

ZAŁĄCZNIK I

W załącznikach do dyrektywy (UE) 2018/2001 wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku I skreśla się ostatni wiersz w tabeli;

2) dodaje się załącznik 1a w brzmieniu:

„*ZAŁĄCZNIK 1a*

**UDZIAŁY ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH WYKORZYSTYWANEJ W KRAJOWYM SEKTORZE OGRZEWANIA I CHŁODZENIA W KOŃCOWYM ZUŻYCIU ENERGII BRUTTO W LATACH 2020–2030**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Wzrost udziałów bazowych (w punktach procentowych)****(REF20/krajowe plany w dziedzinie energii i klimatu)** | **Uzyskane udziały energii ze źródeł odnawialnych wykorzystywanej w krajowym sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2030 r., wyrażone w punktach procentowych z uwzględnieniem (co najmniej) dodatkowych zobowiązań** |
| **Belgia** | 0,3 % | 1,4 % |
| **Bułgaria** | 0,9 % | 1,4 % |
| **Republika Czeska** | 0,5 % | 1,4 % |
| **Dania** | 0,9 % | 1,4 % |
| **Niemcy** | 0,9 % | 1,5 % |
| **Estonia** | 1,2 % | 1,5 % |
| **Irlandia** | 2,1 % | 2,9 % |
| **Grecja** | 1,6 % | 2,0 % |
| **Hiszpania** | 1,1 % | 1,4 % |
| **Francja** | 1,4 % | 1,8 % |
| **Chorwacja** | 0,7 % | 1,4 % |
| **Włochy** | 1,2 % | 1,6 % |
| **Cypr** | 0,5 % | 1,6 % |
| **Łotwa** | 0,8 % | 1,0 % |
| **Litwa** | 1,6 % | 2,0 % |
| **Luksemburg** | 2,0 % | 2,7 % |
| **Węgry** | 0,9 % | 1,5 % |
| **Malta** | 0,5 % | 1,5 % |
| **Niderlandy** | 0,7 % | 1,4 % |
| **Austria** | 0,7 % | 1,5 % |
| **Polska** | 1,0 % | 1,5 % |
| **Portugalia** | 1,0 % | 1,4 % |
| **Rumunia** | 0,6 % | 1,4 % |
| **Słowenia** | 0,7 % | 1,4 % |
| **Słowacja** | 0,3 % | 1,4 % |
| **Finlandia** | 0,5 % | 0,8 % |
| **Szwecja** | 0,3 % | 0,6 %” |

3) załącznik III otrzymuje brzmienie:

