

Різниця між повітряними фільтрами та фільтрами салону

дата публікації: 2026.08.10



Повітряні фільтри та салонні фільтри виконують різні функції в автомобілі.

Повітряний фільтр захищає двигун від частинок бруду з всмоктуваного повітря, в той час як салонний фільтр очищає повітря для водія і пасажирів.

Яка різниця між повітряним фільтром та салонним фільтром?

Повітряний фільтр очищає повітря, що надходить в двигун, салонний фільтр очищає повітря, що надходить в салон автомобіля через вентиляцію. Обидва фільтри розташовані в різних місцях автомобіля і захищають різні системи.

Повітряний фільтр є частиною системи впуску двигуна. Він фільтрує пил, пісок та інші тверді частинки з навколишнього повітря, перш ніж вони потраплять у двигун. Таким чином, він забезпечує надійну роботу циліндрів, клапанів та інших вузлів.

Салонний фільтр, який часто називають салонним повітряним фільтром, є складовою частиною системи кондиціонування та вентиляції. Зазвичай він розташований в області повітропроводу, що веде в пасажирський салон, і захищає водія і пасажирів від пилу, пилю і, в залежності від конструкції, від твердих частинок і газів.

Таким чином, обидва фільтри виконують різні, але однаково важливі функції: повітряний фільтр захищає двигун, салонний фільтр захищає якість повітря в автомобілі.

Повітряний фільтр: функція і дефекти

Повітряний фільтр забезпечує надходження чистого всмоктуваного повітря в двигун і, отже, його надійну роботу. Тільки коли фільтр утримує частинки бруду, особливо чутливі вузли

впускного тракту залишаються більш захищеними. У гіршому випадку частинки можуть потрапити в оливу і перенестися в картер за допомогою оливознімного кільця. Потрапивши в моторну оливу, в гіршому випадку вони можуть привести до передчасного зносу підшипників колінчастого вала, підшипників турбокомпресора та інших деталей.

Функції повітряного фільтра

Справний повітряний фільтр фільтрує пил, частинки сажі і бруд з навколишнього повітря до того, як вони потраплять в камеру згоряння. Таким чином, він підтримує стабільну паливно-повітряну суміш і сприяє правильному згорянню і роботі двигуна. Залежно від конструкції використовуються паперові, неткані або багат шарові фільтруючі матеріали.

Наслідки засмічення повітряних фільтрів

Зі збільшенням часу використання повітряний фільтр засмічується. Потік повітря зменшується, і двигун більше не отримує тієї кількості повітря, на яку він розрахований. На практиці це може проявлятися, зокрема, в уповільненій реакції на натискання педалі газу або більш різких ривках під час руху. Витрата палива також може збільшитися, оскільки система управління двигуном реагує на зміну подачі повітря.

У автомайстернях перевіряють повітряний фільтр в рамках регулярних перевірок і замінюють його відповідно до специфікацій виробника транспортного засобу. Таким чином, двигун залишається захищеним від забруднень, а силова установка працює в заданому робочому діапазоні.

Салонний фільтр: функція і дефекти

Салонний фільтр забезпечує повітря, що надходить в пасажирський салон, практично повністю видаляючи з нього тверді частинки і, залежно від конструкції, газу. Завдяки цьому він підвищує комфорт і підтримує приємну атмосферу в автомобілі.

Функції салонного фільтра

Розташований у вентиляційному каналі салонний фільтр служить бар'єром між зовнішнім повітрям і салоном автомобіля. Стандартні фільтри утримують пилок, пил та інші тверді частинки, що знаходяться в повітрі. Для багатьох водіїв ця функція фільтрації особливо важлива в період пилку. В умовах інтенсивного міського руху або в регіонах з високим рівнем забруднення дрібними частинками салонний фільтр також відіграє основну роль.

Наслідки засмічення салонного фільтра

Засмічення салонного фільтра часто спочатку непомітно. Кількість повітря з вентиляційних отворів може зменшитися, скла запотівають швидше або в салоні автомобіля з'явиться неприємний запах. У той же час в повітрі збільшується кількість твердих частинок і забруднюючих речовин. Ті, хто регулярно міняє салонний фільтр, стежать за тим, щоб система вентиляції та кондиціонування працювала ефективно, а також підтримують хорошу якість повітря в салоні автомобіля.

Типи салонних фільтрів: стандартні, з активованим вугіллям, антибактеріальні

Салонні фільтри бувають різних конструкцій, розрізняються по конструкції і обсягом фільтрації. Таким чином, кожна автомайстерня може вибрати тип фільтра, що відповідає експлуатаційному профілю автомобіля і вимогам водія.

Класичні салонні фільтри для твердих частинок виготовлені з багат шарової волокнистої тканини. Вони фільтрують з повітря великі і дрібні частинки пилу, а також пилок. Ці фільтри входять в стандартну комплектацію багатьох автомобілів і є надійним вибором для типових умов експлуатації.

Салонні фільтри з шаром активованого вугілля поєднують механічну фільтрацію з дією додаткового шару активованого вугілля. Цей шар здатний фільтрувати запахи та певні газоподібні речовини з повітря. Це особливо корисно в умовах інтенсивного міського руху, в тунелях або на промислових об'єктах. Водії часто вважають повітря в цих випадках більш приємним.

Салонні фільтри з фільтрувальними матеріалами з антибактеріальними властивостями, мають спеціальні покриття на нетканих матеріалах, які перешкоджають росту мікроорганізмів на поверхні фільтра. Це сприяє зменшенню запаху в повітроводі і поліпшенню гігієнічних умов в системі вентиляції, особливо при інтенсивному використанні кондиціонерів.

Крім того, існують і інші варіанти фільтрів, оптимізованих під конкретні фільтруючі матеріали, наприклад, для обробки особливо дрібних частинок. Вони часто використовуються там, де пред'являються підвищені вимоги до якості повітря, наприклад, у чутливих людей або в густонаселених районах.

Для кожного варіанту діє наступне правило: фільтр потрібно правильно використовувати та регулярно замінювати відповідно до специфікацій, щоб він міг працювати з максимальною ефективністю.

Інтервали заміни повітряного фільтра і салонного фільтра

Повітряні фільтри та салонні фільтри слід міняти з інтервалом, рекомендованим виробником автомобіля, щоб забезпечити їх надійну роботу. Ці рекомендації орієнтовані на характеристики двигуна, систему вентиляції і типове використання автомобіля.

Коли необхідно міняти повітряний фільтр?

У повітряного фільтра інтервали заміни часто збігаються з регулярними інтервалами технічного обслуговування. На автосервісі перевіряють фільтруючу вставку і замінюють її, якщо це передбачено виробником або якщо рівень забруднення дозволяє припустити це. Через екстремальні умови експлуатації, такі як рух на запиленних будівельних майданчиках, може мати сенс більш рання заміна. На практиці автомайстерні погоджують терміни з клієнтом в залежності від стилю водіння і стану автомобіля.

Коли необхідно міняти салонний фільтр?

Що стосується салонного фільтра, багато виробників рекомендують регулярно міняти його в сезон, приблизно раз на рік або після певного пробігу. Ті, хто їздить переважно по місту або часто подорожує в регіонах з високим рівнем забруднення пилком, часто виграють від більш короткого інтервалу. Своєчасно замінений салонний фільтр допомагає підтримувати якість повітря в автомобілі на стабільному рівні і знижує навантаження на систему кондиціонування.

Як правило, автомайстерні повинні керуватися специфікаціями виробника і узгоджувати їх з індивідуальним використанням автомобіля. Багато експертів називають осінь оптимальним часом для заміни: взимку ви їздитимете зі свіжим фільтром, а до весни він якраз відпрацює свій ресурс і потребуватиме заміни через накопичений за зиму бруд та вологу. З іншого боку, заміна фільтра тільки навесні призведе до того, що ви будете їздити з сильно забрудненим фільтром восени і взимку, і в ньому будуть розмножуватися бактерії.

Повітряний фільтр або салонний фільтр - який з них важливіший?

На практиці ні повітряні фільтри, ні салонні фільтри не можна класифікувати як „більш важливі“, оскільки вони захищають різні системи. Повітряний фільтр захищає двигун і сприяє мінімальному зносу і ефективності роботи силової установки. Салонний фільтр захищає водія і пасажирів від попадання твердих частинок і деяких газоподібних речовин в навколишнє

повітря.

Якщо повітряним фільтром нехтувати протягом тривалого часу, зростає ризик передчасного зносу в зоні впуску та інших вузлах. Частинки бруду можуть потрапити в камеру згоряння і залишити там сліди на крихких деталях.

