

DYREKTYWA KOMISJI 2006/51/WE**z dnia 6 czerwca 2006 r.****zmieniająca w celu dostosowania do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy 2005/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz załączniki IV i V do dyrektywy 2005/78/WE w zakresie wymagań dotyczących układu monitorowania kontroli emisji spalin do stosowania w pojazdach oraz zwolnień dla silników gazowych****(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając dyrektywę Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w odniesieniu do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep⁽¹⁾, w szczególności jej art. 13 ust. 2 tiret drugie,uwzględniając dyrektywę nr 2005/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 września 2005 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do działań, jakie mają zostać podjęte w celu zapobiegania emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przez silniki wysokoprężne stosowane w pojazdach oraz emisji zanieczyszczeń gazowych z silników z wymuszonym zapłonem napędzanych gazem ziemnym lub gazem płynnym stosowanych w pojazdach⁽²⁾, w szczególności jej art. 7,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dyrektywa 2005/55/WE jest jedną ze szczegółowych dyrektyw w zakresie wspólnotowej procedury homologacji typu określonej dyrektywą 70/156/EWG.
- (2) Dyrektywa Komisji 2005/78/WE z dnia 14 listopada 2005 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2005/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do działań, jakie mają zostać podjęte w celu zapobiegania emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przez silniki wysokoprężne stosowane w pojazdach oraz emisji zanieczyszczeń gazowych z silników z wymuszonym zapłonem napędzanych gazem ziemnym lub gazem płynnym stosowanych w pojazdach oraz zmieniająca

załączniki I, II, III i IV do niej wprowadziła środki zmieniające i wykonawcze dotyczące trwałości układów kontroli emisji, bieżącej zgodności w przewidzianym okresie eksploatacji oraz układów diagnostyki pokładowej (OBD) dla nowych pojazdów ciężarowych o dużej ładowności oraz silników o dużej przeciążalności.

- (3) W związku z postępowaniem technicznym wskazane jest obecnie wprowadzenie skorygowanych wymagań dotyczących weryfikacji warunków eksploatacyjnych, usterek oraz demonstrowania układu monitorowania kontroli emisji podczas homologacji typu.
- (4) Należy zagwarantować, aby zastosowanie strategii nieracjonalnej nie powodowało obniżenia sprawności funkcjonowania układu monitorowania kontroli emisji.
- (5) W silnikach gazowych nie stosuje się układów recyrkulacji spalin ani selektywnej redukcji katalitycznej celem spełnienia aktualnych norm emisji NO_x. W związku z tym uznaje się, że na obecnym etapie wymagania mające na celu zapewnienie prawidłowego funkcjonowania środków kontroli emisji NO_x nie powinny mieć zastosowania do silników gazowych i pojazdów napędzanych gazem. Zwolnienie to może zostać cofnięte przy rozważaniu w przyszłości kolejnych stopni ograniczenia emisji.
- (6) Należy dostosować datę stosowania sekcji 6.5.3, 6.5.4 i 6.5.5 załącznika I do dyrektywy 2005/55/WE w przypadku nowych homologacji.
- (7) Komisja planuje zweryfikowanie wartości progowych OBD celem ich dostosowania do postępu technicznego.
- (8) Należy zatem odpowiednio zmienić dyrektywy 2005/55/WE i 2005/78/WE.

(¹) Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Komisji 2006/28/WE (Dz.U. L 65 z 7.3.2006, str. 27).

(²) Dz.U. L 275 z 20.10.2005, str. 1. Dyrektywa zmieniona dyrektywą Komisji 2005/78/WE (Dz.U. L 313 z 29.11.2005, str. 1).

- (9) Środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią Komitetu ds. Dostosowania do Postępu Technicznego, powołanego na mocy art. 13 ust. 1 dyrektywy 70/156/EWG,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

W załączniku I do dyrektywy 2005/55/WE wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem I do niniejszej dyrektywy.

Artykuł 2

W załączniku IV do dyrektywy 2005/78/WE wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem II do niniejszej dyrektywy.

Artykuł 3

1. Państwa członkowskie najpóźniej do dnia 8 listopada 2006 r. przyjmą i opublikują przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy. Państwa członkowskie niezwłocznie przekażą Komisji tekst tych przepisów wraz z tabelą korelacji między tymi przepisami a niniejszą dyrektywą.

Państwa członkowskie stosują wymienione przepisy od dnia 9 listopada 2006 r. Przepisy przyjęte przez państwa członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie to towarzyszy ich urzędowej publikacji. Państwa członkowskie ustalają sposób dokonania takiego odniesienia.

2. Państwa członkowskie przedstawiają Komisji teksty najważniejszych przepisów prawa krajowego, które przyjmują w dziedzinie objętej niniejszą dyrektywą.

Artykuł 4

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie trzeciego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Artykuł 5

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 6 czerwca 2006 r.

W imieniu Komisji
Günter VERHEUGEN
Wiceprzewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

ZMIANY W DYREKTYWIE 2005/55/WE

W załączniku I wprowadza się następujące zmiany:

1) w sekcji 2.1 wprowadza się następujące zmiany:

a) definicja „strategii nieracjonalnej” otrzymuje następujące brzmienie:

„ »strategia nieracjonalna (kontroli emisji)« oznacza:

- pomocniczą strategię kontroli emisji (AECS), która w normalnych dla pojazdu warunkach eksploatacyjnych zmniejsza skuteczność kontroli emisji względem strategii podstawowej (BECS),
- podstawową strategię kontroli emisji (BECS), która rozróżnia między działaniem w ramach standardowego badania homologacji typu a działaniem w innych warunkach oraz obniża poziom kontroli emisji w warunkach zasadniczo nieuwjętych w odnośnej procedurze badań w ramach homologacji typu, lub
- układ OBD lub strategię monitorowania kontroli emisji, które rozróżniają między działaniem w ramach standardowego badania homologacji typu a działaniem w innych warunkach oraz obniżają poziom funkcji monitorowania (we właściwym czasie i dokładnie) w warunkach zasadniczo nieuwjętych w odnośnej procedurze badań w ramach homologacji typu”;

b) w definicji „domyślnego trybu emisji stałej” słowa „domyślny tryb emisji stałej” zastępuje się słowami „domyślny tryb emisji”;

c) dodaje się definicję w następującym brzmieniu:

„ »układ monitorowania kontroli emisji« oznacza układ zapewniający właściwe funkcjonowanie środków kontroli NO_x, w które wyposażony jest układ silnikowy zgodnie z wymaganiami sekcji 6.5 załącznika I.”;

2) w sekcji 6.1.5.6 tiret drugie słowa „domyślny tryb emisji stałej” zastępuje się słowami „domyślny tryb emisji”;

3) sekcja 6.5 otrzymuje następujące brzmienie:

„6.5. Wymagania dla zapewnienia właściwego funkcjonowania środków kontroli NO_x”

6.5.1. Wstęp

6.5.1.1. Niniejsza sekcja ma zastosowanie do układów silników wysokoprężnych, niezależnie od technologii wykorzystanej do uzyskania zgodności z dopuszczalnymi poziomami emisji podanymi w tabelach w sekcji 6.2.1.

6.5.1.2. Daty stosowania

Wymagania sekcji 6.5.3, 6.5.4. i 6.5.5 obowiązują od dnia 9 listopada 2006 r. dla nowych homologacji i od dnia 1 października 2007 r. dla wszystkich rejestracji nowych pojazdów.

6.5.1.3. Wszystkie układy silników, których dotyczy niniejsza sekcja, powinny być zaprojektowane, zbudowane i zainstalowane w sposób umożliwiający spełnianie tych wymagań przez cały okres eksploatacji silnika.

6.5.1.4. W załączniku II producent przedstawia informacje w całości opisujące charakterystykę operacyjną i funkcjonalną układu silnika, którego dotyczy niniejsza sekcja.

6.5.1.5. Jeżeli układ silnika wymaga zastosowania odczynnika, we wniosku o homologację typu producent określa charakterystykę wszystkich odczynników zużywanych przez którykolwiek z układów oczyszczania spalin, np. typ i stężenie, temperaturę roboczą, odnośniki do norm międzynarodowych itp.

- 6.5.1.6. Zgodnie z wymaganiami określonymi w sekcji 6.1 każdy układ silnika, którego dotyczy niniejsza sekcja, powinien zachować swoją funkcję kontroli emisji we wszystkich warunkach regularnie występujących na terytorium Wspólnoty, w szczególności zaś w niskich temperaturach.
- 6.5.1.7. Dla potrzeb homologacji typu producent wykazuje służbie technicznej, że dla układów silników, które wymagają użycia odczynnika, ewentualna emisja amoniaku nie przekracza średniej wartości 25 ppm w odnośnym cyklu badania.
- 6.5.1.8. W przypadku układów silników wymagających użycia odczynnika poszczególne zainstalowane w pojeździe zbiorniki odczynnika powinny umożliwiać pobieranie próbek znajdujących się w nich płynów. Punkt pobierania próbek powinien być łatwo dostępny bez potrzeby korzystania ze specjalistycznych urządzeń lub narzędzi.
- 6.5.2. *Wymagania w zakresie utrzymania*
- 6.5.2.1. Producent dostarcza (lub zleca dostarczenie) wszystkim właścicielom nowych pojazdów ciężarowych o dużej ładowności lub nowych silników o dużej przeciążalności pisemną instrukcję zawierającą informację, że w przypadku niewłaściwego funkcjonowania układu kontroli emisji kierowca zostanie o tym poinformowany przez wskaźnik awarii (MI), a silnik będzie kontynuował pracę w trybie obniżonej wydajności.
- 6.5.2.2. Instrukcje zawierają wymagania dotyczące właściwego użytkowania i utrzymania pojazdów, a w stosownych przypadkach także zużycia odczynników.
- 6.5.2.3. Instrukcje są sformułowane w sposób zrozumiały i niespecjalistyczny, w języku państwa, w którym nowy pojazd ciężarowy o dużej ładowności lub nowy silnik o dużej przeciążalności został zarejestrowany lub sprzedany.
- 6.5.2.4. Instrukcje określają, czy odczynniki ulegające zużyciu muszą być uzupełniane przez operatora pojazdu między normalnymi przeglądami technicznymi, oraz wskazują prawdopodobne zużycie odczynnika, według typu nowego pojazdu ciężarowego o dużej ładowności.
- 6.5.2.5. Instrukcje informują o obowiązku stosowania i uzupełniania odczynnika o właściwej specyfikacji, o ile została podana, aby pojazd spełniał wymagania świadectwa zgodności wydane dla danego typu pojazdu lub silnika.
- 6.5.2.6. Instrukcje informują, że użytkowanie pojazdu bez stosowania danego odczynnika, jeżeli jest on wymagany dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, może stanowić przestępstwo i skutkować unieważnieniem ewentualnych przywilejów dotyczących zakupu lub eksploatacji pojazdu uzyskanych w kraju rejestracji lub w innym kraju, w którym pojazd jest użytkowany.
- 6.5.3. *Ograniczanie emisji NO_x w układzie silnika*
- 6.5.3.1. Niewłaściwą eksploatację układu silnika w odniesieniu do kontroli emisji NO_x (np. spowodowaną brakiem wymaganego odczynnika, nieprawidłowym przepływem w układzie recyrkulacji spalin (EGR) lub jego wyłączeniem) stwierdza się na podstawie monitorowania poziomu NO_x przy pomocy czujników umieszczonych w strumieniu spalin.
- 6.5.3.2. Wszelkie odchylenia poziomu NO_x przekraczające o więcej niż 1,5 g/kWh dopuszczalny poziom podany w tabeli 1 w sekcji 6.2.1 załącznika I powinny skutkować informowaniem kierowcy poprzez aktywowanie wskaźnika awarii, jak określa sekcja 3.6.5 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE.
- 6.5.3.3. Dodatkowo przez okres przynajmniej 400 dni lub 9 600 godzin pracy silnika powinien być przechowywany nieusuwalny kod błędu, identyfikujący przyczynę przekroczenia poziomu NO_x określonego w sekcji 6.5.3.2, zgodnie z sekcją 3.9.2 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE.

Przyczyny przekroczenia poziomu NO_x wskazuje się przynajmniej, w stosownych przypadkach, w razie braku odczynnika w zbiorniku, przerwania dozowania odczynnika, nieodpowiedniej jakości odczynnika, zbyt niskiego zużycia odczynnika, nieprawidłowego przepływu w układzie recyrkulacji spalin (EGR) lub jego wyłączenia. We wszystkich pozostałych przypadkach producent ma prawo zastosować nieusuwalny kod błędu: »wysoki poziom NO_x – przyczyna nieznana«.

- 6.5.3.4. Jeżeli poziom NO_x przekracza wartości progowe OBD podane w tabeli w art. 4 ust. 3 niniejszej dyrektywy, ogranicznik momentu obrotowego powinien zmniejszać wydajność silnika zgodnie z wymaganiami sekcji 6.5.5, w sposób wyraźnie zauważalny dla kierowcy pojazdu. Po aktywowaniu ogranicznika momentu obrotowego powinno być kontynuowane alarmowanie kierowcy zgodnie z wymaganiami sekcji 6.5.3.2 oraz powinien być zapisywany nieusuwalny kod błędu zgodnie z sekcją 6.5.3.3.
- 6.5.3.5. W przypadku układów silników, w których do ograniczania emisji NO_x zastosowano układ recyrkulacji spalin bez innych układów oczyszczania, producent może zastosować alternatywną wobec wymaganej w sekcji 6.5.3.1 metodę ustalania poziomu NO_x . Podczas homologacji typu producent powinien wykazać, że metoda alternatywna umożliwi ustalanie poziomu NO_x z taką samą aktualnością i dokładnością, jak metoda wymagana w sekcji 6.5.3.1, oraz że wywołuje te same skutki, wymienione w sekcjach 6.5.3.2, 6.5.3.3 i 6.5.3.4.
- 6.5.4. *Kontrola odczynnika*
- 6.5.4.1. W przypadku pojazdów, w których spełnienie wymogów niniejszej sekcji wymaga zastosowania odczynnika, kierowca powinien być informowany o poziomie odczynnika w zainstalowanym w pojeździe zbiorniku odczynnika za pośrednictwem odpowiedniego wskaźnika mechanicznego lub elektronicznego, umieszczonego na desce rozdzielczej pojazdu. Informacja taka obejmuje ostrzeżenie w przypadku spadku poziomu odczynnika:
- poniżej 10 % pojemności zbiornika; producent może wybrać wyższą wartość procentową,
 - poniżej poziomu odpowiadającego dystansowi możliwemu do przebycia z rezerwową ilością paliwa, określoną przez producenta.
- Wskaźnik poziomu odczynnika umieszcza się w pobliżu wskaźnika poziomu paliwa.
- 6.5.4.2. Kierowca powinien być informowany, zgodnie z wymaganiami sekcji 3.6.5 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE, o opróżnieniu zbiornika odczynnika.
- 6.5.4.3. Natychmiast po opróżnieniu się zbiornika odczynnika obok wymagań sekcji 6.5.4.2 zastosowanie mają wymagania zawarte w sekcji 6.5.5.
- 6.5.4.4. Zamiast zgodności z przepisami sekcji 6.5.3 producent może alternatywnie wybrać zgodność z przepisami sekcji 6.5.4.5–6.5.4.12.
- 6.5.4.5. Układy silników powinny dysponować możliwością ustalenia, czy w pojeździe znajduje się płyn o charakterystyce zgodnej z charakterystyką odczynnika zadeklarowaną przez producenta i odnotowaną w załączniku II do niniejszej dyrektywy.
- 6.5.4.6. Jeżeli znajdujący się w zbiorniku odczynnika płyn nie spełnia minimalnych wymagań zadeklarowanych przez producenta, odnotowanych w załączniku II do niniejszej dyrektywy, zastosowanie mają wymagania dodatkowe zawarte w sekcji 6.5.4.12.
- 6.5.4.7. Układy silników powinny umożliwiać ustalenie zużycia odczynnika oraz zapewnienie dostępu do informacji o zużyciu odczynnika z zewnątrz.
- 6.5.4.8. Informacje o średnim zużyciu odczynnika i średnim zapotrzebowaniu układu silnika na odczynnik w poprzedzającym pełnym okresie 48 godzin pracy silnika lub w okresie wymaganym do zużycia przynajmniej 15 litrów odczynnika, w zależności od tego, który z tych okresów jest dłuższy, powinny być dostępne za pośrednictwem portu szeregowego standardowego łącza diagnostycznego, jak określa sekcja 6.8.3 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE.
- 6.5.4.9. W celu śledzenia zużycia odczynnika należy monitorować przynajmniej następujące parametry silnika:
- poziom odczynnika w zbiorniku pojazdu,
 - przepływ lub wtrysk odczynnika, w miarę możliwości technicznych możliwie blisko punktu wtrysku do układu oczyszczania spalin.
- 6.5.4.10. Wszelkie przekraczające 50 % odchylenia średniego zużycia odczynnika i średniego zapotrzebowania układu silnika na odczynnik w okresie podanym w sekcji 6.5.4.8 powinny skutkować zastosowaniem rozwiązań przewidzianych w sekcji 6.5.4.12.

- 6.5.4.11. W przypadku przerwy w dozowaniu odczynnika zastosowanie mają rozwiązania przewidziane w sekcji 6.5.4.12. Nie jest to wymagane w przypadku gdy przerwa została zarządzona przez elektroniczną jednostkę sterującą pracą silnika (ECU), ponieważ warunki eksploatacyjne silnika są takie, że poziom emisji zanieczyszczeń przez silnik nie wymaga dozowania odczynnika, pod warunkiem że producent jasno poinformował urząd homologacji, w jakich okolicznościach takie warunki eksploatacyjne obowiązują.
- 6.5.4.12. Wszelkie wykryte awarie związane z sekcjami 6.5.4.6, 6.5.4.10 lub 6.5.4.11 powodują te same skutki, w tej samej kolejności, jak określone w sekcjach 6.5.3.2, 6.5.3.3 lub 6.5.3.4.
- 6.5.5. *Środki zniechęcające do modyfikacji układu oczyszczania spalin*
- 6.5.5.1. Każdy układ silnika, którego dotyczy niniejsza sekcja, powinien posiadać ogranicznik momentu obrotowego alarmujący kierowcę o niewłaściwym funkcjonowaniu układu silnika lub niewłaściwej eksploatacji pojazdu i zachęcający w ten sposób do szybkiego usuwania wszelkich błędów.
- 6.5.5.2. Ogranicznik momentu obrotowego powinien być aktywowany po pierwszym zatrzymaniu pojazdu na skutek wystąpienia warunków opisanych w sekcjach 6.5.3.4, 6.5.4.3, 6.5.4.6, 6.5.4.10 lub 6.5.4.11.
- 6.5.5.3. Po aktywowaniu ogranicznika momentu obrotowego moment obrotowy silnika w żadnym wypadku nie powinien przekraczać stałej wartości:
- 60 % maksymalnego momentu obrotowego silnika dla pojazdów kategorii N3 > 16 ton, M1 > 7,5 tony, M3/III i M3/B > 7,5 tony,
 - 75 % maksymalnego momentu obrotowego silnika dla pojazdów kategorii N1, N2, N3 ≤ 16 ton, 3,5 < M1 ≤ 7,5 tony, M2, M3/I, M3/II, M3/A oraz M3/B ≤ 7,5 tony.
- 6.5.5.4. Wymagania związane z dokumentacją i ogranicznikiem momentu obrotowego przedstawiono w sekcjach 6.5.5.5–6.5.5.8.
- 6.5.5.5. Należy podać szczegółowe pisemne informacje, w pełni opisujące charakterystykę funkcjonalną i operacyjną układu monitorowania kontroli emisji oraz ogranicznika momentu obrotowego, zgodnie z wymaganiami dla dokumentacji zawartymi w sekcji 6.1.7.1 lit b). W szczególności producent dostarcza informacje dotyczące algorytmów wykorzystywanych przez elektroniczną jednostkę sterującą pracą silnika (ECU) do celu ustalania zależności pomiędzy stężeniem NO_x a wartością jednostkową emisji NO_x (w g/kWh) ustaloną w badaniu ETC zgodnie z sekcją 6.5.6.5.
- 6.5.5.6. Ogranicznik momentu obrotowego powinien być dezaktywowany po przejściu silnika na bieg jałowy, jeżeli przestaną oddziaływać warunki odpowiedzialne za jego aktywację. Ogranicznik momentu obrotowego nie powinien być dezaktywowany automatycznie bez usunięcia przyczyny jego aktywacji.
- 6.5.5.7. Nie może być możliwa dezaktywacja ogranicznika momentu obrotowego za pomocą wyłącznika lub narzędzia serwisowego.
- 6.5.5.8. Ogranicznika momentu obrotowego nie stosuje się w silnikach i pojazdach używanych przez siły zbrojne, służby ratownicze, straż pożarną i pogotowie ratunkowe. Trwała dezaktywacja dokonywana jest wyłącznie przez producenta silnika lub pojazdu, a celem prawidłowej identyfikacji silnika określa się specjalny typ w ramach rodziny silników.
- 6.5.6. *Warunki eksploatacji układu monitorowania kontroli emisji*
- 6.5.6.1. Układ monitorowania kontroli emisji powinien działać:
- przy temperaturach otoczenia w zakresie od 266 K do 308 K (od – 7 °C do 35 °C),
 - na wysokościach poniżej 1 600 m,
 - przy temperaturze płynu chłodzącego silnika powyżej 343 K (70 °C).

Niniejsza sekcja nie ma zastosowania do monitorowania poziomu odczynnika w zbiorniku, które powinno być prowadzone we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.

- 6.5.6.2. Układ monitorowania kontroli emisji może zostać dezaktywowany w przypadku aktywowania strategii pracy w trybie awaryjnym, która powoduje większe ograniczenie momentu obrotowego niż określono w sekcji 6.5.5.3 dla odpowiedniej kategorii pojazdów.
- 6.5.6.3. W przypadku aktywowania domyślnego trybu emisji układ monitorowania kontroli emisji powinien kontynuować działanie w sposób zgodny z przepisami sekcji 6.5.
- 6.5.6.4. Nieprawidłowe funkcjonowanie środków kontroli emisji NO_x powinno być wykrywane w ciągu czterech cykli badań układu OBD, jak określa definicja w sekcji 6.1 dodatku 1 do załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE.
- 6.5.6.5. Algorytmów wykorzystywanych przez elektroniczną jednostkę sterującą pracą silnika (ECU) do celu ustalania zależności pomiędzy rzeczywistym stężeniem NO_x a wartością jednostkową emisji NO_x (w g/kWh) ustaloną w badaniu ETC nie uważa się za strategię nieracjonalną.
- 6.5.6.6. Jeżeli pomocnicza strategia kontroli emisji (AECS), która otrzymała homologację urzędu homologacji zgodnie z sekcją 6.1.5, zostaje uruchomiona, spowodowany tym wzrost emisji NO_x można odnieść do odpowiedniego poziomu NO_x określonego w sekcji 6.5.3.2. We wszystkich takich przypadkach wpływ AECS na wartości progowe NO_x opisano zgodnie z sekcją 6.5.5.5.
- 6.5.7. *Awaria układu monitorowania kontroli emisji*
- 6.5.7.1. Układ monitorowania kontroli emisji powinien być nadzorowany pod kątem wystąpienia usterek elektrycznych oraz pod kątem usunięcia lub dezaktywacji któregokolwiek z czujników w sposób uniemożliwiający diagnozowanie przez układ wzrostu emisji zgodnie z wymaganiami sekcji 6.5.3.2 oraz 6.5.3.4.
- Do czujników, które mają wpływ na możliwości diagnostyczne, zalicza się na przykład czujniki do bezpośredniego pomiaru stężenia NO_x, czujniki jakości mocznika, a także czujniki służące do monitorowania dozowania odczynnika, jego poziomu i zużycia oraz współczynnika recyrkulacji spalin.
- 6.5.7.2. W przypadku potwierdzenia się awarii układu monitorowania kontroli emisji kierowca powinien być niezwłocznie informowany poprzez włączenie sygnału ostrzegawczego zgodnie z sekcją 3.6.5 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE.
- 6.5.7.3. Ogranicznik momentu obrotowego powinien być aktywowany zgodnie z sekcją 6.5.5, jeśli awaria nie zostanie usunięta przed upływem 50 godzin pracy silnika.
- Okres określony w akapicie pierwszym zostanie skrócony do 36 godzin, począwszy od terminów określonych w art. 2 ust. 7 i 8.
- 6.5.7.4. Gdy układ monitorowania kontroli emisji stwierdzi, że awaria została usunięta, związane z nią kody błędów mogą zostać usunięte z pamięci układu, za wyjątkiem przypadków określonych w sekcji 6.5.7.5, a ogranicznik momentu obrotowego jest w razie potrzeby dezaktywowany zgodnie z sekcją 6.5.5.6.
- Kody błędów związane z awarią układu monitorowania kontroli emisji powinny być zapisywane w pamięci systemu w sposób niemożliwy do usunięcia za pomocą jakiegokolwiek urządzenia skanującego.
- 6.5.7.5. W przypadku usunięcia lub dezaktywacji elementów układu monitorowania kontroli emisji, zgodnie z sekcją 6.5.7.1, nieusuwalny kod błędu powinien być przechowywany zgodnie z sekcją 3.9.2 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE przez okres przynajmniej 400 dni lub 9 600 godzin pracy silnika.
- 6.5.8. *Demonstracja układu monitorowania kontroli emisji*
- 6.5.8.1. W ramach wniosku o homologację typu, o którym mowa w sekcji 3, producent demonstruje zgodność z przepisami niniejszej sekcji poprzez badania na dynamometrze silnika zgodnie z sekcjami 6.5.8.2–6.5.8.7.
- 6.5.8.2. Zgodność rodziny silników lub rodziny silników OBD z wymaganiami niniejszej sekcji można wykazać w drodze badań układu monitorowania kontroli emisji jednego z silników należących do tej rodziny (silnika macierzystego), pod warunkiem że producent wykaże urzędowi homologacji, że stosowane w ramach rodziny układy monitorowania kontroli emisji są do siebie zbliżone.

Można tego dokonać poprzez przedstawienie urzędowi homologacji takich elementów, jak algorytmy, analizy funkcjonalne itp.

Wyboru silnika macierzystego dokonuje producent w porozumieniu z urzędem homologacji.

6.5.8.3. Badanie układu monitorowania kontroli emisji obejmuje następujące etapy:

W y b ó r:

Urząd homologacji wybiera nieprawidłowe działanie środków kontroli emisji NO_x lub awarię układu monitorowania kontroli emisji z dostarczonego przez producenta katalogu sytuacji nieprawidłowego działania.

K w a l i f i k a c j a:

Wpływ nieprawidłowego działania jest weryfikowany poprzez pomiar poziomu NO_x w badaniu ETC na stanowisku do badań silnika.

D e m o n s t r a c j a:

Reakcję systemu (ograniczenie momentu obrotowego, sygnał ostrzegawczy itp.) demonstruje się poprzez przeprowadzenie czterech cykli badania układu OBD na pracującym silniku.

6.5.8.3.1. Na potrzeby etapu wyboru producent przedstawia urzędowi homologacji opis strategii monitorowania wykorzystywanych do celu ustalenia ewentualnego nieprawidłowego działania środków kontroli emisji NO_x oraz ewentualnych awarii układu monitorowania kontroli emisji, które prowadziłyby do aktywowania ogranicznika momentu obrotowego lub tylko do włączenia sygnału ostrzegawczego.

