

Чому пропала потужність і зросла витрата палива на автомобілі Mercedes Sprinter 315 CDI

дата публікації: 2026.06.26



Одні й ті самі симптоми можуть вказувати на абсолютно різні проблеми автомобіля. І розібратися в цьому під силу тільки фахівцям, адже у них є знання, досвід і спеціалізоване обладнання. Саме такий випадок давайте розберемо в цій статті на прикладі автомобіля Mercedes Sprinter 315 CDI.



На що жалівся власник Mercedes Sprinter

Власник Sprinter-а звернувся до нас із таким переліком скарг:

- знизилася потужність двигуна
- зріс рівень витрати палива за незмінного навантаження на автомобіль і тієї самої манери їзди;
- з'явився "Check Engine" на приладовій панелі.

Що це все нагадує на перший погляд? Правильно, несправність турбіни. Точно так само подумав і господар авто, тому записався на наше СТО для діагностики системи наддуву.

Як ми шукали причину несправностей Mercedes Sprinter 315 CDI: етап перший - перевірка системи наддуву

Пошук несправностей ми почали з комп'ютерної діагностики. Спеціаліст під'єднав діагностичний сканер і комп'ютер з діагностичним програмним забезпеченням. З виявлених проблем нас зацікавила помилка щодо низького тиску турбіни або, якщо простіше, "недодуву".



Після комп'ютерної діагностики майстер провів візуальний огляд системи наддуву: оцінив стан повітряного фільтра (забитий фільтр може бути причиною поганої прохідності свіжого повітря), перевіряв корпус турбіни, стан патрубків і інтеркулера. На цьому етапі проблему виявлено не було.

Далі до системи підключили манометр і під тиском подали повітря.



Під час подачі в систему наддуву тиску майстер почув шипіння, яке свідчить про негерметичність системи. Але найцікавіше в цій ситуації те, що повітря виривалося з системи не десь у підкапотному просторі, а безпосередньо з вихлопної труби.

Етап другий - перевіряємо вихлопну систему

Це означало, що проблема зовсім не з системою наддуву. Ми зв'язалися з власником автомобіля і дізналися, що нещодавно клапан рециркуляції (EGR) був програмно вимкнений, але фізичні роботи по його "заглушці" не проводилися.

Клапан EGR у Sprinter цієї модифікації відрізняється конструктивно від звичних, які зустрічаються на інших автомобілях. У більшості інших авто клапан EGR являє собою корпус із роз'ємом, усередині якого є пружна "тарілка", що відкривається при подачі сигналу або вакууму і відкриває шлях частині відпрацьованих газів назад у впускний колектор. Закриття тарілки відбувається механічним шляхом під впливом пружини.

А ось EGR Sprinter 315 CDI має іншу конструкцію. Замість тарілки використовуються поворотні лопатки, які відкривають і закривають шлях для руху відпрацьованих газів.



Оскільки клапан не був фізично заглушений, то він з часом заклинив у відкритому положенні, і повітря з системи наддуву частково виходило через вихлопну трубу. Рішення проблеми було очевидним: потрібно фізично заглушити клапан EGR.

Проблему знайдено - починаємо ремонт

Після узгодження робіт з власником авто, майстер зняв з автомобіля клапан рециркуляції і розібрав його на складові елементи. Далі токар виготовив за розмірами прохідного отвору шайбу і запресував її в корпус.

Заглушений клапан EGR майстер встановив назад на автомобіль і повторно спробував подати в систему повітря під тиском. Шипіння більше не було, система тиск тримає.



Після збірки підкапотного простору, фахівець знову під'єднав комп'ютер до автомобіля, скинув помилки, і цього разу значення наддуву були в нормі. Провели тестову поїздку, за результатами якої стало зрозуміло, що витрата стала "нормальною", потужність

нормалізувалася і "чек" на приборці більше не з'являвся.

Лікбез від фахівців Master Service: Як правильно відключати клапан EGR

Клапан рециркуляції відпрацьованих газів (EGR) - це важливий компонент сучасних дизельних двигунів внутрішнього згорання, призначений для зниження рівня шкідливості відпрацьованих газів. Принцип роботи EGR полягає в подачі частини відпрацьованих газів назад у впускний колектор для їхнього змішування з чистим повітрям і повторним згоранням у циліндрах двигуна.

Дизельне паливо під час згорання утворює сажу, яка відкладається на турбіні, вихлопному колекторі і, зокрема, клапані EGR. Від цього він з часом втрачає рухливість, "клинить" і з'являються проблеми з потужністю і витратою палива. З точки зору екологічності, клапан варто замінити на новий і просто скинути помилки, які були пов'язані з його несправністю. Але частіше власники вдаються до альтернативного варіанту - фізичного видалення/заглушки і програмного відключення системи. Але зробити це потрібно правильно і комплексно. Що рекомендують фахівці Master Service:

Програмна частина.

1. З автомобіля знімається електронний блок керування двигуном;
2. Спеціаліст підключає до ЕБУ спеціалізоване обладнання для роботи з програмним забезпеченням. У деяких випадках блок потрібно розкрити і підключитися безпосередньо;
3. Прошивка, яку було встановлено до цього, завантажується і зберігається на комп'ютері для можливості відкату до минулих налаштувань;
4. Копія прошивки редагується фахівцем таким чином, щоб клапан EGR більше не враховувався в роботі двигуна;
5. Блок управління встановлюється назад на автомобіль.

Фізична частина.

1. Клапан EGR знімається з автомобіля;
2. Залежно від конструкції вузла приймається рішення про спосіб заглушки. Це може бути виготовлення з металу "стілки", яка встановлюється після клапана і не дає відпрацьованим газам (ВГ) потрапляти у впускний тракт. Або ж, наприклад, як у випадку з цим Sprinter, виготовляється шайба, яка також не дає повітрю або ВГ проходити через клапан.

Якщо видалити EGR тільки програмно або ж тільки фізично, то виникнуть проблеми з витратою палива, втратою потужності і появою на панелі приладів помилки "Check Engine".

Вибирайте СТО, які роблять програмне та фізичне відключення клапана EGR

Якщо ви виявили втрату потужності або збільшену витрату пального, то скоріше зверніться до спеціалізованого автосервісу. Проблема дійсно може бути з турбінною або іншим елементом системи наддуву. Але зовсім не факт, що проблема полягає в цьому, тому діагностика має бути комплексною і точною.

Найкращим рішенням буде звернення на СТО повного циклу, де фахівці зможуть перевірити всі можливі системи, несправність яких призводять до певних симптомів.

Джерело: