



Konwersatorium Inteligentna Energetyka

Temat przewodni

NOWA KONSOLIDACJA

TRIPLETU PARADYGMATYCZNEGO MONIZMU ELEKTRYCZNEGO

**STRUKTURYZACJA ZADANIOWA WDROŻENIA
ZASADY WSPÓŁUŻYTKOWANIA ZASOBÓW KSE
podstawy empiryczne**

(wersja alpha, przedkonwersatoryjna)

Jan Popczyk

Gliwice, 15 grudnia 2020

GRUDZIEŃ 2020 W POLSKIEJ ENERGETYCE

kryzys potrzebujący przełomu (nowego otwarcia), czyli: co trzeba zrobić, a czego nie wolno robić?

trzeba wydzielić zasoby sieciowe – operatorów OSD – z czterech dominujących Grup Elektroenergetycznych (z większościovym udziałem państwa) z równoczesnym wprowadzeniem zasady TPA+, czyli fundamentalnej zasady rynkowego współużytkowania tych zasobów przez wschodzący rynek $\overrightarrow{EP}(1)$ i przez cały schodzący końcowy rynek energii elektrycznej elektroenergetyki WEK-PK

w grudniu 2020 restrukturyzacja elektroenergetyki WEK-PK nie może (fundamentalnie nie może) polegać na wydzieleniu z czterech dominujących Grup Elektroenergetycznych aktywów węglowych i przekształceniu ich w Narodową Agencję Bezpieczeństwa Energetycznego (NABE)

dla czego nie NABE a zasada TPA+?

bo fundamentalnie potrzebna jest:

**transformacja TETIP (WEK-PK \rightarrow rynki \overrightarrow{EP})
vs ~~transformacja~~ (WEK-PK \rightarrow WEK-OZE)**

w innym języku, potrzebne są:

cztery wschodzące rynki elektroprosumeryzmu (i monizm elektryczny OZE) w horyzoncie 2050, a na całej trajektorii TETIP(2021 \rightarrow 2050) potrzebna jest ochrona bezpieczeństwa rynkowego dostaw energii elektrycznej dla całej gospodarki i potrzebna jest maksymalizacja rynkowego wykorzystania zasobów elektroenergetyki WEK-PK

dlaczego nie NABE a zasada TPA+?

bo strukturalne zagrożenie:

(a nawet wzmocnienie) modelu polityczno-korporacyjnej elektroenergetyki WEK-OZE po 2020 r. oznaczałaby w Polsce utrzymanie etatystycznego porządku w całej energetyce, z dominacją produkcji energii elektrycznej nad efektywnością energetyczną całej gospodarki, wielkoskalowymi technologiami OZE i ryzykiem budowy energetyki jądrowej oraz zablokowaniem konkurencji, czyli – poza zmianami technologicznymi źródeł wytwórczych PK (węglowych i gazowych) na OZE (a potencjalnie także na energetykę jądrową) – powrót do energetyki sprzed 1990 r. (skonsolidowane grupy energetyczne zarządzane przez sojusz polityczno-korporacyjny pod względem mentalnym i skutków społecznych nie różnią się istotnie od sektorów energetycznych w socjalizmie, są jedynie mniej efektywne)

a jak wdrożyć zasadę współużytkowania zasobów KSE? (1) (według PPTE2050)

zastosować cztery fundamentalne rozwiązania:

- 1. prawnie – ustawa o zasadzie współużytkowaniu zasobów KSE (ustawa o ZWUZ KSE), będąca pierwszym krokiem do ustawy Prawo elektryczne) – objąć zasoby sieciowe każdego z niezależnych (koncesjonowanych przez URE) operatorów OSD (oraz OSDn) osłoną kontrolną OK(ZWUZ KSE), z obowiązującą na niej konkurencją rynków: schodzącego końcowego rynku elektroenergetyki PK oraz, w pierwszym kroku, rynku $\overrightarrow{EP}(1)$, a w drugim kroku dodatkowo jeszcze rynku $\overrightarrow{EP}(4)$**

jak wdrożyć ZWUZ? (2)

2. wprowadzić (ustawa ZWUZ KSE) Sub-Osłony Kontrolne dla każdej z trzech sieci rozdzielczych, czyli sub-osłony SOK(WN), SOK(SN), SOK(nN). Dopuścić pełną konkurencję na sub-osłonach między obszarami sieciowymi 110 kV, SN, nN oraz wewnątrz poszczególnych osłon między dynamicznymi platformami techniczno-handlowymi systemów(WSE) zarządzanych przez operatorów(WSE)

jak wdrożyć ZWUZ? (3)

3. wprowadzić (ustawa ZWUZ KSE) dwa filary koncesjonowania podmiotów na rynku energii elektrycznej. Mianowicie, utrzymać system realizowany przez URE dostosowując go w pierwszym etapie do wymagań stawianych rynkowi schodzącemu WEK-PK – i w drugim etapie wschodzącemu rynkowi $\overrightarrow{EP}(4)$ – w obszarze bezpieczeństwa energetycznego w zakresie dostaw energii elektrycznej dla nieaktywnych odbiorców. Oraz powołać nowy Urząd Regulacji Sandboxów dla wschodzącego rynku $\overrightarrow{EP}(1)$ i wprowadzić regulacje dla tego rynku uwzględniające dekompozycję obecnego bezpieczeństwa energetycznego na dwie składowe: bezpieczeństwo techniczne KSE oraz rynkową adekwatność dostaw energii elektrycznej dla prosumentów

jak wdrożyć ZWUZ? (4)

4. wprowadzić dynamiczne cenotwórstwo, dostosowywane do właściwości technologicznych, ekonomicznych i społecznych (do metod badawczych opisujących wymienione właściwości) trzech rynków energii elektrycznej: schodzącego rynku końcowego WEK-PK oraz dwóch rynków wschodzących: rynku $\overrightarrow{EP}(1)$ i rynku $\overrightarrow{EP}(4)$. W szczególności na rynku WEK-PK wprowadzić dynamiczne ceny węzłowe dla wytwórców. Na rynku $\overrightarrow{EP}(1)$, czyli na rynku RCR – dynamicznym (i „asynchronicznym”) – wprowadzić na sub-osłonach kontrolnych operatorów OSD oraz OSDn i operatorów(WSE): net metering dynamiczny w pierwszym etapie, a roaming w drugim); jednocześnie na tym rynku wprowadzić silny rynek bilansująco-regulacyjny zintegrowany z systemami DSM/DSR, z podstawową jednostką MWs unifikującą rynki mocy i energii. Na rynku $\overrightarrow{EP}(4)$ wprowadzić kontrakty PPA (rynek inwestycyjny) w pierwszym etapie, oraz standaryzowane transakcje na rynku bieżącym (krótkoterminowym)

**PUNKT WYJŚCIA DO SFORMUŁOWANEJ (TRAKTOWANEJ KOMPLEKSOWO)
PROPOZYCJI**

czyli stan, który da się scharakteryzować:

**po dekadzie reform ustrojowych elektroenergetyki dwie dekady osuwania
się całej energetyki WEK-PK w historyczny kryzys**

Reforma ustrojowa (decentralizacyjno-rynkowa) polskiej elektro-energetyki 1990 do 1995, kiedy to nastąpiło odłączenie KSE od systemu Pokój (w RWPG) i połączenie z systemem UCPTÉ (UCTE)



decentralizacja biznesowa KSE, wydzielenie ze Wspólnoty Energetyki i Węgla Brunatnego 15 elektrowni i 19 elektrociepłowni (zagwarantowanie im podmiotowości prawnej i niezależności ekonomicznej), skonsolidowanie przesyłu (utworzenie PSE SA), usankcjonowanie prawne pełnej niezależności 33 zakładów energetycznych



zapoczątkowanie budowy konkurencji na wirtualnej osłonie OK(W→PSE) oraz zapewnienie na drugiej wirtualnej osłonie OK(PSE→SD) trwającego półtorej dekady: 1 - pełnego upodmiotowienia podsektora dystrybucyjnego względem sektora wytwórczego, 2 – rozwoju konkurencji w całym KSE, jednak z wyłączeniem odbiorców końcowych zasilanych z sieci nN i SN (skutek polityki regulacyjnej URE: odstąpienie – 1999 – od uwolnienia taryf G)

2000 rok (utworzenie Południowego Koncernu Energetycznego) – zapoczątkowanie odwrotu od reformy



Druga połowa pierwszej dekady obecnego stulecia

- 1 - konsolidacja grup wytwórczo-dystrybucyjnych (utrata niezależności, poza formalną tylko osobowością prawną, przez spółki OSD, zapoczątkowanie przepływów skrośnych za pomocą cen transferowych i bilansów skonsolidowanych)**
- 2 - pierwszy „skok” energetyki WEK-PK (grup wytwórczo-dystrybucyjnych) na źródła OZE (średnie i wielkie elektrownie wodne, współspalanie – 2/3 całego rynku zielonych certyfikatów)**

Cała obecna, kończąca się, dekada



uwikłanie (w 2009 roku) Polski – polskiej polityki energetycznej – w energetykę jądrową; jeśli ona zostałaby zrealizowana, to przekreśliłaby całkowicie możliwość transformacji TETIP (WEK-PK → rynki \overrightarrow{EP}), w szczególności zablokowałaby pilnie potrzebną modernizację technologiczną sieci rozdzielczych oraz odwróciłaby całkowicie kierunek transformacji technologicznej sieci NN: z potrzebnego jej wygaszania na intensywną rozbudowę

Druga połowa obecnej dekady



Marsz do pełnej konsolidacji (dalej idącej niż w PRL) całej energetyki WEK-PK – elektroenergetyki, górnictwa węgla kamiennego, sektora paliw płynnych, gazownictwa – ze skutkiem w postaci dramatycznego spadku jej kapitalizacji, już obecnie (< 100 mld PLN) znajdującej się praktycznie w strefie śmieciowej

CO W NADCHODZĄCEJ DEKADZIE I W HORYZONCIE 2050 ?

zgodnie z koncepcją na platformie PPTe2050, mającą podstawy w triplecie paradygmatycznym monizmu elektrycznego rozwijaną od połowy 2018 jest to:

transformacja TETIP (WEK-PK → rynki \overrightarrow{EP})
vs transformacja (WEK-PK → WEK-OZE)

inaczej jest to:
cztery wschodzące rynki elektroprosumeryzmu
(i monizm elektryczny OZE)

VS

schodzące rynki końcowe energetyki WEK-PK
(wygaszanie energetyki WEK-PK)

transformacja TETIP (WEK-PK→rynki \overrightarrow{EP}) **vs transformacja (WEK-PK→WEK-OZE)**

**potwierdzenie koncepcji na rzecz TETIP (WEK-PK→rynki \overrightarrow{EP})
w globalnych trendach
oraz w unijnych ramach 2030 polityki klimatyczno-energetycznej
2050 obejmujących:**

- dwa cele 2050: neutralność klimatyczną oraz Europejski Zielony Ład,
- Fundusz Sprawiedliwej Transformacji w perspektywie budżetowej 2027, adresowany do regionów węglowych,
- oraz Fundusz Odbudowy będący odpowiedzią na COVID-19, przeznaczony na realizację Agendy NewGenerationEU ukierunkowanej na budowę nowego ładu gospodarczo-społeczno-kulturowego UE

**narastające gwałtownie (w drugiej połowie 2020) zagrożenie
w niezbornych koncepcjach tworzonych w rządowym środowisku
polityki energetycznej ukierunkowanych na transformację (WEK-
PK→WEK-OZE) prowadzącą do ochrony modelu korporacyjnego,
antykonkurencyjnego i antyobywatelskiego**

trzy dziedziny strukturyzacji transformacji TETIP (WEK-PK → rynki \overrightarrow{EP})

1. Instytucjonalizacja

obejmuje poziomy współczesnej instytucjonalizacji globalnej, której się nie da pominąć przy projektowaniu i realizacji transformacji TETIP, a z drugiej strony nie można jej uznać za właściwą i trwałą (trzeba ją uznać za będącą w stanie trwałej dynamicznej przebudowy)

2. Obszary

normatywne uwarunkowania krajowe transformacji TETIP, które muszą zapewnić jej głęboką siłę przez równoważenie interesów politycznych i gospodarczych, ale na fundamentach przyrodniczych, etycznych i kulturowych

3. Zadania

enumeratywnie wymienione zadania, na rzecz których potrzebne są: uszczegółowianie koncepcji, tworzenie projektów regulacji prawnych, budowa kompetencji, tworzenie struktur oddolnych działań

trzy dziedziny strukturyzacji transformacji TETIP (WEK-PK → rynki \overrightarrow{EP})

instytucjonalizacja	obszary	zadania
<ol style="list-style-type: none"> 1. poziom globalny (instytucjonalizacja państwowa) 2. poziom regionalny (kontynentalny, międzykontynentalny) 3. Unia Europejska 4. Polska (ogólnie poziom państwa) 5. JST (poziom samorządowy) 6. Rosnące gwałtownie znaczenie poziomu korporacyjnego (polityczno-korporacyjnego) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. koncesjonowanie, regulacje antymonopolowe (URE, URS, ...; UA; ...) 2. certyfikacja (UDT, ...; SEP, ...; certyfikaty/kodeksy korporacyjne, ...; ...) 3. modele biznesowe 4. kapitał społeczny (społeczeństwo obywatelskie, empatyczne) 5. zasada pomocniczości 	<ol style="list-style-type: none"> 1. wydzielenie z elektroenergetyki WEK-PK aktywów sieci elektroenergetycznej nN-SN-110 kV (i prawna ochrona ich pełnej niezależności) 2. system(WSE) 3. operator(WSE) 4. terminal(STD) 5. platforma OIRE 6. system SCADA

**Potrzeba skompensowania głównego zagrożenia, którym jest:
brak koncepcji ekonomicznych, prawnych, socjologicznych na nowy
czas, na przykładzie ekonomii rynków inwestycyjnych
w energetyce WEK-PK**

**potrzeba krytycznej odpowiedzi czym jest „rządzący”
energetyką WEK-PK „interfejs” ekonomiczno-finansowy**

**arkusz kalkulacyjny projektu na rynku inwestycyjnym
oraz bilans skonsolidowany przedsiębiorstwa
energetyki WEK-PK**

**jako interfejs między pieniądzem i ekonomią
klasyczną (w przestrzeni, w której obowiązuje etyka
przekonań) oraz produktami pochodnymi i rynkami
finansowymi, czyli ekonomią korporacyjną i ekonomią
polityczną (rządów, państw)**

analiza SWOT transformacji TETIP

CZYNNIKI	pozytywne	negatywne
<p>wewnętrzne: zasoby własne (endogeniczne) : ludzkie (kapitał społeczny), kompetencyjne (wykształcenie, umiejętności), przyrodnicze, instytucjonalne</p>	<p>S: 1° - dobrze już zidentyfikowane podstawy fundamentalne, mianowicie triplet paradygmatyczny monizmu elektrycznego 2° - wielki potencjał rozwoju czterech rynków elektroprosumentyzmu w horyzoncie 2050; potem następuje ich wysycenie, ale pozostaje nowy ład gospodarczy-społeczny-kulturowy (wysokie kompetencje: społeczne, edukacyjne, biznesowe i technologiczne) stanowiący podstawę do zmierzenia się z nowymi/kolejnymi wyzwaniami 3° - możliwość (szansa) zdyskontowania strukturalnie bardzo wysokich kosztów operatorów OSD na obszarach wiejskich niskiej gęstości zapotrzebowania powierzchniowego zapotrzebowania na energię elektryczną (opłaty sieciowe najczęściej nie pokrywające kosztów operatora)</p>	<p>W: 1° - na razie mały potencjał dyfuzji innowacji przez gospodarstwa domowe, niski poziom kapitału społecznego środowiska (deficyt zdolności społeczności lokalnych do działań kooperacyjnych na wyższym poziomie), ...brak koncepcji ekonomicznych, prawnych socjologicznych na nowy czas, na przykładzie ekonomii rynków inwestycyjnych</p>
<p>zewnętrzne: makroekonomia (Polska, UE, świat),</p>	<p>O: przede wszystkim: 1° - dwa cele unijne 2050 (neutralność klimatyczna i Europejski Zielony Ład z Agendą NewGenerationEU) 2° - fundusze w perspektywie budżetowej 2021-2027 (FST, ...) 3° - ...</p>	<p>T: przede wszystkim: 1° - rządowa polityka energetyczna, 2° - deficyt – po stronie energetyki WEK – kompetencji holistycznych, wywołujący syndrom obłożonej twierdzy (presja energetyki WEK na rząd do działań i regulacji remonopolizacyjnych), 3°</p>

**Główna szansa:
WDROŻENIA ZASADY WSPÓŁUŻYTKOWANIA ZASOBÓW KSE (zasady TPA+)
na osłonie OK(wschodzące \overrightarrow{EP} vs schodzące rynki końcowe energetyki
WEK-PK)**

**Zablokowanie pojawiających się koncepcji
restrukturyzacyjnych sprowadzających się do
transformacji (WEK-PK→WEK-OZE)**

Wyzwolenie szansy na transformację TETIP

dlaczego transformacja TETIP (WEK-PK → rynki \overrightarrow{EP}) ?

WYDAJNOŚĆ ENERGETYCZNA

Elektroprosumeryzm:

roczne zapotrzebowanie napędowej energii elektrycznej OZE → 200 TWh

Energetyka WEK-PK:

rynki pierwotne → 1100 TWh, rynki końcowe → 600 TWh

EKONOMIA – WARTOŚĆ (ROCZNA) RYNKÓW

Elektroprosumeryzm:

rynki $\overrightarrow{EP}(i)$, $i = 1,4$ → 40 mld PLN,

w tym amortyzacja źródeł OZE → 20 mld PLN

rynki $\overrightarrow{EP}(i)$, $i = 2,3$ → 20 mld PLN

Energetyka WEK-PK:

rynki końcowe (z podatkami i parapodatkami) → 200 mld PLN

trzy początkowe pytania wymagające analiz ekonomicznych i prawnych dla potrzeb regulacji prawnych zapewniających skuteczne wdrożenia zasady TPA+

pierwsze pytanie, do ekonomistów:

czy wartość firm sektora MMSP jest wystarczająca dla kreacji II fali elektroprosumeryzmu, czyli segmentu pretendentów-innowatorów, którzy zdobędą rynki $\overrightarrow{EP}(i)$, $i = 1, 2, 3$?

drugie pytanie, do ekonomistów:

jaka jest szacunkowa wartość operatorów OSDe po ich wyłączeniu z energetyki WEK-PK ?

trzecie pytanie, do prawników i ekonomistów:

w jaki sposób URE wyznaczy podmioty, które zastąpią upadłe przedsiębiorstwa WEK-PK posiadające rynki końcowe energetyki WEK-PK na mocy koncesji ?

Źródła

Platforma PPTE2050



Linia programowa Konwersatoriów IE (konsolidacja na 2021)



**Biuletyn PPTE2050 i Biuletyn Rynek Elektroprosumeryzmu
(zaplanowane cztery Biuletyny na 2021)**