

**ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 65/2012**

z dnia 24 stycznia 2012 r.

**wykonujące rozporządzenie (WE) nr 661/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do sygnalizatorów zmiany biegów i zmieniające dyrektywę 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady**

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenia (WE) nr 661/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie wymagań technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych dotyczących ich bezpieczeństwa ogólnego, ich przyczep oraz przeznaczonych dla nich układów, części i oddzielnych zespołów technicznych <sup>(1)</sup>, w szczególności jego art. 14 ust. 1 lit. a),

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Rozporządzenie (WE) nr 661/2009 nakłada obowiązek instalowania sygnalizatora zmiany biegów we wszystkich pojazdach kategorii M<sub>1</sub> wyposażonych w ręcznie sterowaną skrzynię biegów, o masie odniesienia nieprzekraczającej 2 610 kg, oraz w pojazdach, na które rozszerzono homologację typu zgodnie z art. 2 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów <sup>(2)</sup>.
- (2) W rozporządzeniu (WE) nr 661/2009 wymaga się, aby szczegółowe informacje techniczne dotyczące zawartych w nim przepisów dotyczących sygnalizatorów zmiany biegów zostały określone w przepisach wykonawczych. Konieczne jest obecnie ustalenie szczegółowych procedur, badań i wymagań dotyczących tego rodzaju homologacji typu sygnalizatorów zmiany biegów.
- (3) Należy zatem odpowiednio zmienić dyrektywę 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 września 2007 r. ustanawiającą ramy dla homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów (dyrektywa ramowa) <sup>(3)</sup>.
- (4) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Komitetu Technicznego ds. Pojazdów Silnikowych,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

**Zakres**

Niniejsze rozporządzenie ma zastosowanie do pojazdów kategorii M<sub>1</sub>, które spełniają następujące wymogi:

- są wyposażone w ręcznie sterowaną skrzynię biegów,
- ich masa odniesienia nie przekracza 2 610 kg lub rozszerzono na nie homologację typu zgodnie z art. 2 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 715/2007.

Niniejsze rozporządzenie nie ma zastosowania do pojazdów przeznaczonych do zaspokajania szczególnych potrzeb społecznych w znaczeniu przyjętym w art. 3 ust. 2 lit. c) rozporządzenia (WE) nr 715/2007.

Artykuł 2

**Definicje**

Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się definicje określone w rozporządzeniu (WE) nr 661/2009 oraz następujące definicje dodatkowe:

- 1) „typ pojazdu w odniesieniu do sygnalizatora zmiany biegów” oznacza grupę pojazdów, które nie wykazują różnic pod względem parametrów funkcjonalnych sygnalizatora zmiany biegów oraz logiki określania przez sygnalizator zmiany biegów chwili wskazania punktu zmiany biegów. Przykłady różnych logik obejmują, lecz nie ograniczają się do:
  - (i) wskazywania zmiany biegu na wyższy przy określonych prędkościach silnika;
  - (ii) wskazywania zmiany biegu na wyższy, kiedy dane mapy zużycia paliwa przez silnik pokazują, że na wyższym biegu zostanie osiągnięta określona minimalna poprawa zużycia paliwa;
  - (iii) wskazywania zmiany biegu na wyższy, kiedy na wyższym biegu można osiągnąć wymagany moment obrotowy;
- 2) „parametry funkcjonalne sygnalizatora zmiany biegów” oznaczają zestaw parametrów wejściowych, takich jak prędkość obrotowa silnika, zapotrzebowanie mocy, moment obrotowy oraz ich zmienność w czasie, określających wskazanie sygnalizatora, jak również funkcjonalną zależność wskazań sygnalizatora od tych parametrów;
- 3) „tryb pracy pojazdu” oznacza stan pojazdu, podczas którego mogą mieć miejsce zmiany między co najmniej dwoma biegami do jazdy do przodu;

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 200 z 31.7.2009, s. 1.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 171 z 29.6.2007, s. 1.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 263 z 9.10.2007, s. 1.

- 4) „tryb ręczny” oznacza tryb pracy pojazdu, w którym zmiana wszystkich lub niektórych biegów jest zawsze bezpośrednią konsekwencją działania kierowcy;
- 5) „emisja spalin z układu wylotowego” oznacza emisję spalin z układu wylotowego w znaczeniu przyjętym w art. 3 ust. 6 rozporządzenia (WE) nr 715/2007.

#### Artykuł 3

##### Ocena ręcznie sterowanej skrzyni biegów

Do celów oceny, czy skrzynia biegów jest zgodna z definicją podaną w art. 3 ust. 16 rozporządzenia (WE) nr 661/2009, skrzynię biegów z co najmniej jednym ręcznym trybem zmiany biegów zgodnie z art. 2 ust. 4 niniejszego rozporządzenia uznaje się za „ręcznie sterowaną skrzynię biegów”. W tej ocenie nie bierze się pod uwagę automatycznych zmian biegów, które nie mają na celu optymalizacji pracy pojazdu, ale są wykonywane tylko w warunkach ekstremalnych w takich celach, jak zabezpieczenie silnika przed zgaśnięciem lub uniknięcie jego zgaśnięcia.

