



TEST KWALIFIKACYJNY DO KONKURSU „EKSPERT SAMOCHODOWY 2018”

Obszar I: Silniki o zapłonie samoczynnym

Uwaga! Może być kilka odpowiedzi prawidłowych

Imię i nazwisko

telefon kontaktowy

1. W samochodzie marki Ford z silnikiem 1.6 TDCI 2004-2008 r. występują objawy braku mocy i nierównomiernej pracy silnika. Usterka pojawia się od czasu do czasu w trakcie eksploatacji. Brak błędów w pamięci sterownika silnika. Wskaż możliwą przyczynę:
 - a. Usterka czujnika ciśnienia doładowania powodująca błędny odczyt ciśnienia doładowania oraz zakłócenie regulacji zaworu EGR
 - b. Usterka mechaniczna układu rozrządu, uszkodzony wałek rozrządu powodujący nieprawidłowe otwarcie zaworów
 - c. Usterka zaworu regulacji ciśnienia powodująca niestabilną regulację ciśnienia paliwa na biegu jałowym a przy obciążeniu silnika braki wydatku pompy
2. Uszkodzenie pompowtryskiwacza piezoelektrycznego występuje wówczas, gdy:
 - a. Uszkodzenie stosu piezoelektrycznego objawia się spadkiem jego pojemności
 - b. Rezystancja pomiędzy dowolnym złączem elektrycznym pompowtryskiwacza a masą wynosi powyżej 1MΩ
 - c. Pojemność stosu piezoelektrycznego wynosi np. 3μF
 - d. Pojemność stosu piezoelektrycznego wynosi np. 1,6μF
 - e. Uszkodzenie stosu piezoelektrycznego objawia się wzrostem jego pojemności
3. W układach zasilania paliwem typu Common Rail dawka podawanego paliwa na wtryskiwaczu zależy od:
 - a. Czasu załączenia cewki wtryskiwacza przy stałym ciśnieniu paliwa
 - b. Wartości ciśnienia paliwa przy stałym wysterowaniu cewki wtryskiwacza
 - c. Czasu załączenia wtryskiwacza oraz wartości ciśnienia paliwa
 - d. Częstotliwości sygnałów sterowania wtryskiwaczem i ciśnienia paliwa
4. „Czarny kolor paliwa” w filtrze paliwa w systemach z PDE-PPD może być spowodowany
 - a. Uszkodzeniem pompy podwójnej
 - b. Odbarwieniem oleju opałowego kwasem przez oszustów paliwowych
 - c. Nieszczelne pierścienie uszczelniające na pompowtryskiwaczach



5. W układach bezpośredniego wtrysku oleju napędowego Common Rail firmy Delphi sygnał z czujnika spalania stukowego wykorzystywany jest przez sterownik silnika do:
 - a. Rozpoznawania rzeczywistego początku wtrysku w każdym z wtryskiwaczy, na podstawie którego następuje jego adaptacja
 - b. Rozpoznawania spalania stukowego i opóźniania początku wtrysku
 - c. W układzie Common Rail nie występuje czujnik spalania stukowego
6. Samochód marki Opel Vectra z silnikiem 1.9CDTI 2006-2008 r. Występują objawy braku mocy i utrudniony rozruch niezależnie od czasu postoju. Co należy sprawdzić w układzie paliwowym?
 - a. Sprawdzić ciśnienie tłoczone przez pompę wstępną przy użyciu manometru, prawidłowa wartość ciśnienia zasilającego pompę CR wynosi 6-8bar
 - b. Sprawdzić ciśnienie tłoczone przez pompę wstępną przy użyciu manometru, prawidłowa wartość ciśnienia zasilającego pompę CR wynosi 3,5–4bar
 - c. Sprawdzić dawki przelewowe na wtryskiwaczach
 - d. Sprawdzić szczelność zaworu regulacji ciśnienia ZME w pompie wysokiego ciśnienia
7. Stan naładowania oraz sprawność akumulatora pojazdu:
 - a. Nie ma wpływu na pracę układu Common Rail
 - b. Powoduje uszkodzenie wtryskiwacza układu Common Rail
 - c. Ma wpływ na naładowanie kondensatorów w sterowniku silnika, w wyniku czego wpływa na charakterystykę pracy wtryskiwacza układu Common Rail
8. Dozownik ZME
 - a. To regulator paliwa
 - b. To zawór regulacyjny zabudowany w układzie wysokiego ciśnienia
 - c. To zawór regulacyjny zabudowany na niskim ciśnieniu
9. Jakie powinno być napięcie na przewodzie sygnałowym czujnika ciśnienia paliwa szyny Rail po włączeniu zapłonu? Silnik unieruchomiony.
 - a. Ok. 0,5V dla czujnika DENSO
 - b. Ok. 1,2 V dla czujnika BOSCH
 - c. Ok. 1V dla czujnika DENSO
 - d. Ok. 0,5 V dla czujnika Bosch
10. Wtryskiwacze piezoelektryczne
 - a. Ich pojemność mieści się w przedziale (2,0-2,7) μ F Bosch zaś DENSO (2,0 – 3,0) μ F
 - b. są zasilane napięciem akumulatora 12V DC
 - c. po demontażu złącza elektrycznego wtryskiwacza można sprawdzić równomierność pracy silnika na pozostałych cylindrach
 - d. zwykle posiadają rezystancję: 180-200 k Ω Bosch zaś DENSO (150-200) k Ω
11. W pojeździe VW Sharan, z silnikiem 2,0 TDI CFFB zarejestrowany błąd P22A100 - Czujnik NOx 2, rząd 1, sygnał za niski, spowodowany jest:
 - a. Uszkodzeniem modułu podgrzewacza środka AdBlue w zbiorniku
 - b. Problem z układem bezpośredniego wtrysku oleju napędowego
 - c. Przerwa / zwarcie do masy przewodów czujnika NOx



12. Zawór regulacji wysokiego ciśnienia

- a. Upuszcza paliwo z szyny – im wyższy współczynnik PWM tym niższe ciśnienie w Rail
- b. Blokuję odpływ paliwa z szyny – im większy współczynnik PWM tym wyższe ciśnienie w szynie
- c. Ma złącze trzypinowe
- d. Ma zabudowaną cewkę elektromagnetyczną

13. Podczas badania wtryskiwaczy piezoelektrycznych

- a. Należy podłączyć zawór ciśnieniowy na powrocie z wtryskiwacza np. 6 barów dla wtryskiwaczy DENSO
- b. Należy podłączyć zawór ciśnieniowy na powrocie z wtryskiwacza np. 6 barów w układach firmy BOSCH
- c. Nie wolno montować zaworu dławiącego, gdyż uszkodzi to wtryskiwacze DENSO