

**„Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej
na potrzeby rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych”
METODYKA WYLICZANIA I POTWIERDZENIA EFEKTU EKOLOGICZNEGO**

1. Cel opracowania

Celem Programu jest rozwój infrastruktury elektroenergetycznej na potrzeby rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych. W praktyce oznacza to budowę nowych sieci lub modernizację istniejących.

Głównym efektem Programu będzie stworzenie możliwości przyłączenia stacji ładowania. Przyjęto, że efekt ekologiczny będzie oceniał, jak inwestycje wpływają na ograniczenie strat energii dla parametrów sieci (obciążeń).

Niniejsza Metodyka wyliczania i potwierdzenie efektu ekologicznego (Metodyka) wskazuje ogólne zasady obliczania efektu ekologicznego oraz wytyczne dotyczące potwierdzenia tego efektu. W obliczeniach wielkości redukcji emisji wybranych zanieczyszczeń oraz CO₂, należy przedstawić obliczenia dla realizacji części inwestycji dotyczącej modernizacji istniejących/budowy nowych linii energetycznych oraz transformatorów.

2. Założenia do obliczeń rocznych strat energii – linie energetyczne

W celu obliczenia rocznych strat energii dla modernizowanych lub nowobudowanych linii energetycznych, należy wykorzystać metodykę wskazaną w załączniku ekologiczno - technicznym.

W przypadku sieci elektroenergetycznych, modernizowanych, obliczane jest ograniczenie strat energii elektrycznej, poprzez wyliczenie różnicy strat energii wynikającej z sytuacji przed modernizacją i po modernizacji (Tab. 1).

Dla nowych linii WN metodyka wyliczania efektu ekologicznego wykorzystuje dane dotyczące całkowitych strat energii elektrycznej WN, SN i nn oraz długość linii 110kV, na obszarze OSD. Wartości te dają średnią wielkość strat na 1 km linii WN. Następnie wyliczamy ograniczenie strat energii w wyniku budowy 1km nowej linii WN, uwzględniając wskaźnik procentowy ograniczenia strat energii. W efekcie końcowym wyliczamy ograniczenie zapotrzebowania na energię elektryczną, uwzględniając długość nowej linii WN (Tab. 2).

Ograniczenie strat energii przy zastosowaniu wskaźników emisyjności CO₂, SO₂, NO_x, CO i pyłu całkowitego dla energii elektrycznej na podstawie informacji zawartych w krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji, pozwoli na obliczenie wskaźników efektu ekologicznego (*Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji – KOBIZE*, obowiązujące w dniu składania wniosku o dofinansowanie).

3. Założenia do obliczeń rocznych strat energii – transformatory

W celu obliczenia wartości strat energii elektrycznej dla transformatora (transformatorów) należy wykorzystać metodykę wskazaną w załączniku ekologiczno- technicznym.

Dla transformatorów modernizowanych, obliczane jest ograniczenie strat energii elektrycznej, poprzez wyliczenie różnicy strat energii, wynikającej z sytuacji przed modernizacją i po modernizacji (Tab. 4).

Dla nowobudowanych GPZ (Główny Punkt Zasilający), metodyka wyliczania efektu ekologicznego wykorzystuje dane dotyczące całkowitych strat energii elektrycznej WN, SN i nn oraz liczbę występujących GPZ, co daje nam średnią wartość strat na 1 GPZ. Następnie wyliczana jest gęstość linii SN i ostatecznie otrzymujemy ograniczenie zapotrzebowania na energię elektryczną dla 1GPZ (Tab.3).

Ograniczenie zapotrzebowania na energię elektryczną przy zastosowaniu wskaźników emisyjności CO₂, SO₂, NO_x, CO i pyłu całkowitego dla energii elektrycznej na podstawie informacji zawartych w krajowej bazie o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji pozwoli na obliczenie wskaźników efektu ekologicznego (*Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji – KOBIZE*, obowiązujące w dniu składania wniosku o dofinansowanie).

4. Szacowany efekt ekologiczny

Planowany efekt ekologiczny w postaci ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, należy obliczyć w oparciu o formularz pn.: Formularz ekologiczno-techniczny - wyliczenie efektu ekologicznego, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej Metodyki.

W przypadku realizacji inwestycji obejmującej dwa ww. komponenty efekt ekologiczny będzie stanowił sumę poszczególnych efektów.

Ograniczenie zapotrzebowania na energię elektryczną wynikającą z modernizacji/budowy linii energetycznej i/lub modernizacji/budowy transformatorów, należy przeliczyć na wskaźniki efektu ekologicznego.

5. Potwierdzenie wielkości redukcji emisji

W wymaganym okresie trwałości Projektu nie zostaną wprowadzone żadne znaczące modyfikacje odnośnie jego pierwotnego przeznaczenia. Wartości nabyte podczas Projektu nie zostaną zbyte przez okres co najmniej 5 lat. Zapewni to, że poziom efektu ekologicznego przy parametrach sieci w momencie realizacji inwestycji nie ulegnie zmniejszeniu.

6. Lista Załączników do Metodyki:

1. Formularz ekologiczno-techniczny – wyliczenie/potwierdzenie efektu ekologicznego.