

Załącznik
do Rozporządzenia Ministra Transportu
i Gospodarki Morskiej
z dnia 1 lutego 1993 r.

Dziennik Ustaw nr 44
Poz. 432

WARUNKI DODATKOWE DLA POJAZDU PRZYSTOSOWANEGO DO ZASILANIA GAZEM

§1. Użyte w załączniku określenia oznaczają:

- 1) gaz - gaz ziemny i gaz płynny
- 2) gaz ziemny - gaz sprężony, którego podstawowym składnikiem jest metan
- 3) gaz płynny - gaz, którego podstawowymi składnikami są: propan i butan
- 4) instalacja - zestaw elementów i urządzeń umieszczonych w pojeździe, niezbędnych do zasilania silnika gazem
- 5) zbiornik - pojemnik na gaz umieszczony na stałe w pojeździe
- 6) butla - wymienny pojemnik na gaz płynny

§2.1 Pojazd zasilany gazem powinien być wyposażony co najmniej w:

- 1) układ sygnalizacji minimalnego ciśnienia gazu - w odniesieniu do gazu ziemnego, poniżej którego zasilanie tym gazem jest niedopuszczalne
- 2) układ sygnalizacji przełączenia na zasilanie gazowe
- 3) gaśnicę, jeśli nie jest przewidziana w ogólnych wymaganiach dotyczących wyposażenia pojazdu
2. Wyposażenie pojazdu w instalację nie może naruszać parametrów określonych przez producenta pojazdu, zwłaszcza dotyczących dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu, jego dopuszczalnych nacisków osi oraz położenia środka masy.
3. Wyposażenie pojazdu w instalację nie powinno zakłócać pracy podstawowego zasilania, jeśli pozostało ono w pojeździe
4. Prześwit pojazdu nie może ulec zmniejszeniu w wyniku zabudowy instalacji, przy czym żaden z jej elementów nie może znajdować się niżej niż 0,2 m od jezdni, jeśli nie jest chroniony dolną częścią pojazdu położoną poniżej niego w odległości nie większej niż 0,15 m w poziomie
5. Ujęcie wlotu powietrza do układu wentylacji i ogrzewania nie może znajdować się w komorze silnika

6. Wylot rury wydechowej nie może być skierowany w stronę jakiegokolwiek elementu instalacji

§3.1 Instalacja na gaz ziemny powinna być projektowana na ciśnienie robocze zbiorników wynoszące 20 MPa, a na gaz płynny - 2,4 MPa

2. Złącza instalacji, przez które przepływa gaz, powinny znajdować się w miejscach łatwo dostępnych dla kontroli ich szczelności.

3. Instalacja powinna być przystosowana do pracy w temperaturach otoczenia:

1) od -30 do +40°C dla gazu ziemnego

2) od -20 do +40°C dla gazu płynnego

4. Na elementy i zespoły instalacji, w których panuje nadciśnienie gazu, powinny być wydane świadectwa homologacji lub atesty stwierdzające ich dopuszczenie do stosowania oraz powinny być odpowiednio oznakowane

5. Przełączanie zasilania powinno być możliwe z pozycji kierującego pojazdem bez konieczności wyłączenia silnika

6. W pojeździe z silnikiem o zapłonie samoczynnym instalacja powinna zagwarantować odcięcie wypływu gazu po osiągnięciu maksymalnej prędkości obrotowej silnika

7. W instalacji zasilania gazem ziemnym wymagane jest stosowanie co najmniej jednego manometru

8. W instalacji zasilania gazem płynnym wymagane jest stosowanie:

1) wskaźnika poziomu gazu dla każdego zbiornika

2) zaworu odcinającego, umieszczonego możliwie najbliżej parownika od strony zasilania

3) urządzeń uniemożliwiających przepływ gazu pomiędzy zbiornikami (butlami) o zróżnicowanym ciśnieniu

9. Komplektację instalacji oraz sposób jej połączenia i umieszczenia w pojeździe określa zakład montujący na podstawie danych jej producenta

10. Instalacja powinna być zabezpieczona przed korozją
11. Budowa instalacji powinna umożliwiać przeprowadzanie badań okresowych
12. Elementy i zespoły instalacji narażone na mechaniczne uszkodzenia powinny być odpowiednio zabezpieczone
13. Elementy instalacji nie mogą wystawać poza obrys pojazdu; nie dotyczy to zaworów napełniania, które mogą wystawać poza obrys nie więcej niż o 10 mm
14. Instalacja nie może utrudniać w sposób istotny dostępu do silnika i innych zespołów
15. Rozłączenie złącz gazowych instalacji nie powinno być możliwe bez użycia narzędzi; nie dotyczy to ścianek zbiornika
17. niedopuszczalny jest wypływ gazu po zatrzymaniu się silnika

§4.1 Zbiorniki (butle) powinny spełniać wymagania określone w warunkach technicznych dozoru technicznego

2. Zbiorniki (butle) powinny być tak zainstalowane w pojeździe, aby były maksymalnie chronione przed skutkami zderzeń, w tym głównie od przodu i tyłu pojazdu, a w przypadku ich umieszczenia w przestrzeni ładunkowej samochodu ciężarowego powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem ładunkiem
3. Zbiorniki (butle) powinny być skutecznie osłonięte przed działaniem promieni słonecznych
4. Mocowanie zbiorników (butli) do pojazdu powinno zabezpieczać przed ich przemieszczeniem przy działaniu na pojazd przyspieszenia w kierunku wzdłużnym - 20g (g - przyspieszenie ziemskie), a w kierunku poprzecznym - 8g. Elementy mocowania przylegające do zbiornika (butli) powinny być elastyczne i nie absorbować wilgoci
5. Pomiędzy zbiornikami (butlami) na gaz a zbiornikiem na benzynę powinna być zachowana odległość nie mniejsza niż 0,05 m, jeśli nie są oddzielone od siebie metalową przegrodą.

6. Zbiorniki powinny być wyposażone w zawory odcinające, a ponadto, w odniesieniu do przewidzianych na gaz płynny - w zawory:

1) napełniania

2) ograniczające wypływ gazu

7. Zbiorniki (butle) powinny być tak umieszczone w pojeździe, aby była możliwość łatwego:

1) dostępu do zaworów odcinających

2) odczytu stanu napełnienia (nie dotyczy butli)

3) odczytu danych dotyczących oznakowań identyfikacyjnych oraz cech legalizacji

8. Zbiorniki na gaz płynny (butle) powinny być tak umieszczone, aby w pozycji roboczej wypływ gazu następował w stanie ciekłym

9. Zabrania się instalowania zbiorników (butli) w części przedniej pojazdu oraz w komorze silnika

10. W pobliżu zbiorników (butli) nie powinny znajdować się sztywne elementy o ostrych krawędziach

11. Odległość zbiorników (butli) od układu wydechowego nie może być mniejsza niż 0,1 m, jeśli nie jest stosowana osłona termiczna

12. Nie dopuszcza się jakichkolwiek przeróbek zbiornika (butli)

§5.1 Zawory do napełniania zbiorników powinny być tak umieszczone, aby było możliwe ich napełnienie z zewnątrz pojazdu lub z komory silnikowej

2. Zawory napełniania i zawory zbiorników (butli) gazu powinny mieć zewnętrzne sterowanie (nie powinny działać samoczynnie)

3. Dopuszcza się stosowanie zespolonego zaworu do napełniania i odcinania wypływu gazu

4. Zawory powinny być zabezpieczone przed dostępem do nich osób niepowołanych

§6.1 Przewody metalowe zastosowane w instalacji powinny być bez szwu

2. Przewody powinny być tak ułożone, aby:

- 1) mogły być łatwo kontrolowane
- 2) nie ocierały się o elementy pojazdu
- 3) odległość od układu wydechowego nie była mniejsza niż 0,1 m, jeśli nie stosuje się ekranu termicznego
- 4) mocowanie wykluczało ich wibrację, przy czym odległość między podpórkami nie powinna przekraczać 0,7 m

3. Przewody, w których panuje nadciśnienie gazu 20 MPa, powinny być metalowe

4. W przypadku braku możliwości spełnienia wymagań określonych w ust. 2 pkt. 1,2,3 i 4 dopuszcza się odstępstwo dla przewodu łączącego zbiornik z reduktorem, pod warunkiem odatkowego zabezpieczenia go przed korozją i mechanicznymi uszkodzeniami oraz niezbędnej wentylacji przestrzeni, w której jest umieszczony

5. Przewody metalowe łączące elementy instalacji, które w czasie eksploatacji pojazdu mogą podlegać wzajemnym przemieszczeniom, powinny być ukształtowane w pętli o promieniu krzywizny dostosowanym do średnicy przewodu

§7.1 Reduktor nie może włączać się do pracy, gdy w króćcu wypływu gazu nie panuje podciśnienie; nie dotyczy to układów rozruchowych

2. Na pracę reduktora nie może wywierać wpływu przyspieszanie bądź opóźnianie ruchu pojazdu

3. Odległość reduktora od układu wydechowego nie może być mniejsza niż 0,1 m, jeśli nie jest stosowany ekran termiczny

§8.1 Zbiorniki zamontowane w przestrzeni zamkniętej pojazdu powinny być umieszczone w szczelnej obudowie całkowitej lub być wyposażone w szczelną obudowę osłaniającą jedynie zawory. W przypadku obudów osłaniających zawory,

zbiorniki powinny być fabrycznie do takiego osłonięcia przystosowane

2. Obudowy całkowite powinny być wyposażone co najmniej w dwa otwory wentylacyjne, a obudowy osłaniające jedynie zawory zbiorników - co najmniej w jeden. Otwór wentylacyjny powinien mieć powierzchnię przekroju dla przepływu gazu nie mniejszą niż $4,5 \text{ cm}^2$. Wyloty otworów wentylacyjnych nie mogą znajdować się bliżej niż $0,25 \text{ m}$ od układu wydechowego, jeśli nie jest zastosowany ekran osłaniający

3. Obudowy osłaniające zbiorniki, osłaniające zawory zbiorników oraz przewody układu przewietrzania obudów powinny wykazywać szczelność przy nadciśnieniu $0,01 \text{ MPa}$. W trakcie próby wymienione elementy nie powinny wykazywać odkształceń

4. Zamykanie obudów powinno być tak urządzone, aby nie istniała możliwość przypadkowego ich otwarcia

5. Wielkość obudów na całe zbiorniki powinna być taka, aby odległość między ich ściankami a zbiornikami nie była mniejsza niż $0,02 \text{ m}$

§9.1 Pojazd zasilany gazem może być używany po uzyskaniu adnotacji w dowodzie rejestracyjnym o treści "przstosowany do zasilania gazem"