„WARTOŚĆ ENERGETYCZNA PALIW

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Paliwo | Wartość energetyczna według wagi (dolna wartość kaloryczna, MJ/kg) | Wartość energetyczna według objętości (dolna wartość kaloryczna, MJ/l) |
| PALIWA Z BIOMASY LUB Z OPERACJI PRZETWARZANIA BIOMASY |  |  |
| Biopropanol | 46 | 24 |
| Czyste oleje roślinne (oleje uzyskiwane z roślin oleistych w wyniku tłoczenia, ekstrakcji lub podobnych procesów, nierafinowane lub rafinowane, lecz niezmodyfikowane chemicznie) | 37 | 34 |
| Biodiesel – estry metylowe kwasów tłuszczowych (estry metylowe produkowane z olejów pochodzących z biomasy) | 37 | 33 |
| Biodiesel – estry etylowe kwasów tłuszczowych (estry etylowe produkowane z olejów pochodzących z biomasy) | 38 | 34 |
| Biogaz, który może być oczyszczony do poziomu odpowiadającego jakości gazu naturalnego | 50 | — |
| Hydrorafinowany (poddany termochemicznej obróbce wodorem) olej pochodzący z biomasy, służący jako zamiennik oleju napędowego | 44 | 34 |
| Hydrorafinowany (poddany termochemicznej obróbce wodorem) olej pochodzący z biomasy, służący jako zamiennik benzyny | 45 | 30 |
| Hydrorafinowany (poddany termochemicznej obróbce wodorem) olej pochodzący z biomasy, służący jako zamiennik paliwa do silników odrzutowych | 44 | 34 |
| Hydrorafinowany (poddany termochemicznej obróbce wodorem) olej pochodzący z biomasy, służący jako zamiennik gazu płynnego | 46 | 24 |
| Oleje współprzetwarzane (przetwarzane w rafinerii jednocześnie z paliwem kopalnym), pochodzące z biomasy lub biomasy poddanej pirolizie, służące jako zamiennik oleju napędowego | 43 | 36 |
| Oleje współprzetwarzane (przetwarzane w rafinerii jednocześnie z paliwem kopalnym) pochodzące z biomasy lub biomasy poddanej pirolizie, służące jako zamiennik benzyny | 44 | 32 |
| Oleje współprzetwarzane (przetwarzane w rafinerii jednocześnie z paliwem kopalnym) pochodzące z biomasy lub biomasy poddanej pirolizie, służące jako zamiennik paliwa do silników odrzutowych | 43 | 33 |
| Oleje współprzetwarzane (przetwarzane w rafinerii jednocześnie z paliwem kopalnym) pochodzące z biomasy lub biomasy poddanej pirolizie, służące jako zamiennik gazu płynnego | 46 | 23 |
| PALIWA ODNAWIALNE, KTÓRE MOŻNA PRODUKOWAĆ Z RÓŻNYCH ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, M.IN Z BIOMASY |  |  |
| Metanol ze źródeł odnawialnych | 20 | 16 |
| Etanol ze źródeł odnawialnych | 27 | 21 |
| Propanol ze źródeł odnawialnych | 31 | 25 |
| Butanol ze źródeł odnawialnych | 33 | 27 |
| Olej napędowy wytwarzany metodą Fischera-Tropscha (syntetyczny węglowodór lub mieszanka syntetycznych węglowodorów służący jako zamiennik oleju napędowego) | 44 | 34 |
| Benzyna wytwarzana metodą Fischera-Tropscha (syntetyczny węglowodór lub mieszanka syntetycznych węglowodorów produkowanych z biomasy, służące jako zamiennik benzyny) | 44 | 33 |
| Paliwo do silników odrzutowych wytwarzane metodą Fischera-Tropscha (syntetyczny węglowodór lub mieszanka syntetycznych węglowodorów produkowanych z biomasy, służące jako zamiennik paliwa do silników odrzutowych) | 44 | 33 |
| Gaz płynny wytwarzany metodą Fischera-Tropscha (syntetyczny węglowodór lub mieszanka syntetycznych węglowodorów, służące jako zamiennik gazu płynnego) | 46 | 24 |
| DME (eter dimetylowy) | 28 | 19 |
| Wodór ze źródeł odnawialnych | 120 | — |
| ETBE (eter tert-butylowo-etylowy produkowany na bazie etanolu) | 36 (z czego 37 % ze źródeł odnawialnych) | 27 (z czego 37 % ze źródeł odnawialnych) |
| MTBE (eter tert-butylowo-metylowy produkowany na bazie metanolu) | 35 (z czego 22 % ze źródeł odnawialnych) | 26 (z czego 22 % ze źródeł odnawialnych) |
| TAEE (eter tert-amylowo-etylowy produkowany na bazie etanolu) | 38 (z czego 29 % ze źródeł odnawialnych) | 29 (z czego 29 % ze źródeł odnawialnych) |
| TAME (eter tert-amylowo-metylowy) produkowany na bazie metanolu) | 36 (z czego 18 % ze źródeł odnawialnych) | 28 (z czego 18 % ze źródeł odnawialnych) |
| THxEE (eter etylo-tert-heksylowy produkowany na bazie etanolu) | 38 (z czego 25 % ze źródeł odnawialnych) | 30 (z czego 25 % ze źródeł odnawialnych) |
| THxME (eter metylo-tert-heksylowy produkowany na bazie metanolu) | 38 (z czego 14 % ze źródeł odnawialnych) | 30 (z czego 14 % ze źródeł odnawialnych) |
| PALIWA NIEODNAWIALNE |  |  |
| Benzyna | 43 | 32 |
| Olej napędowy | 43 | 36 |
| Wodór ze źródeł nieodnawialnych | 120 | —” |

4) w załączniku IV wprowadza się następujące zmiany:

a) tytuł otrzymuje brzmienie:

„**SZKOLENIA I CERTYFIKACJA INSTALATORÓW I PROJEKTANTÓW INSTALACJI WYKORZYSTUJĄCYCH ENERGIE ODNAWIALNE”**;

b) zdanie wprowadzające i pierwszy punkt otrzymują brzmienie:

„Systemy certyfikacji i programy szkoleń, o których mowa w art. 18 ust. 3, są oparte na następujących kryteriach:

1. Proces certyfikacji jest przejrzysty i jasno zdefiniowany przez państwo członkowskie lub wyznaczony przez nie organ administracyjny.”;

c) dodaje się punkty 1a i 1b w brzmieniu:

„1a. Certyfikaty wydawane przez organy certyfikujące są jasno zdefiniowane i łatwe do rozpoznania przez pracowników i specjalistów chcących uzyskać certyfikat.

1b. Proces certyfikacji umożliwia budowę przez instalatorów wysokiej jakości niezawodnych instalacji.”;

d) pkt 2 i 3 otrzymują brzmienie:

„2. Instalatorzy w zakresie energii z biomasy, pomp ciepła, płytkiej energii geotermalnej, energii fotowoltaicznej i energii słonecznej termicznej są certyfikowani w ramach akredytowanego programu szkoleń lub przez akredytowanego organizatora szkoleń.

3. Akredytacji programu lub organizatora szkoleń dokonują państwa członkowskie lub wyznaczone przez nie organy administracji. Organ akredytujący zapewnia ciągłość i regionalny lub ogólnokrajowy zasięg programu szkoleń oferowanego przez organizatora szkoleń.

Organizator szkoleń posiada odpowiednie urządzenia techniczne, aby przeprowadzić praktyczne szkolenie, w tym wystarczający sprzęt laboratoryjny lub inne odpowiednie urządzenia potrzebne do zajęć praktycznych.

Oprócz podstawowych szkoleń ich organizator oferuje także krótsze szkolenia utrwalające i podnoszące kwalifikacje, organizowane w formie modułów szkoleniowych, w ramach których instalatorzy i projektanci mogą zdobywać nowe kompetencje oraz rozszerzać i wzbogacać zakres posiadanych umiejętności z zakresu kilku technologii i ich kombinacji. Organizator szkoleń zapewnia, aby program szkoleń był dostosowany tak, aby uwzględniał nowe technologie energii odnawialnej w na potrzeby budynków, przemysłu i rolnictwa. Organizatorzy szkoleń uznają zdobyte odpowiednie umiejętności.

Programy szkoleń i moduły szkoleniowe opracowuje się z myślą o umożliwieniu uczenia się przez całe życie w dziedzinie instalacji wykorzystujących energie odnawialne oraz w taki sposób, aby takie programy i moduły były spójne ze szkoleniem zawodowym osób poszukujących pracy po raz pierwszy i osób dorosłych, które chcą się przekwalifikować lub szukają nowej pracy.

Programy szkoleń opracowuje się z myślą o ułatwieniu nabywania kwalifikacji w zakresie różnych technologii i rozwiązań oraz o uniknięciu wąskich specjalizacji w zakresie konkretnej marki lub technologii. Organizator szkoleń może być producentem urządzeń lub systemu, instytucją lub stowarzyszeniem.”;

e) w pkt 6 lit. c) dodaje się ppkt (iv) i (v) w brzmieniu:

„(iv) zrozumieniem studiów wykonalności i badań projektowych;

(v) zrozumieniem procesu wiercenia w przypadku geotermalnych pomp ciepła.”;

5) w załączniku V część C wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 5 i 6 otrzymują brzmienie:

 „5. Wartość emisji spowodowanych wydobyciem lub uprawą surowców (eec) obejmuje emisje spowodowane samym procesem wydobycia lub uprawy; gromadzeniem, suszeniem i składowaniem surowców; odpadami i wyciekami; oraz produkcją chemikaliów lub produktów stosowanych w procesie wydobycia lub uprawy. Wyłącza się wychwytywanie CO2 w trakcie uprawy surowców. W obliczeniach stosuje się szczegółowe wartości standardowe dla emisji N2O z gleby określone w części D, jeżeli są dostępne. Dopuszcza się obliczanie średnich na podstawie lokalnych praktyk rolniczych z wykorzystaniem danych z grupy gospodarstw jako alternatywa dla do stosowania wartości rzeczywistych.”;

6. Do celów wyliczenia, o którym mowa w pkt 1 lit. a), ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki lepszej gospodarce rolnej (esca), np. poprzez przejście na uprawę uproszczoną lub uprawę zerową, udoskonalony system płodozmianu, stosowanie uprawy okrywowej, w tym zarządzanie pozostałościami pożniwnymi oraz stosowanie organicznych polepszaczy gleby (np. kompostu, produktu fermentacji obornika), uwzględnia się tylko w przypadku, gdy nie wiąże się z tym ryzyko niekorzystnego wpływu na różnorodność biologiczną. Co więcej, należy przedstawić solidne i wiarygodne dowody, że nastąpił wzrost ilości pierwiastka węgla w glebie lub że prawdopodobnie nastąpi on w okresie, w którym przedmiotowe surowce były uprawiane, przy uwzględnieniu emisji powstałych w sytuacji, gdy takie praktyki prowadzą do zwiększonego stosowania nawozów i herbicydów[[1]](#footnote-1).”;

b) uchyla się pkt 15;

c) pkt 18 otrzymuje brzmienie:

„18. W obliczeniach, o których mowa w pkt 17, emisje do podziału to, eec + el + esca + te części ep, etd, eccs, i eccr, które mają miejsce przed fazą produkcji, w której powstaje produkt uboczny i w jej trakcie. Jeśli w odniesieniu do tych produktów ubocznych jakiekolwiek emisje przypisano do wcześniejszych faz produkcji w cyklu życia, uwzględnia się jedynie tę część emisji, którą przypisano do pośredniego produktu paliwowego w ostatniej fazie produkcji, a nie całość emisji. W przypadku biogazu i biometanu do celów powyższych obliczeń uwzględnia się wszystkie produkty uboczne, które nie wchodzą w zakres pkt 7. Odpadom i pozostałościom nie przypisuje się emisji. W obliczeniach produkty uboczne mające negatywną wartość energetyczną uznaje się za posiadające zerową wartość energetyczną. Odpady i pozostałości, w tym wszystkie odpady i pozostałości uwzględnione w załączniku IX, uznaje się za materiały o zerowej emisji gazów cieplarnianych w całym cyklu życia, aż do momentu ich zbiórki, bez względu na to, czy są przetwarzane na produkty pośrednie przed przekształceniem w produkt końcowy. Uznaje się, że w przypadku pozostałości nieuwzględnionych w załączniku IX i nadających się do wykorzystania na rynku żywności lub pasz wartość związanych z nimi emisji spowodowanych wydobyciem, zbiorem lub uprawą surowców (eec) odpowiada wartości takich emisji związanych z najbliższym ich zamiennikiem na rynku żywności i pasz, uwzględnionym w tabeli w części D. W przypadku paliw z biomasy produkowanych w rafineriach, innych niż zakłady przetwórcze w połączeniu z kotłami lub układami kogeneracyjnymi dostarczającymi ciepło lub energię elektryczną do zakładów przetwórczych, jednostką analityczną do celów obliczeń, o których mowa w pkt 17, jest rafineria.”;

6) w załączniku VI część B wprowadza się następujące zmiany:

a) pkt 5 i 6 otrzymują brzmienie:

„5. Wartość emisji spowodowanych wydobyciem lub uprawą surowców (eec) obejmuje emisje spowodowane samym procesem wydobycia lub uprawy; gromadzeniem, suszeniem i składowaniem surowców; odpadami i wyciekami; oraz produkcją chemikaliów lub produktów stosowanych w procesie wydobycia lub uprawy. Wyłącza się wychwytywanie CO2 w trakcie uprawy surowców. W obliczeniach stosuje się szczegółowe wartości standardowe dla emisji N2O z gleby określone w części D, jeżeli są dostępne. Dopuszcza się obliczanie średnich na podstawie lokalnych praktyk rolniczych z wykorzystaniem danych z grupy gospodarstw, alternatywnie do stosowania wartości rzeczywistych.”;

6. Do celów wyliczenia, o którym mowa w pkt 1 lit. a), ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki lepszej gospodarce rolnej esca, np. redukcji upraw lub uprawie zerowej, poprawie płodozmianu, stosowaniu uprawy okrywowej, w tym zarządzania pozostałościami pożniwnymi oraz stosowania organicznych polepszaczy gleby (np. kompostu, produktu fermentacji obornika), uwzględnia się tylko w przypadku, gdy nie wiąże się z tym ryzyko niekorzystnego wpływu na bioróżnorodność. Co więcej, należy przedstawić solidne i wiarygodne dowody, że nastąpił wzrost ilości pierwiastka węgla w glebie lub że prawdopodobnie nastąpi on w okresie, w którym przedmiotowe surowce były uprawiane, przy uwzględnieniu emisji powstałych w sytuacji, gdy takie praktyki prowadzą do zwiększonego stosowania nawozów i herbicydów[[2]](#footnote-2).”;

b) uchyla się pkt 15;

c) pkt 18 otrzymuje brzmienie:

„18. W obliczeniach, o których mowa w pkt 17, emisje do podziału to, eec + e l + esca + te części ep, etd, eccs, i eccr, które mają miejsce przed fazą produkcji, w której powstaje produkt uboczny i w jej trakcie. Jeśli w odniesieniu do tych produktów ubocznych jakiekolwiek emisje przypisano do wcześniejszych faz produkcji w cyklu życia, uwzględnia się jedynie tę część emisji, którą przypisano do pośredniego produktu paliwowego w ostatniej fazie produkcji, a nie całość emisji.

W przypadku biogazu i biometanu do celów powyższych obliczeń uwzględnia się wszystkie produkty uboczne, które nie wchodzą w zakres pkt 7. Odpadom i pozostałościom nie przypisuje się emisji. W obliczeniach produkty uboczne mające negatywną wartość energetyczną uznaje się za posiadające zerową wartość energetyczną.

Odpady i pozostałości, w tym wszystkie odpady i pozostałości uwzględnione w załączniku IX, uznaje się za materiały o zerowej emisji gazów cieplarnianych w całym cyklu życia, aż do momentu ich zbiórki, bez względu na to, czy są przetwarzane na produkty pośrednie przed przekształceniem w produkt końcowy. Uznaje się, że w przypadku pozostałości nieuwzględnionych w załączniku IX i nadających się do wykorzystania na rynku żywności lub pasz wartość związanych z nimi emisji spowodowanych wydobyciem, zbiorem lub uprawą surowców (eec) odpowiada wartości takich emisji związanych z najbliższym ich zamiennikiem na rynku żywności i pasz, uwzględnionym w tabeli w załączniku V część D.

W przypadku paliw z biomasy produkowanych w rafineriach, innych niż zakłady przetwórcze w połączeniu z kotłami lub układami kogeneracyjnymi dostarczającymi ciepło lub energię elektryczną do zakładów przetwórczych, jednostką analityczną do celów obliczeń, o których mowa w pkt 17, jest rafineria.”;

7) w załączniku VII w definicji „Qusable” odesłanie do art. 7 ust. 4 zastępuje się odesłaniem do art. 7 ust. 3;

8) w załączniku IX wprowadza się następujące zmiany:

a) w części A formuła wprowadzająca otrzymuje brzmienie:

„Surowce do produkcji biogazu na potrzeby transportu i zaawansowanych biopaliw:”;

b) w części B formuła wprowadzająca otrzymuje brzmienie:

„Surowce do produkcji biopaliw i biogazu na potrzeby transportu, których wkład w osiągnięcie celu dotyczącego redukcji emisji gazów cieplarnianych, określonego w art. 25 ust. 1 akapit pierwszy lit. a), jest ograniczony:”.

ZAŁĄCZNIK II

W załącznikach I, II, IV i V do dyrektywy 98/70/WE wprowadza się następujące zmiany:

1) w załączniku I wprowadza się następujące zmiany:

a) przypis 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Metody testów określone w normie EN 228:2012+A1:2017. Państwa członkowskie mogą przyjąć metodę analityczną określoną w normie zastępczej EN 228:2012+A1:2017, jeśli możliwe jest wykazanie, że metoda ta cechuje się co najmniej taką samą dokładnością i co najmniej takim samym stopniem precyzji co metoda analityczna, którą zastępuje.” ;

b) przypis 2 otrzymuje brzmienie:

 „2) Wartości podane w specyfikacji są »wartościami rzeczywistymi«. W celu ustalenia ich wartości dopuszczalnych zastosowano warunki normy EN ISO 4259-1:2017/A1:2021 „Przetwory naftowe i produkty podobne – Precyzja metod pomiaru i wyników – Część 1: Wyznaczanie danych precyzji dotyczących metod badania”, a w celu określenia wartości minimalnej wzięto pod uwagę minimalną różnicę 2R powyżej zera (R = odtwarzalność). Wyniki indywidualnych pomiarów interpretuje się na podstawie kryteriów określonych w normie EN ISO 4259-2:2017/A1:2019.”;

c) przypis 6 otrzymuje brzmienie:

(6) Inne monoalkohole i etery o końcowej temperaturze wrzenia nie wyższej niż temperatura wrzenia określona w normie EN 228:2012 +A1:2017.”;

2) w załączniku II wprowadza się następujące zmiany:

a) w ostatnim wierszu w tabeli „Zawartość FAME — EN 14078” wpis w ostatniej kolumnie „Limity” „Maksimum” wartość „7,0” zastępuje się wartością „10,0”;

b) przypis 1 otrzymuje brzmienie:

„1) Metody testów określone w normie EN 590:2013+A1:2017. Państwa członkowskie mogą przyjąć metodę analityczną określoną w normie zastępczej EN 590:2013+A1:2017, jeśli możliwe jest wykazanie, że metoda ta cechuje się co najmniej taką samą dokładnością i co najmniej takim samym stopniem precyzji co metoda analityczna, którą zastępuje.”;

c) przypis 2 otrzymuje brzmienie:

„2) Wartości podane w specyfikacji są »wartościami rzeczywistymi«. W celu ustalenia ich wartości dopuszczalnych zastosowano warunki normy EN ISO 4259-1:2017/A1:2021 „Przetwory naftowe i produkty podobne – Precyzja metod pomiaru i wyników – Część 1: Wyznaczanie danych precyzji dotyczących metod badania”, a w celu określenia wartości minimalnej wzięto pod uwagę minimalną różnicę 2R powyżej zera (R = odtwarzalność). Wyniki indywidualnych pomiarów interpretuje się na podstawie kryteriów określonych w normie EN ISO 4259-2:2017/A1:2019.”;

3) uchyla się załączniki IV i V.

1. Dowodem takim mogą być pomiary ilości pierwiastka węgla w glebie, np. pierwszy pomiar przed uprawą i kolejne pomiary w regularnych odstępach co kilka lat. W takim przypadku, zanim dostępny będzie drugi pomiar, wzrost ilości pierwiastka węgla w glebie szacowany byłby na podstawie reprezentatywnych eksperymentów lub modeli gleby. Od drugiego pomiaru pomiary stanowiłyby podstawę stwierdzenia faktu wzrostu ilości pierwiastka węgla w glebie i określenia wielkości tego wzrostu. [↑](#footnote-ref-1)
2. Pomiary ilości pierwiastka węgla w glebie mogą stanowić taki dowód, np. przez pierwszy pomiar przed uprawą i kolejne pomiary w regularnych odstępach co kilka lat. W takim przypadku, zanim dostępny będzie drugi pomiar, wzrost ilości pierwiastka węgla w glebie szacowany byłby na podstawie reprezentatywnych eksperymentów lub modeli gleby. Od drugiego pomiaru pomiary stanowiłyby podstawę stwierdzenia faktu wzrostu ilości pierwiastka węgla w glebie i określenia wielkości tego wzrostu. [↑](#footnote-ref-2)