

*Objęcie przez Rosję przewodnictwa w Radzie Bezpieczeństwa ONZ domyka pętlę przyczyn, która pobudziła serię autorskich (JP) wypowiedzi argumentacyjnych na rzecz hipotezy, że transformacja energetyczna stała się już głównym frontem starcia cywilizacyjnego o nowy globalny ład ustrojowy (wypowiedzi zapoczątkowanych we Wstępie do Biuletynie RE w maju 2022, kontynuowanych w Biuletynach PPTe2050 w sierpniu 2022 i RE w listopadzie 2022).*

*Nie jest nadużyciem, po tym domknięciu pętli przyczyn, bolesna diagnoza: tak jak upadły establishment polityczny strefy euroatlantyckiej przez dwie dekady chciał „oswoić” Putina (był niezdolny do sprzeciwienia się Putinowi oraz własnym korporacjom i oligarchom, którzy mieli „swoje” – głównie energetyczne, ale nie tylko takie – interesy w Rosji tak teraz społeczeństwa tej strefy, krok po kroku, osuwają się – w trybie rezygnacji, a nawet ucieczki od wolności – w czarną dziurę entropijnego chaosu. Dziurę własnego autorytarnego pochodzenia (albo chowu, bo przecież jest to dziura tętniąca na razie – dzięki fotosyntezie – życiem, tylko byle jakim).*

*I nie jest naiwnością, po bolesnej diagnozie, hipoteza mówiąca o tym, że elektroprosumeryzm mający u podstaw triplet paradygmatyczny monizmu elektrycznego ma jednocześnie wielki potencjał potrzebny globalnej transformacji społecznej, bez której globalny ład ustrojowy niezbędny współczesnemu światu nie miałby fundamentu.*

Droga do uprawomocnienia hipotezy o sprawczym potencjale wpływu przetaczającej się przez świat transformacji energetycznej na nowy ład ustrojowy jest wyboista. Ale na tej drodze nawet przegrana nie jest jałowa. Decyduje o tym siła tripletu paradygmatycznego monizmu elektrycznego tkwiąca w intuicji dotyczącej potencjału entropijnych miar każdego z trzech wymiarów transformacji: społeczno-politycznego, technologiczno-gospodarczego i środowiskowo-klimatycznego. Aby tę intuicję wyrazić (nazwać) i przenieść w przestrzeń publiczną potrzebny jest język TETIPE (*transformacji energetycznej w trybie innowacji przełomowej do elektroprosumeryzmu*). Język, który umożliwi budowanie nowych relacji w przestrzeni publicznej, w szczególności umożliwi zredukowanie opóźnienia poznawczego TETIPE. A z drugiej strony umożliwi ograniczenie transmisji do publicznej przestrzeni narastających gwałtownie patologii, z których najważniejszą stają się już błędy poznawcze energetyki WEK-PK(iEJ), czyli całej wielkoskalowej korporacyjnej energetyki paliw kopalnych, łącznie z energetyką jądrową.

Pierwszy artykuł prezentowany w Biuletynie (pt. *Elektroprosumeryzm – czyli więcej niż neutralność klimatyczna, i energetyka*), syntetyzujący wcześniejsze autorskie propozycje językowe koncepcji TETIPE stanowi ich znaczne rozszerzenie. Jednak przede wszystkim poświęcony jest poszerzeniu kontekstowego wykorzystania języka koncepcji w aspekcie jej drugiego paradygmatu (egzergetycznego) i pierwszego wymiaru (społeczno-politycznego). W rezultacie w artykule obok entropii energetycznej (rozumianej tak jak w termodynamice) wykorzystuje się pojęcie entropii informacyjnej oraz społecznej (psycho-społecznej).

Kontekstowe rozszerzenie, dotyczące entropii, ma szczególne znaczenie. Dlatego, bo pozwala (po pierwsze) połączyć z entropią oprócz egzergii (co w termodynamice jest standardem) dwie dalsze wielkości: pracę użyteczną oraz fotosyntezę. W koncepcji TETIPE otwiera to drogę do dobrego (bardzo jednoznacznego) praktycznego zdefiniowania rynków. Mianowicie: sześciu dziedzinowych rynków elektroprosumeryzmu; trzech elektroprosumeryzacyjnych sieciowych rynków energii elektrycznej

(dwóch wschodzących i jednego schodzącego); oraz dwóch silnie konkurencyjnych bezsieciowych rynków elektroprosumenckich (pierwszego urządzeń oraz produktów fabrycznych i drugiego usług). Ponadto dlatego (to po drugie), że fotosynteza otwiera drogę do rozróżnienia entropii w świecie nieożywionym (będącym we władztwie termodynamiki) oraz ożywionym (będącym przedmiotem zainteresowania biologii).

