



Z LEWEJ: ZAWÓR DRV, Z PRAWEJ: ZAWÓR ZME

rem dozującym ZME po stronie niskiego ciśnienia, na zasilaniu pompy wysokiego ciśnienia. ZME jest również sterowany bezpośrednio przez sterownik silnika sygnałem PWM. Stosowanie tego sposobu sterowania zmniejsza (w porównaniu z zaworem DRV) straty energii powodowane dławieniem przepływu paliwa po stronie wysokiego ciśnienia.

Zawór dozujący ZME (lub MPROP), jak sama nazwa wskazuje, odmierza ściśle ustaloną dawkę paliwa przed jej sprężeniem przez kolejne sekcje pompy wysokiego ciśnienia. Sterownik koryguje sygnałem sterującym ustawienie zaworu na podstawie zmian ciśnienia w szynie common rail odczytywanego przez czujnik. Stosowane są dwa rodzaje tego zaworu: normalnego działania i odwrotnego działania. Zależnie od zastosowanego

zaworu, mamy do czynienia z różnymi sygnałami sterującymi.

Zawór ZME normalnego działania po odłączeniu zasilania elektrycznego pozostaje w pozycji otwartej i paliwo przepływa nim swobodnie. Zawór odwrotnego działania po odłączeniu zasilania zamyka się i odcina przepływ paliwa. W podobny też sposób identyfikuje się typ tego zaworu przy silniku pracującym na biegu jałowym. Jeżeli po odpięciu wtyczki silnik nie gaśnie, to mamy zawór normalnego działania, a jeśli zgaśnie – to działania odwrotnego.

Wysterowanie tego zaworu na biegu jałowym w przypadku ZME standardowego działania opiera się na sygnale oscylującym w zakresie 35%–40%. W ZME odwrotnego działania zakres tych zmian wynosi 20%–30%.

Najczęstszą usterką tego zaworu jest jego zanieczyszczenie elementami stałymi i jego blokowanie mechaniczne. Ze względu na to, że znajduje się on zaraz za mechaniczną (zębatkową) pompą zasilającą, opitki powstające w tej pompie mogą powodować jego przyspieszone domykanie.

Po zmniejszeniu obrotów silnika zawór ZME powinien się szybko domknąć. Jego zablokowanie sprawia, że obroty maleją powoli i słychać twardą pracę silnika – „klekotanie”.

Trzeci sposób sterowania umożliwia jeszcze bardziej precyzyjną regulację ciśnienia w szynie common rail. Wstępnie jest ona realizowana za pomocą zaworu dozującego ZME, a potem korygowana ostatecznie zaworem upustowym DRV. W niektórych układach na biegu jałowym i przy niskich obciążeniach, kiedy zapotrzebowanie na paliwo jest małe, zawór upustowy DRV może nie być w ogóle sterowany, a jego funkcję przejmuje sam zawór dozujący ZME.

Wysterowanie tych zaworów na biegu jałowym wygląda następująco: przy zaworze ZME normalnego działania sygnał PWM mieści się w zakresie 30%–40%, przy zaworze ZME odwrotnego działania sygnał zmienia się w zakresie 20%–30%, natomiast zawór upustowy DRV wysterowywany jest w zakresie 20%–30%.

FOT. MOTO-PROFIL

KONKURS

**Nagrody:
trzy uniwersalne,
zasilane akumulatorem
lampki ołówkowe**



warsztatowe KLIMA (ty) !!!

Wypożyczenie warsztatów samochodowych

Składając zamówienie na stację klimatyzacji do 30 kwietnia otrzymujesz: promocyjną cenę oraz lampę warsztatową za 1 zł netto.



Prefiks: BUD, Indeks: SP00000002



Prefiks: MMW
Indeks: 007950015110



Prefiks: HGS, Indeks: 8PS179500021

Prefiks: TEX, Indeks: Z10410

Sprawdź pełną ofertę narzędzi i wyposażenia warsztatowego na:

www.narzedzia.moto-profil.pl

Oferujemy: • prezentacje urządzeń • profesjonalne szkolenia
• wsparcie techniczne do każdego sprzedanego urządzenia.



Dział Wyposażenia Warsztatów Samochodowych: tel. 32 604 10 30
wypozaczenie@moto-profil.pl
KATALOG WYPOSAZENIA WARSZTATOWEGO www.narzedzia.moto-profil.pl