

# OPIS SYSTEMU JAKOŚCI ZABEZPIEZAJĄCEGO ZGODNOŚĆ MONTAŻU Z OBOWIĄZUJĄCYMI WYMAGANIAMI

**UWAGA: Badaniu można poddać tylko samochód z pustym zbiornikiem gazowym.**

1. Sposób sprawdzenia:

- włączyć silnik,
- przełączyć ręcznie na zasilanie gazowe, aby upewnić się czy zbiornik LPG jest pusty,
- silnik powinien zgasnąć (jeśli nie zgaśnie, oznacza to, że w zbiorniku jest gaz i samochód nie może być poddany sprawdzeniu).

2. Wszystkie elementy instalacji LPG muszą posiadać oznaczenia homologacyjne -cecha E i znajdować się w miejscach łatwo dostępnych.

3. Zbiornik LPG musi posiadać ważną legalizację. Sprawdzamy zgodność przedstawionego zaświadczenia o legalizacji z danymi na tabliczce znamionowej zbiornika.

**Uwaga: Brak któregoś elementu wymienionego w pkt 2, 3 dyskwalifikuje samochód do dalszego badania.**

## **Sposób sprawdzenia zbiornika LPG i jego mocowania.**

Stelaż zbiornika powinien być ściśle przymocowany do nadwozia w taki sposób, aby niemożliwe było przemieszczenie się zbiornika oraz zamocowany w takim miejscu, aby być maksymalnie chroniony przed skutkami zderzenia. Do mocowania muszą być użyte śruby cechowane, a w przypadku umieszczenia zbiornika w powierzchni ładunkowej samochodu ciężarowego musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem przez przesuwający się ładunek -warunek może być zrealizowany poprzez zabudowę zbiornika. Opaski mocujące zbiornik nie powinny absorbować wilgoci. Sprawdzamy czy zbiornik nie znajduje się w odległości mniejszej niż 0,05 m od zbiornika paliwa bazowego (chyba, że jest oddzielony dodatkową metalową przegrodą). Sprawdzamy czy odległość zbiornika nie jest mniejsza niż 0,1 m od któregośkolwiek elementu układu wydechowego. Dopuszcza się mniejszą odległość, o ile zastosowana jest osłona termiczna. Nie dopuszcza się zmian konstrukcyjnych zbiornika.

Zbiornik powinien być tak umieszczony, aby możliwy był dostęp do zaworów odcinających, odczyt stanu napełnienia oraz odczytu tabliczki znamionowej. Zbiornik nie może być narażony na działanie promieni słonecznych. W przypadku zamontowania dwóch zbiorników LPG sprawdzamy czy nie ma między nimi połączenia umożliwiającego przepływ gazu.

W przypadku zamontowania zbiornika pod podłogą pojazdu sprawdzamy pewność zamontowania, czy zamontowana jest opaska zbiornika i czy prześwit pojazdu nie uległ zmniejszeniu i wynosi, co najmniej 0,2 m od jezdni.

## **Sposób sprawdzenia poprawności zamontowania zaworu tankowania**

Zawór powinien być umieszczony tak, aby możliwe było łatwe jego użycie z zewnątrz pojazdu. Sprawdzamy pewność zamocowania, a także czy nie znajduje się w odległości mniejszej niż 0,1m od układu wydechowego oraz czy rura wydechowa nie jest skierowana w stronę jakiegokolwiek elementu instalacji. Sprawdzamy czy zawór nie wystaje więcej niż 10 mm poza obrys pojazdu.

### **Sposób sprawdzenia poprawności ułożenia i mocowania przewodów zasilającego i tankującego (w których panuje podciśnienie)**

Sprawdzamy czy położenie ww. przewodów uniemożliwia ich ocieranie się o elementy pojazdu, wyklucza ich wibrację oraz czy odległość od układu wydechowego nie jest mniejsza niż 0,1 m, o ile nie ma ekranu termicznego. Sprawdzamy czy odległość pomiędzy zawieszkami nie jest mniejsza niż 0,7 m. Sprawdzamy czy przed elektrozaworem gazowym oraz pomiędzy nim a reduktorem przewody metalowe są ukształtowane w pętlę. Przewody powinny być bez szwu i zabezpieczone przed korozją. Sprawdzamy również czy rozłączenie elementów nie jest możliwe bez użycia narzędzi.

### **Sposób sprawdzenia zamocowania elektrozaworów gazowego i benzynowego oraz reduktora**

Sprawdzamy czy odległość reduktora i elektrozaworu gazowego nie jest mniejsza niż 0,1 m od układu wydechowego w przypadku braku osłony termicznej. Sprawdzamy czy reduktor usytuowany jest w taki sposób, że nie wpływa na jego pracę ruch pojazdu (przyśpieszanie / zwalnianie). Sprawdzamy pewność zamocowania reduktora i elektrozaworów oraz czy zawór odcinający gaz umieszczony jest możliwie najbliżej reduktora od strony zasilania.

### **Sposób sprawdzenia poprawności zamocowania i dostosowania miksera do układu dolotowego silnika oraz przewodów niskiego ciśnienia gazu.**

Kontrolujemy pewność umocowania miksera oraz prawidłowość jego podłączenia. Sprawdzamy czy przewody użyte w montażu nie noszą śladów zużycia i czy nie ocierają się o elementy silnika i czy są pewnie zamocowane i czy nie brakuje opasek.

### **Sposób sprawdzenia instalacji elektrycznej sterującej pracą elektrozaworów.**

Sprawdzamy czy wbudowany system gazowy posiada sygnalizację rodzaju zasilania (benzyna/gaz) i czy znajduje się w miejscu łatwo dostępnym dla kierującego w czasie jazdy. Następnie przy włączonym zapłonie sprawdzamy przy odpowiednim przełączeniu przełącznika benzyna/gaz otwiera się odpowiedni elektrozawór – odłączając przewód z cewki elektrozaworu. Sprawdzamy czy po wyłączeniu zapłonu elektrozawory są zamknięte. Kontrolujemy stan połączeń oraz przewodów instalacji elektrycznej.

*Uwaga: Po przeprowadzeniu powyższych czynności tankujemy zbiornik LPG – czynność należy wykonać na stacji tankowania LPG*

Sposób sprawdzenia zaworu ograniczającego stopień napełnienia zbiornika.

W trakcie tankowania sprawdzamy prawidłowość zadziałania zaworu – czy uniemożliwił zatankowanie powyżej 80% pojemności całkowitej zbiornika.

***Kolejne czynności wykonujemy w zakładzie autoryzowanym EUROPEGAS Sp. z o.o.***

### **Sposób sprawdzenia szczelności połączeń układu zasilania gazem.**

Na wszystkie elementy złączne instalacji nanosimy piankę (tester szczelności) i sprawdzamy czy nie pojawiają się pęcherzyki gazu.

### **Sposób sprawdzenia reduktora i elektrozaworów**

Uruchamiamy samochód na benzynie i ustawiamy przełącznik w pozycję neutralną (tylko

samochody gaźnikowe). Sprawdzamy czy elektrozawory spowodują, że silnik po krótkim czasie zgaśnie. Następnie ustawiamy przełącznik na gaz i zdejmujemy przewód z króćca reduktora, a w to miejsce zakładamy gumowy przewód o średnicy odpowiadającej średnicy króćca, a następnie zanurzamy go w naczyniu z wodą obserwując czy nie wydostaje się gaz. Następnie czynność powtarzamy przy włączonym zapłonie. Kontrolujemy sposób podłączenia reduktora do instalacji chłodzenia silnika pod względem poprawności połączeń.

### **Sposób sprawdzenia otworów wentylacyjnych i szczelności obudowy oraz przewodów wentylacyjnych.**

Sprawdzamy czy przewody wentylacyjne obudowy wielozaworu są umieszczone w najniższym miejscu, czy odległość do układu wydechowego wynosi minimum 0,25 m. Końcówki przewodów powinny być tak skonstruowane, aby zapewniały wentylację obudowy. Kontrolujemy czy powierzchnia wewnętrzna przewodów wentylacyjnych jest równa lub większa niż 5 cm<sup>2</sup>. Następnie przy użyciu zestawu diagnostycznego zgodnie z jego instrukcją obsługi, sprawdzamy szczelność i wytrzymałość przewodów wentylacyjnych i obudowy wielozaworu.

### **Sposób sprawdzenia nadmiernego wypływu gazu**

Zakręcamy zawór w zbiorniku, demontujemy przewód zasilający z wielozaworu i kontrolujemy przy pomocy zestawu diagnostycznego zawór nadmiernego wypływu gazu.

Sposób sprawdzenia toksyczności i porównanie pracy silnika w zależności od wypływu paliwa.

Przy użyciu analizatora sprawdzamy czy toksyczność spalin jest zgodna z obowiązującymi normami. Badanie wykonujemy zarówno przy zasilaniu gazem jak i benzyną. Porównujemy wyniki. Zwracamy uwagę czy zasilanie gazem nie zakłóca pracy silnika na benzynie.

W samochodach z wtryskiem paliwa sprawdzamy czy na tablicy wskaźników pojazdu kontrolka Check Engine wyłącza się w tym samym momencie przy zasilaniu gazem jak i benzyną. Ponadto sprawdzamy czy na elementy instalacji wtryskowej (przepływomierz) są założone urządzenia zabezpieczające je przed uszkodzeniem w wypadku wybuchu powrotnego gazu w kolektorze i czy silnik przestaje pracować natychmiast po wyłączeniu zapłonu.

Kontrola musi być odnotowana w karcie kontroli pojazdu oraz musi być załączony wydruk emisji podczas badania z analizatora spalin.