

Panel tematyczny 2, edycja luty 2023

Budowa kompetencji elektroprosumeryzmu: potrzeba dwóch płaszczyzn językowych (nowego języka zawodowego oraz zapomnianego języka wartości)

Prowadzący: Jan Popczyk

Udział w Panelu: Pani Senator Danuta Jazłowiecka, profesor Michał Krzykawski

Ramy tematyczne

ELEKTROPROSUMERYZM

– czyli więcej niż neutralność klimatyczna, i energetyka

Jan Popczyk

...

1. Elity ważniejszym (większym) bogactwem naturalnym na trajektorii TETIPE niż paliwa w energetyce WEK-PK(iEJ). To, że współczesne elity w zdecydowanej większości osunęły się w upadłość oznacza, że przestały pełnić rolę społecznego bogactwa naturalnego, wyjątkowo cennego z punktu widzenia funkcjonowania społeczeństwa, z punktu widzenia ładu ustrojowego. Czyli czegoś podobnego do paliw kopalnych pełniących rolę bogactw naturalnych będących w nierównowadze z otoczeniem (przyrodniczym) w entropijnej (egzergetycznej) analizie termodynamicznej, pozwalającej na jednoznaczne wykazanie szkodliwości (barier) rozwoju wykładniczego energetyki WEK-PK(iEJ) i jednoznaczne oszacowanie wielkich kosztów termoeologicznych takiego rozwoju. W takiej perspektywie osunięcie się elit w upadłość oznacza, że przestały one być dobrem rzadkim, pozostającym w nierównowadze z otoczeniem społecznym z uwagi na takie kryteria jak: wyjątkowe zdolności intelektualne (w szczególności chodzi o uczonych, wynalazców); zdolności przywódcze (przywódcy polityczni, wojskowi); wrażliwość moralną (w szczególności filozofowie świeccy, teolodzy), inne. W świetle tych kryteriów osunięcie się współczesnych elit w upadłość jest empirycznym faktem, z zastrzeżeniem jednak, że chodzi nie o upadłość w kategoriach jednostek (człowieka), bo w tym wypadku wyjątki spełniające kryteria społecznego bogactwa naturalnego są możliwe, i występują. Za to w kategoriach procesów – do opisu których wykorzystujemy entropię informacyjną oraz społeczną – współczesnych elit nie da się uznać (ze względu na ich ogromną nadpodaż) za bogactwo naturalne będące w nierównowadze gwarantującej racjonalną (pożądaną) korektę oświeceniowego (społecznego) ładu ustrojowego.

...

2. Rewolucja cyfrowa – główna przyczyna nadpodaży elit i ich osunięcia się w upadłość czy odwrotnie: upadłości i wytworzenia nadpodaży. Punktem wyjścia do dyskusji dylematu sformułowanego w tytule niniejszego punktu jest bezsprzeczny już fakt istnienia potężnego empirycznego zaplecza, które wielka entropia informacyjna ma w rewolucji cyfrowej (w jej wymiarach technologicznym i korporacyjnym, a także społecznym). W tym kontekście uprawniona jest hipoteza, że elity osunęły się w upadłość, bo nie chciały zaprzętać sobie głowy entropią informacyjną, chociaż od dawna powinny, bo to dałoby im szanse wyprzedzającego wykrycia najniebezpieczniejszego źródła entropii społecznej, którym stały się wojny informacyjne. Jednak elity wolały chować, i dalej zresztą chowają, głowę w piasek. A skutek jest opłakany, bo dajemy się (ludzie i społeczeństwa) bezwolnie zasysać tym wojnom (niepostrzeżenie zaczynamy je sankcjonować jako normalność). A są to przecież wojny

zrównujące systemowo prawdę z kłamstwem, dlatego zabójcze dla ładu informacyjnego. Nie chcą też współczesne upadłe elity zagłębiać się w entropijną dewastację ładu społecznego, mającą za przyczynę entropijną dewastację ładu informacyjnego (w tym błędów poznawczych transformacji energetycznej). Czyli nie chcą widzieć dewastacji całego planetarnego porządku ustrojowego, w tym wielkiego realnego (a nie wymyślanego) zagrożenia klimatycznego i równie groźnego – a nawet groźniejszego już – rozpadu wartości społecznych jako bezpośredniego skutku wielkiej entropii społecznej. A rozpad tych ostatnich to właśnie upadek elit, które w masowym wymiarze utraciły zdolność do funkcjonowania poza psychospołeczną symbiozą z autorytarnymi systemami politycznymi (władzy), państwowymi systemami korporacyjnymi (w gospodarce) i oligarchicznymi (majątkowymi). Symbiozą stanowiącą śmiertelne zagrożenie dla demokracji, bo przecież nie ma demokracji bez (nieupadłych) elit zdolnych wypełniać swoje (przynależne im z racji statusu) zadania (służebną rolę) względem człowieka i społeczeństwa.

...

Część 1

POCZĄTKI SŁOWNICTWA ORAZ NOTACJI ELEKTROPROSUMERYZMU
i zderzenie z błędami poznawczymi oraz opóźnieniem poznawczym (licznych, coraz liczniejszych) transformacji energetycznych realizowanych w różnych częściach świata w trybie celów politycznych

...

1. Potrzeba dwóch nowych płaszczyzn językowych niskoentropijnego ładu elektroprosumenckiego. Generalnie chodzi o dwie płaszczyzny, które wytworzą strukturę pojęć (słów) języka elektroprosumenckiego zgadzającego się z rzeczywistością, którą jest złożoność elektroprosumeryzmu. Pierwszą z nich jest nowa płaszczyzna językowa tripletu paradygmatycznego monizmu elektrycznego (doktryny TETIPE), a drugą płaszczyzna zapomnianego języka wartości (języka wypartego przez wielką entropię informacyjną i społeczną, a pośrednio także energetyczną). Płaszczyzna pierwsza jest fundamentalna zarówno w perspektywie teorii (nauki) jak i praktyki TETIPE. Druga jest fundamentalna w perspektywie „ekspansji” TETIPE na nowe cele (poza neutralnością klimatyczną) oraz na nowe obszary gospodarki (poza energetyką w dotychczasowym rozumieniu), i przede wszystkim ekspansji na nowe obszary ładu ustrojowego (obszary prowadzące do korekty ładu oświeceniowego). Pierwsza płaszczyzna językowa jest zakorzeniona w pojęciu elektroprosumeryzmu przekraczającego granice dziedzinowe nauki, do zsyntetyzowania którego trzeba w szczególności wykorzystać język złożoności, chociaż nie na poziomie elementów podstawowych (atomów, cząstek, genów). Z całą pewnością natomiast na poziomie technologii podstawowych (układów elektronicznych oraz energoelektronicznych, informatycznych oraz teleinformatycznych, nowych elektrotechnologii w tym elektrotechnologii wodorowych oraz innych technologii magazynowania energii (o możliwie największej egzergii), zróżnicowanych źródeł OZE i wielu innych). Również na poziomie nowych elementów/produktów ekonomicznych oraz prawnych. Płaszczyzna zapomnianego języka wartości jest natomiast generalnie zakorzeniona w naukach humanistycznych

(normatywnych, od starożytności do współczesności) i społecznych (w empirycznych naukach nowożytnych, zapoczątkowanych rewolucją naukową przez Newtona w XVII wieku, w północnej Europie). W tym miejscu autorowi artykułu nasuwa się natrętnie, jako przykład z brzegu, powiązanie wartości społecznych elektroprosumeryzmu z zapomnianym językiem Fromma: *Ucieczka od wolności* i inne publikacje, w których konfrontuje on w szczególności poszukiwanie przez jednostkę i społeczeństwo własnego bezpieczeństwa w systemach totalitarnych z czterema potrzebami człowieka produktywnego: zakorzenienia, tożsamości, twórczości i relacji.

...

2. Elektroprosumeryzm w perspektywie przeciwieństw porządków TETIPE oraz WEK-PK(iEJ). Wprowadzenie transformacji energetycznej przez grupy interesów politycznych, i upadłe elity działające w symbiozie z tymi grupami, do przestrzeni medialnej w 2023 spowodowało nieuchronny wzrost entropii informacyjnej objawiający się eksplozją błędów poznawczych (i nowych metod dezorientacji publicznej) uniemożliwiających przejściowo jakkolwiek jej (transformacji energetycznej) racjonalizację.

...

2.1. Odwołując się do dostępnych już źródeł weryfikacji autor artykułu formułuje hipotezę, że redukcja opóźnienia poznawczego koncepcji TETIPE może się dokonać w gruncie rzeczy tylko w środowisku empirycznym. Zgodnie bowiem ze *Strukturą rewolucji naukowych* [T. Kuhn] zmiana paradygmatu następuje wówczas, gdy do obowiązującego sposobu postępowania naukowego nie daje się już dopasować faktów. Zatem odrzucenie tripletu paradygmatyczny monizmu elektrycznego wymaga udowodnienia, że przeczą mu fakty. Z kolei w świetle *Logiki odkrycia naukowego* [K. Popper¹] odrzucenie hipotezy (falsyfikowalnej, mającej miejsce w Popperowskim trzecim świecie) wymaga wskazania potencjalnego sposobu empirycznego jej obalenia, bowiem nauka rozwija się dzięki kolejnemu odrzucaniu sfalsyfikowanych teorii, kiedy to sfalsyfikowane teorie zastępowane są przez nowe, o większej mocy wyjaśniania zachodzących procesów.

...

Tab. 2. Wokół błędów poznawczych energetyki WEK-PK(iEJ) i nowych metod dezorientacji publicznej wycelowanych w transformację energetyczną

Lp.	Niskoentropijny porządek ustrojowy TETIPE elektroprosumeryzm vs. energetyka WEK-PK(iEJ)	
	porządek wschodzący: elektroprosumeryzm w społecznej gospodarce rynkowej!	porządek schodzący: energetyka WEK-PK(iEJ) w polityczno-społecznym porządku autokratycznym korporacyjno-oligarchicznym?
1.	Perspektywa szczegółowa (wybranych) haseł słownika	
1.1	(kryzysowa) odporność elektroprosumencka	bezpieczeństwo energetyczne
1.2	doktryna – umowa społeczna w sprawie transformacji energetycznej – Kodeks prawny transformacji energetycznej	polityka energetyczna
1.3	ROEP – Rada Odporności Elektroprosumeryzmu	
1.4.	UREP – Urząd Rozwoju Elektroprosumeryzmu	URE – Urząd Regulacji Energetyki

¹ Trzeba podkreślić w kontekście prowadzonego wywodu, że K. Popper był w ostrym sporze z T. Kuhnem.

1.5.	zasada ZWZ-KSE	zasada TPA
1.6.	terminal STD	przyłącze
1.7.	(elektroprosumeryzacyjna) osłona kontrolna (potencjalnie 7 mln osłon)	granice państwa obejmujące system KSE i systemy infrastrukturalne pozostałych sektorów energetycznych WEK-PK(iEJ)
1.8.	szkodliwość energetyki jądrowej (w Polsce: 11-krotnie mniejsza sprawność egzergetyczna względem TETIPE)	niezbędność energetyki jądrowej fałszywie uzasadniana (potrzebami „stabilizacji” systemu) i racjonalnością gospodarczą (w tym niskimi cenami energii elektrycznej, w rzeczywistości bardzo wysokimi)
...
2.	Perspektywa metodologiczna (wybranych) błędów poznawczych WEK-PK(iEJ)	
2.1.	błąd prognozy, w szczególności wzrostu wykładniczego	
2.2.	błąd sprawności, sprzężony z błędem efektu skali	
2.3.	błąd monopolu naturalnego, sprzężony z błędem regulacji	
...	...	
3.	Perspektywa społeczno-polityczna (wybranych) błędów świadomościowych (uzależnień behawioralnych)	
...	...	
4.	Wysokoentropijna wojna informacyjna	
4.1.	polityczno-korporacyjny marketing i wojna obronna podmiotów zasiedziały w energetyce WEK-PK(iEJ)	
4.2.	marketing korporacyjny	
4.3.	influenserzy transformacji energetycznej (poglądy rodzące arogancję vs wiedza rodząca ład społeczny)	
...	...	
5.	Niskoentropijny ład informacyjny	
5.1.	elity elektroprosumeryzmu (klasa średnia)	
5.2.	etos elektroprosumenta	
5.3.	etos pretendenta	
...	...	
6.	Geopolityka	
6.1.	pacyfistyczny elektroprosumeryzm Północ-Południe, czy zimna wojna Wschód-Zachód ?	
...	...	
7.	Prawo elektryczne - polskie wyzwanie 2023-2025/2027	
7.1.	umowa społeczna w sprawie transformacji energetycznej	
7.2.	koncepcja/doktryna TETIPE	
7.3.	Kodeks prawny transformacji energetycznej	
7.4.	ustawy pilotażowe do Prawa elektrycznego	

...

Część 2

GEOPOLITYCZNA PERSPEKTYWA

niskoentropijny porządek ustrojowy Południe-Północ
vs autodestrukcyjny wysokoentropijny porządek Wschód-Zachód

...

1. Za transformacją energetyczną jako jedną z najważniejszych sił sprawczych na drodze do potrzebnego nowego geopolitycznego ładu ustrojowego przemawiają na samym początku trzy argumenty. Pierwszym jest globalny ruch społeczny na rzecz neutralności klimatycznej usankcjonowany instytucjonalnie w Rio de Janeiro na Szczycie Ziemi 1992 i skutkujący Paryskim porozumieniem klimatycznym 2015. Ruch, który dał początek polityce energetyczno-klimatycznej, czyli transformacji energetycznej realizowanej w trybie celów

politycznych. Siła tego argumentu tkwi w wielkim znaczeniu gospodarczym energetyki, o której stanowi wszechobecność potrzeb energetycznych i wartość rynków końcowych energii (energii elektrycznej, ciepła i paliw transportowych) wynosząca ponad 6 bln \$ w cenach przedinflacyjnych (kiedy światowy produkt GDP wynosił 120 bln \$).

...

2. Z kolei siła drugiego argumentu tkwi w podstawach fundamentalnych koncepcji TETIPE będącej uniwersalną koncepcją transformacyjną, alternatywną względem transformacji zindywidualizowanych (w poszczególnych krajach/regionach) realizowanych w trybie celów politycznych. Z podstaw tych wywodzi się w szczególności triplet paradygmatyczny monizmu elektrycznego za który odpowiada entropia (energetyczna, informacyjna, społeczna), stanowiący podstawę praktyki, w której źródłem przewagi transformacji do elektroprosumeryzmu nad transformacjami politycznymi jest łatwiejsze wykorzystanie wielkiego potencjału renty zapóźnienia technologicznego i biznesowego energetyki WEK-PK(iEJ) mającego przyczynę w jej błędach poznawczych (w tym fałszywej świadomości, behawioralnych i innych) cieszących się przez trzy stulecia politycznym protektorem. Błędów poznawczych nie da się jednak zredukować za pomocą wojen informacyjnych na poglądy, bo te ostatecznie prowadzą jedynie do arogancji. Błędy poznawcze trzeba zredukować za pomocą wiedzy.

...

3. Stąd zresztą wynika znaczenie drugiego argumentu, ale też potrzeba dostrzeżenia trzeciego, dotychczas umykającego uwadze w krytycznej analizie wartościowej elektroprosumeryzmu. Wiąże się mianowicie trzeci argument z relacją w jakiej pozostaje elektroprosumeryzm względem fundamentalnej nierozzerwalności pożądanego i deficytu, której najpełniejszą ekspresją jest brak odpowiedzi na pytanie, co jest pierwsze? Elektroprosumeryzm tej nierozzerwalności w pełni nie likwiduje, ale w odniesieniu do potrzeb energetycznych bardzo silnie racjonalizuje ją w podmiotowych osłonach elektroprosumenckich, przede wszystkim segmentu ludnościowego, ale nie tylko tego segmentu. Jest to w praktycznym wymiarze gwarancja efektywnej redukcji błędów poznawczych transformacji energetycznych realizowanych w trybie celów politycznych oraz – i to jest najważniejsze – opóźnienia poznawczego TETIPE. Sprawa ma jednak przede wszystkim wielki wymiar etyczny/moralny. Oznacza istotę demokracji, nierozzerwalność elektroprosumenckiej wolności i odpowiedzialności. Inaczej niż to jest w populistycznych systemach autokratycznych korporacyjno-oligarchicznych skoncentrowanych na kreowaniu pożądanego, pozostawiających deficyt sierotę.

...

Część 3

SPRAWA POLSKA

triplet paradygmatyczny monizmu elektrycznego i elektroprosumeryzm
vs transformacja energetyczna w trybie doraźnych (partyjnych)
celów politycznych – konieczność i cywilizacyjna szansa

1. Terazniejszość i retrospekcja (spisana hasłowo). Na początku 2023 r. energetyka znajduje się w Polsce w znacznie trudniejszej sytuacji niż w schyłkowym socjalizmie, kiedy „cała para szła w gwizdek”. Katastrofalna jest przede wszystkim sytuacja pod względem

kompetencyjnym i odpowiedzialności zawodowej kadr. W tym kontekście trzeba zresztą pamiętać, że w elektroenergetyce, najważniejszym sektorze energetycznym, w końcowym okresie socjalizmu udało się ukształtować silne środowisko proreformatorskie w ramach całej krajowej opozycji i kiedy nastąpiła zmiana ustrojowa można było realizować Pierwszą Ustrojową Reformę Elektroenergetyki (PURE) jako jedną z wielu reform ustrojowych państwa.

1. 1. Przy tym wyzwania globalne dla polskiej energetyki były wówczas znacznie prostsze. Było już po najcięższym w historii świata rocznym strajku górników British Coal, stłumionym przez rząd Margaret Thatcher w 1985 r. Było też po prywatyzacji monopolu British Gas w 1986 r., która jednoznacznie ujawniła, że nie wolno prywatyzować sieciowego monopolu energetycznego, (że konieczna jest zawsze jego wcześniejsza decentralizacja i demonopolizacja). Wreszcie, rozpoczynała się w Wielkiej Brytanii (po wieloletnich przygotowaniach i wejściu w życie w 1989 r. ustawy Electricity Act) realizacja pierwszej na świecie radykalnej reformy prywatyzacyjno-rynkowej w elektroenergetyce, z jej podstawą w postaci zasady prawnej TPA (Third Party Access) i rynkiem technicznym (obejmującym w szczególności: regulację częstotliwościową, bilansowanie energii i utrzymanie rezerw mocy). Z kolei na świecie było po wojskowej Operacji Pustynna Burza przeprowadzonej przez międzynarodową koalicję (na podstawie rezolucji Rady Bezpieczeństwa ONZ) dowodzonej przez generała Normana Schwarzkopfa (rozpoczętej 17 stycznia 1991 r.), która doprowadziła 28 lutego 1991 r. do zakończenia napaści Iraku na Kuwejt, i ustabilizowała sytuację na globalnym rynku ropy naftowej.

1. 2. W rezultacie reforma PURE sprowadzała się do przeprowadzenia polskiej elektroenergetyki z ustrojowego porządku socjalistycznego (wyprowadzenia jej ze strefy wpływów ZSRR) do kapitalistycznego (wprowadzenia do porządku ustrojowego strefy euroatlantyckiej). Istota tego przeprowadzenia wiązała się z realizacją dwóch głównych zadań praktycznych, Pierwszym było stworzenie nowego ładu gospodarczego polskiej elektroenergetyki, zgodnego z reformami elektroenergetyki realizowanymi już w strefie euroatlantyckiej. Drugim było zadanie techniczne polegające na przełączeniu Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE) ze Wschodu na Zachód, polegające na odłączeniu KSE od RWPG-owskiego systemu POKÓJ i przyłączenie do zachodnioeuropejskiego systemu UCPTÉ w trybie przejściowej autonomizacji (w latach 1992-1995) systemu CENTREL (specjalnie utworzonego w tym celu), obejmującego krajowe systemy elektroenergetyczne Polski, Republiki Czeskiej, Słowacji i Węgier.

1. 3. Każde z zadań było bardzo trudne dla polskiego sektora elektroenergetycznego, ale realizacja obydwu odbywała się w trybie innowacji naśladowczej względem transformacji, którą w trybie innowacji przełomowej (w tamtym czasie) realizowała już strefa euroatlantycka; biorąc przy tym na siebie całe ryzyko przełomowości, i angażując się bardzo silnie we wsparcie Europy Środkowej, mające na celu jej włączenie w oświeceniowy porządek ustrojowy.

1. 4. Drugim wielkim ułatwieniem dla sektora elektroenergetycznego było włączenie reformy PURE – już na samym jej początku – przez rząd i parlament w zestaw głównych reform ustrojowych państwa. A było to możliwe dzięki wcześniejszemu ukształtowaniu w sektorze elektroenergetycznym silnego środowiska proreformatorskiego, które na początku 1991 r. dysponowało systemową koncepcją reformy PURE ukierunkowaną na ustrojową zmianę porządku w elektroenergetyce: od totalnego państwowego monopolu

(własnościowego i w sferze zarządzania), optymalizacji rozwoju i partyjnego władztwa do zdecentralizowanych struktur organizacyjnych, rynku i prywatyzacji.

2. Polska potrzebuje elektroprosumeryzacji gospodarki przekraczającej znacznie granice transformacji energetycznej. A to oznacza po raz pierwszy w historii transformację o całkowicie nowych, strukturalnie rozszerzonych granicach złożoności, na miarę wyzwania przychodzącego po 300 latach, które oznacza wyczerpanie fundamentalnego potencjału rozwojowego energetyki WEK-PK(iEJ), p. 1.

2.1. A ponadto (wyzwania) uwzględniającego – po napaści Rosji na Ukrainę – geopolitykę, której interesem i szansą jest uniknięcie zimniej wojny, zbrojeń jądrowych i energetyki jądrowej (w tle) oraz wykorzystanie transformacji energetycznej do ufundowania globalnego porządku ustrojowego otwartego na redukcję nierównowagi Północ-Południe, i osłabienie tym sposobem Chin przez strefę euroatlantycką (szerzej: przez klub OECD) za pomocą wyciągnięcia z sojuszu BRICS biednego Południa, nie mającego w ogóle, albo bardzo ograniczony dostęp do energii elektrycznej.

2.2. Oraz (wyzwania) wymagającego w bieżących (2023) polskich działaniach perspektywy zapewnienia odporności kryzysowej na całej trajektorii transformacyjnej – przy tym bez zmiany fundamentalnie uwarunkowanego celu transformacyjnego 2050 – na ciągle utrzymujące się bardzo duże geopolityczne ryzyko (na które składają się: nieznaną na początku 2023 r. wynik napaści Rosji na Ukrainę, polityka Chin wobec Tajwanu, zmiana układu sił w Kongresie w Stanach Zjednoczonych, szybko narastająca konfrontacja Chiny – Stany Zjednoczone), a także odporności na nieznaną wynik wyborów do polskiego parlamentu.

warunkuje umowę społeczną pod nazwą (tu nieformalną, zbeletryzowaną):

**Polska potrzebuje elektroprosumeryzacji gospodarki,
a to oznacza transformację energetyczną „plus”**

obejmującą 10-punktowy katalog działań, na które składają się:

Punkt 1. Znstytucjonalizowane odrzucenie Polityki Energetycznej Polski 2040 (PEP2040) w całości; w szczególności definitywne odrzucenie programu budowy energetyki jądrowej, która – gdyby została zrealizowana – byłaby „Polityczną Jądrową Transformacją Energetyczną” (PJTE) realizowaną w trybie najgorszej, ze względu na polską rację stanu, wersji celu politycznego; w szczególności byłaby – po siedmiu dekadach negatywnych doświadczeń zapoczątkowanych decyzją rządu (zależnego od ZSRR) o rozpoczęciu studiów lokalizacyjnych dla pierwszych polskich elektrowni jądrowych – potwierdzeniem historycznej niezdolności Polski do podejmowania racjonalnych cywilizacyjnych wyborów.

Punkt 2. Zawarcie umowy społecznej realizowanej sukcesywnie za pomocą Kodeksu prawnego transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu, czyli transformacji oznaczającej budowę społecznej gospodarki rynkowej; Kodeksu obejmującego dwa porządki prawne: wschodzący na ścieżce sukcesywnie tworzonego (w postaci ustaw pilotażowych) Prawa elektrycznego (uchwalonego najpóźniej do 2027 r.) i porządek schodzący na ścieżce wygaszania (zakończony najpóźniej w horyzoncie 2050) istniejącego Prawa energetycznego;

Kodeksu, dla którego alternatywną/krótszą nazwą własną jest nazwa: Kodeks prawny elektroprosumeryzacji gospodarki.

Punkt 3. Budowa powszechnych kompetencji elektroprosumenckich mających za metodyczną podstawę triplet paradygmatyczny monizmu elektrycznego oznaczający tożsamość transformacji energetycznej oraz przebudowy gospodarki – zapewniającej jej globalną konkurencyjność – za pomocą elektroprosumeryzacji 6 obszarów, którymi są: 1° - budownictwo; 2° - ciepłownictwo; 3 – transport; 4° - użytkowanie energii elektrycznej w sferze jej dotychczasowych zastosowań, dalej zaś w obszarze przemysłu 4.0 i gospodarki GOZ, przede wszystkim jednak w obszarze elektrotechnologicznej transformacji przemysłu ciężkiego (chemicznego oraz petrochemicznego, stalowego, cementowego), w szczególności za pomocą „zielonych” technologii wodorowych; 5° - reelektryfikacja OZE; 6° - rolnictwo i hodowla; budowa powszechnych kompetencji elektroprosumenckich musi w pierwszym okresie zapewnić w szczególności redukcję błędów poznawczych – przede wszystkim dotyczących (rzekomej) „racjonalności/niezbędności” energetyki jądrowej oraz (rzekomej) „niezbędności” wielkich nakładów inwestycyjnych potrzebnych w obszarze sieci elektroenergetycznych – czyli inaczej: musi być ukierunkowana na zmniejszenie opóźnienia poznawczego Transformacji Energetycznej w Trybie Innowacji Przełomowej (TETIPE), i tym samym na zmniejszenie jego (opóźnienia poznawczego) wielkich potencjalnych kosztów, w tym kosztów osieroconych.

Punkt 4. Wykorzystanie (uwarunkowanej fundamentalnie) wielkiej wydajności energetycznej monizmu elektrycznego jako głównej (rynkowej) siły sprawczej praktycznej elektroprosumeryzacji gospodarki: w Polsce wydajności 3-krotnie² większej niż wydajność rynków końcowych (energii elektrycznej, ciepła, paliw transportowych) w obecnej (czyli bez energetyki jądrowej) energetyce paliw kopalnych; 6-krotnie większej niż wydajność rynków pierwotnych (energii chemicznej węgla kamiennego i brunatnego, paliw transportowych oraz gazu ziemnego); i ponad 11-krotnie większej niż wydajność rynków pierwotnych w miksie energetycznym zgodnym z polityką PEP2040 (czyli z transformacją PJTE).

Punkt 5. Wykorzystanie redukcjonizmu elektroprosumeryzacyjnego (elektroprosumenckich) osłon kontrolnych (czyli bardziej fundamentalnie: tripletu paradygmatycznego monizmu elektrycznego) do odrzucenia paradygmatu efektu skali korporacyjnych systemów energetycznych paliw kopalnych w ogólności, a systemu elektroenergetycznego (SEE) przede wszystkim; w szczególności wykorzystanie właściwości współczynnika wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną konieczną do elektroprosumeryzacji zbioru referencyjnych osłon kontrolnych (ekwiwalentującego w kraju około 7 mln rzeczywistych osłon); w wypadku zbiorczej osłony krajowej roczne zapotrzebowanie gospodarki po zakończeniu jej elektroprosumenckiej transformacji wynosi 200 TWh, co pociąga za sobą heurystykę struktury miksu energetycznego przedstawioną

² Wszystkie oszacowania liczbowe użyte w propozycji, w tym w tab.1, są oszacowaniami własnymi autora, jeśli nie jest podane inne źródło.

