

Konferencja „Wykorzystanie biomasy rolniczej do celów energetycznych. Biogazownie rolnicze – szansą na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego gospodarstwa rolnego oraz dywersyfikację źródeł przychodów”

Przyłączenie biogazowni do sieci elektroenergetycznej

Piotr Skoczko
ENERGA Operator

Kielce, 16 marca 2012



Europejski Fundusz Rolny na rzecz
Rozwoju Obszarów Wiejskich



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie.”
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Materiał współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach
Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

System elektroenergetyczny

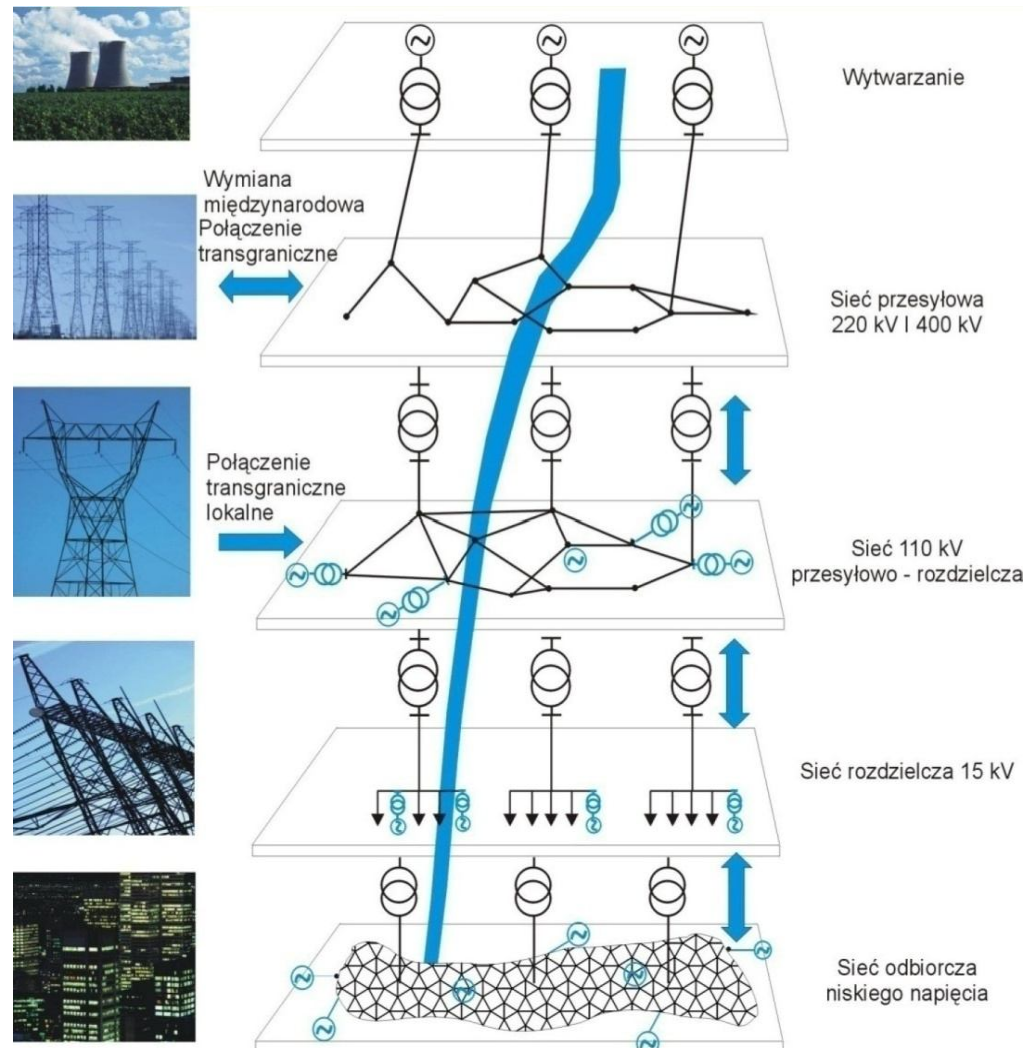
Struktura SEE
wielopoziomowa
zhierarchizowana

Poziomy systemu
napięcia pracy sieci
w SEE

Hierarchia
ważność elementów
w SEE.

Kryterium –
bezpieczeństwo
energetyczne.

Schemat: Jacek Malko, Zygmunt Parczewski
Komitet Problemów Energetyki PAN



Powody zainteresowania Operatora sieci źródłami na biogaz:

- przewidywalność i stabilność generowanej energii,
- wsparcie lokalnej sieci w jej normalnej pracy,
- ograniczanie strat w sieci,
- „smart grid”.



Przyłączenie do sieci źródła energii

Podstawy formalne:

- określenie warunków przyłączenia
- zawarcie umowy o przyłączenie



Przyłączenie do sieci źródła energii

Podstawy techniczne:

spełnienie wymagań współpracy źródła energii z siecią, zawartych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD)



Przyłączenie do sieci źródła energii

Podstawy techniczne:

spełnienie wymagań współpracy źródła energii z siecią, zawartych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD)



Przyłączenie do sieci źródła energii

Wniosek o określenie warunków przyłączenia powinien zawierać:

- tytuł prawny do nieruchomości
- plan zabudowy
- wypis i wyrys z MPZP
- parametry techniczne urządzenia
- schemat instalacji elektrycznej



Przyłączenie do sieci źródła energii

Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie

$$30\text{zł} \times P \text{ [kW]} *$$

P[kW] - moc przyłączeniowa określona we Wniosku o określenie warunków przyłączenia

* dotyczy źródeł przyłączanych do sieci o napięciu > 1kV



Przyłączenie do sieci źródła energii

Na podstawie informacji zawartych we wniosku o przyłączenie jest opracowywana

Ekspertyza wpływu przyłączanego źródła na system elektroenergetyczny



Przyłączenie do sieci źródła energii

Charakterystyka sieci energetycznej

- długie ciągi liniowe (do kilkunastu km)
- linie napowietrzne
- niewielkie, rozproszone obciążenie linii
- przekroje przewodów dostosowane do niewielkiego obciążenia

Przyłączenie do sieci źródła energii

Elementy mające wpływ na przyłączenie do sieci:

- stan sieci energetycznej
- moc i rodzaj przyłączanego źródła
- miejsce przyłączenia



Przyłączenie do sieci źródła energii

Warunki przyłączenia są załącznikiem do Umowy o przyłączenie

Opłata za przyłączenie określana w umowie wynosi 50% nakładów na przyłącze dla

- źródeł odnawialnych o mocy 5,0MW,
- kogeneracji o mocy 1,0MWel



Przyłączenie do sieci źródła energii

Przyłączane źródło musi być wyposażone w następujące urządzenia:

- urządzenia łączeniowe z możliwością zdalnego sterowania
- automatyka zabezpieczeniowa
- urządzenia kontrolujące jakość energii
- urządzenia regulujące generację lub pobór mocy biernej



Rozwój generacji rozproszonej

Automatyka regulacyjna jako standard wyposażenia źródeł energii.

„Sieć inteligentna” jako podstawa techniczna dla współpracy pomiędzy podmiotami systemu.



Dziękuję za uwagę

©Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

©Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa FAPA

