



PROGRAM PRIORYTETOWY:

ELEKTROCIĘPŁOWNIE I CIĘPŁOWNIE NA BIOMASĘ METODYKA

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest spójna metodyka obliczania efektu redukcji, ograniczania lub uniknięcia emisji gazów cieplarnianych, jaka powstaje w wyniku realizacji działań z zakresu budowy i/lub przebudowy elektrociepłowni lub ciepłowni na biomasę (źródła o nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej energii cieplnej i elektrycznej.

Dodatkowo, metodyka zawiera wytyczne dotyczące monitorowania i weryfikacji tego efektu. W obliczeniach wielkości redukcji emisji CO₂ znajduje zastosowanie wskaźnik emisyjności dla krajowej sieci elektroenergetycznej wyliczany przez Krajowego Operatora Systemu Zielonych Inwestycji na podstawie „*Tool to calculate the emission factor for an electricity system v 02*”.

2. Zastosowanie

Budowa i/lub modernizacja elektrociepłowni i ciepłowni na biomasę (źródła o nominalnej mocy cieplnej poniżej 20 MWt) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej energii cieplnej i elektrycznej.

3. Podstawowe pojęcia

Scenariusz odniesienia (Baseline)	to roczna wielkość emisji gazów cieplarnianych, jaka występowałaby bez realizacji działań wymienionych w pkt. 2.
Monitorowanie	proces zbierania, przetwarzania i archiwizowania danych służących do obliczenia wielkości emisji gazów cieplarnianych.
Okres kredytowania	oznacza 15 – letni okres (liczony od dnia zakończenia realizacji Przedsięwzięcia) dla którego dokonuje się obliczeń redukcji emisji, które będą traktowane jako efekt ekologiczny uzyskany dzięki realizacji przedsięwzięcia



dofinansowanego ze środków pochodzących Rachunku klimatycznego.

Weryfikator

rozumie się przez to podmioty, które spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego sposobu weryfikacji audytu energetycznego i części audytu remontowego oraz szczegółowych warunków, jakie powinny spełniać podmioty, którym Bank Gospodarstwa Krajowego może zlecać wykonanie weryfikacji audytów, a w szczególności:

- 1) powinny dysponować odpowiednio wykwalifikowaną kadrą, która:
 - a) posiada wyższe wykształcenie techniczne, ekonomiczne lub w dziedzinie nauk ścisłych,
 - b) posiada co najmniej trzyletnią praktykę zawodową oraz doświadczenie i dorobek w zakresie wykonywania, w szczególności, ekspertyz, opinii, opracowań studialnych z dziedziny oszczędności energii oraz kalkulacji kosztów robót budowlanych;
- 2) nie powinny posiadać powiązań kapitałowych, organizacyjnych lub być związane umowami cywilnoprawnymi z producentami wyrobów budowlanych i z wykonawcami robót budowlanych oraz z ich zrzeczeniami w sposób, który podważałby obiektywność dokonywanej weryfikacji;
- 3) nie powinny wykonywać audytów energetycznych lub części audytów remontowych wykonywanych dla potrzeb sporządzenia wniosku o dofinansowanie zgodnie z niniejszą metodyką ;
- 4) nie powinny posiadać powiązań kapitałowych, organizacyjnych lub być związane umowami cywilnoprawnymi z podmiotami wykonującymi audyty



energetyczne lub części audytów remontowych wykonywanych dla potrzeb sporządzenia wniosku o dofinansowanie zgodnie z niniejszą metodyką.

KOSZI

Krajowy Operator Systemu Zielonych Inwestycji zgodnie z Ustawą z dnia 17. lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 18. sierpnia 2009 r. Nr 130 poz. 1070).

4. Oszacowanie emisji i redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji

Określanie wielkości emisji w scenariuszu odniesienia

Zdefiniowano dwa możliwe do zastosowania scenariusze odniesienia (baseline):

Scenariusz „Zamiana Paliwa”

Zmiana paliwa z kopalnego na biomasę w istniejącym obiekcie (także całkowita zmiana technologii w już istniejącej elektrociepłowni lub ciepłowni).

Odniesieniem (linią bazową) będzie tutaj zawsze wielkość emisji jaka powstawała z tego źródła przed modernizacją, zmianą paliwa.

W przypadku zwiększenia mocy produkcyjnej, nadwyżka ciepła i energii elektrycznej poza „dotychczasową bazę” będzie traktowana zgodnie z metodą opisaną w scenariuszu „Nowe źródło na biomasę”. Każda ilość energii elektrycznej (będąca nadwyżką ponad dotychczasową produkcję z tego źródła) wygenerowanej z biomasy i dostarczonej do sieci będzie redukowała emisję CO₂ zgodnie z założeniem, że taka sama ilość energii nie będzie musiała zostać wygenerowana z pozostałych źródeł przyłączonych do sieci krajowej. W takim przypadku zastosowanie będzie miał krajowy wskaźnik emisji w Mg CO₂/MWh obliczany przez KOSZI.

Scenariusz „Nowe źródło na biomasę” (gdy nie zastępuje się istniejącej elektrociepłowni na paliwo kopalne)

Budowa całkowicie nowego obiektu i podłączenie go do sieci krajowej (energia elektryczna) oraz do odbiorców ciepła (zastąpienie emisji rozproszonej w pojedynczych gospodarstwach lub w małych kotłowniach itp.).



Odniesieniem, (linią bazową) w przypadku tego scenariusza będzie dla produkcji energii elektrycznej wskaźnik emisji dla krajowej sieci elektroenergetycznej wyliczony w Mg CO₂/MWh obliczany przez KOSZI.

Każda MWh dostarczona do sieci z tego obiektu będzie redukowałą równoważną temu wskaźnikowi ilość CO₂. W przypadku produkcji ciepła, niezbędne będzie podanie przez Beneficjenta informacji na temat tego, jakie źródła ciepła będą zastąpione przez ciepło z nowego obiektu. Będzie to wymagało obliczenia emisji jaka zostanie uniknięta na podstawie danych o wielkości zużycia paliw w tych zastępowanych obiektach. Zastosowane zostaną wskaźniki emisji oficjalnie używane we Wspólnotowym Systemie Handlu Uprawnieniami do Emisji.

Obliczenia planowanej redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji

Obliczenia planowanej redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji należy przeprowadzić zgodnie z załącznikiem 2 do niniejszej metodyki „**Instrukcja oszacowania emisji i redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji**”.

Wielkość tej redukcji należy podać w zaokrągleniu do pełnej tony CO₂ (Mg CO₂) oraz w procentach.

Obliczenia należy wykonać dla scenariuszy zidentyfikowanych zgodnie z załącznikiem 1 **Instrukcja dla wnioskodawców w sprawie sporządzenia dokumentacji określającej baseline.**

Wyniki zestawia się w kolejnych kolumnach **Tabeli 1 Załącznika 6. Wzór części ekologiczno-technicznej formularza wniosku o dofinansowanie, w zakresie baseline, oszacowania redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji, monitorowania i raportowania.** Tabela zawiera proste instrukcje i odnośniki ułatwiające jej wypełnienie. Projektowana redukcja emisji w przypadku właściwego wypełnienia tabeli zostanie wyliczona automatycznie

5. Monitorowanie wielkości redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji w okresie kredytowania emisji.

W kolejnych latach realizacji projektu, należy prowadzić monitorowanie i obliczanie wielkości redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji zgodnie z zasadami opisanymi w **Załączniku 3. Instrukcja sporządzenia dokumentacji dotyczącej monitorowania i raportowania.**



Załącznik zawiera wytyczne dotyczące właściwego gromadzenia danych, nadzoru nad sprzętem kontrolno-pomiarowym, podstawowe wymagania w zakresie zarządzania danymi oraz wzór raportu z monitorowania.

Wielkość tej redukcji należy podać w zaokrągleniu do pełnej tony CO_{2e} (Mg CO₂) oraz w procentach.

Wyniki monitorowania osobno dla każdego roku rozliczeniowego zestawia się w kolejnych kolumnach **Tabeli 2 Załącznika 6. Wzór części ekologiczno-technicznej formularza wniosku o dofinansowanie, w zakresie baseline, oszacowania redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji, monitorowania i raportowania**. Tabela zawiera proste instrukcje i odnośniki ułatwiające jej wypełnienie. Wielkość rzeczywistej redukcji emisji w przypadku właściwego wypełnienia tabeli zostanie wyliczona automatycznie.

Sposób raportowania

Forma raportu jaki Wnioskodawca/Beneficjent zobowiązany będzie przygotowywać za każdy rok działania projektu w okresie kredytowania, niezbędne dokumenty i obliczenia dokumentujące redukcję, ograniczenie lub uniknięcie emisji należy opracowywać zgodnie z **Załącznikiem 3. Instrukcja sporządzenia dokumentacji dotyczącej monitorowania i raportowania**.

Wyniki monitorowania osobno dla każdego roku rozliczeniowego zestawia się w kolejnych kolumnach **Tabeli 2 Załącznika 6. Wzór części ekologiczno-technicznej formularza wniosku o dofinansowanie, w zakresie baseline, oszacowania redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji, monitorowania i raportowania**. Wypełniona tabela stanowi integralną część każdego rocznego raportu z monitorowania.

6. Wytyczne do weryfikacji

Zgodnie z instrukcją zamieszczoną w **Załączniku 4 Instrukcja weryfikacji rezultatów monitorowania**.

7. Lista Załączników do Metodyki:

1. Instrukcja w sprawie sporządzania dokumentacji określającej scenariusz odniesienia (baseline) – załącznik 1,
2. Instrukcja oszacowania emisji i redukcji, ograniczenia lub uniknięcia emisji – załącznik 2;
3. Instrukcja sporządzenia dokumentacji dotyczącej monitorowania i raportowania – załącznik 3 (dokument informacyjny na etapie składania wniosku);



4. Instrukcja weryfikacji rezultatów monitorowania - załącznik 4 (dokument informacyjny na etapie składania wniosku);
5. Instrukcja obliczania wskaźnika DGC - załącznik 5;
6. Wzór części ekologiczno-technicznej formularza wniosku o dofinansowanie – załącznik 6.