

Bruksela, 18 maja 2018 r.
(OR. en)

Międzyinstytucjonalny numer
referencyjny:
2018/0143 (COD)

8922/18
ADD 1

CLIMA 79
ENV 299
TRANS 211
MI 359
CODEC 793
IA 134

PISMO PRZEWODNIE

Od:	Sekretarz Generalny Komisji Europejskiej, podpisał dyrektor Jordi AYET PUIGARNAU
Data otrzymania:	17 maja 2018 r.
Do:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Sekretarz Generalny Rady Unii Europejskiej
Nr dok. Kom.:	COM(2018) 284 final - Annexes 1-2
Dotyczy:	ZAŁĄCZNIKI do wniosku dotyczącego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia norm emisji CO2 dla nowych pojazdów ciężkich

Delegacje otrzymują w załączeniu dokument COM(2018) 284 final - Annexes 1-2.

Zał.: COM(2018) 284 final - Annexes 1-2



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 17.5.2018
COM(2018) 284 final

ANNEXES 1 to 2

ZAŁĄCZNIKI

do

**wniosku dotyczącego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady
w sprawie ustanowienia norm emisji CO₂ dla nowych pojazdów ciężkich**

{SEC(2018) 233 final} - {SWD(2018) 185 final} - {SWD(2018) 186 final}

ZAŁĄCZNIK I

Obliczanie średnich indywidualnych poziomów emisji, średniego docelowego indywidualnego poziomu emisji oraz nadwyżki emisji

1. PODGRUPY POJAZDÓW

Każdy nowy pojazd ciężki jest przypisany do jednej z podgrup określonych w tabeli 1 zgodnie z podanymi w niej warunkami.

Tabela 1 – Podgrupy pojazdów (sg)

Pojazdy ciężkie	Typ kabiny	Moc silnika	Podgrupa pojazdów (sg)
Samochody ciężarowe jednoczesłonowe o konfiguracji osi 4x2 i o maksymalnej masie całkowitej > 16 ton	Wszystkie	<170 kW	4-UD
	Kabina dzienna	≥170 kW	4-RD
	Kabina sypialna	≥170 kW i <265 kW	
	Kabina sypialna	≥265 kW	4-LH
Samochody ciężarowe jednoczesłonowe o konfiguracji osi 6x2	Kabina dzienna	Wszystkie	9-RD
	Kabina sypialna		9-LH
Ciągniki o konfiguracji osi 4x2 i o maksymalnej masie całkowitej > 16 ton	Kabina dzienna	Wszystkie	5-RD
	Kabina sypialna	< 265 kW	
	Kabina sypialna	≥ 265 kW	5-LH
Ciągniki o konfiguracji osi 6x2	Kabina dzienna	Wszystkie	10-RD
	Kabina sypialna		10-LH

„Kabina sypialna” oznacza typ kabiny z przedziałem, który znajduje się za siedzeniem kierowcy, przeznaczonym do spania, zgłaszany zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/... [HDV M&R].

„Kabina dzienna” oznacza typ kabiny, która nie jest kabiną sypialną.

Jeżeli nowego pojazdu ciężkiego nie można przypisać do podgrupy pojazdów, ponieważ nie są dostępne informacje o rodzaju kabiny lub mocy silnika, należy go przypisać do podgrupy pojazdów dalekobieżnych (LH) odpowiadającej jego typowi podwozia (samochód ciężarowy jednoczołowy lub ciągnik) i konfiguracji osi (4x2 lub 6x2).

Jeżeli nowy pojazd ciężki jest przypisany do podgrupy 4-UD, ale dane dotyczące emisji CO₂ w g/km nie są dostępne dla profili zadań UDL lub UDR określonych w tabeli 2 w sekcji 2, nowy pojazd ciężki należy przypisać do podgrupy 4-RD.

2. OBLICZANIE ŚREDNIEGO INDYWIDUALNEGO POZIOMU EMISJI PRODUCENTA

2.1. Obliczanie indywidualnego poziomu emisji CO₂ dla nowego pojazdu ciężkiego

Indywidualny poziom emisji w g/km (CO_{2v}) nowego pojazdu ciężkiego *v* przypisanego do podgrupy *sg* oblicza się zgodnie z następującym wzorem:

$$CO_{2v} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO_{2v,mp}$$

gdzie:

- $\sum mp$ oznacza sumę wszystkich profili zadań *mp* wymienionych w tabeli 2;
- sg* oznacza podgrupę, do której przypisano nowy pojazd ciężki *v* zgodnie z sekcją 1 niniejszego załącznika;
- $W_{sg,mp}$ oznacza wagę profilu zadań określoną w tabeli 2;
- $CO_{2v,mp}$ oznacza emisję CO₂ w g/km nowego pojazdu ciężkiego *v* określone dla profilu zadań *mp* i zgłoszone zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/... [HDV M&R].

Indywidualny poziom emisji CO₂ bezemisyjnego pojazdu ciężkiego ustala się na poziomie 0 g CO₂/km.

Indywidualny poziom emisji CO₂ pojazdu specjalistycznego jest średnią emisji CO₂ w g/km zgłaszaną zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/... [HDV M&R].

Tabela 2 – Wagi profili zadań ($W_{sg,mp}$)

Podgrupa pojazdów	Profil zadań ¹ (<i>mp</i>)

<i>(sg)</i>	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
4-UD	0	0	0	0	0,5	0,5	0
4-RD	0,45	0,45	0,05	0,05	0	0	0
4-LH	0,05	0,05	0,45	0,45	0	0	0
9-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
9-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
5-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
5-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
10-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
10-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

¹Definicje profili zadań

RDL	Transport regionalny, mała ładowność
RDR	Transport regionalny, ładowność reprezentatywna
LHL	Transport długodystansowy, mała ładowność
LHR	Transport długodystansowy, ładowność reprezentatywna
UDL	Transport miejski, mała ładowność
UDR	Transport miejski, ładowność reprezentatywna
REL	Transport regionalny (EMS), mała ładowność
RER	Transport regionalny (EMS), ładowność reprezentatywna
LEL	Transport długodystansowy (EMS), mała ładowność
LER	Transport długodystansowy (EMS), ładowność reprezentatywna

2.2. Średni indywidualny poziom emisji CO₂ wszystkich nowych pojazdów ciężkich w podgrupie producenta

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego średni indywidualny poziom emisji CO₂ w g/tkm ($avgCO2_{sg}$) wszystkich nowych pojazdów ciężkich w podgrupie sg oblicza się w następujący sposób:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{V_{sg} \times PL_{sg}}$$

gdzie:

- $\sum_v$ oznacza sumę obejmującą wszystkie nowe pojazdy ciężkie producenta w podgrupie sg , z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a);
- $CO2_v$ oznacza indywidualny poziom emisji CO₂ nowego pojazdu ciężkiego v określony zgodnie z pkt 2.1;
- V_{sg} oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta w podgrupie sg , z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a);
- PL_{sg} oznacza średnią ładowność pojazdów w podgrupie sg , jak określono w pkt 2.5.

2.3. Obliczanie wskaźnika emisji zerowej i niskiej, o którym mowa w art. 5

Dla każdego producenta i roku kalendarzowego wskaźnik emisji zerowej i niskiej (ZLEV), o którym mowa w art. 5, oblicza się w następujący sposób:

$$ZLEV = V / (V_{conv} + V_{zlev}) \text{ przy czym wartość najniższa wynosi } 0,97$$

gdzie:

- V oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta z wyjątkiem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a);
- V_{conv} oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta z wyjątkiem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a), z wyłączeniem bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów ciężkich;
- V_{zlev} oznacza sumę V_{in} i V_{out} ,

gdzie:

$$V_{in} = \sum_v 1 \times (1 - CO2_v / 350)$$

przy czym $\sum_v$ jest sumą wszystkich nowych bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów ciężkich o właściwościach określonych w art. 2 ust. 1 lit. a)–d);

$CO2_v$ oznacza indywidualny poziom emisji CO_2 w g/km bezemisyjnego i niskoemisyjnego pojazdu ciężkiego v określony zgodnie z pkt 2.1;

V_{out} oznacza całkowitą liczbę bezemisyjnych pojazdów ciężkich należących do kategorii, o których mowa w art. 2 ust. 1 akapit drugi, pomnożoną przez 2, przy maksymalnie 1,5 % V_{conv} .

2.4. Obliczanie udziału pojazdów danego producenta w podgrupie

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego udział nowych pojazdów ciężkich w podgrupie $share_{sg}$ oblicza się w następujący sposób:

$$share_{sg} = \frac{V_{sg}}{V}$$

gdzie:

V_{sg} oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta w podgrupie sg , z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a);

V oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta z wyjątkiem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a).

2.5. Obliczanie średnich wartości ładowności wszystkich pojazdów w podgrupie

Średnią wartość ładowności PL_{sg} pojazdu w podgrupie sg oblicza się w następujący sposób:

$$PL_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PL_{sg,mp}$$

gdzie:

Σ_{mp} oznacza sumę wszystkich profili zadań mp ;

$W_{sg,mp}$, oznacza wagę profilu zadań określoną w tabeli 2 w pkt 2.1;

$PL_{sg,mp}$ oznacza wartość ładowności przypisaną pojazdom w podgrupie sg dla profilu zadań mp , as , jak określono w tabeli 3.

Tabela 3 – Wartości ładowności $PL_{sg, mp}$ (w tonach)

Podgrupa pojazdów sg	Profil zadań ¹ mp									
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER
4-UD	0,9	4,4	1,9	14	0,9	4,4	3,5	17,5	3,5	26,5
4-RD										
4-LH										
5-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
5-LH										
9-RD	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5
9-LH										

10-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
10-LH										

¹ Zob. definicje profilu zadań w przypisie 1 pod tabelą 2.

2.6. Obliczanie współczynnika ważenia przebiegu i ładowności

Współczynnik ważenia przebiegu i ładowności (MPW_{sg}) podgrupy sg definiuje się jako iloczyn rocznego przebiegu określonego w tabeli 4 i wartości ładowności dla każdej podgrupy określonej w tabeli 3 w pkt 2.5, znormalizowany do odpowiedniej wartości dla podgrupy 5-LH, i oblicza się go w następujący sposób:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})}$$

gdzie:

AM_{sg} oznacza roczny przebieg określony w tabeli 4 dla pojazdów w danej podgrupie;

AM_{5-LH} oznacza roczny przebieg określony dla podgrupy 5-LH w tabeli 4;

PL_{sg} określono w pkt 2.5;

PL_{5-LH} oznacza wartość ładowności określoną dla podgrupy 5-LH w tabeli 3 w pkt 2.5.

Tabela 4 – Roczne przebiegi

Podgrupa pojazdów sg	Roczny przebieg AM_{sg} (w km)
4-UD	60 000
4-RD	78 000
4-LH	98 000
5-RD	78 000
5-LH	116 000
9-RD	73 000
9-LH	108 000
10-RD	68 000
10-LH	107 000

2.7. Obliczanie średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ w g/tkm producenta, o którym mowa w art. 4

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego średni indywidualny poziom emisji CO₂ w g/tkm (CO_2) oblicza się w następujący sposób:

$$CO_2 = ZLEV \times \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times avgCO_{2sg}$$

gdzie:

$\sum_{sg}$	oznacza sumę wszystkich podgrup;
$ZLEV$	określono w pkt 2.3;
$share_{sg}$	określono w pkt 2.4;
MPW_{sg}	określono w pkt 2.6;
$avgCO2_{sg}$	określono w pkt 2.2.

3. OBLICZANIE EMISJI ODNIESIENIA CO₂, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1

Emisje odniesienia CO₂ ($rCO2_{sg}$) oblicza się dla każdej podgrupy sg na podstawie wszystkich nowych pojazdów ciężkich wszystkich producentów z 2019 r. w następujący sposób:

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{rV_{sg} \times PL_{sg}}$$

gdzie:

$\sum_v$	oznacza sumę obejmującą wszystkie nowe pojazdy ciężkie zarejestrowane w 2019 r. w podgrupie sg , z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 1 akapit drugi;
$CO2_v$	oznacza indywidualny poziom emisji CO ₂ pojazdu v określony zgodnie z pkt 2.1, w stosownych przypadkach skorygowany zgodnie z załącznikiem II;
rV_{sg}	oznacza liczbę wszystkich nowych pojazdów ciężkich zarejestrowanych w 2019 r. w podgrupie sg z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 1 akapit drugi;
PL_{sg}	oznacza średnią ładowność pojazdów w podgrupie sg , jak określono w pkt 2.5.

4. OBLICZANIE DOCELOWEGO INDYWIDUALNEGO POZIOMU EMISJI PRODUCENTA, O KTÓRYM MOWA W ART. 6

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego, począwszy od 2025 r., docelowy indywidualny poziom emisji T oblicza się w następujący sposób:

$$T = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf) \times rCO2_{sg}$$

gdzie:

$\sum_{sg}$	oznacza sumę wszystkich podgrup;
$share_{sg}$	określono w sekcji 2 pkt 4;
MPW_{sg}	określono w sekcji 2 pkt 6;
rf	oznacza cel redukcji emisji CO ₂ (w %) określony w art. 1 lit. a) i b) dla danego roku kalendarzowego;

$rCO2_{sg}$ określono w sekcji 3.

5. JEDNOSTKI I DŁUGI EMISYJNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 7

5.1. Obliczanie ścieżki redukcji CO₂ w odniesieniu do jednostek emisji

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego Y w latach 2019–2029 ścieżkę redukcji emisji CO₂ (ET_Y) określa się w następujący sposób:

$$ET_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times R-ET_Y \times rCO2_{sg}$$

gdzie:

$\sum_{sg} (...)$ oznacza sumę wszystkich podgrup;

$share_{sg}$ określono w sekcji 2 pkt 4;

MPW_{sg} określono w sekcji 2 pkt 6;

$rCO2_{sg}$ określono w sekcji 3;

przy czym:

dla lat kalendarzowych Y od 2019 do 2025 r.:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2025}) + rf_{2025} \times (2025 - Y)/6$$

a dla lat kalendarzowych Y od 2026 do 2030 r.:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2030}) + (rf_{2030} - rf_{2025}) \times (2030 - Y)/5$$

rf_{2025} i rf_{2030} są celami redukcji emisji CO₂ (w %) na 2025 i 2030 r., jak określono odpowiednio w art. 1 lit. a) i b).

5.2. Obliczanie jednostek i długów emisyjnych w każdym roku kalendarzowym

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego Y w latach 2019–2029 jednostki emisji ($cCO2_Y$) i długi emisyjne ($dCO2_Y$) oblicza się w następujący sposób:

jeżeli $CO2_Y < ET_Y$:

$$cCO2_Y = (ET_Y - CO2_Y) \times V_Y \quad \text{oraz}$$

$$dCO2_Y = 0$$

Jeżeli $CO2_Y > T_Y$ dla lat 2025–2029:

$$dCO2_Y = (CO2_Y - T_Y) \times V_Y \quad \text{oraz}$$

$$cCO2_Y = 0$$

We wszystkich pozostałych przypadkach $dCO2_Y$ i $cCO2_Y$ wynoszą 0.

gdzie:

ET_Y	oznacza ścieżkę redukcji emisji producenta w roku kalendarzowym Y określoną zgodnie z pkt 5.1;
$CO2_Y$	oznacza średni indywidualny poziom emisji w roku kalendarzowym Y określony zgodnie z pkt 2.7;
T_Y	oznacza docelowy indywidualny poziom emisji producenta w roku kalendarzowym Y określony zgodnie z sekcją 4;
V_Y	oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta w roku kalendarzowym Y, z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a).

5.3. Limit długu emisyjnego

Dla każdego producenta limit długu emisyjnego ($limCO2$) określa się w następujący sposób:

$$limCO2 = T_{2025} \times 0,05 \times V_{2025}$$

gdzie:

T_{2025}	oznacza docelowy indywidualny poziom emisji producenta na 2025 r. określony zgodnie z sekcją 4;
V_{2025}	oznacza liczbę nowych pojazdów ciężkich producenta w 2025 r., z wyłączeniem wszystkich pojazdów specjalistycznych zgodnie z art. 4 lit. a).

5.4. Jednostki emisji nabyte przed 2025 r.

Długi emisyjne nabyte w 2025 r. obniża się o kwotę ($redCO2$) odpowiadającą jednostkom emisji nabytym przed 2025 r., którą określa się dla każdego producenta w następujący sposób:

$$redCO2 = \min(dCO2_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2_Y)$$

gdzie:

$\min$	oznacza minimalną wartość spośród dwóch wartości podanych w nawiasach;
$\sum_{Y=2019}^{2024}$	oznacza sumę w latach kalendarzowych 2019–2024;
$dCO2_{2025}$	oznacza długi emisyjne na 2025 r. określone zgodnie z pkt 5.2;
$cCO2_Y$	oznacza jednostki emisji na rok kalendarzowy Y określone zgodnie z pkt 5.2.

6. OKREŚLENIE NADWYŻKI EMISJI PRODUCENTA, O KTÓREJ MOWA W ART. 8 UST. 2

Dla każdego producenta i każdego roku kalendarzowego, począwszy od 2025 r. wartość nadwyżki emisji ($exeCO2_Y$) określa się w następujący sposób, jeżeli wartość jest dodatnia:

dla roku 2025

$$exeCO2_{2025} = dCO2_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2025} cCO2_Y - limCO2$$

dla lat Y od 2026 do 2028 r.:

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{I=2025}^{Y-1} exeCO2_I - redCO2 - limCO2$$

dla roku 2029

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^{2029} (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{2028} exeCO2_J - redCO2$$

dla lat Y od 2030 r.:

$$exeCO2_y = (CO2_Y - T_Y) \times V_Y$$

gdzie:

$\sum_{Y=2019}^{2025}$ oznacza sumę w latach kalendarzowych 2019–2025;

$\sum_{I=2025}^Y$ oznacza sumę w latach kalendarzowych 2025–Y;

$\sum_{J=2025}^{Y-1}$ oznacza sumę w latach kalendarzowych 2025–(Y-1);

$\sum_{J=2025}^{2028}$ oznacza sumę w latach kalendarzowych 2025–2028;

$\sum_{I=2025}^{2029}$ oznacza sumę w latach kalendarzowych 2025–2029;

$dCO2_Y$ oznacza długi emisyjne na rok kalendarzowy Y określone zgodnie z pkt 5.2;

$cCO2_Y$ oznacza jednostki emisji na rok kalendarzowy Y określone zgodnie z pkt 5.2;

$limCO2$ oznacza limit długu emisyjnego określony zgodnie z pkt 5.3;

$redCO2$ oznacza redukcję długów emisyjnych na 2025 r. określoną zgodnie z pkt 5.4;

We wszystkich pozostałych przypadkach wartość nadwyżki emisji $exeCO2_Y$ ustala się na 0.

ZAŁĄCZNIK II

Procedury dostosowania

1. WSPÓŁCZYNNIKI KOREKTY ŁADOWNOŚCI, O KTÓRYCH MOWA W ART. 12 UST. 1 LIT. C)

Z zastrzeżeniem przepisów określonych w art. 10 ust. 2 lit. a), do celów obliczania emisji odniesienia CO₂, o których mowa w art. 1, emisje CO₂ w g/km pojazdu ciężkiego *v* określone dla profilu zadań *mp*, o którym mowa w tabeli 2 w pkt 2.1 załącznika I, dostosowuje się w następujący sposób:

$$CO2_{v,mp} = CO2(2019)_{v,mp} \times (1 + PL_{sg,mp} \times (PL_{sg,mp} - PL(2019)_{sg,mp}))$$

gdzie:

sg oznacza podgrupę, do której należy pojazd *v*;

CO2(2019)_{v,mp} oznacza indywidualny poziom emisji CO₂ pojazdu *v* w g/km, jak określono w profilu zadań *mp* i na podstawie danych z monitorowania dla 2019 r., zgłoszonych zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/... [HDV M&R];

PL(2019)_{sg, mp} oznacza wartość ładowności przypisaną pojazdom w podgrupie *sg* dla profilu zadań *mp* w roku kalendarzowym 2019, zgodnie z tabelą 3 w pkt 2.5 załącznika I, w celu określenia danych z monitorowania za 2019 r. zgłoszonych zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/... [HDV M&R];

PL_{sg, mp} oznacza wartość ładowności przypisaną pojazdom w podgrupie *sg* dla profilu zadań *mp* w roku kalendarzowym, w którym zmiany, o których mowa w art. 12 ust. 1 lit. c), stają się skuteczne dla wszystkich nowych pojazdów ciężkich, zgodnie z tabelą 3 w pkt 2.5 załącznika I;

PL_{sg, mp} oznacza współczynnik korekty ładowności określony w tabeli 5.

Tabela 5 – współczynniki korekty ładowności *PL_{sg, mp}*

PL _{sg,mp} (w 1/t)		Profile zadań <i>mp</i> ¹				
		RDL, RDR	REL, RER	LHL, LHR	LEL, LER	UDL, UDR
Podgrupy	4-UD	0,026	NIE DOTYCZY	0,015	NIE DOTYCZY	0,026
	4-RD					
	4-LH					
	5-RD	0,022	0,022	0,017	0,017	0,022

