

System Certyfikacji

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ
W PRODUKCJI BIOPALIW I BIOPEŁYNÓW**




INSTYTUT NAFTY I GAZU
Państwowy Instytut Badawczy

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 2 z 15

Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy


Opracowano w Instytucie Nafty i Gazu-
Państwowym Instytucie Badawczym

System KZR INiG-PIB/7

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
		Data publikacji: 05.06.2014
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 3 z 15

Spis treści

Spis treści.....	3
1. Wprowadzenie.....	4
2. Powołania normatywne:.....	5
3. Definicje.....	5
4. Wytyczne konstruowania systemu bilansu masy	6
5. Dokumentowanie danych weryfikowanych.....	11
6. Drzewo decyzyjne	13
7. Lista kontrolna.....	15

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 4 z 15

1. Wprowadzenie

Wykazanie spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju (KZR) przez wytwórców biokomponentów oraz producentów biopaliw/biopłynów, warunkowane jest zapewnieniem identyfikowalności ilości biomasy, posiadającej poświadczenie spełnienia KZR w całym łańcuchu dostaw.

System bilansu masy jest zbiorem zapisów, danych, zapewniającym nadzór nad ilościami biomasy przepływającymi przez łańcuch dostaw i produkcji począwszy od producenta rolnego lub pierwszego zbierającego odpady i pozostałości aż po ostatecznego producenta biopaliw. Bilansowanie masy rozpoczyna się od miejsca pochodzenia surowca (np. dla zużytego oleju spożywczego, pierwszy zbierający musi być włączony do systemu i jest zobowiązany przedstawić dowód nabycia oleju z restauracji, w której był używany).


Dokument ten odnosi się do wszystkich podmiotów gospodarczych uczestniczących (tj. uczestników systemu) w Systemie KZR INiG-PIB i wszystkich miejsc, w których biomasa, biopaliwa i biopłyny są prawnie i fizycznie kontrolowane przez uczestników systemu. Zgodność ze wszystkimi wymaganiami niniejszego systemu bilansu masy jest wykazywana przez uczestników systemu podczas audytów przeprowadzanych przez niezależne jednostki certyfikujące. Uczestnicy systemu zobowiązani do wdrożenia systemu bilansu masy to;

- producenci rolni
- pierwsi zbierający, pośrednicy, handlowcy, brokerzy
- przetwórcy (przetwórcy biomasy)
- producenci biopaliw, biopłynów
- producentów paliw, wprowadzający na rynek oraz inne podmioty:

zajmujące się przetwarzaniem, przeróbką, przemianą, produkcją, handlem, magazynowaniem, pierwsze punkty zbierania odpadów, dystrybucji odpadów i pozostałości oraz inni zajmujący się obrotem biomasą, biopaliwami i biopłynami.

Dla zapewnienia właściwego nadzoru nad tymi strumieniami, dyrektywa 2009/28/WE (RED) wprowadza obowiązek wdrożenia i stosowania w przedsiębiorstwie systemu bilansu masy. Wynika on bezpośrednio z artykułu 18 dyrektywy RED. Zgodnie z jego zapisami państwa członkowskie wymagają od podmiotów gospodarczych stosowania systemu bilansu masy, będącego podstawą do wykazania spełnienia KZR, który:

- a) pozwala na mieszanie partii surowców lub biopaliw o różnych właściwościach zrównoważenia;
- b) wymaga, aby informacje na temat właściwości dotyczących zrównoważonego rozwoju, a także wielkość partii, o których mowa w lit. a), pozostały przypisane mieszance;

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 5 z 15

- c) zapewnia, że suma wszystkich partii wycofanych z mieszanki opisana, jako posiadająca te same właściwości dotyczące zrównoważonego rozwoju i w takich samych ilościach jak suma wszystkich partii dodanych do mieszanki.

2. Powołania normatywne:

System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów, został szczegółowo opisany w dokumentach, o których mowa poniżej. Dokumenty te są ze sobą ściśle powiązane i należy je traktować łącznie.

System KZR INiG-PIB /1/ Opis Systemu Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju INiG – PIB- Zasady ogólne

System KZR INiG-PIB /2/ Definicje

System KZR INiG-PIB /3/ Powiązanie z ustawodawstwem krajowym

System KZR INiG-PIB /4/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – tereny zasobne w pierwiastek węgla

System KZR INiG-PIB /5/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – różnorodność biologiczna

System KZR INiG-PIB /6/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – wymogi i normy w dziedzinie rolnictwa i ochrony środowiska

System KZR INiG-PIB /7/ Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy

System KZR INiG-PIB /8/ Wytyczne w zakresie sposobu wyznaczania jednostkowych wartości emisji GHG dla biopaliw i, biopłynów w cyklu życia


Powyższe dokumenty odnoszą się do:

PrEN 16214-1 Sustainably produced biomass for energy applications – Principles, criteria, indicators and verifies for biofuels and bioliquids – Part 1: Terminology.

Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE

3. Definicje

System KZR INiG-PIB/2/ Definicje

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
		Data publikacji: 05.06.2014
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 6 z 15

4. Wytyczne konstruowania systemu bilansu masy

Według założeń Systemu KZR INiG-PIB, przedsiębiorcy muszą wdrożyć system bilansu masy, zgodnie z wymaganiami Systemu KZR INiG-PIB.

Każdy uczestnik systemu jest zobowiązany do wprowadzenia systemu bilansu masy, który jest przedmiotem oceny w trakcie audytu. System bilansu masy powinien funkcjonować na poziomie miejsca produkcji. Miejsce produkcji jest zdefiniowane jako lokalizacja geograficzna o ściśle ustalonych granicach, w ramach których produkty mogą być ze sobą mieszane. System bilansu masy powinien funkcjonować na poziomie, na którym partie towaru mogą się kontaktować, tak, jak w zbiornikach, urządzeniach do przetwarzania i logistyki, lub na poziomie miejsca produkcji.

System bilansu masy ma zapewnić identyfikowalność, nadzór, zarządzanie strumieniami biomasy (przetwarzanej biomasy) spełniającej kryteria zrównoważonego rozwoju.

Aby zminimalizować obciążenia administracyjne jednostki, proponuje się, rozbudowanie istniejącego w firmie systemu np. finansowo-księgowego, magazynowego czy innego o elementy zrównoważonego rozwoju.

Należy zaznaczyć, że wdrożenie systemu bilansu masy, jak i całego systemu kryteriów zrównoważonego rozwoju, nie powinno w znaczący sposób zaburzać dotychczasowej organizacji przepływu dokumentów wewnątrz przedsiębiorstwa.


Pierwszym krokiem jest zdefiniowanie granic systemu i na ich podstawie określenie punktów wejścia surowca i wyjścia produktów.

Według Systemu KZR INiG-PIB moment otrzymania biomasy (przetworzonej biomasy) stanowi punkt wejścia (punkt wyjścia) strumienia do systemu bilansu masy danego podmiotu gospodarczego.

System bilansu masy oznacza sposób ewidencji, w którym „charakterystyka pod kątem KZR” pozostaje przypisana do danej partii surowca. Oznacza to, że każdy podmiot gospodarczy który przetwarza, przekształca, przerabia, produkuje, handluje, przechowuje, prowadzi dystrybucję i/ lub w inny sposób zajmuje się obrotem biomasy (przetworzonej biomasa), zapewnia możliwość śledzenia każdej partii, transzy lub dostawy produktu, który przechodzi przez jednostkę przetwórczą.

Charakterystyka zrównoważoności danej partii jest opisana za pomocą danych wejściowych / wyjściowych (patrz punkt 5).

Należy zapewnić identyfikowalność wszystkich strumieni na każdym etapie łańcucha dostaw.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
		Data publikacji: 05.06.2014
Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy		Strona 7 z 15

System bilansu masy powinien uwzględniać dane na temat emisji gazów cieplarnianych wszystkich partii surowców w przyjętym okresie rozliczeniowym, z wyłączeniem tych emisji, które są przypisane partiom niespełniającym wymagań KZR. Tylko partie spełniające kryteria mogą być rozliczane w bilansie masy, będącym podstawą do prowadzenia bilansu emisji GHG. System KZR INiG-PIB nie pozwala na uśrednianie wskaźnika emisji gazów cieplarnianych dla mieszanki surowców pochodzących z partii o odmiennej charakterystyce.

W przypadku mieszania ze sobą partii surowca o identycznej charakterystyce zrównoważonego rozwoju, w obliczeniach emisji gazów cieplarnianych brana jest pod uwagę ich całkowita masa. Oznacza to, że w celu obliczenia emisji gazów cieplarnianych, partie z różnych dostaw, ale o tej samej charakterystyce zrównoważonego rozwoju mogą być ze sobą sumowane. Należy pamiętać, że jest to dopuszczalne, jeżeli wszystkie cechy zrównoważonego rozwoju są identyczne. Według Systemu KZR INiG-PIB, jest dopuszczone przypisanie najgorszego wskaźnika emisji do wszystkich partii różniących się charakterystyką zrównoważoności.

Gdy partie surowców o różnej charakterystyce zrównoważonego rozwoju są ze sobą mieszane (przetwarzane), odrębne ilości i charakterystyki zrównoważoności pozostają przypisane do mieszaniny. Dane te powinny być udokumentowane w zapisach systemu bilansu masy.

Jeśli mieszanka ulega podzieleniu, ilość partii spełniającej KZR wyprowadzanej z mieszanki nie może być większa niż ilość partii spełniającej KZR wprowadzonej do tej mieszanki (biorąc pod uwagę współczynnik wydajności lub współczynnik konwersji).

Bilans masy może być sporządzany w określonych odstępach czasu i regularnie weryfikowany. System KZR INiG-PIB przewiduje okres 3 miesięcy jako maksymalny dozwolony czas. W indywidualnych przypadkach, każdy producent powinien dostosować system bilansu masy do jego profilu działania, w sposób zapewniający jego obserwację i łatwą weryfikację.

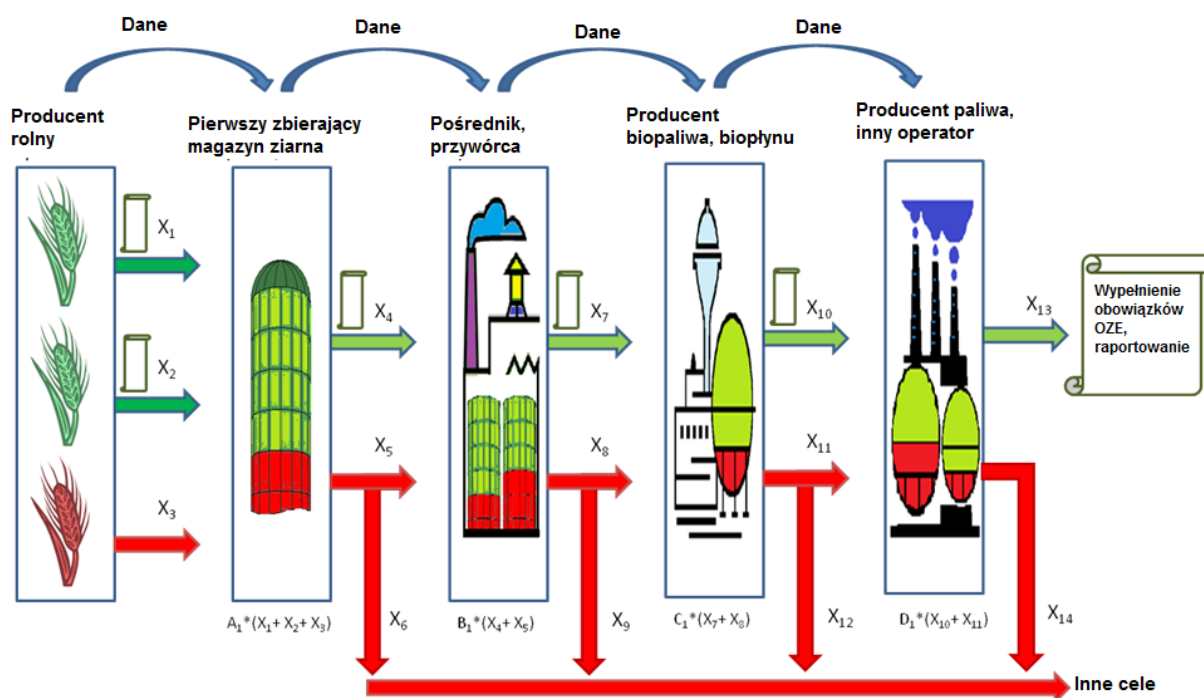
Do prawidłowego wdrożenia i stosowania bilansu masy niezbędne jest zidentyfikowanie wszystkich procesów zachodzących w zakładzie, począwszy od przyjęcia towaru do momentu ekspedycji do odbiorcy. Pomocne do tego będzie opracowanie **mapy procesów**, której zadaniem jest pokazanie ścieżki biomasy a także powiązań pomiędzy poszczególnymi procesami. Pozwoli to na zapewnienie identyfikowalności strumienia biomasy spełniającego KZR, a także będzie podstawą do przeprowadzenia obliczeń emisji GHG związanej z tym danym etapem w cyklu życia biokomponentu.

Zapewnienie identyfikowalności poszczególnych partii biomasy czy biopaliwa nie musi polegać na fizycznym nadzorze nad poszczególnymi partiami, ale powinno mieć miejsce na etapie kupna i sprzedaży partii spełniających KZR (zdefiniowanych wejść i wyjść z systemu), oraz wejść i wyjść do/z procesów jednostkowych, szczególnie tych, na których zachodzi zmiana masy, czy konwersja do innego produktu. Tak więc, każdy podmiot prowadzi bilans

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze} Data publikacji: 05.06.2014
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 8 z 15

masy na podstawie faktur (dokumentów przyjęcia), rejestruje ilość produktu spełniającego KZR, który kupił i który sprzedał.

Dla procesów produkcyjnych i przetwórczych, a także takich gdzie może dochodzić do zmiany masy biomasy, **każdy określa współczynnik wydajności, współczynnik konwersji**. Przykładowy schemat bilansu masy w całym cyklu życia biopaliwa przedstawiono na rysunku poniżej.




Rys. 1 Schemat bilansu masy Systemu KZR INiG-PIB

Powyższy schemat w sposób obrazowy i bardzo uproszczony przedstawia system bilansu masy w całym łańcuchu produkcji biopaliwa/biopłynny.

Niebieskie prostokąty przedstawiają granice systemu w poszczególnych przedsiębiorstwach.

Producent rolny

Producent rolny stanowi pierwsze ogniwo łańcucha dostaw, zobowiązany do wprowadzenia systemu bilansu masy. Powinien on określić ilość wyprodukowanej biomasy i jej charakterystykę zrównoważonego rozwoju (X_{1-3}), informacje dotyczące zmiany sposobu użytkowania gruntów oraz wszystkie dane wymagane w celu weryfikacji obliczeń emisji

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 9 z 15

gazów cieplarnianych (o ile dotyczy). W celu potwierdzenia danych, producent rolny powinien podać plon z hektara i powierzchnię uprawy.

Pierwszy zbierający/pośrednik

Partie surowców zakupionych od producenta rolnego wraz z ich charakterystyką stanowią dla pierwszego zbierającego dane wejściowe do systemu. Pierwszy zbierający może również przyjmować biomasę od producentów rolnych, którzy nie deklarują spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju. W powyższym schemacie, "X3" oznacza ilość surowca od producenta rolnego, który nie spełnia kryteriów zrównoważonego rozwoju, natomiast X1 i X2 oznaczają ilości strumieni biomasy spełniające kryteria. Wielkości dostaw muszą być dostosowane do pojemności magazynu. System KZR INiG-PIB proponuje zachowywanie następujących parametrów w trakcie przechowywania:

- Zawartość zanieczyszczeń nie większa niż 3%;
- Zawartość wilgoci, dla nasion oleistych 7%, dla zbóż 14%, dla kukurydzy 15%.


Surowcom należy przypisać wskaźnik emisji wyrażony w gCO₂eq/MJ (albo gCO₂eq/na jednostkę masy lub objętości) oszacowany według metodyki przyjętej przez dany system certyfikacji. Pierwszy zbierający identyfikuje wszystkie procesy, którym poddawana jest biomasa w granicach jego systemu. W celu oszacowania emisji GHG, konieczne jest również zbieranie danych dotyczących zużycia energii oraz zmiany ilości biomasy w wyniku procesów (współczynnik A1 przedstawiony na rysunku 1).

Pozostawia się w gestii pierwszego zbierającego zaplanowanie obiegu dokumentów w sposób zapewniający dostęp w każdej chwili do informacji na temat zebranych surowców spełniających i niespełniających kryteriów zrównoważonego rozwoju.

Najprostszym sposobem spełnienia tego wymogu jest prawidłowe rozróżnienie w systemie finansowo-księgowym podmiotów gospodarczych podlegających kontroli. W przypadku, gdy miała miejsce korekta faktury, należy wprowadzić odpowiednie poprawki w bilansie masowym, dotyczące ilości sprzedanej biomasy.

Przetwórca

Podobnie jak pierwszy zbierający, przetwórca określa ścieżki i procesy, w których przetwarzana jest biomasa wraz z podaniem współczynnika wydajności, współczynnika konwersji (współczynnik "B1" konwersji na diagramie powyżej) dla tych procesów. Biorąc pod uwagę fakt, że surowce do produkcji biopaliw i biopłynów mogą charakteryzować się różnymi wskaźnikami emisji, oszacowanie emisji gazów cieplarnianych musi być przeprowadzone w oparciu o bilans masowy przetwórcy w zakresie emisyjności i zużycia energii przez poszczególne procesy i zaalokowanie emisji do poszczególnych produktów. Symbol X4 oznacza strumień wejściowy do systemu przetwórcy, spełniający kryteria zrównoważonego rozwoju, natomiast X5 strumień niespełniający kryteriów. Strumień wyjściowy oznaczony są symbolami X7 - X8 Strumieniom tym należy przypisać wskaźniki

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
		Data publikacji: 05.06.2014
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Strona 10 z 15

emisji gazów cieplarnianych oszacowane zgodnie z metodyką KZR INiG-PIB lub innego uznanego systemu certyfikacji.

Wytwórca biopaliwa


Analogiczna procedura odbywa się na kolejnych etapach, w których "X7", "X8" oznaczają strumienie biomasy określone na podstawie dokumentu sprzedaży, które stanowią dane wejściowe do systemu bilansu masy dla producenta biopaliw/biopłynów. Strumieniom tym przypisuje się wielkości emisji GHG wyrażone w gCO₂eq/MJ (albo gCO₂eq/na jednostkę masy lub objętości) oszacowane zgodnie z metodyką Systemu KZR INiG-PIB lub innego uznanego systemu certyfikacji. Identyczne procedury powinny być przeprowadzone przez producenta biopaliw / biopłynów, tj.

- identyfikacja ścieżki przeróbki biomasy w zakładzie produkcyjnym,
- opracowanie mapy procesów, ze wskazaniem współczynnika efektywności lub współczynnik konwersji (C₁), zapewnienie identyfikowalności produktów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju,
- zaalokowanie emisji do poszczególnych produktów.

Na powyższym schemacie współczynnik wydajności zaznaczono w sposób ogólny „C₁”, podczas gdy, w zależności od rodzaju produkowanego biopaliwa, stosowanej technologii równanie $C_1 \cdot (X_7 + X_8)$ przybierze bardziej skomplikowaną, rozbudowaną postać.

Producent paliw, wprowadzający na rynek, inne podmioty

Dla zapewnienia identyfikowalności spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju biopaliw, każdy z tych podmiotów zobowiązany jest wprowadzić system bilansu masy. Producent paliwa, ostateczny dostawca lub inne podmioty zajmujące się obróbką biomasy (przetworzonej biomasy, biopaliw, biopłynów) jest zobowiązany do określenia strumieni wejściowych (X₁₀, X₁₁) i wyjściowych (X₁₃, X₁₄). Strumieniom tym należy przypisać wielkości emisji GHG, wyrażone w gCO₂eq/MJ (albo gCO₂eq/na jednostkę masy lub objętości) oszacowane zgodnie z metodyką Systemu KZR INiG-PIB lub innego uznanego systemu certyfikacji. Na powyższym schemacie, współczynnik efektywności lub współczynnik konwersji, oznaczony w jest w sposób ogólny jako "D1", natomiast w zależności od rodzaju produkowanego paliwa i rodzaju działalności poszczególnych podmiotów gospodarczych, równanie $D1 \cdot (X_{10} + X_{11})$ przybierze bardziej skomplikowaną, rozbudowaną postać.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 11 z 15

5. Dokumentowanie danych weryfikowanych


Norma PrEN 16214-2 *Sustainably produced biomass for energy applications – Principles, criteria, indicators and verifies for biofuels and bioliquids – Part 2: Conformity assessment including chain of custody and mass balance* nie podaje jednego schematu postępowania i wytycznych co do konstruowania systemu bilansu masy. System ten może być oparty o inny system, funkcjonujący w jednostce przetwórczej. Ważne jest, by wprowadzenie systemu oceny kryteriów zrównoważonego rozwoju nie powodowało nadmiernych uciążliwości administracyjnych w przedsiębiorstwie. Dlatego też nie można skonstruować prostego algorytmu oceny wdrożonego systemu bilansu masy. Istotne jest natomiast zidentyfikowanie danych, które powinny być gromadzone w przedsiębiorstwie.

Punktem wyjścia do opracowania tabel inwentarzowych jest mapa procesów realizowanych w jednostce wraz ze zdefiniowaniem danych wejściowych i wyjściowych do każdego procesu. Jeśli podczas danego procesu dochodzi do zmiany masy, lub następuje konwersja do innego produktu, konieczne jest w opisie procesu podanie odpowiednich współczynników. Jeśli w danym procesie, oprócz produktu głównego powstają produkty uboczne i odpady, dane dotyczące ilości poszczególnych strumieni powinny być inwentaryzowane.

W celu identyfikowalności partii produktów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju, przedsiębiorca przekazuje następnemu podmiotowi dane wejściowe i wyjściowe do systemu bilansu masy, które jest zobowiązany zbierać i przedstawiać podczas kontroli. Są to:

Dane wejściowe:


- Dane identyfikujące dostawcę (dostawca surowca)
- Czy dostawca certyfikował się w ramach uznanego systemu certyfikacji? (Tak/Nie) jeśli tak, podać nazwę tego systemu
- Dane potwierdzające spełnienie KZR przez biomasę (m.in. numer i datę wydania certyfikatu oraz nazwę uznanego systemu certyfikacji)
- Rodzaj surowca, cel przesyłki, data i wielkość dostawy,
- Kraj pochodzenia biomasy, region NUTS2, pozostałości jeśli ma zastosowanie pochodzenie odpadów i pozostałości
- Czy stosowany jest bonus za rekultywację terenów zdegradowanych? (Tak/Nie)
- Dane dotyczące skumulowanej emisji gazów cieplarnianych (redukcji emisji) charakteryzujące partię dostawy (wartości rzeczywiste lub szczegółowe wartości domyślne lub wartości domyślne regionalne) , wyrażone w gCO_{2eq}/MJ lub gCO_{2eq}/t, obliczone zgodnie z metodyką podaną w dyrektywie RED (zaimplementowaną w dokumencie *System KZR INiG-PIB /8/ Wytyczne w zakresie sposobu wyznaczania jednostkowych wartości emisji GHG dla biopaliw i, biopłynów w cyklu życia*)

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 12 z 15

- emisja w ujęciu rocznym spowodowana zmianami ilości pierwiastka węgla w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntów
- Data i wielkość dostawy, unikalny numer identyfikacyjny, odległość transportu
- oświadczenie wykonawcy, że dostarczony surowiec / surowce (inne niż przetwarzane odpady i pozostałości, ale w tym odpady i pozostałości z rolnictwa, rybołówstwa i akwakultury i leśnictwa) jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi gruntów opisanych w dyrektywie oraz dokumentach:
 - System KZR INiG-PIB /4/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – tereny zasobne w pierwiastek węgla
 - System KZR INiG-PIB /5/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – różnorodność biologiczna
 - System KZR INiG-PIB /6/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – wymogi i normy w dziedzinie rolnictwa i ochrony środowiska
- Imię i nazwisko, funkcja i podpis osoby upoważnionej do potwierdzenia danych

Dane wyjściowe


- dane identyfikujące sprzedawcę
- informacje, że podmiot certyfikował się w ramach Systemu KZR INiG-PIB (numer certyfikatu oraz nazwa jednostki certyfikującej),
- potwierdzenie, że dana partia spełnia kryteria zrównoważonego rozwoju, zgodnie z dyrektywą RED,
- rodzaj surowca / surowców (jeśli dotyczy),
- rodzaj dostarczanej biomasy (przetworzonej biomasy, rodzaj użytych odpadów i pozostałości - jeśli dotyczy)
- miejsce przeznaczenia, data i wielkość dostaw,
- kraj pochodzenia biomasy, region NUTS2,
- pochodzenie z odpadów i pozostałości, jeśli dotyczy,
- Czy stosowany jest bonus za rekultywację terenów zdegradowanych? (Tak/Nie)
- Współczynniki emisji GHG charakteryzujące partie dostawy (wartości rzeczywiste lub szczegółowe wartości domyślne lub wartości domyślne regionalne) wyrażone w gCO_{2eq}/MJ lub gCO_{2eq}/t, obliczone zgodnie z metodyką podaną w dyrektywie RED (zaimplementowaną w dokumencie System KZR INiG-PIB /8/ Wytyczne w zakresie sposobu wyznaczania jednostkowych wartości emisji GHG dla biopaliw i, biopłynów w cyklu życia)

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 13 z 15

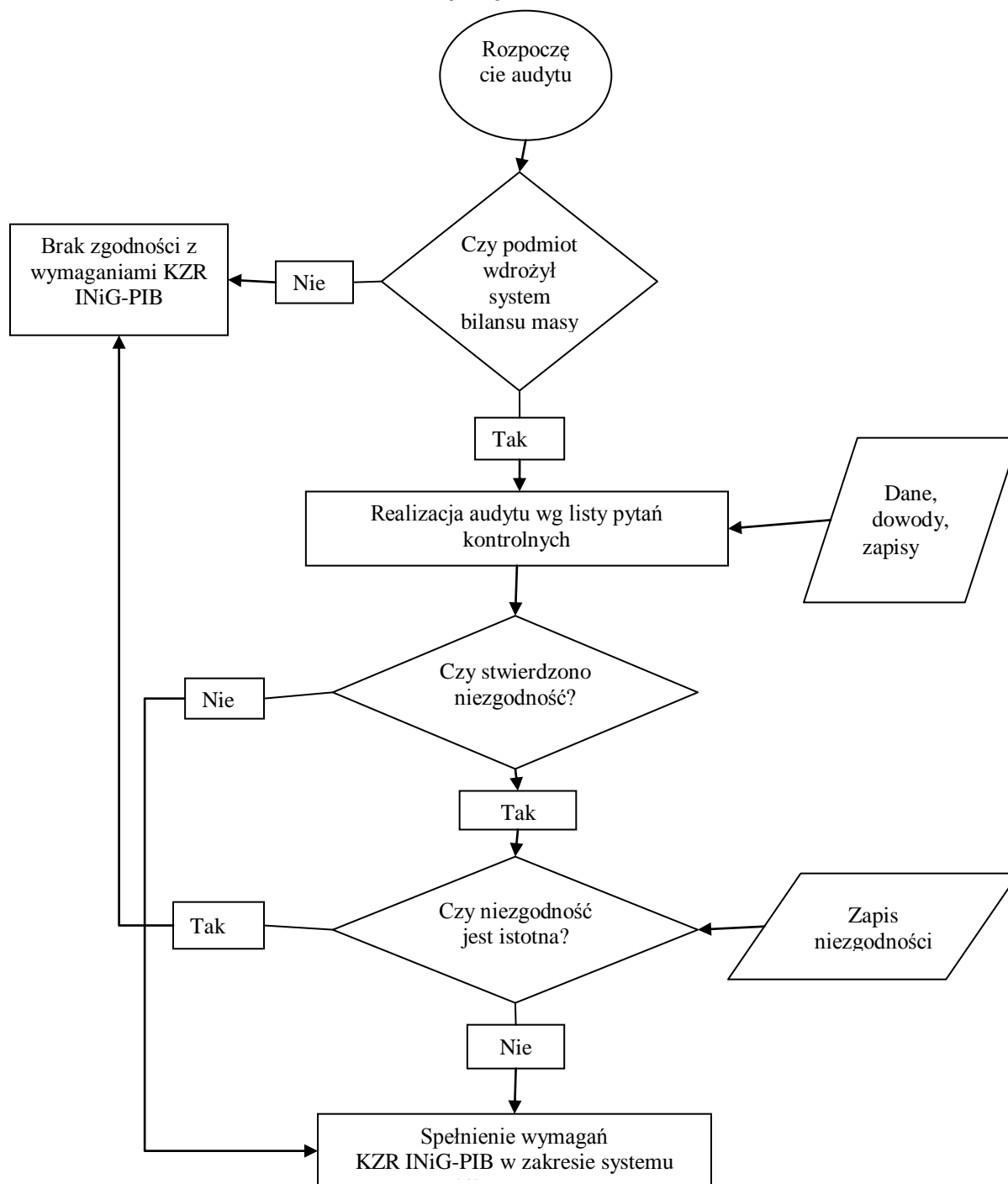
- emisja w ujęciu rocznym spowodowana zmianami ilości pierwiastka węgla w związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntów
- Data i wielkość dostawy, unikalny numer identyfikacyjny, odległość transportu
- oświadczenie wykonawcy, że dostarczony surowiec / surowce (inne niż przetwarzane odpady i pozostałości, ale w tym odpady i pozostałości z rolnictwa, rybołówstwa i akwakultury i leśnictwa) jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi gruntów opisanych w dyrektywie oraz dokumentach:
 - - *System KZR INiG-PIB /4/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – tereny zasobne w pierwiastek węgla*
 - - *System KZR INiG-PIB /5/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – różnorodność biologiczna*
 - - *System KZR INiG-PIB /6/ Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele produkcji biomasy – wymogi i normy w dziedzinie rolnictwa i ochrony środowiska*
- *Imię i nazwisko, funkcja i podpis osoby upoważnionej do potwierdzenia danych*


6. Drzewo decyzyjne

Poniżej, na schemacie zostało przedstawione drzewo decyzyjne, schemat postępowania w trakcie weryfikacji poprawności wprowadzenia systemu bilansu masy.

	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014
		Strona 14 z 15

Rysunek 2. Schemat postępowania w trakcie weryfikacji prowadzenia systemu bilansu masy w jednostce



	System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów	Wydanie: 1 ^{-wsze}
	Wytyczne w zakresie sposobu prowadzenia systemu bilansu masy	Data publikacji: 05.06.2014 Strona 15 z 15

7. Lista kontrolna

Lista weryfikacyjna wraz z wytycznymi dla audytora została przedstawiona w dokumencie *System KZR INiG/10/Wytyczne dla audytora i prowadzenia audytu.*