

31977L0102

L 32/32

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

3.2.1977

DYREKTYWA KOMISJI**z dnia 30 listopada 1976 r.****dostosowująca do postępu technicznego dyrektywę 70/220/EWG z dnia 20 marca 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do działań, jakie mają być podjęte w celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza przez spaliny z silników o zapłonie iskrowym pojazdów silnikowych**

(77/102/EWG)

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą,

uwzględniając dyrektywę Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep⁽¹⁾, zmienioną Aktem Przystąpienia⁽²⁾, w szczególności jej art. 11, 12 oraz 13,uwzględniając dyrektywę Rady 70/220/EWG z dnia 20 marca 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do działań, jakie mają być podjęte w celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza przez spaliny z silników o zapłonie iskrowym pojazdów silnikowych⁽³⁾, ostatnio zmienioną wyżej wymienionym Aktem Przystąpienia, w szczególności jej art. 5,

a także mając na uwadze, co następuje:

program działań Wspólnot Europejskich w sprawie środowiska naturalnego, przyjęty dnia 22 listopada 1973 r., przewiduje zmiany w przyjętych dyrektywach, tak aby uwzględnić najnowszy postęp naukowy, ze szczególnym odniesieniem do zanieczyszczenia powietrza przez gazy spalinowe z silników o zapłonie iskrowym;

⁽¹⁾ Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1.⁽²⁾ Dz.U. L 73 z 27.3.1972, str. 115.⁽³⁾ Dz.U. L 76 z 6.4.1970, str. 1.postęp techniczny dokonany w konstruowaniu silników o zapłonie iskrowym od czasu ustanowienia przez dyrektywę Rady 70/220/EWG dopuszczalnych wartości granicznych w odniesieniu do emisji tlenku węgla oraz emisji niespalonych węglowodorów z tych silników, które to wartości graniczne zostały uczynione bardziej rygorystycznymi przez dyrektywę 74/290/EWG z dnia 28 maja 1974 r.⁽⁴⁾, umożliwia również ustanowienie najwyższych dopuszczalnych wartości emisji w odniesieniu do tlenku azotu;

zasadniczym jest, iż emisje tego ostatniego zanieczyszczenia z pojazdów silnikowych powinny zostać ograniczone ze skutkiem natychmiastowym w celu ustanowienia podstawy dla spójnych wspólnotowych działań w celu zmniejszenia najwyższych dopuszczalnych wartości w odniesieniu do tych trzech zanieczyszczeń, które podlegają procedurze homologacji typu EWG dla pojazdów; w celu ochrony zdrowia publicznego oraz środowiska naturalnego zaleca się rozważenie dalszego zmniejszania wartości granicznych tych zanieczyszczeń, tak szybko, jak tylko obecnie realizowane prace przyniosą konkretne skutki;

środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią Komitetu ds. Dostosowania do Postępu Technicznego Dyrektyw w sprawie Usunięcia Barrier Technicznych w Handlu w Sektorze Motoryzacyjnym,

⁽⁴⁾ Dz.U. L 159 z 15.6.1974, str. 61.

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

W załącznikach I oraz III do dyrektywy Rady 70/220/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do działań, jakie mają być podjęte w celu ograniczenia zanieczyszczenia powietrza przez spaliny z silników o zapłonie iskrowym pojazdów silnikowych, zmienionej dyrektywą 74/290/EWG z dnia 28 maja 1974 r., niniejszym wprowadza się zmiany zgodnie z Załącznikiem do niniejszej dyrektywy.

Artykuł 2

1. Od dnia 1 kwietnia 1977 r. Państwa Członkowskie z powodów odnoszących się do zanieczyszczenia powietrza przez gazy z silników:

- nie odmawiają udzielenia homologacji typu EWG lub wydania dokumentów określonych w art. 10 ust. 1 tiret drugie dyrektywy 70/156/EWG, lub udzielenia krajowej homologacji typu pojazdu silnikowego,
- ani nie zakazują wprowadzenia do użytkowania takich pojazdów,

w przypadku gdy poziom zanieczyszczeń gazowych emitowanych przez ten typ pojazdu silnikowego lub przez ten rodzaj pojazdu spełnia wymagania dyrektywy 70/220/EWG, ostatnio zmienionej niniejszą dyrektywą.

2. Od dnia 1 października 1977 r. Państwa Członkowskie:

- nie wydają dokumentu przewidzianego w art. 10 ust. 1 tiret drugie dyrektywy 70/156/EWG w odniesieniu do typu pojazdu silnikowego, który emituje zanieczyszczenia gazowe na poziomie, który nie spełnia wymagań dyrektywy 70/220/EWG, ostatnio zmienionej niniejszą dyrektywą,
 - mogą odmówić udzielenia krajowej homologacji typu pojazdu silnikowego, który emituje zanieczyszczenia gazowe na poziomie, który nie spełnia wymagań dyrektywy 70/220/EWG, ostatnio zmienionej niniejszą dyrektywą.
3. Od dnia 1 października 1980 r. Państwa Członkowskie mogą zakazać wprowadzenia do użytkowania pojazdów, które emitują zanieczyszczenia gazowe na poziomie, który nie spełnia wymagań dyrektywy 70/220/EWG, ostatnio zmienionej niniejszą dyrektywą.

4. Państwa Członkowskie wprowadzą w życie wymagania potrzebne w celu wykonania niniejszej dyrektywy przed dniem 1 stycznia 1977 r. i niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

Artykuł 3

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 30 listopada 1976 r.

W imieniu Komisji
Finn GUNDELACH
Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK

Zmiany załączników do dyrektywy 70/220/EWG

ZAŁĄCZNIK I: OKREŚLENIA, WNIOSKI O HOMOLOGACJĘ TYPU EWG I SPECYFIKACJE DOTYCZĄCE
BADAŃ

Ppkt 1.4 otrzymuje brzmienie:

„1.4. Zanieczyszczenia gazowe

»Gazowe zanieczyszczenia« oznaczają tlenek węgla, węglowodory oraz tlenki azotu, te ostatnie wyrażane w równowartości ditlenku azotu (NO₂)».

W ppkt 3.2.1.1.4 zdanie drugie otrzymuje brzmienie:

„W każdym badaniu otrzymana masa tlenku węgla, masa węglowodorów oraz masa tlenków azotu muszą być mniejsze w odniesieniu do pojazdu o danej masie odniesienia niż ilości wskazane w poniższej tabeli:”

W tabeli dodaje się następującą kolumnę czwartą:

Masa tlenku azotu wyrażona jako równoważnik NO ₂ (na test w g) L ₃
10
10
10
12
14
14,5
15
15,5
16

Po ppkt 3.2.1.1.4 dodaje się nowy ppkt 3.2.1.1.4.1 w brzmieniu:

„3.2.1.1.4.1. Jednakże do dnia 1 października 1979 r. w odniesieniu do zastosowania w pojazdach innych niż pojazdy kategorii M₁ oraz w pojazdach wyposażonych w automatyczną skrzynię biegów wartości dopuszczalne dla emisji tlenku azotu określone w tabeli w ppkt 3.2.1.1.4 są mnożone przez współczynnik 1,25”.

Istniejący ppkt 3.2.1.1.4.1 otrzymuje oznaczenie ppkt 3.2.1.1.4.2.

Ppkt 3.2.1.1.5.1 oraz 3.2.1.1.5.2

Wyrazy „oba zanieczyszczenia” zastępuje się wyrazami „trzy zanieczyszczenia”.

Ppkt 5.1.1.1W tabeli dodaje się kolumnę czwartą w brzmieniu:

Masa tlenu azotu wyrażonego jako równoważnika NO ₂ (na test w g) L ₃
12
12
12
14,4
16,8
17,4
18
18,6
19,2

Po ppkt 5.1.1.1 dodaje się nowy ppkt 5.1.1.1.1 w brzmieniu:

„5.1.1.1.1. Jednakże do dnia 1 października 1979 r. w odniesieniu do zastosowania w pojazdach innych niż pojazdy kategorii M₁ oraz pojazdach wyposażonych w automatyczną skrzynię biegów wartości dopuszczalne dla emisji tlenu azotu określone w tabeli w ppkt 5.1.1.1 są mnożone przez współczynnik 1,25”.

ZAŁĄCZNIK III: BADANIE TYPU I

W ppkt 3.2.1 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Przewody łączące są wykonane z nierdzewnej stali i, w zakresie w jakim jest to możliwe, wyposażone w sztywne połączenia”.

Ppkt 3.2.3

Skreśla się wyrazy „i zmniejszeniu do minimum kondensacji na ściankach worka lub worków z próbkami”.

Po ppkt 3.2.3 dodaje się nowe ppkt 3.2.4 oraz 3.2.5 w brzmieniu:

„3.2.4. Kondensator chłodzący umieszczony jest między rurą wydechową silnika a wlotem worka(-ów) w taki sposób, aby temperatura spalin t_g na wyjściu skraplacza utrzymywana była w zakresie następujących wartości dopuszczalnych:

$$5^{\circ} \text{ C} \leq t_g \leq 17^{\circ} \text{ C}$$

Układ chłodzący musi być zaprojektowany w taki sposób, aby nie unikać jakiegokolwiek porywania zagęszczonej wody przez gazy przez niego przepływające. Umożliwi to zachowanie wilgotności gazów w worku lub workach do pobierania próbek na poziomie niższym niż 83 % przy 20 °C.

3.2.5. Całkowita objętość systemu zbiorczego, wyłączając worek, nie przekracza 0,08 m³. Objętość rury rozciągającej worek nie jest mniejsza niż 0,03 m³”.

Istniejące ppkt 3.2.4 oraz 3.2.5 otrzymują oznaczenie nowych ppkt 3.2.6 oraz 3.2.7.

W ppkt 3.3.2 zdanie pierwsze otrzymuje brzmienie:

„Analizatory tlenku węgla oraz węglowodorów są typu nierozpraszającego z pochłanianiem w podczernieniu”.

Po ppkt 3.3.2 dodaje się nowe ppkt 3.3.3-3.3.3.3 w brzmieniu:

„3.3.3. Tlenki azotu są analizowane w następujący sposób:

3.3.3.1. Gazy zawarte w worku przechodzą przez konwerter, który redukuje ditlenek azotu (NO_2) do tlenku azotu (NO).

3.3.3.2. Zawartość tlenku azotu (NO) w gazach wychodzących z konwertera jest ustalana przy pomocy analizatora chemiluminescencyjnego.

3.3.3.3. Nie można używać żadnego urządzenia do osuszania gazu w części górnej - wlotowej - analizatora”.

Po ppkt 3.5.6 dodaje się nowy ppkt 3.5.7 w brzmieniu:

„3.5.7 Konwerter powinien być skuteczny w co najmniej w 90 %”.

Istniejące ppkt 3.5.7 oraz 3.5.8 otrzymują oznaczenie ppkt 3.5.8 oraz 3.5.9.

Ppkt 4.5 otrzymuje brzmienie:

„4.5. **Kondycjonowanie worka(-ów)**”

.W ppkt 4.5.1 zdanie pierwsze wyrazy „worki...” zastępuje się wyrazami „worek(-ki)...”.

Po ppkt 4.5.2 dodaje się nowy ppkt 4.5.3 w brzmieniu:

„4.5.3. Powietrze musi być wdmuchiwane do worka(-ów) przed każdym badaniem w celu usunięcia jakiegokolwiek pozostałej wilgoci”.

Po ppkt 4.6 dodaje się ppkt 4.6.1-4.6.1.3 w brzmieniu:

„4.6.1. Kontrola skuteczności konwertera

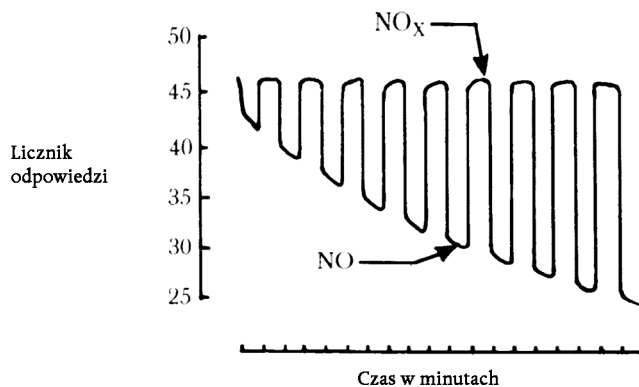
Skuteczność konwertera NO_2 -NO sprawdza się jedną z następujących dwóch metod:

4.6.1.1. Metoda »A«

4.6.1.1.1. Worek do pobierania próbek, który nie był jeszcze używany do zbierania próbek gazów spalinowych, jest napełniany powietrzem (lub tlenem) oraz gazem wzorcowym NO, który będzie mierzony w taki sposób, aby umożliwić otrzymanie mieszanki pozostającej w granicach zakresu pomiarowego analizatora. Dodaje się wystarczającą ilość tlenu, aby umożliwić zamianę we właściwej proporcji NO w NO_2 .

- 4.6.1.1.2. Workiem wstrząsa się fertycznie i łączy go natychmiast z urządzeniem dostarczającym próbki na analizatorze. Stężenie NO oraz NO_x mierzy się kolejno w odstępach czasu co minutę przez przepuszczenie próbki alternatywnie przez konwerter oraz przez okrężnicę. Jeśli konwerter funkcjonuje prawidłowo, po kilku minutach obecność NO oraz NO_x zostanie zapisana jak pokazano na diagramie poniżej. Chociaż ilość NO₂ będzie się zwiększać, suma NO_x = NO + NO₂ powinna pozostać stała. Zmniejszenie ilości NO_x podczas trwania operacji byłoby znakiem świadczącym o tym, że zmniejszała się skuteczność konwertera i przez użyciem przyrządu należałoby określić tego przyczynę.

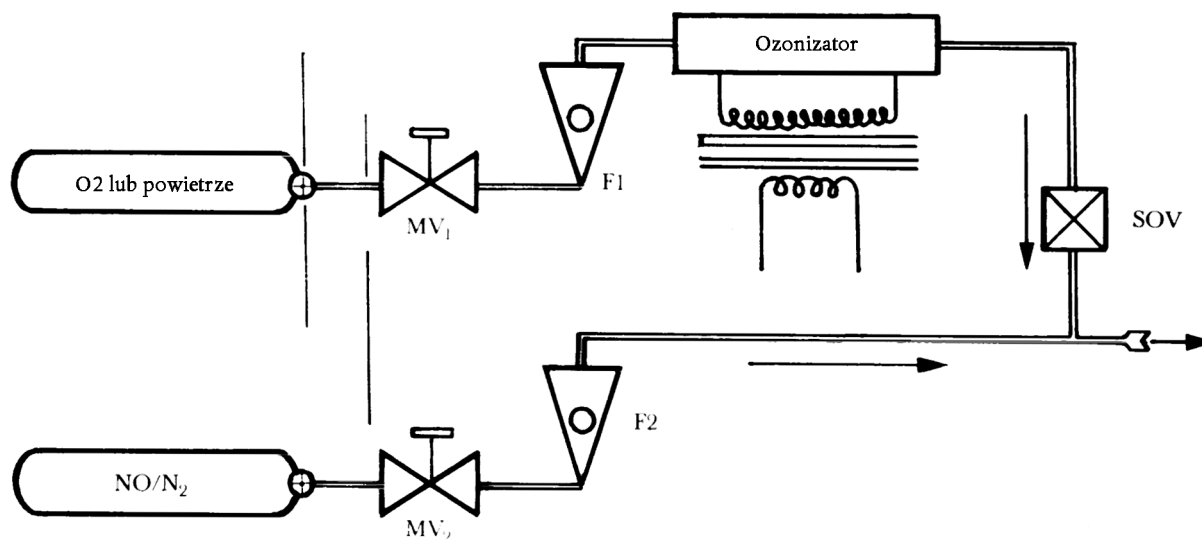
Wskaźnik odpowiedzi kontroli skuteczności konwertera:



- 4.6.1.2. Metoda »B«

Skuteczność konwertera można sprawdzić za pomocą ozonizatora zgodnie z diagramem i metodą ustaloną poniżej:

Przyrząd do mierzenia skuteczności konwertera:



- 4.6.1.2.1. Analizator NO jest podłączany do rury T otrzymującej z jednej strony dostawę gazu wzorcowego (mieszanka NO w N₂ w proporcji odpowiadającej około 80 % wartości pełnej skali dla instrumentu), a z drugiej strony dostawę nasyczonego ozonem tlenu lub powietrza (w zależności od stężenia NO). Rura wlotowa dostawy O₂ jest wyposażona w zawór odcinający (SOV), a każda z rur wlotowych jest podłączana do zaworu mierzącego (MV) oraz do przepływomierza (F).

- 4.6.1.2.2. Na początku kontroli SOV jest zamknięty, a MV_2 ustawiony w taki sposób, aby otrzymać stabilny odczyt z instrumentu chemiluminescyjnego ustawionego na »przepływ«. Przyrząd jest włączony i skalibrowany w taki sposób, aby prawidłowo wskazywał stężenie wykorzystywanej próbki gazu. Odczyt (A).
- 4.6.1.2.3. Gdy ozonizator jest wyłączony, SOV jest otwierany, a wskaźnik przepływu O_2 jest regulowany w taki sposób, aby zmniejszyć wartość podawaną przez analizator o około 10 %. Ta wartość (B) jest zapisywana. Następnie włącza się ozonizator, zaś jego napięcie reguluje się odpowiednio, aby odczyt na instrumencie spadł do około 20 % wstępnych wartości otrzymanych z nierozcieńzonego gazu. Wskazana wartość liczbowa (C) jest zapisywana.
- 4.6.1.2.4. Analizator przełącza się na »przeliczenie«, a odczyt (D) jest ponownie zapisywany. Ozonizator jest wyłączany, a nowa wartość (E) zapisywana. Następnie zamyka się SOV i zapisuje nową wartość (F). Ostatni odczyt powinien być identyczny z początkową wartością (A), chyba że próbka gazu zawiera NO_2 , w którym to przypadku zanotowana wartość jest wyższa.
- 4.6.1.2.5. Skuteczność konwertera (wyrażona jako stosunek procentowy) jest otrzymywana przez:

$$\frac{D - C}{E - C} \times 100$$

- 4.6.1.3. Skuteczność konwertera musi być kontrolowana co najmniej raz w tygodniu, a najlepiej codziennie”.

Ppkt. 4.6.1 oraz 4.6.2 otrzymują oznaczenie ppkt 4.6.2 oraz 4.6.3.

W ppkt 7.1 dodaje się zdanie w brzmieniu:

„Do celów określenia skorygowanej objętości V' w przypadku tlenków azotu, zmierzona wartość PH uznawana jest za równą 0.”

Po ppkt 7.1 dodaje się nowy ppkt 7.2 w brzmieniu:

„7.2. **Korekta zawartości »ditlenku azotu«**

- 7.2.1. Zawartość ditlenku azotu w gazach jest korygowana za pomocą następującego wzoru:

$$C_c = \frac{1}{1 - 0,0329 (H - 10,7)} C_M$$

C_M = zmierzona zawartość ditlenku azotu.

C_c = skorygowana zawartość ditlenku azotu.

H = całkowita wilgotność w gramach wody na kg suchego powietrza.

Wilgotność całkowita H określana jest za pomocą następującego wzoru:

$$H = \frac{6,2111 R_a \times P_d}{P_B - P_d \times \frac{R_a}{100}}$$

R_A = względna wilgotność powietrza w %.

P_D = ciśnienie nasyconej pary wodnej w temperaturze otoczenia mierzonej termometrem suchym.

P_B = ciśnienie barometryczne

Ciśnienia P_D oraz P_B są wyrażane w tych samych jednostkach”.

Istniejący ppkt 7.2 zastępuje się nowym ppkt 7.3 w brzmieniu:

„7.3 **Masa zanieczyszczeń gazowych zawartych w każdym worku**

Masa zanieczyszczeń gazowych zawartych w każdym worku jest określana za pomocą wyniku iloczynu $d \times C \times V$, gdzie C jest zawartością na jednostkę objętości, D jest gęstością uwzględnianych zanieczyszczeń gazowych, zaś V jest skorygowaną objętością. Objętość V zastępuje się przez V' w przypadku tlenków azotu.

Dla tlenku węgla d = 1,250

Dla węglowodorów d = 3,844 (heksan)

Dla tlenków azotu d = 2,05 (NO₂)”

Istniejący ppkt 7.3 otrzymuje oznaczenie ppkt 7.4.
