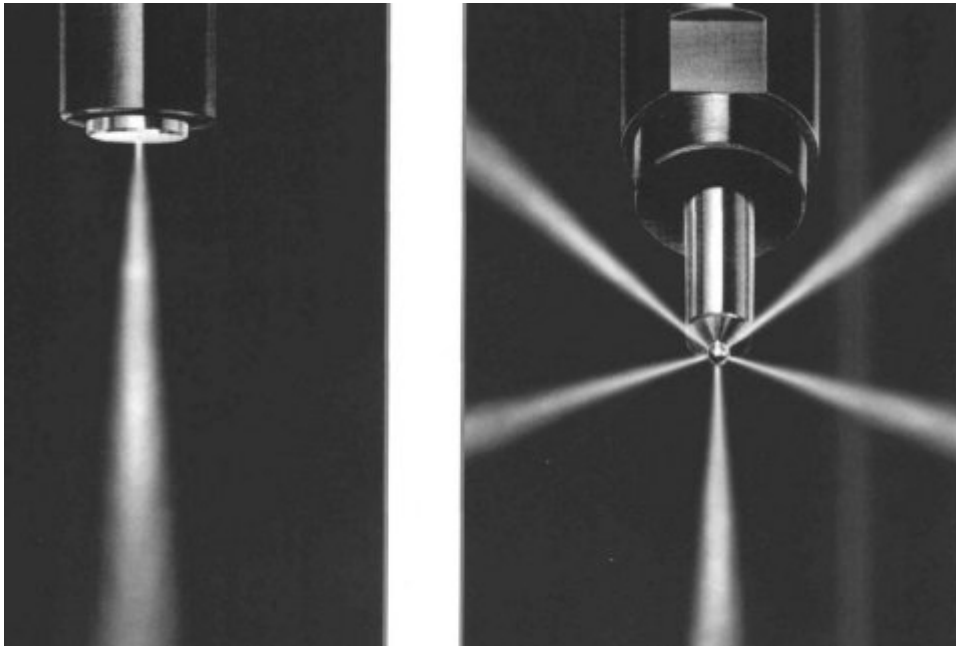


Реставрація форсунок

дата публікації: 2016.12.09



Технологія ремонту механічних дизельних форсунок

Всім рано чи пізно доводиться стикатися з підвищеною витратою пального, зниженням потужності, а іноді і з повною відмовою автомобіля пересуватися.

Тими чи іншими шляхами ви опиняєтеся перед проблемою необхідності проведення діагностики та ремонту.

Якщо є підозри на несправність форсунок, їх досить швидко можна перевірити на стенді, насамперед, перевіряється їх працездатність.

Критерії оцінки роботи розпилювачів:

- При подачі пального форсунка повинна відкриватися під заданим тиском;
- До відкриття форсунки підтікання пального з розпилювача не допустимі;
- В момент розпилу пального краплі і струмені неприпустимі;
- Факел розпилу повинен бути рівним, без відхилень і відповідати напрямку отвору (або отворів) в розпилювачі;
- Після припинення подачі пального в форсунці повинен деякий час зберігатися тиск (швидкість падіння цього тиску повинна контролюватися).