З іншого боку, якщо знехтувати салонним фільтром, постраждають, перш за все, комфорт і пасажери. Повітря в салоні погіршується, скла можуть пітніти частіше, а система кондиціонування повітря працює в менш сприятливих умовах. Крім того, корпус фільтра, який важко чистити, може забруднитися.

З точки зору технічного обслуговування обидва фільтри є невід'ємною частиною планових сервісного обслуговування.

Додаткові фільтри в автомобілі - короткий опис

Крім повітряних фільтрів і салонних фільтрів, в автомобілі використовуються і інші фільтри, які виконують різні функції. До них відносяться, зокрема

- паливний фільтр, що захищає систему впорскування від попадання частинок бруду;
- оливний фільтр, який затримує забруднення з моторної оливи;
- фільтр вихлопних газів: у багатьох дизельних і бензинових автомобілях також встановлений сажовий фільтр вихлопних газів, який відфільтровує частинки з вихлопних газів.

Ці фільтри функціонують в окремих системах і мають свої власні інтервали обслуговування. Їх не слід плутати з повітряними фільтрами або салонними фільтрами. Чітка класифікація допомагає автомайстерням точно інформувати клієнтів і не допускати непорозумінь при виборі запасних частин.

Поширені запитання про повітряні фільтри та салонні фільтри

Чи повітряні фільтри та салонні фільтри однакові?

Ні, повітряний фільтр і салонний фільтр це дві різні деталі. Повітряний фільтр знаходиться в системі впуску двигуна і не допускає потрапляння частинок бруду в циліндри і клапани.

Салонний фільтр є частиною системи вентиляції та кондиціонування повітря і забезпечує, щоб повітря в салоні автомобіля залишалося максимально чистим від пилку, пилу і, в залежності від конструкції, інших речовин.

Як визначити, чи слід замінювати салонний фільтр або повітряний фільтр?

Забруднення повітряного фільтра часто проявляється в тому, що двигун працює повільніше або створюється враження, що автомобіль гірше „відгукується на натискання педалі газу“. З салонним фільтром, як правило, пов'язані елементи комфорту: кількість повітря з вентиляційних отворів зменшується, скла запотівають швидше або в салоні автомобіля з'являються неприємні запахи. В обох випадках автомайстерні перевіряють фільтри в рамках технічного обслуговування і вирішують, чи доцільна заміна.

Як часто слід міняти повітряні фільтри і салонні фільтри?

Інтервали заміни встановлюються виробником транспортного засобу. У графіках технічного обслуговування вказано, через які проміжки часу слід перевіряти і замінювати повітряні і салонні фільтри. Багато салонних фільтрів замінюються приблизно раз на рік або після певного пробігу, а повітряні фільтри часто замінюються в рамках більш тривалих інтервалів обслуговування. Специфікації конкретного виробника завжди мають вирішальне значення для отримання точних рекомендацій.

Чи може засмічений салонний фільтр викликати неприємні запахи в автомобілі?

Так, сильно засмічений салонний фільтр може сприяти появі затхлого запаху в автомобілі. Якщо в фільтрі накопичуються пил і волога, то з часом змінюється і запах повітря, яке через нього проходить. На практиці автомайстерні перевіряють салонний фільтр і замінюють його, якщо він помітно забруднений або якщо закінчився інтервал його заміни.

Коли необхідно використовувати салонний фільтр з активованим вугіллям або антибактеріальними засобами?

Салонні фільтри з активованим вугіллям або з антибактеріальним наповнювачем особливо зручні, коли автомобіль часто знаходиться в міському русі, на жвавих трасах або в регіонах з високим рівнем забруднення зовнішнього повітря. Додатковий фільтруючий шар може зменшити кількість певних газів і запахів, і перешкоджати росту мікроорганізмів на фільтруючому матеріалі.

Висновок

Повітряні фільтри і салонні фільтри це різні деталі, кожен з яких виконує свою основну функцію. Обидва фільтри слід регулярно міняти відповідно до специфікацій виробника, щоб двигун і система кондиціонування працювали відповідно до встановлених норм. Для дилерів автозапчастин і автомайстерень ця тема є хорошою основою для бесід з клієнтами. Той, хто пояснить їм різницю між повітряним фільтром і салонним фільтром в зрозумілій формі, зможе підкреслити важливість регулярного технічного обслуговування і порекомендувати якісні фільтри, відповідні експлуатаційному режиму автомобіля.

Більше інформації про [фільтри MEYLE](#)

Джерело: