

Що таке фільтр сажі на дизелі?

дата публікації: 2025.05.29



При згорянні палива утворюються вихлопні гази, у яких є сажа. Для максимального зниження шкідливих речовин, які потрапляють в атмосферу при вихлопі, були винайдені нові елементи: каталітичний нейтралізатор та сажовий фільтр. Фільтр використовується для затримки частинок сажі найменших розмірів. Починаючи з 2011 року, присутність каталітичного нейтралізатора та сажевого фільтра визнали обов'язковою при експлуатації авто в Євросоюзі.

Конструкція сажевого фільтра

Сажовий фільтр ставлять після каталізатора. Існують моделі фільтрів, поєднаних з каталізатором. Фільтр має вигляд решітки з каналами та пористими стінками, де і затримується сажа. Внутрішня матриця фільтра виготовлена з вогнетривкої кераміки. Вся конструкція укладена у металевому корпусі. Осередки та канали бувають квадратними та восьмикутними. На вході та виході фільтра стоять датчики, що аналізують склад газів. Зрозуміло, фільтр може забиватися в процесі експлуатації і буде потрібна його заміна або регенерація.

Регенерація сажевого фільтра

Коли фільтр сажі забивається, падає потужність двигуна, тому що відпрацьовані гази не можуть безперешкодно покинути систему. Виникла проблема вирішується за допомогою регенерації, спалювання сажі за високої t 500-600°. Існує кілька варіантів регенерації:

- Активна регенерація, коли навмисно підвищується температура відпрацьованих газів;
- Пасивна з використанням каталізатора;
- Додавання присадок у паливо.

Коли фільтр починає забиватися, на панелі приладів з'являється сигнал. Сажа повністю вигоріє при t 600°. Регенерація буде найбільш результативною, коли проводиться в автоматичному режимі та русі авто на високих обертах двигуна.

Заміна фільтра сажі

У міських умовах досить складно довго їхати на високих обертах. Деяким водіям простіше звернутися до автосервісу для промивання фільтра сажі під тиском. Є ще інший вихід із ситуації: існує спеціальна система введення присадок в ДП, за допомогою якої фільтр очищається від сажі. Присадки заливаються в окремий бачок і порційно впорскуються. У присадок є один недолік - вони осідають на дні фільтра утворюючи осад, який практично неможливо видалити. Ресурс роботи фільтра сажі близько 100-150 тисяч км.

Вимкнення або повне видалення сажового фільтра

Згодом фільтр все одно забивається і очистити його складно, використовуючи присадки і високу температуру. Промивання в автосервісі теж не дасть потрібного результату.

Вартість оригінального фільтра сажі досить висока. Купівля дешевої копії теж сумнівна, тому що елемент не буде витримувати дуже високу температуру. Для автомобілістів, що зіткнулися з подібною проблемою, є простий вихід - відключення або повне видалення сажового фільтра. Потрібна грамотна перепрошивка електронного блоку управління, тому звертатися необхідно лише до спеціалізованого автоцентру. Прошивка блоку управління - відповідальний та складний момент, буває, що через неправильне перепрограмування ЕБУ виникають проблеми із уприскуванням ДП. Власники авто після видалення фільтра стверджують, що витрати на утримання авто зменшилися, покращилася потужність двигуна і динаміка.

[*Master Service*](#)

Джерело: