



Urząd Regulacji
Energetyki

Prawo energetyczne: koncesjonowanie oraz system wsparcia źródeł odnawialnych i kogeneracji

dr Zdzisław Muras
Departament Przedsiębiorstw Energetycznych

Warszawa 29 marca 2011

1. Podstawy prawne.
2. Dyrektywa 2009/28/WE – co nas czeka
3. Koncesjonowanie a rejestr biogazowy,
4. „W kolorach tęczy” - rodzaje systemu wsparcia,

- **Ustawa - Prawo energetyczne** – z dnia 10 kwietnia 1997 r.
 - **Ustawa z dnia 8 stycznia 2010 r.** – o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw:
 - ostatnia istotna zmiana m.in. dla „energii zielonej” oraz dla „energii kogeneracyjnej”,
 - podpisana przez prezydenta RP 20 stycznia 2010 r.
 - Dz. U. z 2010 r. Nr 21 poz. 104
- **Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** – z dnia 27 marca 2003 r.
(Dz. U. z 2003, Nr 80 poz. 717 z późn. zm.)

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.)**
- **Projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 lutego 2011 r.**

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r.** w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii
(Dz. U. z 2008 r. Nr 156, poz. 969)
- **Projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 lutego 2011 r.**

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 września 2007 r.** w sprawie sposobu obliczania danych podanych we wniosku o wydanie świadectw pochodzenia z kogeneracji oraz szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia tych świadectw, uiszczenia opłaty zastępczej i obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji (Dz. U. Nr 185, poz. 1314).
- **Projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2010 r.**

Regulacje europejskie

Ambitne cele ilościowe 3 x 20%

Podstawą europejskiej polityki energetycznej do 2020 r. są:

1. 20% redukcja emisji gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu z 1990 r.;
2. 20% zmniejszenie zużycia energii;
3. 20% udział energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii w UE do 2020 r.

Cele te są celami całej UE – nie koniecznie wszystkich Państw Członkowskich.

1. Dla e.e. z OZE w Polsce oznacza to **15%** udział.

2. W odniesieniu do kogeneracji **18%** w łącznym zużyciu e.e. w 2010 r. (szacuje się, że pozwoli to na redukcję emisji 65 MtCO₂/rok).

- **Dyrektywa 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 (Dz. Urz. UE L 140/16 z 2009).

Cel:

„zwiększenie bezpieczeństwa dostaw energii, wspierania rozwoju technologicznego i innowacji, a także tworzenia możliwości zatrudnienia i możliwości rozwoju regionalnego, zwłaszcza na obszarach wiejskich i odizolowanych”

„ułatwienie transgranicznego wspierania energii ze źródeł odnawialnych bez wpływania na krajowe systemy wsparcia.”

Dyrektywa 2009/28/WE – z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Podstawowe założenia:

1. Wprowadzenie wspólnych ram dla promowania energii ze źródeł odnawialnych i promocji biopaliw na obszarze wspólnoty.
2. Wprowadza obowiązkowe krajowe cele ogólne w odniesieniu do całkowitego udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto.
3. Określa zasady dotyczące statystycznych transferów energii z OZE.
4. Przewiduje możliwość realizacji wspólnych projektów OZE pomiędzy Państwami Członkowskimi i krajami trzecimi.
5. Określa gwarancje pochodzenia oraz procedury administracyjne.
6. Określa zasady „dostępu OZE do sieci”.
7. Określa cele w zakresie udziału energii OZE w transporcie.

- **Dyrektywa 2009/28/WE** – z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Podstawowe założenia:

1. Na realizację obligatoryjnego celu krajowego składa się końcowe **zużycie e.e., ciepła, chłodu i paliw zużytych w transporcie** (możliwość zaliczania **współspalania** zarówno przy e.e. jak i ciepłe, oraz ilość energii ze źródeł odnawialnych wyprodukowanej na potrzeby systemów lokalnego ogrzewania lub chłodzenia oraz wykorzystywaną w procesach technologicznych, **pompy ciepła**).
2. Udział energii ze źródeł odnawialnych oblicza się jako wartość końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych podzieloną przez wartość końcowego zużycia energii brutto ze wszystkich źródeł i wyraża się w procentach.

Dyrektywa 2009/28/WE – z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Podstawowe założenia: procedury administracyjne

3. Państwa członkowskie zapewniają, że wszelkie krajowe przepisy dotyczące **procedur autoryzacji, certyfikacji i licencjonowania**, które są stosowane w elektrowniach wytwarzających energię elektryczną, energię ciepła lub chłodu z odnawialnych źródeł energii oraz związanej z nimi infrastruktury sieci przesyłowych i dystrybucyjnych oraz w procesie przekształcania biomasy w biopaliwa lub inne produkty energetyczne, są **proporcjonalne i niezbędne**. Państwa zapewniają:

- a) wyczerpujące informowanie o procedurach;
- b) obiektywności, przejrzystości, proporcjonalności i niedyskryminacyjnego charakteru zasad autoryzacji, certyfikacji i licencjonowania
- c) przejrzystości i zasadności w odniesieniu do kosztów opłat administracyjnych
- d) ustanowienia uproszczonych i mniej kłopotliwych procedur autoryzacji.

- **Dyrektywa 2009/28/WE** – z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Podstawowe założenia:

4. Gwarancje pochodzenia:

- a) Państwa członkowskie wprowadzają gwarancje pochodzenia energii elektrycznej oraz energii stosowanej w celu ogrzewania lub chłodzenia wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii.
- b) Gwarancje służą dla celów wykazania odbiorcom końcowym, jaki jest udział lub jaka jest ilość energii ze źródeł odnawialnych w koszyku energetycznym danego dostawcy energii.
- c) Gwarancja pochodzenia jest wystawiana dla standardowej jednostki 1 MWh.
- d) Gwarancja pochodzenia **nie ma żadnej funkcji** w rozumieniu spełniania przez państwa członkowskie wymogów celów ogólnych.

- **Dyrektywa 2009/28/WE** – z dnia 23 kwietnia 2009 r.

Podstawowe założenia:

4. Gwarancje pochodzenia:

- a) Państwo członkowskie może postanowić, że **nie udziela** się wsparcia producentowi w sytuacji, gdy producent ten otrzymuje gwarancję pochodzenia.
- b) Jakiegokolwiek wykorzystanie gwarancji pochodzenia następuje w ciągu **dwunastu miesięcy** od wyprodukowania odpowiadającej jej jednostki energii.
- c) Państwa członkowskie lub wyznaczone właściwe organy **nadzorują** wystawianie, przenoszenie i unieważnianie gwarancji pochodzenia.
- d) Państwa członkowskie **uznają** gwarancje pochodzenia wydane przez inne państwa członkowskie zgodnie z niniejszą dyrektywą.

Zasady wejścia na rynek:
koncesja a rejestracja
- zasady ogólne

Krajowe regulacje prawne jako narzędzia wspierania rozwoju OZE, CHP i Biogazu

Biogaz rolniczy:

paliwo gazowe otrzymywane z surowców rolniczych produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości **przemysłu rolno-spożywczego lub **biomasy leśnej** w procesie **fermentacji metanowej****

- **Paliwo gazowe:**

- **gaz ziemny wysokometanowy lub zaazotowany,
w tym skroplony gaz ziemny**

oraz

- **propan-butan lub**

- **inne rodzaje gazu palnego, **dostarczane za pomocą
sieci gazowej,****

- **a także biogaz rolniczy,**

- niezależnie od ich przeznaczenia

Krajowe regulacje prawne jako narzędzia wspierania rozwoju OZE, CHP i Biogazu

- **sieci** - instalacje połączone i współpracujące ze sobą, służące do przesyłania lub dystrybucji paliw lub energii, należące do przedsiębiorstwa energetycznego
- **sieć przesyłowa** - sieć gazową wysokich ciśnień, z wyłączeniem gazociągów kopalnianych i bezpośrednich, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu przesyłowego;
- **sieć dystrybucyjna** - sieć gazową wysokich, średnich i niskich ciśnień, z wyłączeniem gazociągów kopalnianych i bezpośrednich, za której ruch sieciowy jest odpowiedzialny operator systemu dystrybucyjnego
- **gazociąg bezpośredni** - gazociąg, który został zbudowany w celu bezpośredniego dostarczania paliw gazowych do instalacji odbiorcy z pominięciem systemu gazowego;

- **Koncesję muszą posiadać niezależnie od mocy zainstalowanej:**
 - źródła odnawialne,
 - źródła kogeneracyjne,

- z wyłączeniem biogazu rolniczego
- **Wpis do rejestru:**
 - wytwórcy e.e
 - paliw gazowych
 - z biogazu rolniczego

- Działalność gospodarcza w zakresie:

1. wytwarzania energii elektrycznej z biogazu rolniczego oraz

2. wytwarzania biogazu rolniczego

- w celu wprowadzania do sieci OSDg jest działalnością regulowaną i wymaga wpisu do rejestru producentów biogazu.

- Organ rejestrowy – Prezes ARR – uprawnienia:

- opracowuje wzór wniosku o wpis,
- wydaje decyzje o wpisie, zmianach wpisu i wykreśleniach,
- prowadzi rejestr i przekazuje informacji do URE,
- kontroluje wykonywaną działalność (art. 9s uPe),
- prowadzi rozbudowany system zbierania danych od przedsiębiorców.