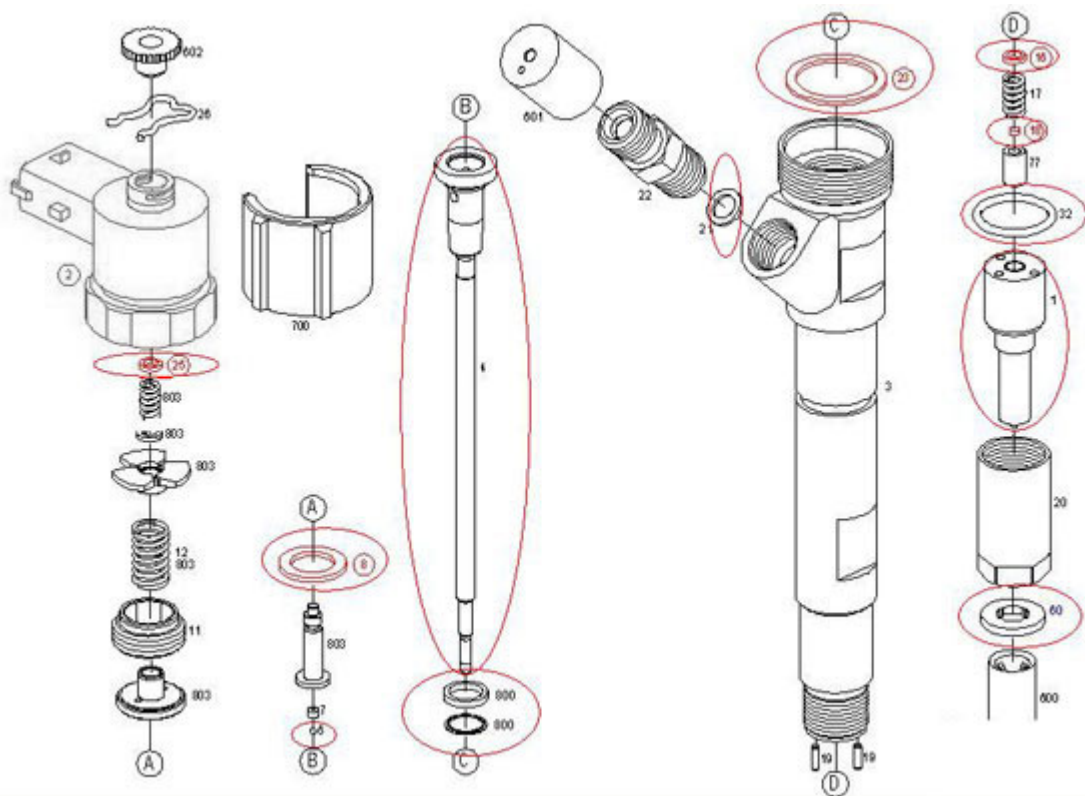
Зазвичай також прийнято говорити про характерні звуки спрацьовування форсунок, проте звук не є об'єктивним параметром оцінки форсунок. Ігнорувати цей параметр не можна, але й робити ключовим теж не слід.

Якщо ж виявилося, що розпилювачі дійсно необхідно міняти, встановлюються тільки якісні оригінальні розпилювачі і регульовальні шайби. Після заміни здійснюються повторні перевірки і регулювання тиску відкриття на стенді.

- тиск відкриття;
- параметри роботи;
- форма струменя (перевірка зовнішнім оглядом);
- герметичність конічного гнізда (перевірка зовнішнім оглядом);
- герметичність форсунки у зборі.

Червоними овалами обведені позиції які змінюються при капітальному ремонті форсунки:

- 25 - регулювальна шайба
8 - регулювальна шайба
6 - кулька сидла клапана
4 - клапан мультиплікатор
800 - тефлонове ущільнення клапана
2 - ущільнення штуцера
23 - регулювальна шайба
16 - регулювальна шайба
18 - регулювальна вставка
32 - гумове ущільнення форсунки
1 - розпилювач
60 - тепловий екран



Досить ефективним і виправданим є ремонт Common Rail. Конструктори подбали про те, щоб система витримувала значні навантаження. Саме тому вона рідко повністю виходить з ладу. Найчастіше для відновлення роботи потрібно провести очистку від бруду, налаштування, заміну декількох деталей. Вартість таких робіт повністю виправдана, оскільки придбання нової паливної системи обійдеться значно дорожче.

Найбільш часто при ремонті системи типу Common Rail дизельного двигуна зустрічаються несправності інжекторів, а саме – витоки клапана інжектора. Роздивитися його можна тільки під мікроскопом. На фото видно дрібні струмочки від центру, через які проходить пальне при закритому клапані, в результаті чого не створюється потрібний тиск для впорскування пального.

Статтю написано за матеріалами компанії Bosch

Джерело: