також шини. Дізнайтеся, якими є основні причини вібрації в автомобілі, і як можна з ними боротися.

Основним фактором, що викликає вібрацію, як на кермі, так і на автомобілі в цілому, є неправильно збалансовані колеса. Вони створюють виснажливі для водія вібрації, знижуючи комфорт їзди і, більш того, скорочують термін служби шин. Колеса слід збалансувати вже під час першого монтажу нової шини на диск.

Дуже важливим є також відповідний стан шин – їх знос, можливі пошкодження та грижі. Серед причин вібрації можна також назвати однорідність шини, що залежить від умов виробництва, і проникність шини, обумовлена її конструкцією. Це основні фактори, що впливають на вібрацію автомобіля.

Буває, що шини, які не використовувалися протягом тривалого часу, на початку, після повторного монтажу, будуть викликати вібрацію, незважаючи на належне балансування.

По-перше, балансування коліс

Першим кроком, який зробили інженери-конструктори автомобіля для того, щоб позбавитися від різного роду вібрацій, була розробка ефективної підвіски. Незважаючи на використання інноваційних рішень, вібрації все ж таки виникали, тому констатовано, що їх основною причиною є неправильне балансування коліс. Погано збалансовані колеса викликають вібрацію як на кермі, так і на автомобілі в цілому, створюють зайве навантаження на підвіску, внаслідок чого шини швидше зношуються. Добре збалансовані колеса сприяють комфортній їзді та забезпечують більш тривалий термін служби шин. Цей процес слід проводити під час першого та кожного наступного монтажу шин, або під час їх сезонної заміни.

Стандарти виробництва шин

У процесі проектування і виробництва шин велика увага приділяється ретельності, щоб забезпечити однорідність та проникність шини. Зовнішній шар шин, тобто протектор і

боковини з'єднуються рівномірно по всьому периметру.

Важливо пам'ятати, що шини не ідентичні, і кожна з них має найважчу точку, яку виробник часто позначає збоку для полегшення першого монтажу.

Порядок і тиск

Загально розповсюдженим джерелом вібрації в транспортному засобі є стан шин, обумовлений забрудненням, нерівномірним зносом або неправильною експлуатацією. Тому варто перевірити шини, оскільки частину бруду, наприклад, багно, пісок та камінці, ми можемо видалити самостійно.

Не слід забувати про відповідний тиск у шинах, який гарантує безпеку і комфорт. Погано накачані шини створюють вібрації під час руху. Правильне значення тиску, вказане виробником, знаходиться в керівництві по експлуатації, наклейці на стійці біля дверей автомобіля, лючку паливного бака або паспортній табличці біля запасного колеса. Слід пам'ятати, що вимірювання повинні проводитися на холодних шинах або після їзди на відстань не більше 2 км.

Пошкодження шин

Шини — єдиний елемент автомобіля, який має контакт з дорожнім покриттям, тому їх стан та можливі пошкодження надзвичайно важливі. Варто перевірити шини на наявність тріщин або гриж, які є причинами виникнення вібрації. Особливо пошкодження передньої частини, тобто протектора безпосередньо впливають на вібрацію. Якщо наявні дефекти боковини, шину слід замінити на нову, аналогічно, коли глибина протектора становить менше 1,6 мм. Пошкоджена шина може лопнути під час руху та створити небезпечну ситуацію на дорозі.

"Сучасна Автомайстерня" № 6 (153) 2021

Джерело: