

2.2

Wymagania wobec systemów OBD

Systemy OBD muszą spełniać następujące funkcje:

Monitorowanie

wszystkich mających znaczenie w procesie spalania podzespołów i funkcji w układzie napędowym pojazdów silnikowych.

Rozpoznawanie

odchyień od normy i błędów

Zapisywanie

błędów i danych o stanie

Wyświetlanie

błędów

Wyświetlanie

kodów błędów i danych o stanie

Celami systemów OBD są

- stałe monitorowanie istotnych w procesie spalania podzespołów i systemów
- natychmiastowe rozpoznawanie i wskazywanie istotnych błędów mogących prowadzić do zwiększenia emisji
- trwale niskie emisje spalin wszystkich pojazdów w ich całym okresie eksploatacji

Monitorowane są

- złącze prądowe na zwarcie do masy, zwarcie do plusa i przerwanie
- sygnały wejściowe i wyjściowe czujników i aktorów
- zgodność sygnałów

W zależności od standardu OBD ma miejsce

- zwykłe sprawdzenie działania (otw./zamkn. – tak/nie – wł./wył.)
- jakościowa kontrola działania. Przy tym są mierzone wartości (wyniki działania) i porównywane z wartościami zadanymi.



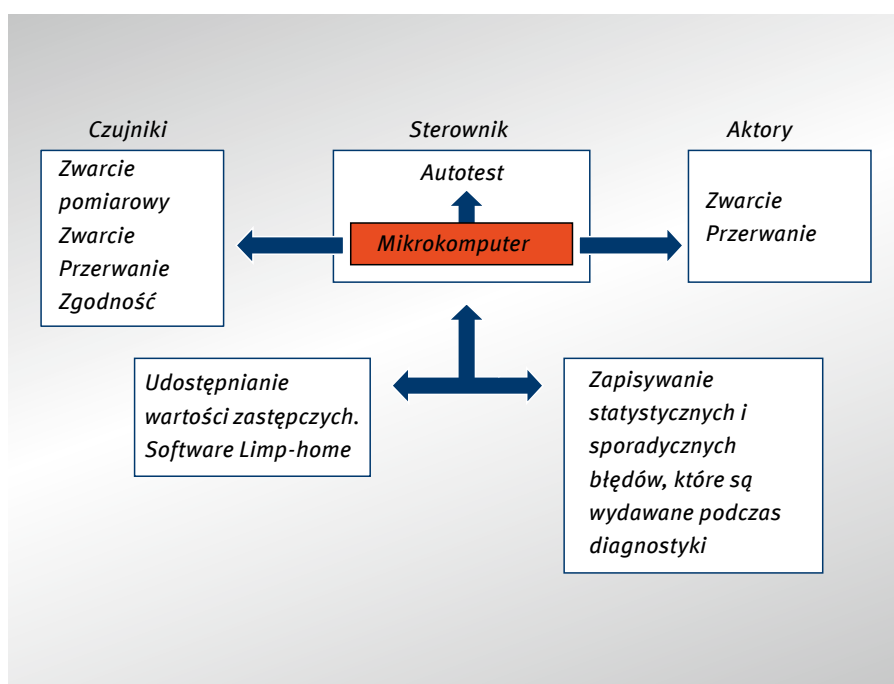
Ważna wskazówka:

Ustawodawstwo nie nakazuje stosowania konkretnej metody monitorowania podzespołu lub komponentu.

Może ona być różna w zależności od producenta.

Ważne jest, by podzespół lub komponent był monitorowany.

Reakcje na błędy i w związku z tym również skutki są różne w zależności od systemu i obowiązującego standardu OBD.



Decydujące są możliwe skutki wynikające z występujących błędów:

- Odchylenia od wartości zadanej
- Błędy, które znacząco zwiększają ilość substancji szkodliwych
- Błędy, które mogą powodować uszkodzenie silnika i katalizatora

Cały zakres obejmuje zarówno nieznaczne korekty, stosowanie wartości zastępczych, włączenie kontrolki błędu (MIL), zredukowaną moc, jak i tryb awaryjny („limp home”).

Rys. 1 Autodiagnostyka systemów elektronicznych (diagnostyka On-Board)