- **Procedura uproszczona w porównaniu do koncesji:**
 - tytuł prawny do obiektów budowlanych,
 - dysponowanie odpowiednimi urządzeniami technicznymi i obiektami budowlanymi, spełniającymi wymagania określone w szczególności w przepisach o ochronie przeciwpożarowej, sanitarnych i o ochronie środowiska, umożliwiającymi prawidłowe wykonywanie działalności gospodarczej,
 - niekaralność producenta za przestępstwa: skarbowe, przeciwko mieniu, wiarygodności dokumentów, a także przeciwko obrotowi pieniędzmi i papierami wartościowymi oraz obrotowi gospodarczemu.

Organ rejestrowy wydaje decyzję administracyjną o zakazie wykonywania działalności gospodarczej w przypadku, gdy wytwórca:

- nie usunął naruszeń warunków wymaganych do wykonywania działalności gospodarczej w wyznaczonym przez organ terminie;
- rażąco narusza warunki wymagane do wykonywania działalności gospodarczej:
 - ✓ wytwarzał z niewłaściwych surowców,
 - ✓ nie prowadził wymaganej dokumentacji.



Uzyskanie koncesji - regulacje podstawowe

- Uzyskania koncesji wymaga jedynie wykonywanie działalności gospodarczej:
 - działalności zarobkowej (wytwórczej, budowlanej, handlowej, usługowej oraz w zakresie poszukiwania, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin ze złóż),
 - działalność wykonywanej zawodowo,
 - wykonywana w sposób zorganizowany,
 - wykonywanej w sposób ciągły.
- Nie stanowi zatem wykonywania działalności gospodarczej, prowadzenie działalności energetycznej na własny użytek lub nie w celach zarobkowych (np. refakturowanie).

- Koncesja jest wydawana wnioskodawcy który:
 - Ma siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium państwa członkowskiego UE lub państwa członkowskiego EFTA lub stron umowy o Europejskim obszarze Gospodarczym, Konfederacji Szwajcarskiej
 - Posiada odpowiednie środki finansowe,
 - Ma możliwości techniczne gwarantujące wykonywanie danej działalności,
 - Zapewnia zatrudniania osób o właściwych kwalifikacjach,
 - Uzyskał decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
 - Wymogi wniosku określa art. 35 u-Pe – wymagane dokumenty zostały opublikowane na stronach internetowych URE – Pakiety informacyjne.

Podstawowe przesłanki koncesyjne (3)

- Posiadanie siedziby lub miejsce zamieszkania na terytorium państwa członkowskiego UE lub państwa członkowskiego EFTA lub stron umowy o Europejskim obszarze Gospodarczym, Konfederacji Szwajcarskiej:
 - Możliwość uzyskania koncesji dla podmiotów mających siedzibę zagranicą – odpowiednik krajowy KRS,
 - Brak konieczności posiadania oddziału w Polsce,
 - Konieczność przedkładania uwierzytelnionych tłumaczeń składanych dokumentów (tłumacz przysięgły),
 - Zgodność przedkładanych dokumentów z prawem miejsca ich wystawienia musi być potwierdzona tzw. klauzulą apostille,
 - Konieczność uiszczenia wymaganych opłat np. za złożenie wniosku na terenie RP,
 - Informacja o niekaralności członków zarządu musi pochodzić z polskiego KRK i odpowiednika tego rejestru w danym państwie.

- Niezbędne dokumenty „krajowe”:
 - Wpis do ewidencji działalności gospodarczej albo KRS,
 - NIP,
 - Spółki osobowe – kopia umowy spółki,
 - Informacja z KRK o niekaralności członków zarządu i przedsiębiorstwa,
 - Oświadczenia (o niewykreśleniu z rejestru działalności regulowanej, upadłości, likwidacji)
 - Opis działalności dotychczasowej i planowanej po uzyskaniu koncesji,
 - Opłacone pełnomocnictwo (ewentualnie)
 - Oryginał potwierdzenia wniesienia opłaty skarbowej za wydanie koncesji.

- Posiadanie odpowiednich środków finansowych lub możliwość udokumentowania ich pozyskania:
 - Zestawienie planowanych przychodów i kosztów – za okres minimum 3 lat,
 - Zestawienie planowanej sprzedaży paliw lub energii,
 - Sprawozdania finansowe za ostatnie 3 lata,
 - Wszelkie inne dokumenty potwierdzające posiadane środki finansowe (np. gwarancje bankowe, ubezpieczeniowe, umowy gwarancyjne z innymi podmiotami),
 - Zaświadczenie z banku w którym prowadzony jest rachunek przedsiębiorcy (Wn, Ma, zdolność płatnicza i kredytowa, zajęcia),
 - Zaświadczenia z ZUS i US,
 - Ewentualnie umowa ubezpieczeniowa.

Podstawowe przesłanki koncesyjne (6) Możliwości finansowe

- Posiadanie odpowiednich środków finansowych lub możliwość udokumentowania ich pozyskania:

Udzielenie koncesji może być uzależnione od złożenia przez wnioskodawcę zabezpieczenia majątkowego w celu zaspokojenia roszczeń osób trzecich mogących powstać w skutek niewłaściwego prowadzenia działalności objętej koncesją, w tym szkód w środowisku (art. 38 u-PE)

Podstawowe przesłanki koncesyjne (7)

Możliwości techniczne

- Posiadanie możliwości technicznych gwarantujących wykonywanie danej działalności:
 - Opis sieci lub instalacji wykorzystywanych do prowadzenia działalności – parametry techniczne,
 - Projekt planu rozwoju (o ile jest wymagany art. 16 uPe),
 - Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
 - Pozwolenie na budowę,
 - **Pozwolenie na użytkowanie lub jego odpowiednik (zawiadomienie),**
 - Decyzja określająca warunki techniczne przyłączenia – umowa przyłączeniowa,
 - **Protokół sprawdzenia technicznego, dopuszczenia i przyjęcia do eksploatacji urządzeń energetycznych.**

Podstawowe przesłanki koncesyjne (8)

Możliwości techniczne

- Posiadanie możliwości technicznych gwarantujących wykonywanie danej działalności orzecznictwo (zob. np. postanowienie SOKIK z 06.06.2008 XVII Amz 16/08 oraz wyroki 19.12.2007, XVII AmE 63/07, 28.02.2008 r. XVII AmE 121/07, 22.06.2010 r. XVII AmE 111/09):
 - *„Ubiegający się o udzielenie koncesji wnioskodawca powinien zadbać o kompletność przedstawianej dokumentacji i powinien przedstawić dokumenty potwierdzające możliwości techniczne do wykonywania działalności gospodarczej, w tym w szczególności **pozwolenie na użytkowane**”*
- Wyrok WSA w Warszawie z 10.07.2007 r. VI SAB/Wa 11/07
Zgodnie z którym decyzja UDT stanowi o posiadaniu możliwości technicznych, a także decyzje o legalizacji odmierzaczy itp.

Podstawowe przesłanki koncesyjne (8)

Możliwości techniczne

- Wyrok SO w Warszawie z 18.03.2010 r. XXV C 1315/08:
 - *Dokumenty w postaci decyzji o **pozwoleniu na użytkowanie** oraz **protokół sprawdzenia technicznego dopuszczenia i przyjęcia do eksploatacji urządzeń energetycznych** są potwierdzeniem, że przedsiębiorca ubiegający się o udzielenie koncesji posiada możliwości techniczne gwarantujące prawidłowe wykonywanie działalności.*

- Brak przesłanek negatywnych:
 - Koncesja nie może być wydana przedsiębiorcy:
 - ✓ Który znajduje się w postępowaniu upadłościowym lub likwidacyjnym,
 - ✓ Któremu w okresie ostatnich trzech lat cofnięto sankcyjnie koncesję (np. rażące naruszenie warunków koncesji),
 - ✓ Skazanemu prawomocnym wyrokiem sądu, za przestępstwo mające związek z przedmiotem działalności gospodarczej określonej ustawą,
 - ✓ Prezes URE odmawia udzielenia koncesji przedsiębiorcy który nie spełnia wymaganych przepisami prawa warunków.

Uzyskanie koncesji

- regulacje szczególne rynek OZE i CHP

Wymogi koncesyjne (1)

- Rodzaje źródeł wykorzystujących biomasę lub biogaz:
 - Źródła „czysto” biomasowe/biogazowe
 - Źródła wykorzystujące technologię spalania biomasy lub biogazu z innymi paliwami - **współspalanie**
 - Źródła wykorzystujące technologię spalania biomasy lub biogazu z innymi paliwami – **hybrydowe**
 - Źródła spalające **odpady**

Układ hybrydowy a współspalanie (1)

Jednostka wytwórcza - wyodrębniony zespół urządzeń należący do przedsiębiorstwa energetycznego, służący do wytwarzania energii i wyprowadzania mocy (art. 3 pkt 43 uPe),

Jednostka wytwórcza — wyodrębniony zespół urządzeń należących do przedsiębiorstwa energetycznego, służący do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła i wyprowadzenia mocy, opisany przez dane techniczne i handlowe (§ 2 pkt 5 rozporządzenia MG z 14 sierpnia 2008 r.).

Układ hybrydowy — jednostka wytwórcza wytwarzająca energię elektryczną albo energię elektryczną i ciepło, w której w procesie wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła wykorzystywane są nośniki energii wytwarzane **oddzielnie** w odnawialnych źródłach energii i w źródłach energii innych niż odnawialne, **pracujące na wspólny kolektor** oraz **zużywane wspólnie** w tej jednostce wytwórczej do wytworzenia energii elektrycznej lub ciepła (§ 2 pkt 6 rozporządzenia MG z 14 sierpnia 2008 r.).

Współspalanie — *wytwarzanie energii elektrycznej albo energii elektrycznej i ciepła w jednostce wytwórczej, w której są spalane biomasa lub biogaz wspólnie z innymi paliwami.*

Wymogi koncesyjne (3)

- Źródła wykorzystujące technologię spalania biomasy lub biogazu z innymi paliwami (współspalanie lub hybrydowe):
 - Dokumentacja uwierzytelniająca – Instalacja do produkcji oraz procedury rozliczeń energii ze źródeł odnawialnych
 - Opinia niezależnej strony trzeciej co do możliwości wykorzystywania określonego rodzaju technologii i paliw
- „Współspalanie niejednoczesne” – spalanie naprzemienne

„Dokumentacja uwierzytelniająca”

- 1. Charakterystyka obiektu.**
- 2. Układ technologiczny wytwarzania energii elektrycznej, konwencjonalnej i odnawialnej:**
 - 2.1. Rozładunku, magazynowania i dozowania paliw konwencjonalnych,**
 - 2.2. Rozładunku, magazynowania i dozowania biomasy,**
 - 2.3. Opis podstawowych urządzeń jednostki wytwórczej.**
- 3. System kontroli procesu spalania oraz archiwizacji danych:**
 - 3.1. Charakterystyka systemu,**
 - 3.2. Układy kontrolno – pomiarowe wielkości strumieni bilansowych energii elektrycznej i ciepła:**
 - a) opis metod pomiarowych wielkości strumieni bilansowych i ich właściwości,**
 - b) specyfikacja techniczna układów pomiarowych wielkości bilansowych,**
 - 3.3. System rozliczenia energii i zużycia paliw,**
 - 3.4. Procedury kontroli analitycznej właściwości paliw,**
 - 3.5. Zasady prowadzenia dokumentacji pomiarowej i analitycznej.**

„Dokumentacja uwierzytelniająca”

- 4. Bilans masowy i energetyczny obiektu:**
 - 4.1. Dla układu konwencjonalnego,**
 - 4.2. Dla układu ze współpalaniem/hybrydy,**
 - 4.3. Metodyka bilansowania ilości wytwarzanej energii odnawialnej.**
- 5. Doświadczenia eksploatacyjno – ruchowe kotłów przy prowadzeniu procesu współpalania/hybrydy:**
 - 5.1. Opis testów eksploatacyjnych,**
 - 5.2. Omówienie wyników badań kotłów,**
 - 5.3. Ocena parametrów emisyjnych.**
- 6. Podsumowanie.**
- 7. Załączniki.**

Opinia o dokumentacji uwierzytelniającej

(ocena poprawności funkcjonowania systemu wytwarzania i rozliczania energii odnawialnej)

Opinia powinna zawierać:

1. Analizę dokumentacji uwierzytelniającej, ze szczególnym uwzględnieniem:

- stosowanych rodzajów oraz pochodzenia biomasy/biogazu,
- układu zasilania kotła (pomiar masy paliw),
- miejsca i sposobu pobierania próbek,
- metodyki obliczania ilości energii odnawialnej,
- archiwizacji dokumentacji analitycznej i pomiarowej.

Pożądaną rzeczą jest również przeprowadzenie przez jednostkę opiniującą audytu Wytwórcy

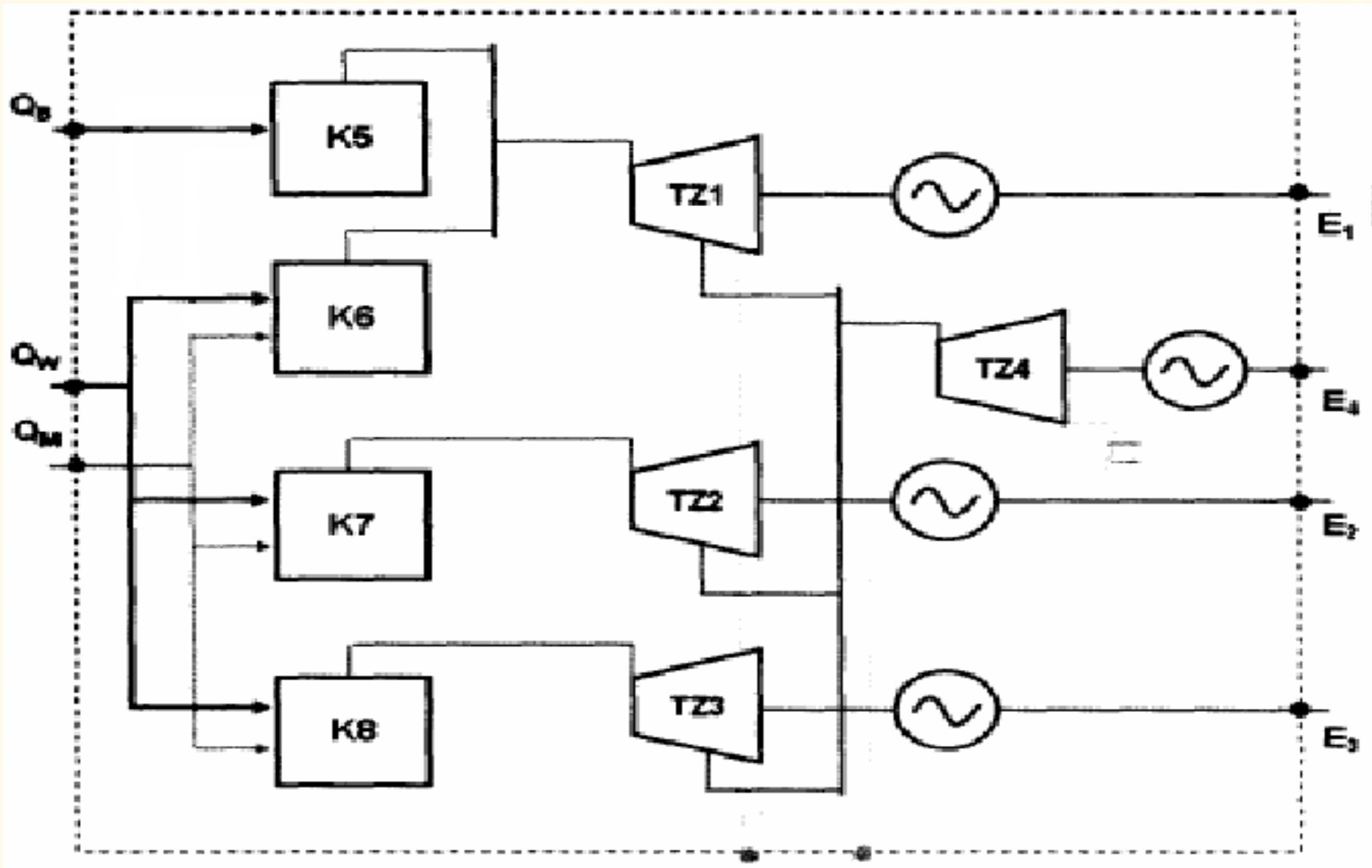
2. Wnioski = podsumowanie

Odwołanie do obowiązujących aktów prawnych oraz dokumentów referencyjnych w zakresie standardowych procedur bilansowania oraz weryfikacji (certyfikacji) instalacji realizujących procesy spalania.

„Opomiarowanie e.e. OZE”:

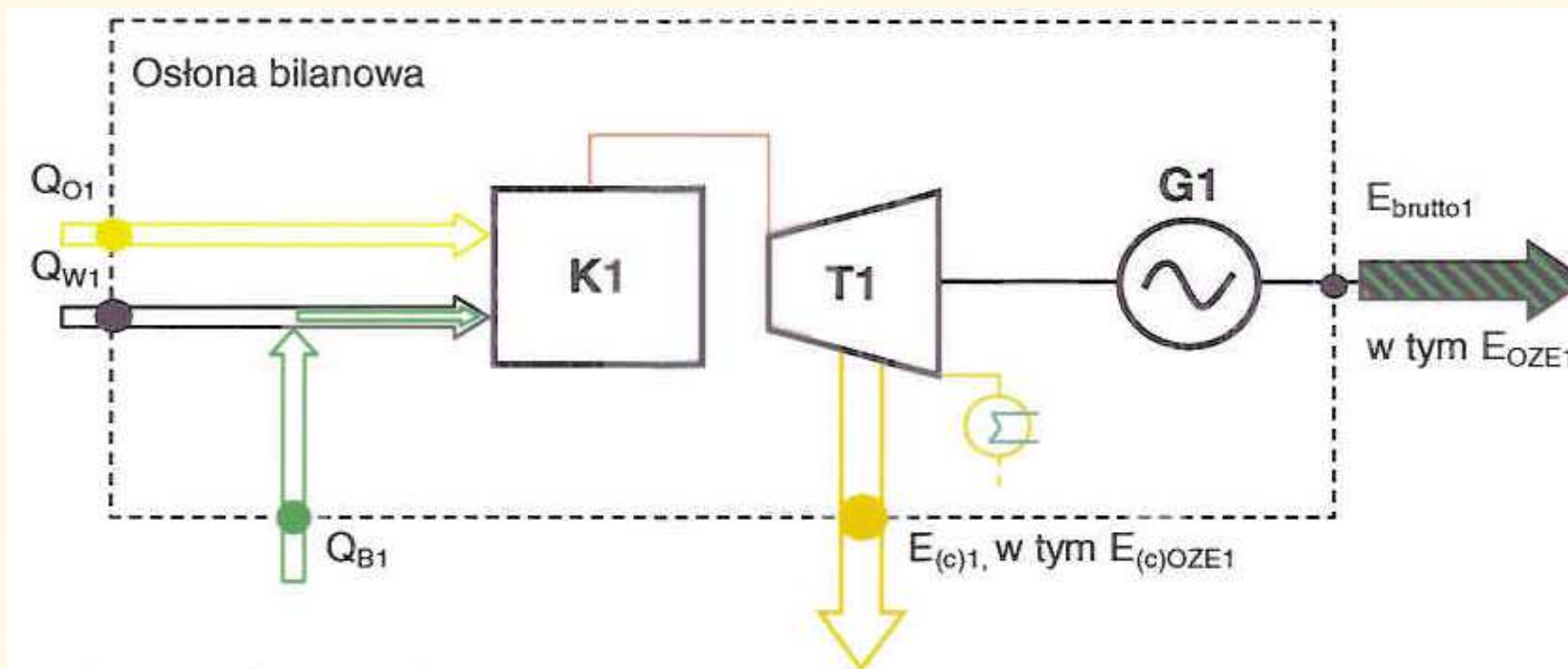
- Zaciski generatora, ogniwa fotowoltaicznego, ogniwa paliwowego,
- W przypadku braku urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych „na zaciskach” dopuszcza się dokonywanie pomiarów w miejscach przyłączenia źródła do sieci.

Układ hybrydowy a współspalanie (8)

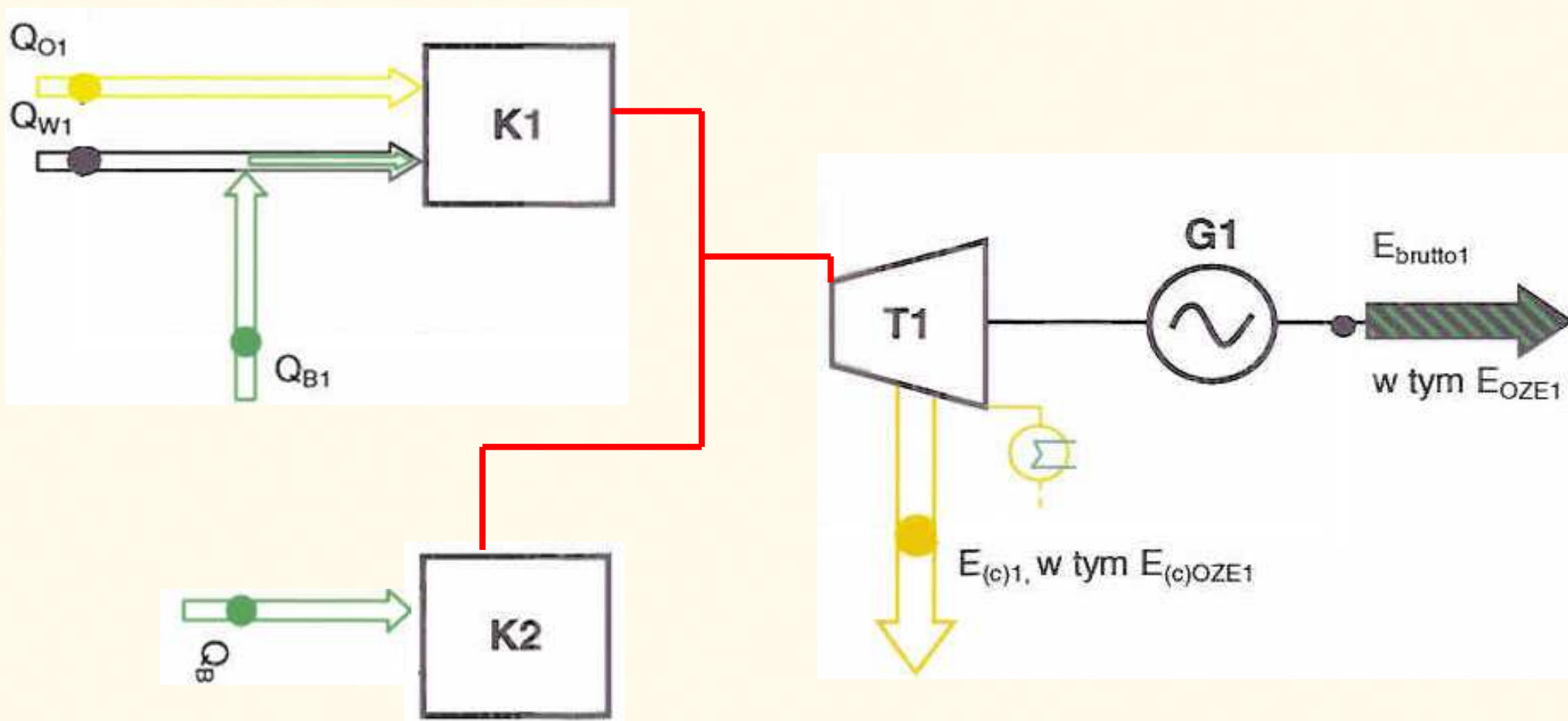


„Współspalanie niejednoczesne” (9)

Kocioł 2 paliwowy



Kocioł współspalanie i kocioł biomasowy



Wymogi koncesyjne (11)

- Przedmiot i zakres koncesji dla:
 - „Współspalaczy” 5 MW,
 - Hybryd 20 MW,
 - Biomasowców 20 MW (2010 r.),
- wymaganie biomasy „agro” – czyli pochodzenia nieleśnego

Przedmiot działalności objętej niniejszą koncesją stanowi działalność gospodarcza polegająca na wytwarzaniu energii elektrycznej w następujących źródłach:

1. **Elektrociepłownia**, zlokalizowana w,
o łącznej mocy elektrycznej zainstalowanej MW. Energia elektryczna pochodzi ze spalania paliw konwencjonalnych (węgla kamiennego, ciężkiego i lekkiego oleju opałowego) w pięciu kotłach parowych zasilających w parę trzy turbozespoły (1 turbina parowa upustowo – kondensacyjna TPU o mocy zainstalowanej MW, 1 turbina parowa upustowo – kondensacyjna TPU o mocy zainstalowanej MW oraz jedna turbina parowa przeciwprężna TPP o mocy zainstalowanej MW) wytwarzające energię elektryczną w kogeneracji.
2. **Elektrociepłownia**, zlokalizowana w,
o łącznej mocy elektrycznej zainstalowanej MW. Energia elektryczna pochodzi ze spalania paliw konwencjonalnych (węgla kamiennego, oleju opałowego) lub ze wspólnego spalania paliw konwencjonalnych i biomasy w trzech kotłach parowych, zasilających w parę trzy turbozespoły (jedna turbina parowa upustowo – kondensacyjna TPU o mocy zainstalowanej MW, jedna turbina parowa przeciwprężna TPP o mocy zainstalowanej MW oraz jedna turbina parowa przeciwprężna TPP o mocy zainstalowanej MW) wytwarzające energię elektryczną w kogeneracji. Biomasę stanowi:

biomasa pochodzenia leśnego – drewno liściaste (w postaci zrębków, wiórów, ścinków, zrzyn, klocek, trocin, pyłu, peletów i brykietów), o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %, drewno iglaste (w postaci zrębków, wiórów, ścinków, zrzyn, klocek, trocin, pyłu, peletów i brykietów), o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %, mieszanka drewna iglastego i liściastego (w postaci zrębków, wiórów, ścinków, zrzyn, klocek, trocin, pyłu, peletów i brykietów), o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %, kora o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %;

biomasa z upraw energetycznych – w postaci zrębków, brykietów, peletów oraz w postaci luźnej, o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %;

biomasa z odpadów i pozostałości z produkcji rolnej – w postaci zrębków, brykietów, peletów, pestek, łusek, kostek, śruty, ziarna, całych roślin, balotów oraz w postaci luźnej, o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %;

biomasa z odpadów i pozostałości przemysłu przetwarzającego produkty rolne – w postaci zrębków, brykietów, peletów, makuchów oraz w postaci luźnej, o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %.

biomasa z odpadów z przemysłu przetwarzającego produkty z produkcji leśnej, spalanych w miejscu ich powstania¹ – mieszanina drewna iglastego i liściastego (w postaci wiórów, ścinków, zrzyn, klocek, trocin, pyłu), o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? % oraz kora o wartości opałowej w stanie roboczym od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i zawartości wilgoci w stanie roboczym od ?? % do ?? %.

Maksymalny udział wagowy biomasy w ogólnym strumieniu paliwa wynosi ?? % (np. 10, 15, 20 %)¹.

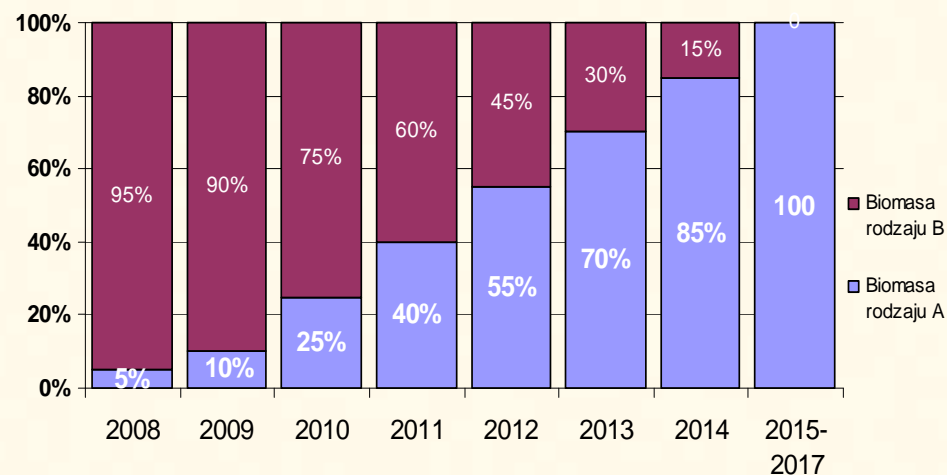
Biomasa nie może być wytwarzana z drewna zanieczyszczonego impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie, oraz z drewna pochodzącego z odpadów budowlanych lub z rozbiórki.

¹ specyfikacja biomasy i jej parametry oraz udział wagowy, ustalane są indywidualnie dla każdego wytwórcy energii, który jednocześnie jest przedsiębiorstwem przetwarzającym produkty z produkcji leśnej. W przypadku przemysłu papierowo-celulozowego może wystąpić np.:

- **włókno pierwotne, tzw. masa kłpana**, osad wydzielany poprzez sedymentację ścieków celulozowych i papierniczych w urządzeniach mechanicznej oczyszczalni ścieków, o granulacji < ?? mm, wartości opałowej od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i wilgotności do ?? %;
- **ług powarzelny** o wartości opałowej od ?? MJ/kg do ?? MJ/kg i wilgotności do ?? %.

Dla współspalania biomasy, w źródłach o łącznej mocy powyżej 5 MW

Do energii wytworzonej w OZE zalicza się energię elektryczną w ilości obliczonej według wzoru, o ile udział wagowy biomasy rodzaju A w całkowitej masie spalanej biomasy jest nie mniejszy niż wskazano na wykresie:



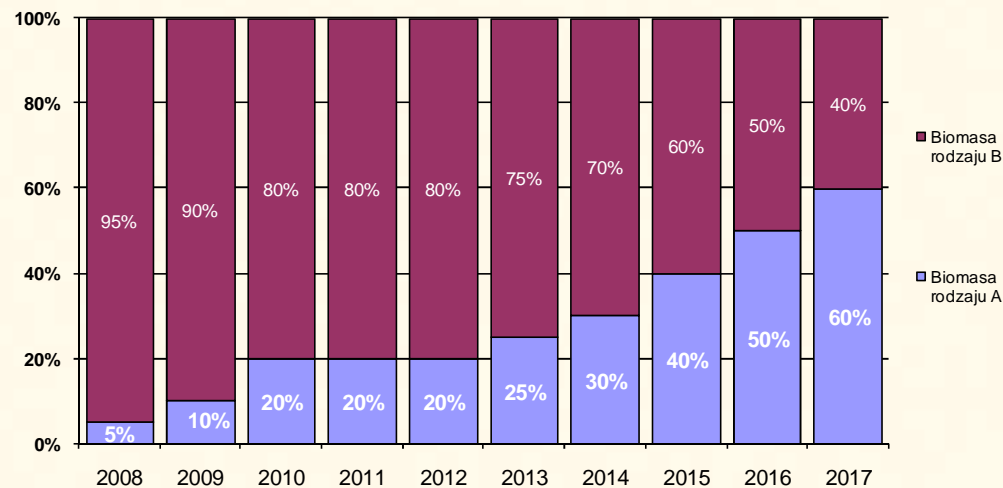
Rodzaj biomasy A - pochodząca z upraw energetycznych lub odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz przemysłu przetwarzającego jego produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji

Rodzaj biomasy B – pozostałe rodzaje biomasy

Wymogi dotyczące paliw (14)

Dla spalania biomasy z wykorzystaniem układu hybrydowego oraz w jednostkach dedykowanych, w źródłach o łącznej mocy powyżej 20 MW*)

Do energii wytworzonej w OZE zalicza się energię elektryczną w ilości obliczonej według wzoru, o ile udział wagowy biomasy rodzaju A w całkowitej masie spalanej biomasy jest nie mniejszy niż wskazano na wykresie:



Rodzaj biomasy A - pochodząca z upraw energetycznych lub odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz przemysłu przetwarzającego jego produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji

Rodzaj biomasy B – pozostałe rodzaje biomasy

* Dla jednostek dedykowanych od 2010 r.

Wyjątki:

- Hybryd powyżej 20 MW,
- Biomasowcy powyżej 20 MW (2010 r.):
 - Źródła oddane do użytku do 31 grudnia 2012 wymaganie biomasy „agro” – **stałe 20%**
 - udział tej biomasy może być natomiast wyższy i to także jeśli chodzi o jednostki nowe, a więc oddane do użytku do 31 grudnia 2012 r., o których mowa w § 4 ust. 5.
- rozliczenie udziału wagowego biomasy dla grupy jednostek - współpalacze i hybrydy,

Wymogi dotyczące paliw (16)

Wyjątki:

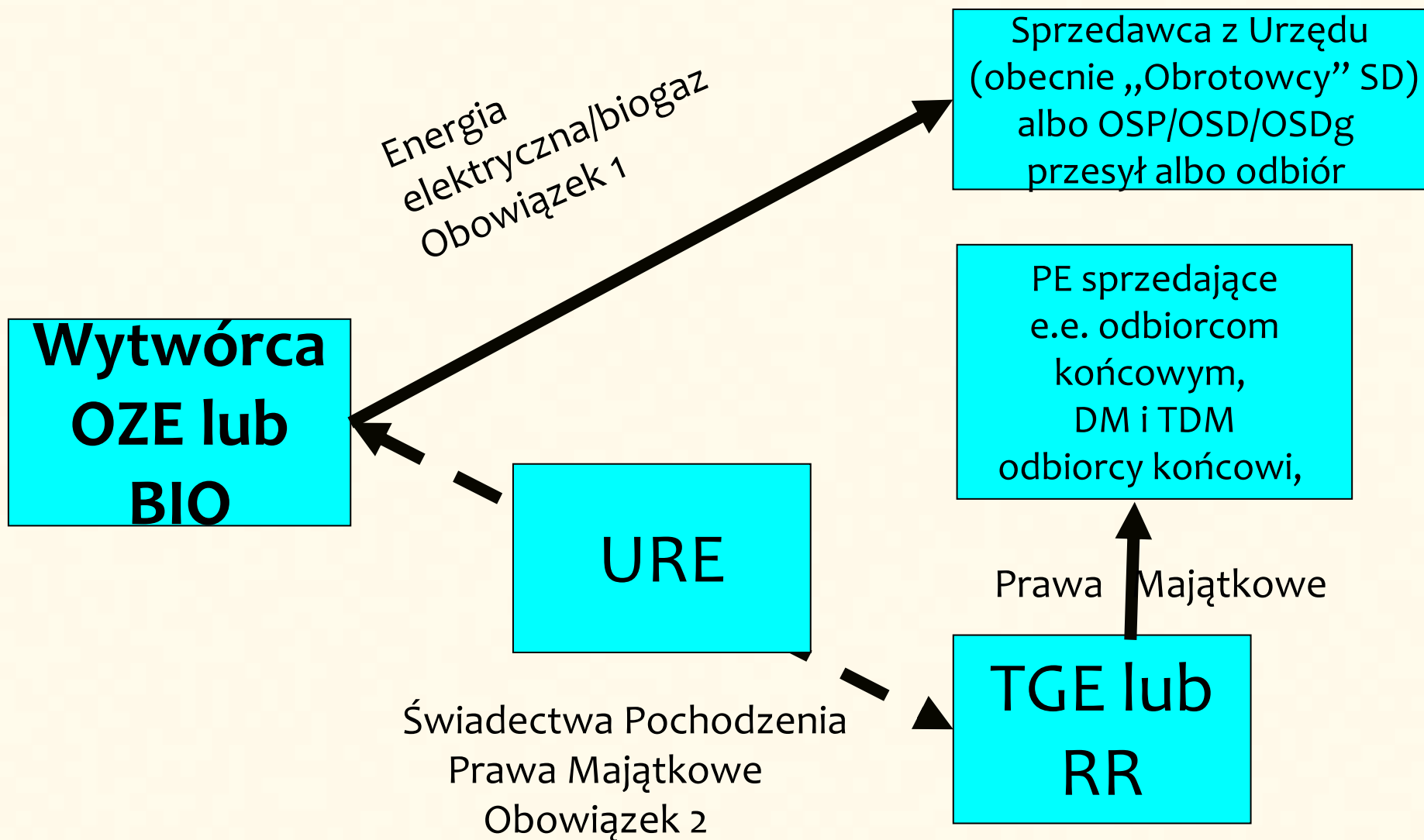
- wyłączenie odpadów z przemysłu przetwarzającego produkty z produkcji leśnej, o którym mowa w § 4 ust. 2—4 rozporządzenia z dnia 14 sierpnia 2008 r., nie dotyczy odpadów spalanych w miejscu ich powstania,
- rozruch technologiczny do 60 dni – nie dotyczy współspalaczy i hybryd (przez rozruch technologiczny rozumiemy **wyłącznie** przeprowadzanie prób i testów umożliwiających końcowy odbiór jednostki wytwórczej).



„OZE w kogeneracji”: funkcjonujące systemy wsparcia

System wsparcia OZE

System wsparcia źródeł odnawialnych



Świadectwa i BIO – świadectwa „Zielone i Brązowe certyfikaty”

- Potwierdzeniem wytworzenia energii elektrycznej w źródle odnawialnym jest świadectwo pochodzenia OZE - **zielone certyfikaty**
- Potwierdzeniem **wytworzenia** biogazu rolniczego **oraz wprowadzenia** go do sieci OSDg jest świadectwo pochodzenia biogazu – ŚPBIO – **brązowe certyfikaty**.
- ŚPBIO zawiera nazwę i adres przedsiębiorcy, lokalizację i wydajność instalacji, **ilość biogazu** oraz **ekwiwalentną ilość energii elektrycznej**, a także okres w którym biogaz wyprodukowano
- Wypełnienie obowiązku z art. 9a ust. 1 może nastąpić świadectwami **OZE lub BIO** (w dowolnym układzie ilościowym).

Wysokość opłaty zastępczej

$$O_z = O_{zj} \times (E_o - E_u)$$

O_z – Opłata zastępcza

O_{zj} – Jednostkowa opłata zastępcza, wynosząca 240 zł za 1 MWh,

E_o – Ilość energii elektrycznej wynikająca z obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia OZE lub BIO.

E_u – Ilość energii elektrycznej wyrażona w MWh, wynikająca ze świadectw pochodzenia OZE lub BIO które przedsiębiorstwo zobowiązane przedstawiło do umorzenia danym roku.

„Gwarantowane przychody w 2010/2011”

Cena energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych
w obowiązku zakupu:

197,21 zł/MWh
? zł/MWh

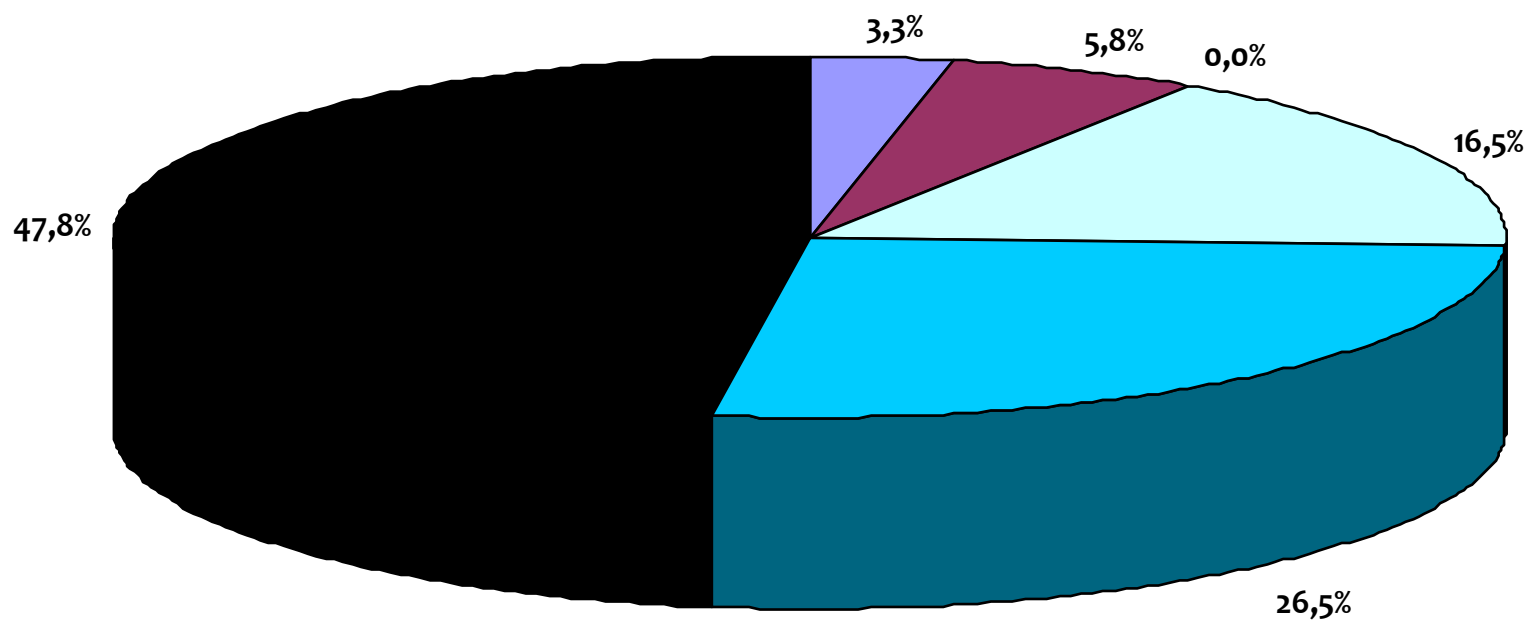
Wysokość opłaty zastępczej OZE/BIO:

267,95 zł/MWh
274,92zł/MWh



Produkcja energii elektrycznej w 2010 r.
w podziale na technologię wytwarzania
stan na 05.03.2011 r.

- Elektrownie na biogaz
- Elektrownie na biomasę
- Elektrownie fotowoltaiczne
- Elektrownie wiatrowe
- Elektrownie wodne
- Współspalanie



System wsparcia - kogeneracja

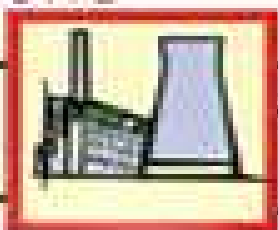
Oszczędność energii pierwotnej

wytwarzanie rozdzielone

paliwo
149



90

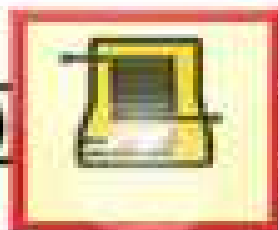


39%



35

59



85%



50

wytwarzanie skojarzone

paliwo
100



100



35%



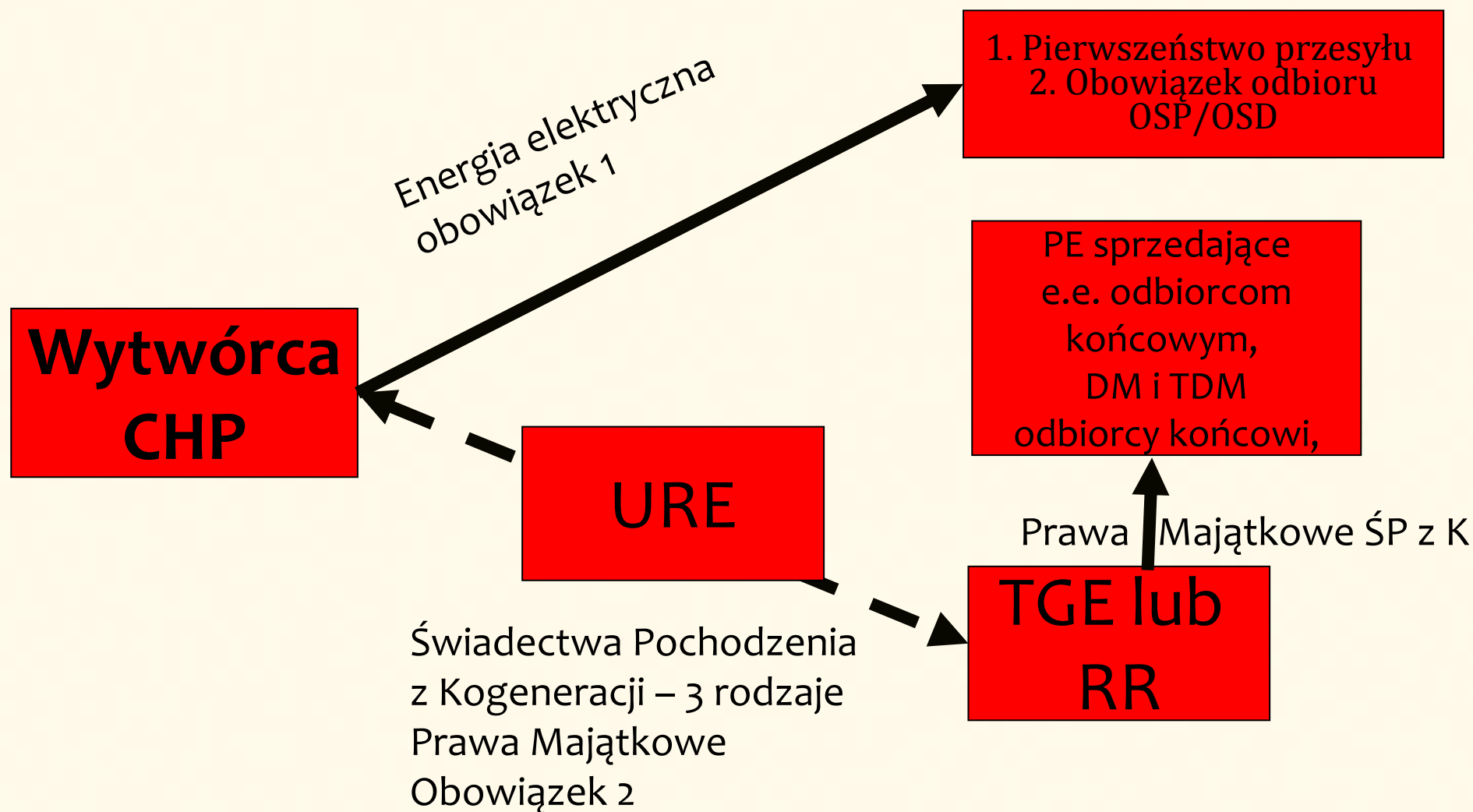
35

50%



50

System wsparcia wysokosprawnej kogeneracji



Uzyskanie koncesji na wytwarzanie energii w kogeneracji (1)

- Obowiązek posiadania przez wszystkich przedsiębiorców wytwarzających energię elektryczną w kogeneracji (niekoniecznie wysokosprawnej), niezależnie od mocy zainstalowanej i sprawności źródła
- Wydawana na wniosek użytkownika jednostki wytwórczej
- Z wnioskiem konieczne jest dostarczenie określonych dokumentów (wymaganych standardowo do uzyskania koncesji)
- Pakiet informacyjny (strony www.ure.gov.pl – Stanowiska i komunikaty)

Uzyskanie koncesji na wytwarzanie energii w kogeneracji (2) (2)

- Konieczna do wprowadzania energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji do sieci (obowiązek odbioru i pierwszeństwa przesłania)
- Konieczna do wnioskowania o wydanie świadectw pochodzenia z wysokosprawnej kogeneracji –
 - **wyjątek** wytwarzanie z **biogazu rolniczego**.

Kryteria uzyskania wsparcia (wysokosprawna kogeneracja)

- Kryterium uznania wytwarzania w wysokosprawnej kogeneracji jest:
 - uzyskanie oszczędności energii pierwotnej $\geq 10\%$,
 - uzyskanie oszczędności energii w jednostkach o mocy zainstalowanej $< 1\text{MW}$.
- Średnioroczna sprawność przemiany energii paliwa w e.e. i ciepło:
 - 75% dla jednostek tj. turbiny parowe przeciwprężne, turbiny gazowe z odzyskiem ciepła, silnik spalinowy, mikroturbina, silnik Stirlinga, ogniwo paliwowe;
 - 80%, dla jednostek z układem gazowo-parowym z odzyskiem ciepła i turbin parowych upustowo – kondensacyjnych.
- Dla jednostek nie spełniających kryteriów sprawności przemiany - współczynnik kogeneracji na potrzeby wsparcia obliczany na podstawie stosunku energii elektrycznej z kogeneracji do ciepła użytkowego w kogeneracji.

Ocena instalacji pod względem sposobu obliczania ilości energii elektrycznej z kogeneracji przypisywanej na świadectwie pochodzenia SP CHP

Kryterium Oceny	Warunki					
Kryterium mocy P	Czy instalacja jest o mocy $P < 1$ MW?					
	Tak <i>(specjalna grupa technologiczna)</i>			Nie <i>(normalna grupa technologiczna)</i>		
Kryterium oszczędności energii pierwotnej PES	Czy instalacja daje oszczędność $PES > 0$			Czy instalacja daje oszczędność $PES \geq 10\%$?		
	Tak <i>(wysokosprawna kogeneracja)</i>		Nie	Tak <i>(wysokosprawna kogeneracja)</i>		Nie
Kryterium sprawności η	Czy sprawność jest przynajmniej równa progowej $(\eta_1 \geq 80\% \text{ lub } \eta_2 \geq 75\%)$?			Czy sprawność jest przynajmniej równa progowej $(\eta_1 \geq 80\% \text{ lub } \eta_2 \geq 75\%)$?		
	Tak		Nie		Tak	
Ilość energii z kogeneracji na SP E_{sk}	Energia elektryczna z kogeneracji na SP równa wytworzonej energii elektrycznej EE $A_{bq} = EE$	Energia elektryczna z kogeneracji na SP równa iloczynowi współczynnika i ilość ciepła użytecznego $A_{bq} = C \times Q_{uq} / 3,6$		Brak SPzK	Energia elektryczna z kogeneracji na SP równa wytworzonej energii elektrycznej EE $A_{bq} = EE$	Energia elektryczna z kogeneracji na SP równa iloczynowi współczynnika i ilość ciepła użytecznego $A_{bq} = C \times Q_{uq} / 3,6$
						Brak SPzK

Kryteria uzyskania wsparcia (wysokosprawna kogeneracja)

- Ciepło użytkowe:

- do ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- do przemysłowych procesów technologicznych,
- dla obiektów wykorzystywanych do produkcji rolnej, roślinnej lub zwierzęcej, w celu zapewnienia odpowiedniej temperatury i wilgotności w tych obiektach,
- do wytwarzania chłodu w przypadkach, o których mowa w pkt 1-3.

Trzy rodzaje świadectw kogeneracyjnych:

1. dla jednostek o łącznie mocy zainstalowanej elektrycznej źródła do 1 MW lub **opalanych paliwami gazowymi - żółte certyfikaty**,
2. dla jednostek o mocy **powyżej 1 MW** innych niż opalane paliwami gazowymi, metanem i gazem z przetwarzania biomasy - **czerwone certyfikaty**,
3. dla jednostek opalanych gazem uzyskiwanym z przetwarzania biomasy* lub metanem uwalnianym i ujmowanym przy odmetanowaniu kopalń (poziom opłaty 30-120%) – **fioletowe certyfikaty**,
4. *współspalanie gazu z biomasy i metanu również kwalifikuje do uzyskania odpowiedniej ilości świadectw.*

*biomasa - stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze.

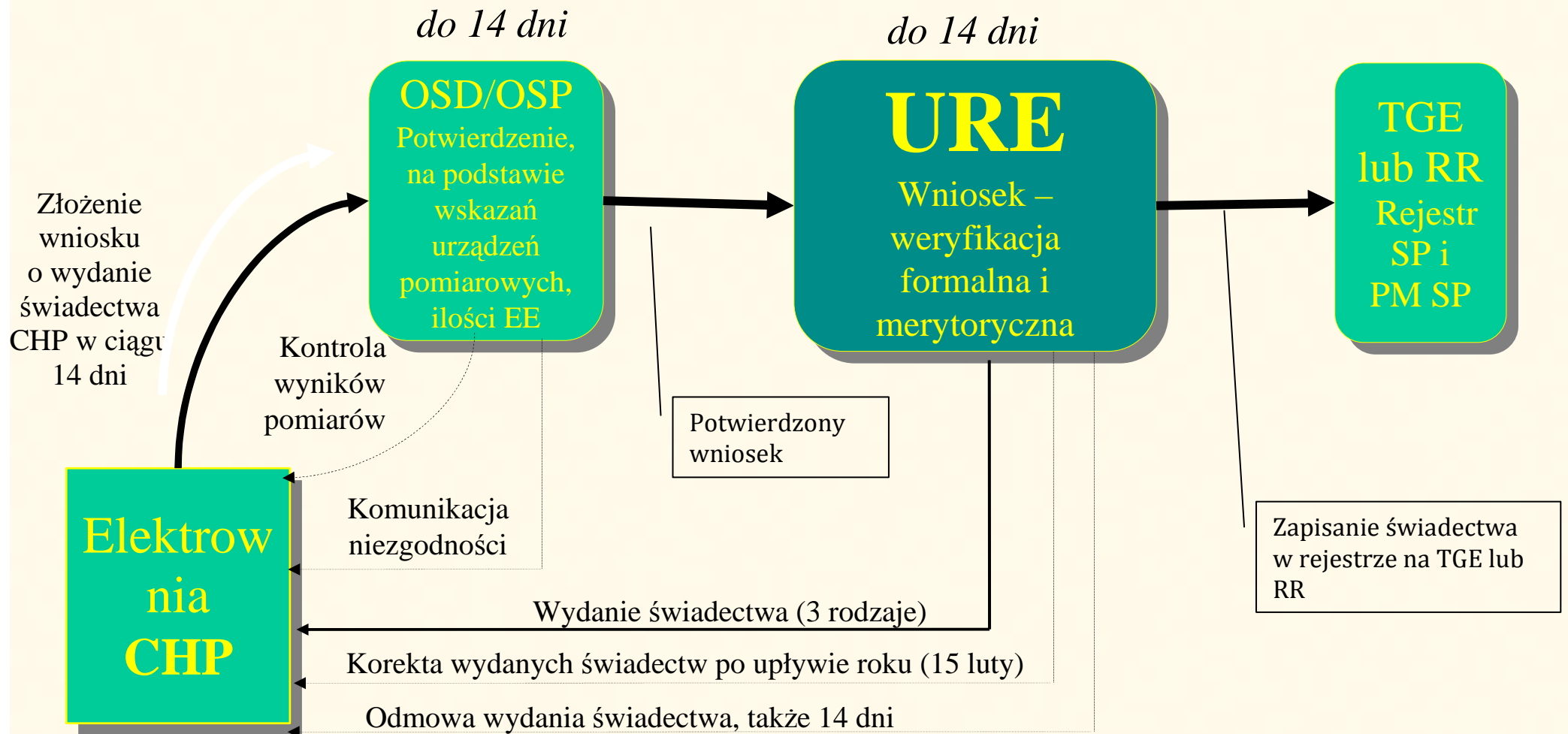
W jednostce kogeneracji w której są współspalane paliwa gazowe, metan kopalniany, gaz z biomasy wspólnie z innymi paliwami do energii wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji:

- 1. W jednostce kogeneracji wykorzystującej paliwa gazowe zalicza się część energii chemicznej paliwa gazowego,*
 - 2. W jednostce kogeneracji wykorzystującej metan kopalniany lub gaz z biomasy zalicza się część energii elektrycznej odpowiadającą energii chemicznej metanu kopalnianego, lub gazu z biomasy,*
- W energii chemicznej paliw zużytych do wytwarzania energii, oblicza się na podstawie rzeczywistych wartości opałowych tych paliw*

W związku z wprowadzeniem możliwości uzyskiwania certyfikatów odpowiadających częściom energii chemicznej paliwa pierwotnego uzupełniono także art. 9a ust. 10 czyli przepisy delegacyjne do wydania rozporządzenia:

*4a) wymagania dotyczące pomiarów, rejestracji i sposobu obliczania ilości energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanej w wysokosprawnej kogeneracji w jednostkach kogeneracji, o których mowa w art. 9l ust. 1 i 1a, w tym wymagania dotyczące **pomiarów bezpośrednich** ilości energii elektrycznej i ciepła użytkowego oraz ilości paliw zużywanych do ich wytwarzania dokonywanych na potrzeby wydawania świadectw pochodzenia, o których mowa w art. 9l;”*

Wystawianie świadectw z kogeneracji



Wsparcie kogeneracji

- Przepisy określające system wsparcia dla 1 i 2 rodzaju SPzK stosuje się do dnia:
31 marca 2013 r. (de facto do 31.12.2012).
- 3 rodzaj SPzK – **do dnia 31.03.2019**
(de facto 31.12.2018).

Wysokość opłaty zastępczej

Na 2011 r.

$$O_{zg} = 127,15 \text{ zł/MWh}; O_{zk} = 29,58 \text{ zł/MWh}$$

$$O_{zm} = 59,16 \text{ zł/MWh}$$

Kumulacja wsparcia

„Kumulacja wsparcia”

- PURE wydaje ŚP oraz ŚPzK dla e.e. wytworzonej w odnawialnym źródle energii spełniającym jednocześnie warunki wysokosprawnej kogeneracji (**zielony** + **żółty** albo/i **fioletowy** albo/i **czerwony**).
- Można otrzymać tylko **jeden** rodzaj świadectwa z kogeneracji w przypadku kwalifikowania się jednocześnie do jednostki uprawnionej do uzyskania **żółtych** i **fioletowych** certyfikatów.

„Kumulacja wsparcia”

- Do wypełnienia obowiązku zakupu świadectw OZE nie zalicza się umorzonych **świadectw pochodzenia** wydanych dla energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii wykorzystującym w procesie przetwarzania energię pozyskiwaną z biogazu rolniczego, dla którego przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem biogazu rolniczego **wystąpiło** lub **wystąpi** o **brązowe certyfikaty**.
- Jednocześnie ŚP OZE ma zawierać informację o kwalifikacji OZE wykorzystującego w procesie przetwarzania energię pozyskiwaną z biogazu rolniczego, do źródła dla którego wytwórca biogazu zamierza wystąpić o ŚPBIO

Informacje dodatkowe

Mapa instalacji OZE



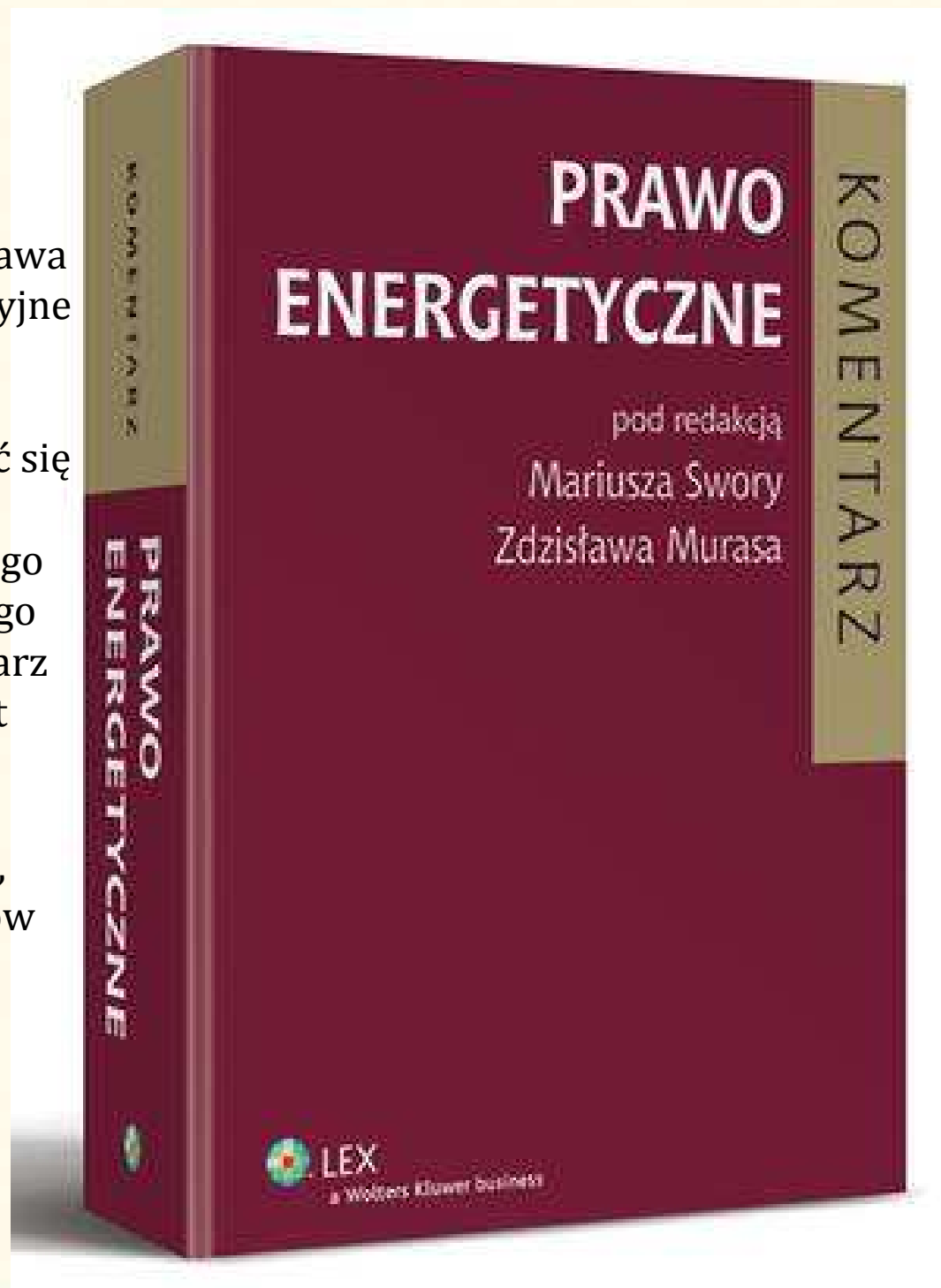
Komentarz do ustawy – Prawo energetyczne pod redakcją doktorów Mariusza Swory i Zdzisława Murasa wykracza swoim zakresem poza tradycyjne opracowania tego typu i w zasadzie można go wręcz uznać za pierwsze systemowe ujęcie tej dziedziny prawa. W jego lekturze mogą odnaleźć się zarówno **praktycy**, dla których jest on nieocenionym źródłem wiedzy na temat bieżącego stosowania ustawy, jak też **teoretycy** publicznego prawa gospodarczego, bo recenzowany komentarz to również ważny głos doktryny prawniczej. Jest z pewnością jedną z najciekawszych pozycji na rynku wydawnictw prawniczych 2010/2011 i pozostanie ważnym, wręcz encyklopedycznym, punktem odniesienia dla praktyków i teoretyków prawa gospodarczego w przyszłości.

fragment recenzji wydawniczej

Prof. zw. dr hab. Anna Walaszek-Pyziół

Kierownik Katedry Publicznego Prawa
Gospodarczego Uniwersytetu Jagiellońskiego

2010/2011, okładka twarda, s. 1404



dziękuję za uwagę



Urząd Regulacji
Energetyki

Warszawa 29 marca 2011