#### Artykuł 4

##### Homologacja typu WE

1. Producenci gwarantują, że wprowadzane do obrotu pojazdy podlegające przepisom art. 11 rozporządzenia (WE) nr 661/2009 są wyposażone w sygnalizatory zmiany biegów zgodnie z wymogami określonymi w załączniku I do niniejszego rozporządzenia.
2. Aby uzyskać homologację typu WE na pojazdy podlegające przepisom art. 11 rozporządzenia (WE) nr 661/2009, producent musi zastosować się do następujących obowiązków:
  - a) sporządzić i przedłożyć organowi udzielającemu homologacji typu dokument informacyjny opracowany zgodnie ze wzorem określonym w części 1 załącznika II do niniejszego rozporządzenia;
  - b) przedłożyć organowi udzielającemu homologacji typu oświadczenie stwierdzające, że według producenta pojazd spełnia wymogi określone w niniejszym rozporządzeniu;
  - c) przedstawić organowi udzielającemu homologacji typu świadectwo sporządzone zgodnie ze wzorem określonym w części 2 załącznika II do niniejszego rozporządzenia;

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 24 stycznia 2012 r.

d) albo

- (i) przedłożyć organowi udzielającemu homologacji typu punkty zmiany biegów określone na podstawie danych zgodnie z pkt 4.1 akapit ostatni załącznika I; lub
- (ii) przedłożyć placówce technicznej upoważnionej do przeprowadzania badań homologacyjnych typu pojazd reprezentatywny dla typu pojazdu, który ma być homologowany, aby umożliwić przeprowadzenie badań opisanych w załączniku I pkt 4.

3. Na podstawie dokumentów przekazanych przez producenta zgodnie z ust. 2 lit. a), b) i c) oraz wyników badania homologacyjnego typu, o którym mowa w ust. 2 lit. d), organ udzielający homologacji typu ocenia zgodność z wymogami określonymi w załączniku I.

Organ ten wystawia świadectwo homologacji typu WE na pojazdy podlegające przepisom art. 11 rozporządzenia (WE) nr 661/2009, zgodnie ze wzorem zamieszczonym w części 3 załącznika II do niniejszego rozporządzenia, tylko w przypadku potwierdzenia zgodności.

#### Artykuł 5

##### Monitorowanie skutków przepisów

W celu monitorowania skutków niniejszego rozporządzenia i oceny potrzeby dalszych rozwiązań producenci i organy udzielające homologacji typu udostępniają Komisji, na jej wniosek, informacje określone w załączniku II. Informacje te są traktowane przez Komisję i jej delegatów w sposób poufny.

#### Artykuł 6

##### Zmiany w dyrektywie 2007/46/WE

W załącznikach I, III, IV, VI i XI do dyrektywy 2007/46/WE wprowadza się zmiany zgodnie z załącznikiem III do niniejszego rozporządzenia.

#### Artykuł 7

##### Wejście w życie

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

W imieniu Komisji  
José Manuel BARROSO  
Przewodniczący

## ZAŁĄCZNIK I

**SZCZEGÓLNE WYMOGI DOTYCZĄCE POJAZDÓW WYPOSAŻONYCH W SYGNALIZATORY ZMIANY BIEGÓW****1. Opis wyglądu sygnalizatora zmiany biegów**

- 1.1. Zalecenia dotyczące zmiany biegów są przekazywane za pośrednictwem wyraźnego wskaźnika wizualnego, np. wyraźnej wskazówki nakazującej zmianę biegu na wyższy lub wyższy/nniższy lub symbolu określającego bieg, który kierowca powinien ustawić. Widoczną wskazówkę można uzupełnić o inne wskazania, w tym dźwiękowe, pod warunkiem że nie zagrażają bezpieczeństwu.
- 1.2. Sygnalizator zmiany biegów nie może zakłócać odczytów urządzeń ostrzegawczych, regulatorów ani wskaźników, obowiązkowych lub wspomagających bezpieczne działanie pojazdu, ani ich zasłaniać. Niezależnie od przepisów pkt 1.3 przekazywanie sygnałów projektuje się w taki sposób, aby nie rozpraszało uwagi kierowcy i nie powodowało zakłóceń w prawidłowej i bezpiecznej pracy pojazdu.
- 1.3. Sygnalizator zmiany biegów umieszcza się zgodnie z przepisami pkt 5.1.2 regulaminu EKG ONZ nr 121. Musi być zaprojektowany w sposób uniemożliwiający pomylenie go z innymi urządzeniami ostrzegawczymi, regulatorami i wskaźnikami, w jakie pojazd jest wyposażony.
- 1.4. Do wyświetlania wskazówek sygnalizatora zmiany biegów można użyć wyświetlacza, pod warunkiem że w wystarczającym stopniu różni się on od innych wskaźników oraz jest wyraźnie widoczny i łatwy do zidentyfikowania przez kierowcę.
- 1.5. W wyjątkowych okolicznościach wskazanie sygnalizatora zmiany biegów może zostać automatycznie zignorowane lub wyłączone. Do tego rodzaju okoliczności zalicza się sytuacje, które mogą zagrażać bezpiecznej pracy lub integralności pojazdu, np. włączenie siły ciągu lub systemów kontroli stabilności pojazdu, tymczasowe wskazania systemów wspomagania kierowców lub wydarzenia wiążące się z niewłaściwym działaniem pojazdu. Po ustaniu sytuacji wyjątkowej sygnalizator zmiany biegów musi podjąć normalną pracę z opóźnieniem do 10 s lub dłuższym, jeżeli jest to uzasadnione szczególnymi przyczynami technicznymi lub związanymi z zachowaniem.

**2. Wymogi funkcjonalne dotyczące sygnalizatorów zmiany biegów (mające zastosowanie do wszystkich trybów ręcznych)**

- 2.1. Sygnalizator zmiany biegów musi proponować zmianę biegu w sytuacji, gdy szacowane zużycie paliwa na proponowanym biegu jest niższe niż bieżące, z uwzględnieniem wymogów określonych w pkt 2.2 i 2.3.
- 2.2. Sygnalizator zmiany biegów projektuje się w sposób zachęcający do optymalizacji stylu jazdy pod względem zużycia paliwa w racjonalnie przewidywalnych warunkach jazdy. Jego stosowanie ma na celu przede wszystkim maksymalne ograniczenie zużycia paliwa przez pojazd, gdy kierowca postępuje zgodnie z jego wskazaniami. Jednak przy stosowaniu się do wskazań sygnalizatora limitowana emisja spalin z układu wylotowego nie może wzrosnąć w sposób niewspółmierny w porównaniu ze stanem początkowym. Ponadto sposób postępowania zgodnie ze strategią przewidującą stosowanie sygnalizatorów zmiany biegów nie powinien wywierać niekorzystnego wpływu na prawidłową pracę urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń, np. katalizatorów, po rozruchu zimnego silnika. W tym celu producenci pojazdów przekazują organowi udzielającemu homologacji typu dokumentację techniczną zawierającą opis wpływu strategii przewidującej stosowanie sygnalizatorów na limitowaną emisję spalin z układu wylotowego pojazdu w warunkach co najmniej stałej prędkości pojazdu.
- 2.3. Postępowanie zgodnie ze wskazaniami sygnalizatora zmiany biegów nie może zagrażać bezpiecznej pracy pojazdu z takich powodów, jak np. gaśnięcie silnika, zbyt słabe hamowanie silnikiem lub za niski moment obrotowy silnika w sytuacji dużego zapotrzebowania mocy.

**3. Informacje obowiązkowe**

- 3.1. Producent przekazuje organowi udzielającemu homologacji typu poniżej wymienione informacje. Są one udostępniane w dwóch częściach:
  - a) w „formalnym pakiecie dokumentacji”, który może być udostępniony zainteresowanym stronom na ich wniosek;
  - b) w „poszerzonym pakiecie dokumentacji”, który pozostaje ściśle poufny.
- 3.1.1. Formalny pakiet dokumentacji zawiera:
  - a) opis wyglądu pełnego zestawu sygnalizatorów zmiany biegów mocowanych w pojazdach, które wchodzą w zakres typu pojazdów w odniesieniu do sygnalizatora zmiany biegów, oraz dowód ich zgodności z wymogami określonymi w pkt 1;
  - b) dowód w postaci danych lub ocen technicznych, np. danych wzorcowych, map emisji lub zużycia paliwa, badań emisji, które w wystarczającym stopniu wskazują na skuteczność sygnalizatorów zmiany biegów w terminowym przekazywaniu kierowcy zaleceń dotyczących zmiany biegów w celu spełnienia wymogów określonych w pkt 2;
  - c) wyjaśnienie celu, zastosowania i funkcji sygnalizatorów zmiany biegów w poświęconej im części podręcznika użytkownika, jaki jest dołączany do pojazdu.

- 3.1.2. Poszerzony pakiet dokumentacji zawiera dane strategiczne dotyczące konstrukcji sygnalizatorów zmiany biegów, w szczególności ich parametry funkcjonalne.
- 3.1.3. Niezależnie od przepisów art. 5 poszerzony pakiet dokumentacji pozostaje ściśle poufny, do wiadomości organu udzielającego homologacji typu oraz producenta. Może go przechowywać organ udzielający homologacji typu lub, według uznania takiego organu, producent. Jeśli pakiet dokumentacji przechowuje producent, po dokonaniu jego przeglądu i zatwierdzenia organ udzielający homologacji typu opatruje go identyfikatorem i datą. Jest udostępniany do wglądu organowi udzielającemu homologacji w czasie homologacji lub w dowolnym terminie w okresie ważności homologacji.
- 3.2. Producent przedkłada wyjaśnienie celu, zastosowania i funkcji sygnalizatora zmiany biegów w poświęconej mu części podręcznika użytkownika, jaki jest dołączany do pojazdu.
4. **Wpływ zalecanych przez sygnalizator punktów zmiany biegów na oszczędność paliwa określa się zgodnie z procedurą opisaną poniżej:**
- 4.1. *Określenie wartości prędkości pojazdu, przy których sygnalizator zmiany biegów zaleca ich zmianę*

Badanie przeprowadza się przy rozgrzanym silniku na hamowni podwoziowej, zgodnie z profilem prędkości opisanym w dodatku 1 do niniejszego załącznika. Wykonuje się zalecenia sygnalizatora dotyczące zmiany biegów oraz rejestruje się prędkości pojazdu, przy których sygnalizator zaleca zmianę biegu. Badanie powtarza się trzykrotnie.

$V_{GSI}^n$  oznacza przeciętną prędkość, przy której sygnalizator zmiany biegów zaleca zmianę biegu z  $n$  ( $n = 1, 2, \dots, \#g$ ) na  $n + 1$ , określoną na podstawie trzykrotnie wykonanego badania, gdzie  $\#g$  oznacza dla danego pojazdu liczbę biegów do jazdy do przodu. Do tego celu bierze się pod uwagę jedynie instrukcje zmiany biegów sygnalizatora w fazie przed osiągnięciem maksymalnej prędkości i nie uwzględnia się instrukcji sygnalizatora zmiany biegów podczas zmniejszania prędkości.

Do celów poniżej przedstawionych obliczeń przyjmuje się  $V_{GSI}^0$  równe 0 km/h i  $V_{GSI}^{\#g}$  równe 140 km/h lub maksymalnej prędkości pojazdu, zależnie od tego, która z tych wielkości jest mniejsza. Jeżeli pojazd nie może osiągnąć prędkości 140 km/h, pojazd prowadzi się przy maksymalnej prędkości aż do osiągnięcia profilu prędkości określonego na rys. I.1.

Zalecane przez sygnalizator prędkości, przy których dokonuje się zmiany biegów, mogą być alternatywnie określone przez producenta na podstawie danych analitycznych, w oparciu o określony dla sygnalizatora zmiany biegów algorytm zawarty w poszerzonym pakiecie dokumentacji przekazanym zgodnie z pkt 3.1.

#### 4.2. *Standardowe punkty zmiany biegów*

$V_{std}^n$  oznacza wartość prędkości, przy której zgodnie z założeniem typowy kierowca zmienia bieg z  $n$  na  $n + 1$  bez zalecenia ze strony sygnalizatora zmiany biegów. Na podstawie punktów zmiany biegów określonych w badaniu emisji typu 1<sup>(1)</sup> określono następujące standardowe wartości prędkości, przy których dokonuje się zmiany biegu:

$$V_{std}^0 = 0 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^1 = 15 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^2 = 35 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^3 = 50 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^4 = 70 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^5 = 90 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^6 = 110 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^7 = 130 \text{ km/h;}$$

$$V_{std}^8 = V_{GSI}^{\#g};$$

$V_{min}^n$  oznacza minimalną prędkość pojazdu, z jaką można go prowadzić na biegu  $n$  bez zgaśnięcia silnika, a  $V_{max}^n$  oznacza maksymalną prędkość pojazdu, z jaką można go prowadzić na biegu  $n$  bez uszkodzenia silnika.

Jeżeli podana w tym wykazie wartość  $V_{std}^n$  jest mniejsza od wartości  $V_{min}^{n+1}$ , wówczas przyjmuje się wartość  $V_{std}^n$  równą  $V_{min}^{n+1}$ . Jeżeli podana w tym wykazie wartość  $V_{std}^n$  jest większa od wartości  $V_{max}^n$ , przyjmuje się wartość  $V_{std}^n$  równą  $V_{max}^n$  ( $n = 1, 2, \dots, \#g - 1$ ).

Jeżeli określona w wyniku zastosowania tej procedury wartość  $V_{std}^{\#g}$  jest mniejsza od wartości  $V_{GSI}^{\#g}$ , przyjmuje się, że wynosi ona  $V_{GSI}^{\#g}$ .

<sup>(1)</sup> Określone w załączniku 4a do regulaminu EKG ONZ nr 83, seria poprawek 05.

## 4.3. Krzywe zużycia paliwa w funkcji prędkości jazdy

Producent przekazuje organowi udzielającemu homologacji typu dane dotyczące funkcjonalnej zależności zużycia paliwa przez pojazd jadący ze stałą prędkością na biegu  $n$  zgodnie z poniżej podanymi zasadami.

$FC_i^n$  oznacza zużycie paliwa wyrażone w kg/h (kilogramy na godzinę) przy prowadzeniu pojazdu ze stałą prędkością  $v_i = i \times 5 \text{ km/h} - 2,5 \text{ km/h}$  (gdzie  $i$  jest dodatnią liczbą całkowitą) na biegu  $n$ . Producent przekazuje tego rodzaju dane dla każdego biegu  $n$  ( $n = 1, 2, \dots, \#g$ ) i  $v_{\min}^n \leq v_i \leq v_{\max}^n$ . Wartości zużycia paliwa określa się w takich samych warunkach otoczenia, odpowiadających rzeczywistym sytuacjom spotykanym podczas kierowania pojazdem, które jego producent może określić w drodze badania fizycznego lub przy zastosowaniu odpowiedniego modelu obliczeniowego uzgodnionego między nim i organem udzielającym homologacji.

## 4.4. Rozkład prędkości pojazdu

Dla wartości  $P_i$  określającej prawdopodobieństwo, że pojazd porusza się z prędkością  $v$ , gdzie  $v_i - 2,5 \text{ km/h} < v \leq v_i + 2,5 \text{ km/h}$  ( $i = 1, \dots, 28$ ), stosuje się następujące wartości z rozkładu, jak niżej:

$i$	$P_i$	$i$	$P_i$
1	4,610535879	15	2,968643201
2	5,083909299	16	2,61326375
3	4,86818148	17	2,275220718
4	5,128313511	18	2,014651418
5	5,233189418	19	1,873070659
6	5,548597362	20	1,838715054
7	5,768706442	21	1,982122053
8	5,881761847	22	2,124757402
9	6,105763476	23	2,226658166
10	6,098904359	24	2,137249569
11	5,533164348	25	1,76902642
12	4,761325003	26	1,665033625
13	4,077325232	27	1,671035353
14	3,533825909	28	0,607049046

Jeżeli maksymalna prędkość pojazdu odpowiada krokowi  $i$  oraz  $i < 28$ , wartości od  $P_{i+1}$  do  $P_{28}$  dodaje się do  $P_i$ .

## 4.5. Określenie wzorcowego zużycia paliwa

$FC_{GSI}$  oznacza zużycie paliwa przez pojazd w sytuacji, gdy kierowca stosuje się do wskazówek sygnalizatora zmiany biegów:

$$FC_{GSI}^n = FC_{i'}^n, \text{ gdzie } V_{GSI}^{n-1} \leq v_i < V_{GSI}^n \text{ (dla } n = 1, \dots, \#g) \text{ i } FC_{GSI}^n = 0, \text{ jeżeli } v_i \geq V_{GSI}^{\#g}$$

$$FC_{GSI} = \sum_{i=1}^{28} P_i \times FC_{GSI}^n / 100$$

$FC_{std}$  oznacza wzorcowe zużycie paliwa przez pojazd przy dokonywaniu zmiany biegów w punktach standardowych:

$$FC_{std}^n = FC_{i'}^n, \text{ gdzie } V_{std}^{n-1} \leq v_i < V_{std}^n \text{ (dla } n = 1, \dots, \#g) \text{ i } FC_{std}^n = 0, \text{ jeżeli } v_i \geq V_{std}^{\#g}$$

$$FC_{std} = \sum_{i=1}^{28} P_i \times FC_{std}^n / 100$$

Względna oszczędność zużycia paliwa, uzyskaną dzięki stosowaniu się do zaleceń wzorcowego sygnalizatora zmiany biegów, oblicza się ze wzoru:

$$FC_{rel. \text{ Save}} = (1 - FC_{GSI} / FC_{std}) \times 100 \%$$

#### 4.6. Rejestracja danych

Rejestruje się następujące dane:

- wartości  $V_{GSI}^n$  określone zgodnie z pkt 4.1,
  - wartości  $FC_i^n$  krzywej zużycia paliwa w funkcji prędkości jazdy, podane przez producenta zgodnie z pkt 4.3,
  - wartości  $FC_{GSI}$ ,  $FC_{std}$  i  $FC_{rel. save}$  obliczone w sposób określony w pkt 4.5.
-

## Dodatek 1

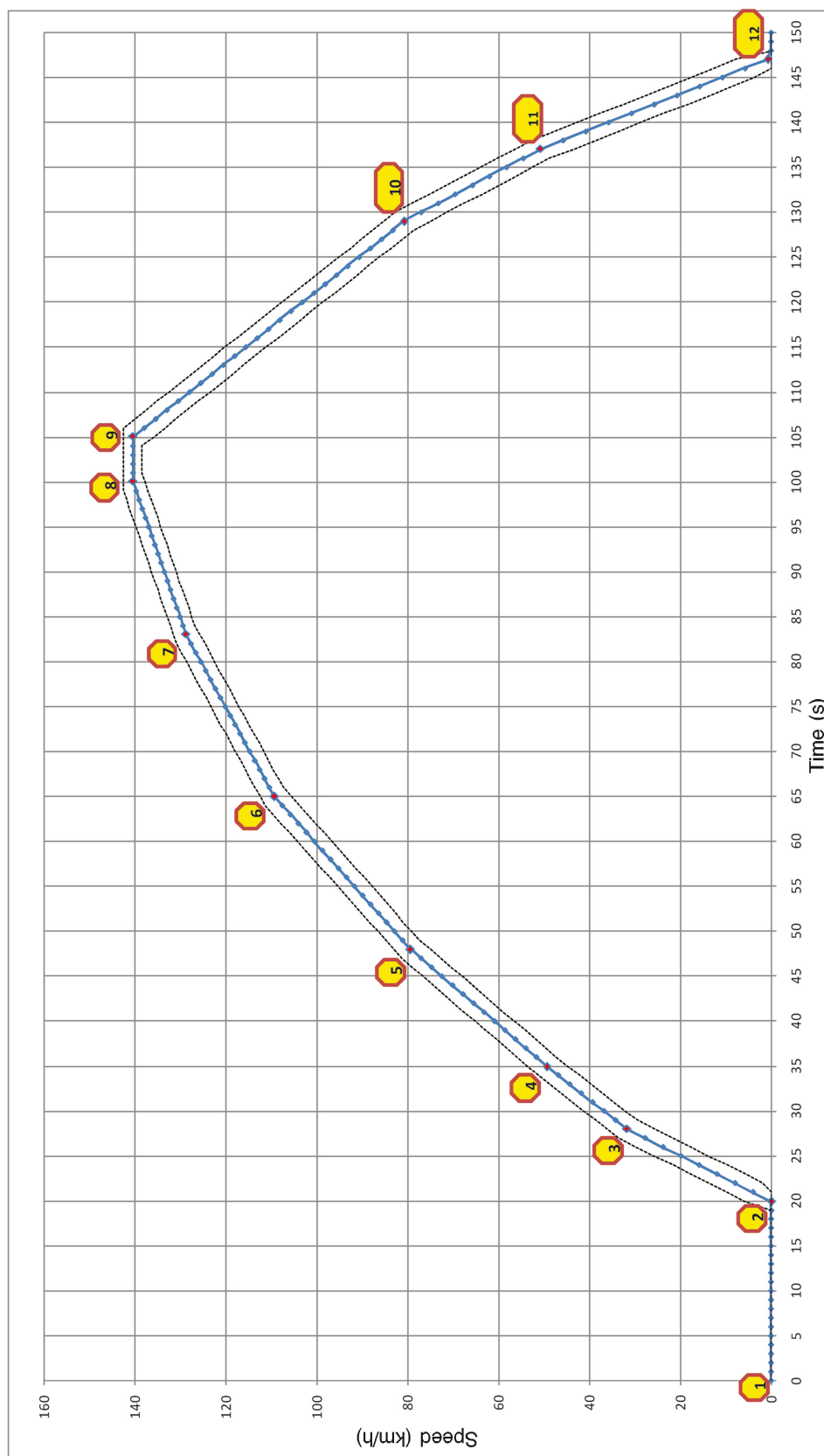
## Profil prędkości pojazdu określony w pkt 4.1

Nr trybu pracy	Tryb pracy	Przyspieszenie (m/s <sup>2</sup> )	Prędkość (km/h)	Całkowity czas (s)
1	Bieg jałowy	0	0	20
2	Przyspieszanie	1,1	0–31,68	28
3		0,7	31,68–49,32	35
4		0,64	49,32–79,27	48
5		0,49	79,27–109,26	65
6		0,3	109,26–128,70	83
7		0,19	128,70–140,33	100
8	Stan ustalony	0	140,33	105
9	Zwalnianie	– 0,69	140,33–80,71	129
10		– 1,04	80,71–50,76	137
11		– 1,39	50,76–0	147
12	Bieg jałowy	0	0	150

Wartości tolerancji odchylenia od podanego profilu prędkości określono w pkt 6.1.3.4 załącznika 4a do regulaminu EKG ONZ nr 83, seria poprawek 05.

Rysunek I.1

Graficzne odwzorowanie profilu prędkości określonego w pkt 4.1; linia ciągła: profil prędkości; linie przerywane: tolerancje odchylenia od przedstawionego profilu prędkości





W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowy (sekunda po sekundzie) opis profilu prędkości. Jeżeli pojazd nie może osiągnąć prędkości 140 km/h, prowadzi się go przy maksymalnej prędkości aż do osiągnięcia powyższego profilu prędkości.

Czas (s)	Prędkość (km/h)	Czas (s)	Prędkość (km/h)	Czas (s)	Prędkość (km/h)
0	0,00	51	84,56	101	140,33
1	0,00	52	86,33	102	140,33
2	0,00	53	88,09	103	140,33
3	0,00	54	89,86	104	140,33
4	0,00	55	91,62	105	140,33
5	0,00	56	93,38	106	137,84
6	0,00	57	95,15	107	135,36
7	0,00	58	96,91	108	132,88
8	0,00	59	98,68	109	130,39
9	0,00	60	100,44	110	127,91
10	0,00	61	102,20	111	125,42
11	0,00	62	103,97	112	122,94
12	0,00	63	105,73	113	120,46
13	0,00	64	107,50	114	117,97
14	0,00	65	109,26	115	115,49
15	0,00	66	110,34	116	113,00
16	0,00	67	111,42	117	110,52
17	0,00	68	112,50	118	108,04
18	0,00	69	113,58	119	105,55
19	0,00	70	114,66	120	103,07
20	0,00	71	115,74	121	100,58
21	3,96	72	116,82	122	98,10
22	7,92	73	117,90	123	95,62
23	11,88	74	118,98	124	93,13
24	15,84	75	120,06	125	90,65
25	19,80	76	121,14	126	88,16
26	23,76	77	122,22	127	85,68
27	27,72	78	123,30	128	83,20
28	31,68	79	124,38	129	80,71
29	34,20	80	125,46	130	76,97
30	36,72	81	126,54	131	73,22
31	39,24	82	127,62	132	69,48
32	41,76	83	128,70	133	65,74
33	44,28	84	129,38	134	61,99
34	46,80	85	130,07	135	58,25
35	49,32	86	130,75	136	54,50
36	51,62	87	131,44	137	50,76
37	53,93	88	132,12	138	45,76
38	56,23	89	132,80	139	40,75
39	58,54	90	133,49	140	35,75
40	60,84	91	134,17	141	30,74
41	63,14	92	134,86	142	25,74
42	65,45	93	135,54	143	20,74
43	67,75	94	136,22	144	15,73
44	70,06	95	136,91	145	10,73
45	72,36	96	137,59	146	5,72
46	74,66	97	138,28	147	0,72
47	76,97	98	138,96	148	0,00
48	79,27	99	139,64	149	0,00
49	81,04	100	140,33	150	0,00
50	82,80				

## ZAŁĄCZNIK II

## CZĘŚĆ 1

**Dokument informacyjny****WZÓR**

Dokument informacyjny nr ... dotyczący homologacji typu WE pojazdu w odniesieniu do sygnalizatorów zmiany biegów.

Następujące informacje, o ile mają zastosowanie, przekazuje się w trzech egzemplarzach wraz ze spisem treści. Rysunki, w odpowiedniej skali i dostatecznie szczegółowe, przekazuje się w formacie A4 lub złożone do formatu A4. Ewentualne fotografie muszą być dostatecznie szczegółowe.

Jeżeli układy, części lub oddzielne zespoły techniczne są sterowane elektronicznie, należy przedstawić informacje dotyczące ich działania.

Informacje określone w pkt 0, 3 i 4 dodatku 3 do załącznika I do rozporządzenia (WE) nr 692/2008 <sup>(1)</sup>:

## 4.11. Sygnalizatory zmiany biegów

4.11.1. Wskaźnik akustyczny: tak/nie <sup>(2)</sup>. Jeżeli tak, należy dołączyć opis dźwięku i poziom natężenia dźwięku docierającego do ucha kierowcy w dB(A) (należy zagwarantować możliwość włączenia/wyłączenia wskaźnika akustycznego): .....

4.11.2. Informacje wymagane zgodnie z pkt 4.6 załącznika I (wartość podana przez producenta): .....

4.11.3. Informacje wymagane zgodnie z pkt 3.1.1 załącznika I: .....

4.11.4. Informacje wymagane zgodnie z pkt 3.1.2 załącznika I: .....

4.11.5. Fotografie lub rysunki mechanizmu sygnalizatora zmiany biegów oraz krótki opis elementów układu i jego działania: .....

4.11.6. Informacje dotyczące sygnalizatora zmiany biegów w podręczniku użytkownika pojazdu: .....

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 199 z 28.7.2008, s. 1.

<sup>(2)</sup> Niepotrzebne skreślić.

## CZĘŚĆ 2

## WZÓR

Wystawione przez producenta świadectwo zgodności sygnalizatora zmiany biegów z odpowiednimi wymogami

(Producent):

(Adres producenta):

poświadcza, że

typy pojazdów wymienione w załączniku do niniejszego świadectwa spełniają wymogi określone w przepisach rozporządzenia (UE) nr 65/2012 dotyczące sygnalizatorów zmiany biegów

Sporządzono w [ ..... miejscowość]

w dniu [ ..... data] r.

[podpis] [stanowisko]

Załączniki:

— Wykaz typów pojazdów, do których ma zastosowanie niniejsze świadectwo

## CZĘŚĆ 3

## Świadectwo homologacji typu WE

## WZÓR

(maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))

## ŚWIADECTWO HOMOLOGACJI TYPU WE

Pieczeń organu udzielającego homologacji typu WE

Zawiadomienie dotyczące:

- homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- rozszerzenia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- odmowy homologacji typu WE <sup>(1)</sup>
- cofnięcia homologacji typu WE <sup>(1)</sup>

dla typu pojazdu w odniesieniu do sygnalizatora zmiany biegów

w odniesieniu do rozporządzenia (UE) nr 65/2012, ostatnio zmienionego rozporządzeniem (UE) nr .../2012 <sup>(1)</sup>

Numer homologacji typu WE: .....

Powód rozszerzenia: .....

## SEKCJA I

- 0.1. Marka (nazwa handlowa producenta): .....
- 0.2. Typ: .....
- 0.2.1. Nazwy handlowe (o ile występują): .....
- 0.3. Sposób identyfikacji typu, jeśli oznaczono na pojeździe .....
- 0.3.1. Umieszczenie tego oznaczenia: .....
- 0.4. Kategoria pojazdu: .....
- 0.5. Nazwa i adres producenta: .....
- 0.8. Nazwy i adresy zakładów montujących: .....
- 0.9. Nazwa i adres przedstawiciela producenta (jeśli istnieje) .....

<sup>(1)</sup> Niepotrzebne skreślić.

## SEKCJA II

1. Informacje dodatkowe (w stosownych przypadkach): zob. uzupełnienie
2. Placówka techniczna upoważniona do przeprowadzania badań i ocen:
3. Data sprawozdania z badań:
4. Numer sprawozdania z badań:
5. Informacje wymagane zgodnie z pkt 4.6 załącznika I do rozporządzenia (UE) nr 65/2012 (określone przy udzielaniu homologacji typu):
6. Uwagi (o ile istnieją): zob. uzupełnienie
7. Miejscowość:
8. Data:
9. Podpis:

Załączniki: Pakiet informacyjny  
Sprawozdanie z badań  
Informacje dodatkowe: ...

Uzupełnienie do świadectwa homologacji typu WE nr ... dotyczące ...

---

## ZAŁĄCZNIK III

## ZMIANY W DYREKTYWIE RAMOWEJ 2007/46/WE

W dyrektywie 2007/46/WE wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku I dodaje się punkty w brzmieniu:

„4.11. Sygnalizator zmiany biegów

4.11.1. Wskaźnik akustyczny: tak/nie<sup>(1)</sup>. Jeżeli tak, należy dołączyć opis dźwięku i poziom natężenia dźwięku docierającego do ucha kierowcy w dB(A) (należy zagwarantować możliwość włączenia/wyłączenia wskaźnika akustycznego)

4.11.2. Informacje wymagane zgodnie z pkt 4.6 załącznika I do rozporządzenia (UE) nr 65/2012 (wartość podana przez producenta)

4.11.3. Fotografie lub rysunki mechanizmu sygnalizatora zmiany biegów oraz krótki opis elementów układu i jego działania.”;

2) w załączniku III dodaje się punkty w brzmieniu:

„4.11. Sygnalizator zmiany biegów

4.11.1. Wskaźnik akustyczny: tak/nie<sup>(1)</sup>. Jeżeli tak, należy dołączyć opis dźwięku i poziom natężenia dźwięku docierającego do ucha kierowcy w dB(A) (należy zagwarantować możliwość włączenia/wyłączenia wskaźnika akustycznego)

4.11.2. Informacje wymagane zgodnie z pkt 4.6 załącznika I do rozporządzenia (UE) (UE) nr 65/2012 (określone przy udzielaniu homologacji typu);

3) w części I załącznika IV wprowadza się następujące zmiany:

a) w tabeli dodaje się pkt 63.1 w brzmieniu:

Przedmiot	Odniesienie do aktu prawnego	Odniesienie do Dziennika Urzędowego	Zastosowanie											
			M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>		
„63.1. Sygnalizatory zmiany biegów	(UE) nr 65/2012	L 28 z 31.1.2012, s. 24	X”;											

b) w tabeli zamieszczonej w dodatku dodaje się pkt 63.1 w brzmieniu:

	Przedmiot	Odniesienie do aktu prawnego	Odniesienie do Dziennika Urzędowego	M <sub>1</sub>
„63.1.	Sygnalizatory zmiany biegów	(UE) nr 65/2012	L 28 z 31.1.2012, s. 24	Nie dot.”;

4) w tabeli zamieszczonej w dodatku do załącznika VI dodaje się pkt 63.1 w brzmieniu:

Przedmiot	Odniesienie do aktu prawnego	Akt zmieniony przez	Dotyczy wersji
„63.1 Sygnalizatory zmiany biegów	(UE) nr 65/2012”;		

