

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ENERGII¹⁾**

z dnia 12 czerwca 2017 r.

w sprawie metodyki obliczania emisji gazów cieplarnianych, określenia wskaźników ich emisji oraz wartości opałowej dla poszczególnych paliw i wartości energetycznej energii elektrycznej²⁾

Na podstawie art. 30h ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2016 r. poz. 1928 i 1948 oraz z 2017 r. poz. 624) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) metodykę obliczania emisji gazów cieplarnianych, w przeliczeniu na jednostkę energii z paliw innych niż biopaliwa ciekłe oraz z energii elektrycznej przez podmioty realizujące Narodowy Cel Redukcyjny;
- 2) wskaźniki emisji gazów cieplarnianych dla poszczególnych paliw oraz energii;
- 3) emisję gazów cieplarnianych, w przeliczeniu na jednostkę energii z 2010 r.;
- 4) wartość opałową dla poszczególnych paliw oraz wartość energetyczną energii elektrycznej.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) emisja gazów cieplarnianych w segmencie wydobywczym – wprowadzenie do powietrza gazów cieplarnianych następujące przed wprowadzeniem surowca do rafinerii lub zakładu przetwórczego, w których wyprodukowano paliwa wymienione w tabeli 1 załącznika do rozporządzenia;
- 2) bitum naturalny – każde źródło surowca:
 - a) którego gęstość w złożu w miejscu wydobywania mierzona w stopniach API wynosi nie więcej niż 10 stopni,
 - b) którego roczna średnia lepkość w temperaturze złoża w miejscu wydobywania wyrażona w centypuazach [cP] jest większa niż lepkość obliczona na podstawie wzoru:

$$L_p = 518,98e^{-0,038T},$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

L_p – lepkość w temperaturze złoża w miejscu wydobywania wyrażoną w centypuazach [cP],

e – stałą matematyczną wynoszącą 2,7183 (liczba Eulera),

T – temperaturę wyrażoną w stopniach Celsjusza [°C],

c) będące piaskiem bitumicznym objętym kodem CN 2714 oraz

d) którego wydobywanie odbywa się przy użyciu technik wydobywania górniczego lub termicznych metod intensyfikacji wydobywania, w których energia cieplna pochodzi głównie z innych źródeł niż samo źródło surowca;

¹⁾ Minister Energii kieruje działem administracji rządowej – energia, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Energii (Dz. U. poz. 2087).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę Rady (UE) 2015/652 z dnia 20 kwietnia 2015 r. ustanawiającą metody obliczania i wymogi w zakresie sprawozdawczości zgodnie z dyrektywą 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnoszącą się do jakości benzyny i olejów napędowych (Dz. Urz. UE L 107 z 25.04.2015, str. 26 oraz Dz. Urz. UE L 129 z 27.05.2015, str. 53).

- 3) łupek naftowy – źródło surowca objętego kodem CN 2714, znajdujące się w formacji skalnej, zawierające kerogen w formie stałej;
- 4) ropa naftowa konwencjonalna – ropę naftową, której gęstość mierzona w stopniach API jest większa niż 10 stopni i która nie jest surowcem objętym kodem CN 2714.

§ 3. 1. Emisję gazów cieplarnianych, w przeliczeniu na jednostkę energii z paliw innych niż biopaliwa ciekłe oraz z energii elektrycznej, oblicza się według wzoru:

$$E_{GHG} = \frac{\sum_n (GHGi_n \times AF \times CE_n) - UER}{\sum_n CE_n},$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

E_{GHG} – emisję gazów cieplarnianych przez podmiot realizujący Narodowy Cel Redukcyjny [$\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$],

n – rodzaj paliwa oznaczonego kodem CN albo energię elektryczną,

$GHGi$ – wskaźnik emisji gazów cieplarnianych [$\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$],

AF – współczynnik korygujący określony w tabeli 2 załącznika do rozporządzenia,

CE – całkowitą energię dostarczoną z paliwa lub z energii elektrycznej [MJ],

UER – wartość redukcji emisji gazów cieplarnianych w segmencie wydobywczym [$\text{gCO}_{2\text{eq}}$].

2. Całkowitą energię dostarczoną z paliwa stanowi iloczyn ilości paliwa wyrażony w litrach [l] i wartości opałowej wyrażonej w megadżulach na litr paliwa [MJ/l].

3. W przypadku przerobu ropy naftowej z biokomponentem, z wyjątkiem skaźników, całkowitą energię dostarczoną z paliwa ustala się, uwzględniając stan biokomponentu po przetworzeniu. Ilość paliwa ustala się zgodnie z bilansem energetycznym i wydajnością procesu wspólnego przetwarzania, zgodnie z pkt II.3 ppkt 15 załącznika do ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2017 r. poz. 285 i 624).

4. W obliczeniach, o których mowa w ust. 2 i 3, uwzględnia się ilość i rodzaj każdego biokomponentu.

5. Całkowitą energię dostarczoną z energii elektrycznej stanowi iloczyn przebytego dystansu wyrażonego w kilometrach [km] i zużycia energii elektrycznej przez pojazd wyrażonego w megadżulach na kilometr [MJ/km].

6. Wartość redukcji emisji gazów cieplarnianych w segmencie wydobywczym (UER) uwzględnia się w obliczeniach emisji gazów cieplarnianych w przeliczeniu na jednostkę energii z paliw wymienionych w tabeli 1 w pkt 1–12 załącznika do rozporządzenia.

7. W obliczeniach emisji gazów cieplarnianych pochodzących z paliw oraz energii elektrycznej uwzględnia się wyłącznie wartość redukcji emisji gazów cieplarnianych w segmencie wydobywczym (UER) dla projektów redukcji emisji gazów cieplarnianych, które rozpoczęły się po dniu 1 stycznia 2011 r.:

- 1) oszacowanych i zatwierdzonych zgodnie z odpowiednimi normami, w szczególności: PN - EN ISO 14064 i PN - EN ISO 14065;
- 2) objętych monitorowaniem, sprawozdawczością i weryfikacją także w zakresie emisji na poziomie bazowym zgodnie z normą PN - EN ISO 14064, których wyniki posiadają stopień wiarygodności równoważny stopniowi wiarygodności określone w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 600/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie weryfikacji raportów na temat wielkości emisji gazów cieplarnianych i raportów dotyczących tonokilometrów oraz akredytacji weryfikatorów zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 181 z 12.07.2012, str. 1) oraz w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 181 z 12.07.2012, str. 30, z późn. zm.³⁾);
- 3) których weryfikacja metod szacowania została przeprowadzona zgodnie z normą PN - EN ISO 14064-3 przez organizację akredytowaną zgodnie z normą PN - EN ISO 14065.

³⁾ Zmiany wymienionego rozporządzenia zostały ogłoszone w Dz. Urz. UE L 347 z 15.12.2012, str. 43/2, Dz. Urz. UE L 65 z 05.03.2014, str. 27 oraz Dz. Urz. UE L 201 z 10.07.2014, str. 1.

8. W obliczeniach emisji gazów cieplarnianych z paliw i energii elektrycznej uwzględnia się wartość redukcji emisji gazów cieplarnianych w segmencie wydobywczym (UER) dla surowca pochodzącego z kraju innego niż surowiec, z którego zostało wyprodukowane paliwo, pod warunkiem że spełnia ona warunki określone w ust. 7.

§ 4. 1. Wskaźnik emisji gazów cieplarnianych (GHGi) dla:

- 1) paliw bez zawartości biokomponentu oraz energii elektrycznej określa tabela 1 załącznika do rozporządzenia;
- 2) biokomponentów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju, o których mowa w art. 28b–28bc ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych, oblicza się zgodnie z zasadami określonymi w załączniku do ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych;
- 3) biokomponentów niespełniających kryteriów zrównoważonego rozwoju jest równy wartości GHGi paliwa, do którego zostały dodane;
- 4) biopaliw ciekłych określa się na podstawie wskaźników emisji gazów cieplarnianych dla danego paliwa i dla biokomponentu, z których zostało wytworzone biopaliwo ciekłe.

2. W przypadku przerobu ropy naftowej z biokomponentem, z wyjątkiem skaźników, wskaźnik emisji gazów cieplarnianych (GHGi) dla biokomponentu w przeliczeniu na jednostkę energii oblicza się według stanu biokomponentu po przetworzeniu.

§ 5. Emisja gazów cieplarnianych w przeliczeniu na jednostkę energii z 2010 r. wynosi 94,1 gCO_{2eq}/MJ.

§ 6. 1. Wartość opałową paliw bez zawartości biokomponentów określa tabela 3 załącznika do rozporządzenia.

2. Wartość opałową biokomponentów określają przepisy wydane na podstawie art. 23 ust. 3 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych.

3. Wartość opałową paliw ujmuje się jako wartość opałową paliwa bez zawartości biokomponentu, o którym mowa w ust. 1, i biokomponentu, o którym mowa w ust. 2, z których zostało wytworzone paliwo.

4. W obliczeniach, o których mowa w ust. 3, wartość opałowa dla biokomponentów niespełniających kryteriów zrównoważonego rozwoju jest równa wartości opałowej dla biokomponentów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju.

5. Wartość energetyczna energii elektrycznej wynosi 3,6 [MJ/kWh].

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Energii: *K. Tchórzewski*

Załącznik do rozporządzenia Ministra Energii
z dnia 12 czerwca 2017 r. (poz. 1294)

Tabela 1. Wskaźniki emisji gazów cieplarnianych dla poszczególnych paliw i energii elektrycznej

Lp.	Źródło surowca lub proces	Rodzaj paliwa lub energia elektryczna	GHGi – wskaźnik emisji gazów cieplarnianych w przeliczeniu na jednostkę energii w cyklu życia paliw i energii elektrycznej (gCO _{2eq} /MJ)
1	Ropa naftowa konwencjonalna	Benzyna silnikowa bez zawartości biokomponentów	93,3
2	Paliwo ciekłe z gazu ziemnego		
3	Paliwo ciekłe z węgla		
4	Bitum naturalny		
5	Łupek naftowy		
6	Ropa naftowa konwencjonalna	Olej napędowy bez zawartości biokomponentów i olej do silników statków żeglugi śródlądowej	95,1
7	Paliwo ciekłe z gazu ziemnego		
8	Paliwo ciekłe z węgla		
9	Bitum naturalny		
10	Łupek naftowy		
11	Jakiegokolwiek źródła kopalne	Gaz skroplony (LPG) przeznaczony do silnika o zapłonie iskrowym	73,6
12	Gaz ziemny, mieszanka UE	Sprężony gaz ziemny (CNG) przeznaczony do silnika o zapłonie iskrowym	69,3
13	Gaz ziemny, mieszanka UE	Skroplony gaz ziemny (LNG) przeznaczony do silnika o zapłonie iskrowym	74,5
14	Odpady z tworzyw sztucznych pochodzące z surowców kopalnych	Biowęglowodory ciekłe	86,0
15	Energia elektryczna	Energia elektryczna	221,7

Tabela 2. Współczynnik korygujący wydajność układu napędowego w związku z rodzajem silnika

Rodzaj silnika	Współczynnik korygujący wydajność układu napędowego
Silnik spalinowy wewnętrznego spalania	1
Elektryczny mechanizm napędowy o napędzie akumulatorowym	0,4
Elektryczny mechanizm napędowy o napędzie w postaci wodorowego ogniwa paliwowego	0,4

Tabela 3. Wartość opałowa paliw bez zawartości biokomponentów

Lp.	Rodzaj paliwa	Wartość opałowa wg wagi [MJ/kg]	Wartość opałowa wg objętości [MJ/l]
1	Benzyna silnikowa	43,0	32,0
2	Olej napędowy i olej do silników statków żeglugi	43,0	36,0
3	Gaz skroplony (LPG)	46,0	24,9
4	Sprężony gaz ziemny (CNG)	45,1	–
5	Skroplony gaz ziemny (LNG)	49,2	–