w postaci tab. 1 (jest to struktura uwarunkowana licznymi ograniczeniami, z których dwa najważniejsze, to: dostępność poszczególnych zasobów OZE w indywidualnych elektroprosumenckich osłonach kontrolnych oraz potencjał właściwości regulacyjno-bilansujących każdego z zasobów); podkreśla się, że roczne krajowe zapotrzebowanie na energię elektryczną ze źródeł OZE wynoszące tylko 200 TWh jest zaledwie 1,15-krotnie większe od rocznej (2021 r.) energii elektrycznej brutto (175 TWh) krajowego rynku końcowego energii elektrycznej (podana wartość współczynnika wzrostu zapotrzebowania dla osłony krajowej wynosząca 1,15 jest w gruncie rzeczy wartością dolną przedziału, bezpieczniejszą jest w wypadku tej osłony kontrolnej posługiwać się przedziałem 1,15-1,3); w różnych osłonach kontrolnych, cechujących się bardzo różnymi poziomami agregacji bilansów energetycznych, heurystyki współczynnika wzrostu zapotrzebowania wynoszą: dla Warszawy – 1,6 (oszacowanie: Energopomiar, 2022), dla Niemiec – 1,6, dla Stanów Zjednoczonych – 1,9 (dwa ostatnie oszacowania, to bardzo grube oszacowania); wszystkie podane liczby dotyczące współczynnika wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną mają jedynie wartość interpretacyjną, a najbardziej oczywiste dwie interpretacje, które mają w nich potwierdzenie, to takie, że współczynnik w wypadku osłon krajowych rośnie wraz ze wzrostem krajowych energochłonności, a druga, że współczynniki w osłonach krajowych (uśredniających) są mniejsze niż w osłonach zlokalizowanych w nich aglomeracji;

Tab. 1. Standard miksu źródeł energii elektrycznej OZE w osłonie kontrolnej OK(PL) w stanie B na trajektorii TETIPE (A→B) w sygnalnym powiązaniu z dodatkowymi (wychodzącymi poza zakres technologii Lp. 1 do 3) rynkami technicznymi elektroprosumeryzmu (obecnie w postaci energetyki wodnej i technologii elektro-wodorowych)

Polski miks źródeł energii elektrycznej OZE w osłonie kontrolnej OK(PL) po zakończeniu reelektryfikacji OZE (i elektroprosumeryzacji gospodarki), roczna produkcja energii elektrycznej brutto (w OZE) – 200 TWh			
Lp.	Technologie OZE	energia, TWh (%)	moc, GW (%)
1.	GOZ (źródła regulacyjno-bilansujące klasy kilku MW elektrycznych w miejskim segmencie GOZ – odpady komunalne)	10 (5)	1,2 (1,3)
2.	μEB (wiejskie/rolnicze mikroelektrownie biogazowe regulacyjno-bilansujące klasy 10 do 200 kW)	10 (5)	1,2 (1,3)
3.	EB (wiejskie/rolnicze elektrownie biogazowe regulacyjno-bilansujące klasy 0,5 do 1 MW)	20 (10)	2,5 (2,9)
4.	EWL (elektrownie wiatrowe lądowe klasy 3/6 MW)	60 (30)	16 (18,0)
5.	PV (źródła fotowoltaiczne dachowe klasy do 10 kW (domy jednorodzinne))	60 (30)	60 (67,5)
6.	EWM (elektrownie/farmy wiatrowe: pojedyncze elektrownie klasy 10 do 15 MW, farmy 1 do 2 GW)	40 (20)	8 (9,0)
Obecne elektrownie wodne i przyszłe technologie elektro-wodorowe na rynkach technicznych elektroprosumeryzacji polskiej gospodarki jako dopełnienie podstawowych technologii regulacyjno-bilansujących OZE (Lp. 1 do 3)			
1. Istniejące elektrownie wodne przepływowe (łącznie z członami przepływowymi elektrowni szczytowo-pompowych tych, które takie człony mają) – około 650 elektrowni; w tym dwie o mocy powyżej 50 MW (Włocławek – 160 MW i Rożnów 55 MW), cztery o mocach 10 do 50			

MW (Koronowo, Tresna, Dębe, Porąbka), sześć o mocach 5 do 10 MW (Wały, Myczkowce, Żur, Czchów, Pilichowice, Bielkowo) i pozostałe o mocach poniżej 5 MW, roczna produkcja tych elektrowni, to około 1,5 do 1,7 TWh.

2. Ponadto 6 elektrowni szczytowo pompowych o łącznej mocy 1760 MW (Żarnowiec – 716 MW, Żydowo – 167 MW, Dychów – 103 MW, Porąbka – 500 MW, Niedzica 95 MW, Solina 200 MW) i rocznej łącznej produkcji energii elektrycznej z wody przepompowanej wynoszącej około 1,5 TWh, co pokazuje dramatycznie niskie wykorzystanie zdolności regulacyjno-bilansujących istniejących elektrowni szczytowo pompowych (roczny czas wykorzystania mocy zainstalowanej wynosi zaledwie 850 godzin). W tym miejscu uwaźliwia się coraz liczniejsze ofiary błędów poznawczych transformacji PJTE, że elektrownie szczytowo pompowe są siostrzaną technologią w stosunku do elektrowni jądrowych.

3. Technologie elektro-wodorowe w miksie horyzontalnej elektroprosumeryzacji gospodarki podlegają (muszą podlegać) ograniczeniom wynikającym z kryterium ich wielkiego kosztu elektroekologicznego). Stawia się tu hipotezę, że niezbędny zakres wykorzystania tych technologii nie przekracza 10 % w bilansie energii. Jest to zakres pozwalający uznać, że technologie te (jeszcze nie skomercjalizowane) zadecydują na trajektorii TETIPE o marginesie zdolności wytwórczych w elektroprosumeryzmie (przewyższeniu zdolności produkcyjnych ponad 100% rzeczywistego zapotrzebowania). Podkreśla się, że wysoki koszt elektroekologiczny technologii elektro-wodorowych wynika z niskich sprawności elektrolizerów (przemiana fazowa od energii elektrycznej do wodoru) oraz niskiej sprawności ogniwa paliwowego (przemiana fazowa od wodoru do energii elektrycznej) lub – alternatywnie – niskiej sprawności turbin wodorowych (niezbędnych zwłaszcza w lotnictwie transkontynentalnym).

4. W świetle punktów **Lp. 1 do 3** oraz **D.2 i D.3** potrzebne jest specjalne podkreślenie relacji między doktryną TETIPE (transformacją realizowaną na podstawach fundamentalnych), rządową transformacją PJTE oraz unijną polityczną taksonomią inwestycji zrównoważonych. Transformacja PJTE wymagająca ogromnych nakładów inwestycyjnych na przestarzałe technologie w postaci samych elektrowni jądrowych, a także sieci przesyłowych i dystrybucyjnych oraz elektrowni szczytowo-pompowych jest we współczesnym świecie zdradą stanu. Transformacja TETIPE jest natomiast szansą ponownego nawiązania przez Polskę podmiotowych relacji z UE w zakresie racjonalizacji taksonomii inwestycji zrównoważonych jak i innych regulacji prawnych – np. *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej* – w trybie regionalnych piaskownic regulacyjnych (na różnym poziomie, w tym na poziomie państw członkowskich) .

Punkt 6. Przeprowadzenie Drugiej Ustrojowej Reformy Elektroenergetyki (DURE) paliw kopalnych wraz z restrukturyzacją (w „tle rynkowym”) pozostałych sektorów Wielkoskalowej Energetyki Korporacyjnej (WEK) – górnictwa węgla kamiennego, paliw transportowych (w tym przemysłu rafineryjnego i petrochemicznego), gazownictwa i ciepłownictwa – zabezpieczającej Polskę przed niebezpieczeństwem osuwania się w polityczny system autokratyczno-oligarchiczny; wytworzenie za pomocą reformy DURE konkurencji (o krytycznym znaczeniu) na najważniejszej osłonie kontrolnej elektroprosumeryzacji gospodarki, mianowicie na osłonie kontrolnej między sieciowymi rynkami energii elektrycznej: dwoma wschodzącymi (na infrastrukturze sieciowej nN-SN-WN operatorów OSD i na infrastrukturze sieci przesyłowych NN operatora OSP) oraz schodzącym (na infrastrukturze KSE); wykorzystanie Zasady Współużytkowania Zasobów KSE (ZWZ-KSE) do ukształtowania konkurencji między sieciowymi rynkami energii elektrycznej: dwoma wschodzącymi i schodzącym.

Punkt 7. Zapewnienie niskokosztowej intensyfikacji operatorskiego (ruchowo-eksploatacyjnego) wykorzystania sieci elektroenergetycznych za pomocą zasady (ZWZ-KSE), w tym Sieciowego Terminala Dostępowego (STD), zastępującej postulowane – w środowisku opóźnienia poznawczego transformacji TETIPE – ogromne sieciowe nakłady inwestycyjne; chodzi w szczególności o intensyfikację zdolności operatorskiego wykorzystania sieci elektroenergetycznych (w tym ich zdolności przyłączeniowych) za pomocą: rynku czasu rzeczywistego energii elektrycznej, wykorzystania przez operatorów sieciowych termicznej obciążalności dynamicznej linii elektroenergetycznych oraz transformatorów w ofertach handlowych na rynku czasu rzeczywistego, uwolnienie sieci od prądów/mocy biernej za pomocą kompensatorów mocy biernej, a także innych rozwiązań techniczno-rynkowych, w szczególności terminala STD.

Punkt 8. Zapewnienie krótkiego okresu zwrotu nakładów inwestycyjnych (poniżej 10 lat) potrzebnych na realizację transformacji TETIPE za pomocą przeciwstawienia wysokich kompetencji pretendentów do rynków wschodzących elektroprosumeryzmu żądaniom establishmentu polityczno-korporacyjnego oraz jego grup lobbystycznych i „kandydatów” na oligarchów energetycznych, a także dużej części społeczeństwa (zmanipulowanej przez establishment i kandydatów) dotyczącym niezbędnych ogromnych nakładów inwestycyjnych w infrastrukturę sektorów WEK, a przede wszystkim w system KSE (w wypadku energetyki jądrowej sięgających 400 mld PLN w przedinflacyjnych cenach stałych), a także dotyczącym akceptacji ogromnych kosztów importu paliw kopalnych (w 2022 r. był to koszt rzędu 200 mld PLN w cenach bieżących); wykorzystanie po stronie pretendentów charakterystycznej, w wypadku eelektroprosumeryzacji gospodarki, zwiększonej intensywności innowacyjnej (technologicznej i biznesowej) – osiągalnej na ścieżce szybkiej reprodukcyjności oraz silnego ewolucjonizmu – umożliwiających 5-cio krotne zmniejszenie kosztów rocznego zaopatrzenia energetycznego całej gospodarki (w przedinflacyjnych cenach stałych oznaczających zmniejszenie z 200 mld PLN w stanie początkowym transformacji TETIPE do 40 mld PLN po zakończeniu elektroprosumeryzacji gospodarki); ograniczenie nakładów inwestycyjnych na reelektryfikację OZE w krajowej osłonie kontrolnej do 750 mld PLN (w przedinflacyjnych cenach stałych); wytworzenie na całej trajektorii TETIPE rynkowej nadwyżki finansowej, poza nakładami inwestycyjnymi na reelektryfikację OZE, wynoszącej 1250 mld PLN (w przedinflacyjnych cenach stałych i przeznaczenie jej (w systemie ulg podatkowych, który pilnie trzeba stworzyć) do wsparcia rynkowego pobudzenia elektroprosumeryzacji: budownictwa i ciepłownictwa odpowiednio – 500 i 350 mld PLN, oraz transportu – 200 mld PLN i „sprawiedliwej” transformacji – 200 mld PLN.

Punkt 9. Wytworzenie w procesie elektroprosumeryzacji polskiej gospodarki kilku milionów innowacyjnych miejsc pracy (na przykład w ramach elektroprosumeryzacji segmentu ludnościowego – domy jednorodzinne i wielorodzinne – jest to około 0,5 mln miejsc pracy w segmencie mikro i małych przedsiębiorstw tylko na bezsieciowych rynkach usług); wytworzenie/zdobycie na wewnętrznym (krajowym) rynku elektroprosumeryzacyjnym urządzeń i produktów konkurencyjności w obszarze, na którym polscy przedsiębiorcy w segmencie małych i średnich przedsiębiorstw oraz polscy inżynierowie (informatycy, elektronicy, energoelektronicy) mają największe predyspozycje i są zdolni konkurować na rynkach zewnętrznych: unijnym i globalnym.

