Konwersatorium Inteligentna Energetyka

Temat przewodni

Triplet realizacyjny transformacji TETIP w szczycie jesienno-zimowym 2022/2023

ROZWIĄZANIA DLA RYNKÓW ELEKTROPROSUMERYZMU.

Na dziś (kryzysowe), na jutro (budujące odporność elektroprosumencką), na rok 2050

Krzysztof Bodzek

Gliwice 27 września 2022

Biuletyn PPTE2050 nr 2 (6) /2022

ROZWIĄZANIA DLA RYNKÓW ELEKTROPROSUMERYZMU
Na dziś (kryzysowe), na jutro (budujące odporność elektroprosumencką), na rok 2050

Biuletyn PPTE2050 nr 2 (6) /2022

ROZWIĄZANIA DLA RYNKÓW ELEKTROPROSUMERYZMU.
Na dziś (kryzysowe), na jutro (budujące odporność elektroprosumencką), na rok 2050

ROZWIĄZANIA NA DZIŚ (KRYZYSOWE)

Działania elektroprosumenckie – mikroekonomiczne

Układy gwarantowanego zasilania (UGZ)
Obniżenia temperatury
Ograniczenie oświetlenia
Działania proefektywnościowe

Działania elektroprosumenckie – makroekonomiczne

Zwiększenie wykorzystania sieci
    Dostęp do informacji o rzeczywistych mocach przyłączeniowych w danym punkcie
Określenie mikroinstalacji na podstawie mocy (lub części mocy) przyłączeniowej
Zmiana prawa dla elektrowni wiatrowych
Informacja (RCB)

Biuletyn PPTE2050 nr 2 (6) /2022

ROZWIĄZANIA DLA RYNKÓW ELEKTROPROSUMERYZMU.
Na dziś (kryzysowe), na jutro (budujące odporność elektroprosumencką), na rok 2050

ROZWIĄZANIA NA JUTRO (BUDUJĄCE ODPORNOŚĆ ELEKTROPROSUMENCKĄ)

Do kryzysu można się przygotować!

Budowanie świadomości
Nabywanie kompetencji
Koszt vs. Cena
Sieciowy terminal dostępowy (STD)
Prawo elektryczne – ustawy pilotażowe

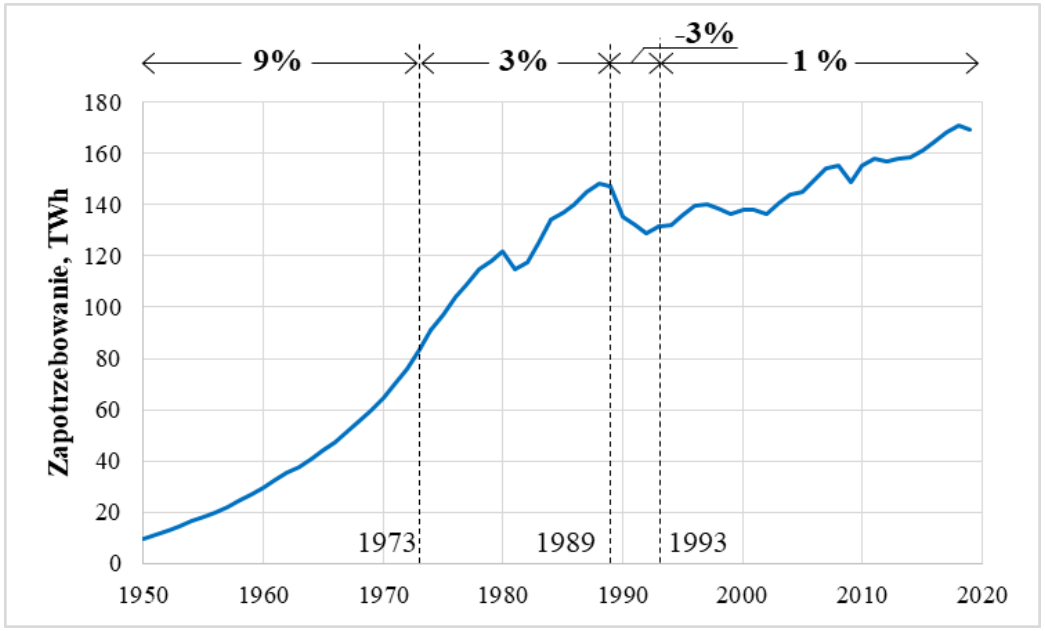
Jeżeli występują „dziury” technologiczne, to „załatanie” ich jest kwestią czasu

Biuletyn PPTE2050 nr 2 (6) /2022

ROZWIĄZANIA DLA RYNKÓW ELEKTROPROSUMERYZMU.
Na dziś (kryzysowe), na jutro (budujące odporność elektroprosumencką), na rok 2050

ROZWIĄZANIA W HORYZONCIE 2050 (ELEKTROPROSUMERYZMIE)

Jak chwilowe kryzysy wpływają na transformację?



Ranking technologii:

1. pasywizacja budownictwa,
2. elektryfikacja ciepłownictwa,
3. elektryfikacja transportu,
4. użytkowanie energii elektrycznej, rozwój elektrotechnologii, przemysł 4.0, gospodarka GOZ,
5. reelektryfikacja OZE.

Bezpieczeństwo energetyczne

Stan gospodarki umożliwiający pokrycie bezpiecznego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska

Ustawa Prawo energetyczne

Bezpieczeństwo energetyczne to dostęp do energii obejmujący dostępność zasobów, spadającą zależność od importu, mniejsze negatywne skutki dla środowiska, konkurencję i efektywność rynkową, poleganie na własnych źródłach energii, które są środowiskowo czyste.

Międzynarodowa Agencja Energetyczna (ang. International Energy Agency, IEA)

Adekwatność dostaw

Zapewnienie pokrycia potrzeb energetycznych za pomocą zasobów własnych (źródeł, magazynów, ...) wykorzystując lokalne bilansowanie, prognozy, funkcjonalności przekształtników, a także wykorzystując dostęp do zasobów KSE wtedy, gdy jest to konieczne, z uwzględnieniem zasady ZWZ-KSE.

Odporność elektroprosumencka

To końcowy stan procesu budowania własnej niezależności energetycznej, aż do osiągnięcia racjonalnego (uzasadnionego ekonomicznie) poziomu samowystarczalności energetycznej, realizowana zgodnie z trajektorią TETIP w sekwencji:

(on → on/off → off) grid

wszędzie tam gdzie jest to możliwe.

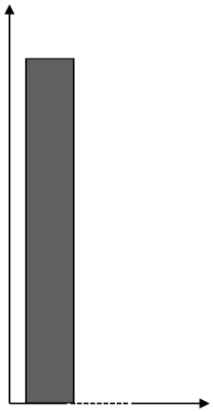
Odporność elektroprosumencka obejmuję wykorzystanie energii elektrycznej jako energii napędowej, zastępując wszystkie obecne rynki paliw kopalnych. Realizowana jest w środowisku kosztu krańcowego i efektywności krańcowej, oraz zasady pomocniczości.

Zapewnienie racjonalnej (ekonomicznej) odporności elektroprosumenckiej

- **I: <20% (poziom bezpieczeństwa elektroprosumenckiego)** – stan krytyczny zasilane jedynie odbiorniki krytyczne zapewniające bezpieczeństwo ludzi oraz bezpieczeństwo techniczne budynków i instalacji technologicznych
- **II**: **20%-100% (poziom zarządzania ryzyka ekonomicznego)** – stan deficytu, wymagający ze względu na strategię zarządzania odbiorami. Czym deficyt energii jest wyższy, tym podjęte środki do jego ograniczenia muszą być większe
- **III**: **≥100% (poziom bezpieczeństwa środowiskowego)** – stan komfortu, zapewnione pełne pokrycie potrzeb energetycznych. Brak ograniczeń.

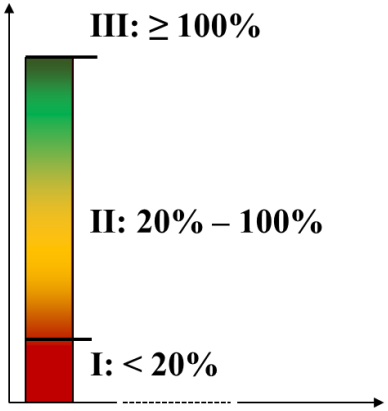
obecnie

– bez klasyfikacji odbiorów



w elektroprosumeryzmie

– z podziałem na odbiory krytyczne, priorytetowe i standardowe



Problem wyceny własnego bezpieczeństwa → zasoby własne vs. energetyka WEK

Podsumowanie

Problem społeczny – niechęć do zmian!

Zmiana podejścia z:

trzeba „coś" zrobić, żeby uczestniczyć w transformacji

na:

trzeba „coś" zrobić, żeby w transformacji nie uczestniczyć.

Propozycja:

Konieczność rezygnacji z wprowadzenia zmian przez spółdzielnię

Przykład:

Clean Energy Charging – Apple
strategia ograniczenia śladu węglowego