



Konwersatorium Inteligentna Energetyka

Temat przewodni

FALE ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ELEKTROPROSUMERYZMU

wschodząca fala Pretendentów-Innowatorów

POTRZEBA EKSPERYMENTÓW (ROZWIĄZAŃ DEMONSTRACYJNYCH)
na pierwszych trzech rynkach elektroprosumeryzmu
i próbnych konwencji regulacyjnych
(sandboxy)
(wersja beta, pokonwersatoryjna)

Jan Popczyk

Gliwice, 26 maja 2020

BARIERA BLOKUJĄCA TRANSFORMACJĘ TETIP

(TETIP – transformacja energetyki w trybie innowacji przełomowej)

co to jest TETIP?

jedna z odpowiedzi, w horyzoncie długoterminowym:

→ **elektroprosumeryzm vs sovieticus, economicus i energeticus**

jaki jest główny warunek wejścia współcześnie w transformację TETIP ?

Zmiana kultury powszechnego recenzowania w kulturę tworzenia rozwiązań mikroekonomicznych w przestrzeni społecznej (w trybie dynamicznych dialektycznych interakcji) z rozwiązaniami makroekonomicznymi

kto to zrobi ?

Pretendent zbiorowy, któremu otworzą drogę pretendenci-innowatorzy

jaką rolę może (i powinno) mieć Konwersatorium ?

Powinno przyczynić się do rozbrojenia miny, na której znalazła się w Polsce cała energetyka paliw kopalnych WEK

OD DZIAŁAŃ KRYZYSOWYCH 2020 DO ELEKTROPROSUMERYZMU 2050

transformacja energetyki w trybie przełomowym

Część I. Rozległe uwarunkowania i punkt oddolnego praktycznego startu

Część II. Słownik encyklopedyczny teorii i zarys koncepcji rynku
wschodzącego 1 na poziomie praktyki

**Tablica heurystyk ekonomicznych trajektorii A(2020)→B(2050
transformacji TETIP
(w cenach stałych)**

Skumulowana (2020-2050) nadwyżka	2 bln PLN
Nakłady inwestycyjne na reelektryfikację OZE	750 mld PLN
Pasywizacja budownictwa i elektryfikacja ciepłownictwa	(500+350) mld PLN
Elektryfikacja transportu	200 mld PLN
Na „sprawiedliwą” transformację pozostaje	200 mld PLN

**Praktyka,
katalog zagadnień z podstawowymi
rozwiązaniami/koncepcjami**

- 8. Architektura rynku energii elektrycznej. Rynki: wschodzące 1 i 2 vs schodzący WEK**
- 9. Zasada TPA+ dostępu do zasobów KSE na rynku schodzącym WEK**
- 10. Organizacyjna restrukturyzacja segmentu operatorskiego OSD na rynku schodzącym WEK**
- 11. Ekwiwalentowanie opłat sieciowych za usługi operatorskie OSD(SN-nN) w ramach zasady współużytkowania zasobów KSE (zasady TPA+)**
- 12. Nowe rynki bilansujące RB(SN-nN)**
- 13. Operator(WSE)**
- 14. Przebudowa regulacji kosztowej ex ante w antymonopolową ex post na rynku schodzącym. Zanikająca rola URE**
- 15. Sandboxy – regulacja wschodząca. URS (Urząd Regulacji Sandboxów) – droga do Prawa elektrycznego**

**„streszczenie dla kierownictwa”
(synteza artykułu, slajd nr 3)**

5 KANONICZNYCH ZASAD

**RYNKU WSCHODZACEGO I ENERGII ELEKTRYCZNEJ
KSZTAŁTUJĄCYCH DOJRZAŁY RYNEK WSCHODZĄCY I ENERGII
ELEKTRYCZNEJ NA ETAPIE DOJŚCIA
DO PRAWA ELEKTRYCZNEGO (2025)
– JAKO JĄDRO TRANSFORMACJI TETIP**

Unifikacja doraźnych uwarunkowań kryzysowych w elektroenergetyce i górnictwie oraz długoterminowej transformacji energetyki paliw kopalnych (WEK) do elektroprosumeryzmu 2050. Główną siłą-czynnikiem unifikacji są: polityka klimatyczna oraz elektroprosumeryzm. Polityka klimatyczna ustanowiła cel w postaci wygaszenia energetyki paliw kopalnych. Elektroprosumeryzm syntetyzuje fundamentalnie (w przestrzeni paradygmatów: prosumenckiego, egzergetycznego i wirtualizacyjnego) wszystkie rynki końcowe energii (energii elektrycznej, ciepła i paliw transportowych), wszystkie dotychczasowe „gałęzie” rozwojowe (wytwórczej) energetyki OZE, dalej wszystkie dotychczasowe gałęzie działań proefektywnościowych, łącznie z pasywizacją budownictwa i rozwiązaniami biznesowymi w postaci kontraktów ESCO, wreszcie technologie i modele biznesowe GOZ (gospodarka obiegu zamkniętego).

Nieuchronność transformacji energetyki w trybie innowacji przełomowej (TETIP) w świetle dynamiki procesów społecznych.

Transformacja TETIP wytwarzająca dwie wielowymiarowe trajektorie transformacyjne – schodzącą i wschodzącą – wynika z (jest skutkiem) utraty siły sprawczej polityki energetycznej państwa (trajektoria schodząca) na rzecz procesu społecznego wytworzonego (na świecie) przez politykę klimatyczną, dynamicznie przekształcającego się w pretendenta zbiorowego do czterech rynków elektroprosumeryzmu (w Polsce): dwóch sieciowych rynków energii elektrycznej (1 i 2) oraz dwóch rynków bez-sieciowych (urządzeń oraz usług). Zarządzanie pierwszą trajektorią jest domeną państwa (do tego musi się sprowadzać w nowej rzeczywistości polityka energetyczna – polityka wygaszania energetyki paliw kopalnych). Kształtowanie drugiej trajektorii odbywa się procesowo, w ramach nowej umowy społeczno-politycznej, równoważącej w nowy sposób (adekwatny do poziomu i dynamiki rozwoju technologicznego) zasadę indywidualnej odpowiedzialności i pomocniczości państwa w obszarze tego, co obecnie jest nazywane energetyką.

ZASADY 1-3

Zasada 1 – obowiązuje całkowite rozdzielnie warstwy rynkowej energii elektrycznej (rynek schodzący, rynki wschodzące 1 i 2) oraz operatorskiej infrastruktury technicznej KSE. Dostęp rynku wschodzącego 1 (rynek czasu rzeczywistego RCR) do infrastruktury sieciowej nN, SN, 110 kV (dla każdego poziomu napięciowego oddzielnie) określa (reguluje) zasada współużytkowania zasobów KSE (zasada TPA+). **Zasada 2** – fundamentalną jednostką rynku wschodzącego 1 (RCR) jest wirtualny system elektryczny (WSE) w wirtualnej osłonie OK(W) zarządzany przez handlowo-technicznego operatora(WSE), z wykorzystaniem inteligentnej infrastruktury w postaci: dostępowych terminali STD(WSE) w osłonach OK(R) rzeczywistych (fizycznych) węzłów sieciowych; platformy pomiarowo-rozliczeniowej OIRE(WSE); systemu zarządzania/nadzoru SCADA(WSE). **Zasada 3** – system operatorski sieci rozdzielczych (poddany przekształceniom za pomocą regulacji koncesyjnych, i ewentualnie własnościowych) podlega restrukturyzacji dostosowawczej polegającej na wytworzeniu rynków technicznych na każdym z poziomów napięciowych (nN, SN, 110 kV); restrukturyzacja zapewnia – w ramach zasady współużytkowania zasobów KSE – stosowalność opłat w postaci dynamicznego net meteringu oraz roamingu elektrycznego.

ZASADY 4, 5

Zasada 4 – na rynku wschodzącym 1 (RCR) następuje sukcesywna unifikacja podatków, kosztów zewnętrznych (parapodatków) i systemów wsparcia, w tendencji do standardów obowiązujących na otwartych (bezsieciowych) rynkach konkurencyjnych. **Zasada 5** – rynek wschodzący 1 (RCR) jest „poligonem” zapewniającym realizację potrzeby eksperymentów (rozwiązań demonstracyjnych) na pierwszych trzech rynkach elektroprosumeryzmu i próbnych konwencji regulacyjnych. Potrzeba eksperymentów i próbnych konwencji regulacyjnych jest potrzebą powszechną we współczesnym świecie, ale w wypadku transformacji TETIP ma znaczenie unikatowe. W szczególności ma ona doprowadzić w horyzoncie średnioterminowym (2025) do uchwalenia dojrzałej ustawy Prawo elektryczne. W sferze regulacji prawnych oznacza to w praktyce regulację systemów(WSE) w trybie sandboxów przez urząd URS (Urząd Regulacji Sandboxów), niezależny od urzędu URE.

Podstawy teoretyczne zasad 1 do 5. Podstawy te są prezentowane, w szerokim powiązaniu z opisem i wynikami badań dla całej trajektorii transformacji TETIP (obejmującej reelektryfikację OZE, pasywizację i elektryfikację budownictwa oraz elektryfikację transportu) na platformie PPTe2050.