



## UPROSZCZONA METODYKA

**służąca do wdrażania i realizacji projektów i programów w ramach Systemu Zielonych Inwestycji w ramach Programu priorytetowego „Budowa, rozbudowa i przebudowa sieci elektroenergetycznych w celu przyłączenia odnawialnych źródeł wytwórczych energii wiatrowej (OZE)”**

### OPIS METODYKI

Siłownie wiatrowe są odnawialnymi źródłami energii.

Powodowane przez te siłownie ograniczenie, redukcja lub uniknięcie emisji związane jest z faktem dostarczenia do krajowej sieci elektroenergetycznej energii, która nie jest związana z emisją gazów cieplarnianych. Dla potrzeb niniejszej metodyki zakłada się, że w przypadku dostarczenia do sieci energii wyprodukowanej w siłowni wiatrowej, źródła podłączone do tej sieci nie będą musiały wyprodukować takiej ilości energii w oparciu o paliwa kopalne. Powyższe założenie zgodne jest z powszechnie przyjętą metodą obliczania ograniczenia, redukcji i/lub uniknięcia emisji w przypadku odnawialnych źródeł energii podłączonych do sieci elektroenergetycznej (np. ACM0002 “Consolidated baseline methodology for grid-connected electricity generation from renewable sources”; <http://cdm.unfccc.int>).

W przypadku źródeł, które są w fazie projektowania, spodziewana wielkość redukcji będzie zależała od projektowanej wielkości produkcji energii elektrycznej dostarczonej do sieci.

W przypadku źródeł, które już pracują, wielkość redukcji jest wprost proporcjonalna do ilości sprzedanej (dostarczonej do sieci) energii elektrycznej netto.

W sytuacji Polski, wszystkie źródła wytwarzające energię elektryczną podłączone są do wspólnej sieci krajowej. W takiej sytuacji można wyliczyć średni wskaźnik emisji ze źródeł przyłączonych do sieci. Wskaźnik taki, wyrażony w Mg CO<sub>2</sub>/MWh, będzie wykorzystywany do wyliczenia ograniczenia, redukcji lub uniknięcia emisji.

Wielkość tego ograniczenia, redukcji lub uniknięcia emisji wylicza się z następującej zależności:

(1.1)

$$E_u = E_{el\ OZE\ netto} \cdot W_e$$

gdzie:

$E_u$  – wielkość ograniczenia, redukcji lub uniknięcia emisji w Mg CO<sub>2</sub>

$E_{el\ OZE\ netto}$  – ilość energii elektrycznej netto, planowanej lub dostarczonej do sieci w MWh

$W_e$  – wskaźnik emisji dla krajowej sieci elektroenergetycznej za ostatni dostępny rok.



Wielkość unikniętej emisji CO<sub>2</sub> będzie wprost funkcją przyłączonej do sieci mocy siłowni wiatrowych. Rolą beneficjenta będzie wykazanie, że do budowanego przyłącza zostaną przyłączone zadeklarowane moce w postaci turbin wiatrowych.

Dodatkową informacją, która powinna pochodzić z wyliczeń ekonomicznych farmy wiatrowej (beneficjent), będzie tzw. projektowana produktywność farmy. W warunkach polskich może się ona wahać od ok. 25 - 35%. Wskaźnik produktywności będzie decydował o ilości MWh wyprodukowanych przez źródło w ciągu roku i o wielkości ograniczenia, redukcji lub uniknięcia emisji.

Proponuje się, aby beneficjent dostarczył w ramach wniosku o dofinansowanie następujące informacje:

1. Planowaną całkowitą (nominalną) moc instalowanych turbin wiatrowych (MW).
2. Planowaną ilość sprzedanej (dostarczonej netto) do sieci energii elektrycznej MWh/rok.

Powyższe informacje należy poprzeć stosowną dokumentacją (np. projekt techniczny, biznesplan, analiza ekonomiczna, itp.).

Przemnożenie ilości MWh wyprodukowanych (planowanych) przez wskaźnik emisji dla Krajowej Sieci Elektroenergetycznej wskaże efekt ekologiczny (Załącznik 1).

Dla ułatwienia stosowne formuły znajdują się w Załączniku 1. Arkusz umożliwia obliczenie produktywności w % oraz wielkości efektu ekologicznego.

Istnieje możliwość prostej weryfikacji wielkości ograniczenia, redukcji lub uniknięcia emisji. W tym celu wystarczy zebrać dane na temat ilości energii elektrycznej dostarczonej do sieci z przyłączonego źródła w kolejnych latach kredytowania. Wielkość „produkcji” wyrażona w MWh/rok przemnożona przez wskaźnik emisji w Mg CO<sub>2</sub>/MWh wyliczony przez KOSZI/NFOŚiGW<sup>1</sup> dla kolejnych lat, da wprost wielkość ograniczenia, redukcji lub uniknięcia emisji wyrażoną w MgCO<sub>2</sub>/rok.

---

<sup>1</sup> 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).