Do typowych przykładów sytuacji nieprawidłowego działania, umieszczanych w tym katalogu, należą: brak odczynnika w zbiorniku, nieprawidłowe działanie prowadzące do przerwania dozowania odczynnika, nieodpowiednia jakość odczynnika, nieprawidłowe działanie prowadzące do zbyt niskiego zużycia odczynnika, nieprawidłowy przepływ w układzie recyrkulacji spalin (EGR) lub jego wyłączenie.

Urząd homologacji wybiera z tego katalogu co najmniej dwie i nie więcej niż trzy sytuacje nieprawidłowego działania środków kontroli emisji NO_x lub awarii układu monitorowania kontroli emisji.

6.5.8.3.2. Na potrzeby etapu kwalifikacji dokonuje się pomiaru emisji NO_x w cyklu badania ETC, zgodnie z przepisami dodatku 2 do załącznika III. Na podstawie wyniku badania ETC ustala się oczekiwaną reakcję układu monitorowania kontroli emisji NO_x podczas procesu demonstracji (ograniczenie momentu obrotowego i/lub sygnał ostrzegawczy). Symulację awarii przeprowadza się w taki sposób, aby poziom NO_x nie przekroczył o ponad 1 g/kWh żadnej z wartości progowych podanych w sekcjach 6.5.3.2 lub 6.5.3.4.

Kwalifikacja emisji nie jest wymagana w przypadku braku odczynnika w zbiorniku ani do celu demonstracji awarii układu monitorowania kontroli emisji.

Podczas etapu kwalifikacji ogranicznik momentu obrotowego jest dezaktywowany.

6.5.8.3.3. Na potrzeby procesu kwalifikacji przeprowadza się maksimum cztery cykle badania układu OBD na pracującym silniku.

Podczas badania nie powinny wystąpić żadne usterki poza rozważanymi do celów demonstracji.

6.5.8.3.4. Przed rozpoczęciem sekwencji badań, o której mowa w sekcji 6.5.8.3.3, dla układu monitorowania kontroli emisji należy ustawić stan »brak usterek«.

6.5.8.3.5. W zależności od wybranego poziomu NO_x układ powinien uruchomić sygnał ostrzegawczy oraz dodatkowo – w stosownych przypadkach – aktywować ogranicznik momentu obrotowego w dowolnym momencie przed zakończeniem sekwencji detekcji. Po uzyskaniu oczekiwanej reakcji układu monitorowania kontroli emisji sekwencję detekcji można przerwać.

- 6.5.8.4. W przypadku układu monitorowania kontroli emisji, opartego zasadniczo na monitorowaniu poziomu NO_x przy pomocy czujników umieszczonych w strumieniu spalin, producent może zdecydować, że do celu ustalenia zgodności określone funkcje układu (np. przerwanie dozowania, zamknięcie zaworu układu recyrkulacji spalin) będą obserwowane bezpośrednio. W takim przypadku należy zademonstrować działanie wybranych funkcji układu.
- 6.5.8.5. Określony w sekcji 6.5.5.3 wymagany poziom ograniczenia momentu obrotowego przez ogranicznik podlega zatwierdzeniu wraz z zatwierdzeniem ogólnych osiągnięć silnika zgodnie z dyrektywą 80/1269/EWG. Na potrzeby procesu demonstracji producent demonstruje urzędowi homologacji, że elektroniczna jednostka sterująca pracą silnika (ECU) jest wyposażona w odpowiedni ogranicznik momentu obrotowego. Podczas demonstracji nie jest wymagane przeprowadzenie oddzielnego pomiaru momentu obrotowego.
- 6.5.8.6. Alternatywnie do sekcji 6.5.8.3.3–6.5.8.3.5, demonstrację układu monitorowania kontroli emisji oraz ogranicznika momentu obrotowego można przeprowadzić w drodze próby pojazdu. Pojazd prowadzi się po drodze lub torze testowym, w warunkach wybranych sytuacji nieprawidłowego działania lub awarii układu monitorowania kontroli emisji, celem wykazania, że sygnał ostrzegawczy i aktywowanie ogranicznika momentu obrotowego zadziałają w sposób zgodny z wymaganiami sekcji 6.5, w szczególności sekcji 6.5.5.2. i 6.5.5.3.
- 6.5.8.7. W przypadku gdy do spełnienia wymagań sekcji 6.5 wymagane jest przechowywanie w pamięci komputera nieusuwalnego kodu błędu, na zakończenie sekwencji demonstracyjnej muszą być spełnione następujące trzy warunki:
- aby za pomocą urządzenia skanującego można było potwierdzić obecność odpowiedniego, nieusuwalnego kodu błędu, o którym mowa w sekcji 6.5.3.3, w pamięci komputera układu OBD, oraz aby można było wykazać w sposób zadowalający dla urzędu homologacji, że kodu tego nie da się usunąć przy użyciu urządzenia skanującego,
 - aby poprzez odczyt nieusuwalnego licznika, o którym mowa w sekcji 3.9.2 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE, można było potwierdzić czas, przez który sygnał ostrzegawczy pozostawał włączony podczas sekwencji detekcji, oraz aby można było wykazać w sposób wymagany przez urząd homologacji, że licznika tego nie da się usunąć przy użyciu urządzenia skanującego,
 - aby urząd homologacji zatwierdził elementy konstrukcji wykazujące, że te nieusuwalne informacje są przechowywane zgodnie z sekcją 3.9.2 załącznika IV do dyrektywy 2005/78/WE przez okres przynajmniej 400 dni lub 9 600 godzin pracy silnika.”.
-

ZAŁĄCZNIK II

ZMIANY W DYREKTYWIE 2005/78/WE

1) W załączniku IV wprowadza się następujące zmiany:

- a) w sekcji 3.6.4 słowa „domyślny tryb emisji stałej” zastępuje się słowami „domyślny tryb emisji”;
- b) w drugim akapicie sekcji 3.7 słowa „domyślny tryb emisji stałej” zastępuje się słowami „domyślny tryb emisji”;
- c) sekcja 3.8.3 otrzymuje brzmienie:

„3.8.3. W przypadku aktywowania wskaźnika awarii (MI) na skutek nieprawidłowego funkcjonowania układu silnika pod względem środków kontroli emisji NO_x bądź na skutek nieprawidłowego zużycia i dozowania odczynnika wskaźnik MI może być przełączony ponownie do poprzedniego stanu aktywacji, jeżeli warunki podane w sekcjach 6.5.3, 6.5.4 oraz 6.5.7 załącznika I do dyrektywy 2005/55/WE przestały obowiązywać.”;

d) sekcja 3.9.2 otrzymuje brzmienie:

„3.9.2. Od dnia 9 listopada 2006 r. dla nowych homologacji typu oraz od dnia 1 października 2007 r. dla wszystkich rejestracji, w przypadku nieusuwalnego kodu błędu generowanego zgodnie z sekcjami 6.5.3 lub 6.5.4 załącznika I do dyrektywy 2005/55/WE układ OBD powinien przechowywać zapis kodu błędu wraz z liczbą godzin pracy silnika z aktywowanym wskaźnikiem awarii (MI) przez okres przynajmniej 400 dni lub 9 600 godzin pracy silnika.

Żaden taki kod błędu wraz z odpowiednią informacją o liczbie godzin pracy silnika z aktywowanym wskaźnikiem MI nie może być skasowany poprzez użycie dowolnych zewnętrznych narzędzi diagnostycznych lub innych narzędzi, o których mowa w sekcji 6.8.3 niniejszego załącznika.”.

2) W załączniku V wprowadza się następujące zmiany:

a) punkt 2 otrzymuje następujące brzmienie:

„2. Przykład zastosowania wymagań niniejszej dyrektywy oraz dyrektywy 2005/55/WE dla trzeciej homologacji (dotychczas bez przedłużeń), odnoszącej się do daty wniosku B1, z OBD Stopień I, wydanego przez Zjednoczone Królestwo:

e11*2005/55*2005/78B*0003*00”;

b) punkt 3 otrzymuje następujące brzmienie:

„3. Przykład zastosowania wymagań dyrektywy 2005/55/WE i zmiany dyrektywy 2006/51/WE dla drugiego przedłużenia czwartej homologacji, odnoszącej się do daty wniosku B2, z OBD Stopień II, wydanego przez Niemcy:

e1*2005/55*2006/51F*0004*02”;

c) dodaje się punkt 4 w następującym brzmieniu:

„4. Tabela przedstawiająca litery, które mają być używane zgodnie z różnymi datami wdrożenia określonymi w dyrektywie 2005/55/WE:

Litera	Wiersz (*)	OBD stopień I (**)	OBD stopień II	Trwałość i okres eksploatacji	Kontrola NO _x (***)
A	A	—	—	—	—
B	B1(2005)	TAK	—	TAK	—
C	B1(2005)	TAK	—	TAK	TAK
D	B2(2008)	TAK	—	TAK	—
E	B2(2008)	TAK	—	TAK	TAK
F	B2(2008)	—	TAK	TAK	—
G	B2(2008)	—	TAK	TAK	TAK
H	C	TAK	—	TAK	—
I	C	TAK	—	TAK	TAK
J	C	—	TAK	TAK	—
K	C	—	TAK	TAK	TAK

(*) Zgodnie z tabelą I, sekcja 6 załącznika do dyrektywy 2005/55/WE.

(**) Zgodnie z art. 4 dyrektywy 2005/55/WE silniki gazowe wyklucza się z OBD stopień I.

(***) Zgodnie z sekcją 6.5 załącznika I do dyrektywy 2005/55/WE.”