Punkt 10. Ukształtowanie etosu pretendenta do rynków elektroprosumeryzmu zdolnego przeciwstawić się nihilizmowi establishmentu polityczno-korporacyjnego; waga tego etosu wynika bezpośrednio z faktu, że pretendenci do rynków elektroprosumeryzmu stanowią potencjalnie największą siłę zdolną wytworzyć w Polsce klasę średnią, która może zablokować uwłaszczanie się na transformacji energetycznej autokratów, korporacji energetycznych oraz energetycznych oligarchów, i w ten sposób zwiększyć szanse stabilnego wzrostu (kształtowania się) demokratycznego (obywatelskiego) społeczeństwa w długim (2050) horyzoncie czasowym.

DODATEK – pozauczelniany standard budowy kompetencji elektroprosumenckich

Forum Kompetencji Elektroprosumenckich

STRACH PRZED KRYZYSEM ENERGETYCZNYM NIE JEST POTRZEBNY: jak zbudowanie kompetencji elektroprosumenckich może stać szansą polskich odbiorców energii, przedsiębiorców i samorządów

Pierwszy dzień
wykłady, panele dyskusyjne

Część 1.

Podstawy teoretyczne. Doktryna Transformacji Energetycznej w Trybie Innowacji Przełomowej (TETIPE). Praktyka elektroprosumeryzmu. Wielkie błędy poznawcze energetyki WEK

Bez nowego języka nie jest możliwa transformacja energetyczna, której potrzebuje świat. (Uniwersalne) Podstawy teoretyczne – triplet paradygmatyczny monizmu elektrycznego. Polska praktyka realizacyjna: 1° - Koncepcja Transformacji Energetycznej w Trybie Innowacji Przełomowej do Elektroprosumeryzmu (TETIPE); 2° - Umowa społeczna w sprawie transformacji energetycznej; 3° - Kodeks transformacji elektrycznej; 4° - Prawo elektryczne i ustawy pilotażowe (1,5 godz.)

Część 2.

Trzy najważniejsze heterogenne obszary gospodarcze podlegające unifikacji na trajektorii TETIPE: budownictwo, ciepłownictwo oraz użytkowanie energii elektrycznej, w tym rozwój elektrotechnologii, plastyczność przemysłu 4.0 na rynku energii elektrycznej i Gospodarka Obiegu Zamkniętego (GOZ)

Elektryfikacja ciepłownictwa sieciowego (w tym wysokotemperaturowego) oraz pozasieciowego w elektroprosumenckich podmiotowych osłonach kontrolnych *OK (I)* z wykorzystaniem kotłów indukcyjnych oraz silnikowych agregatów kogeneracyjnych; Pogotowie elektroprosumenckie (w tym wyposażone w silnikowe agregaty kogeneracyjne na platformach mobilnych. Elektrotechnologie, w tym technologie GOZ oraz wodorowe (1,5 godz.)

Część 3.

Od schodzących rynków technicznych KSE do wschodzących wirtualnych systemów elektrycznych (WSE) na trajektoriach elektroprosumeryzacji

Rynki techniczne KSE na schodzącym rynku końcowym energii elektrycznej (należącym na mocy koncesji URE do korporacji elektroenergetycznej). Sieciowy Terminal Dostępowy (STD) na głównej osłonie konkurencji rynku RCR energii elektrycznej między: 1° - konkurencyjnymi wschodzącymi rynkami sieciowymi energii elektrycznej w procesie elektroprosumeryzacji – w środowisku osłon elektroprosumenckich (on → on/off) grid – oraz 2° - schodzącym rynkiem końcowym. Zasada Współużytkowania Zasobów KSE (ZWZ-KSE) (1,5 godz.)

Część 4.

Od bezpieczeństwa energetycznego do elektroprosumenckiej odporności kryzysowej

Elektroprosumeryzacja w osłonach kontrolnych OK (JST), czyli przenoszenie zasady pomocniczości na poziom samorządowy: wariant 1 – w środowisku Prawa elektrycznego (przypadek proreformatorskich reform rządowych); wariant 2 – w środowisku istniejącego Prawa energetycznego (przypadek instytucjonalnego blokowania wykorzystania istniejących innowacyjnych technologii elektroprosumenckich). Oddolna budowa kryzysowej odporności elektroprosumenckiej w osłonach *OK (EP)* – uproszczone modelowanie i wycena ryzyka oraz korzyści elektroprosumenta. (1,5 godz.)

Drugi dzień

warsztaty w środowisku osłon elektroprosumenckich (on → on/off) grid

Część 5.

Warsztaty 1 – w środowisku osłony rzeczywistej (uczestnicy odbywają warsztaty w jednej osłonie elektroprosumenckiej pod kierunkiem instruktorów w podgrupach do 10 osób) i/lub

Warsztaty 2 – w środowisku systemu SCADA na platformie on line (uczestnicy odbywają w podgrupach do 10 osób warsztaty w trybie interaktywnej współpracy z instruktorami na każdej ze zróżnicowanych – do wyboru – elektroprosumenckich platform)

Pozauczelniany standard budowy kompetencji elektroprosumenckich

Prawo autorskie: Jan Popczyk

Status – open sources, do wykorzystania przez:

Stowarzyszenie Założycielskie Elektroprosumeryzmu, Gliwicki Oddział SEP,

Stowarzyszenie Dolivo

Zobowiązanie opracowania części 1 do 4 w terminie do końca maja 2023 zadeklarowali:

J. Popczyk, Z. Konopka, M. Fice, K. Bodzek

J. Popczyk

Gliwice, 13 lutego 2023 r.