Jest to bardzo ważne rozróżnienie z teoretycznego punktu widzenia, bo fotosynteza uwalniająca świat ożywiony od nieuchronności wzrostu entropii świata nieożywionego daje szansę jego „odradzania” się. A ponieważ świat społeczno-polityczny jest światem ożywionym, to ma taką szansę również. Przy tym jest to szansa powiązana bezsprzecznie z nowym globalnym ładem ustrojowym; i na pewno sposób jej wykorzystania jest na razie sprawą otwartą, na co wskazuje w szczególności empiryczny proces dotychczasowego kształtowania się (euroatlantyckiego) ładu oświeceniowego na dwóch ścieżkach. Pierwsza a nich, to ścieżka myśli społeczno-politycznej. Druga, to ścieżka rewolucji przemysłowych oraz cyfrowej (wszystkich z energetyką w tle) i przebiegających równolegle radykalnych zmian społecznych. Obecnie sprawa jest jednak jakościowo odmienna. Niebezpieczne mianowicie byłoby pozostawienie biegu spraw chaosowi empirii (czyli rewolucjom). Nieuprawnione są też nadzieje, że sprawy w dobrym kierunku poprowadzą uniwersytety. Widać natomiast, że musi zadziałać prawo Kopernika: zły pieniądz wypiera dobry. Czyli po dewaluacji (przecenie) upadłych elit (wszystkich, ale politycznych szczególnie) musi nastąpić ich denominacja, powrót elit etosowych.

W tym miejscu pytanie o siłę elektroprosumeryzmu w grze cywilizacyjnej przestaje być banalnością. Potrzebne są jednak dla jej potwierdzenia silniejsze praktyczne narzędzia zrozumienia istoty złożoności elektroprosumeryzmu w perspektywie całej złożoności współczesnego świata. System osłon kontrolnych jest takim narzędziem, sposobem wzmacniającym praktycznie kontekstowe rozszerzenie znaczenia entropii, i tym samym bardzo ułatwiającym zrozumienie wagi elektroprosumeryzmu na drodze do nowego ładu ustrojowego. Sposób ten, obejmujący trzy kompatybilne elektroprosumeryzacyjne systemy osłon kontrolnych – podmiotowych elektroprosumenckich, przedmiotowych infrastrukturalnych i przedmiotowych rynkowych – jest w koncepcji TETIPE rozszerzeniem systemu termodynamicznych osłon lokalnych i globalnych. Łatwo dostrzec w tym rozszerzeniu, że osłony termodynamiczne mające wymiar planetarny (ziemski) zderzają się z osłonami społecznymi – ale też środowiskowymi i klimatycznymi – domagającymi się bilansowania zużycia i produkcji (oraz zasobów) energii w wymiarze właściwym dla układu słonecznego.

Dla zrozumienia przełomowości TETIPE oraz uwypuklenia znaczenia elektroprosumeryzmu na drodze do nowego globalnego ładu ustrojowego ważne jest w tym miejscu odwołanie się do drugiego artykułu Biuletynu (pt. *Elektrotechnologie, przemysł 4.0 i elektrociepłownictwo w aspekcie TETIPE*). Poświęcając długie lata poszukiwaniom istoty elektroprosumeryzmu w rozległej perspektywie nie miałem pełnej świadomości potencjału praktycznych działań na tej drodze w bliskim własnym otoczeniu. Dopiero na etapie pracy redakcyjnej związanej z drugim artykułem okazało się jak wspólny język (elektroprosumeryzmu) przyspiesza odkrywanie istoty koncepcji TETIPE przez ludzi o różnych doświadczeniach, w konkretnym wypadku autorów drugiego artykułu i redaktora Biuletynu. Dalej, jak potrzebne sobie są: triplet paradymatyczny monizmu elektrycznego (z jednej strony) oraz elektrotechnologie, elektrociepłownictwo (przemysłowe, komunalne), przemysł 4.0 jako praktyka przedsiębiorstwa (lokującego się na granicy pomiędzy małym i średnim) współpracującego z korporacyjnymi przedsiębiorstwami przemysłowymi (polskimi i globalnymi). Ta wzajemna potrzeba tripletu paradymatycznego i praktyki technologiczno-biznesowej jest, bez wątpienia, bardzo silnym i

bardzo cennym rozszerzeniem zamieszczonej w pierwszym artykule Biuletynu „kwerendy” weryfikacyjnej koncepcji TETIPE (potwierdzeniem jej głównych hipotez).

Z kolei trzeci artykuł Biuletynu (pt. *Rola osłon kontrolnych jednostek samorządu terytorialnego w elektroprosumeryzacji Polski*) – dotyczący „przeniesienia” obecnej energetyki paliw kopalnych w dominującej części do samorządowych elektroprosumeryzacyjnych osłon kontrolnych JST, obejmujących praktycznie wszystkie (krajowe) podmiotowe osłony elektroprosumenckie – stanowi obiecującą zapowiedź możliwości stworzenia w krótkim czasie niezwykle potrzebnego zbioru katalogów. Dla zbioru tego autor niniejszego Słowa wstępnego proponuje akronim/nazwę: ZKSE(JST), czyli zbiór katalogów standaryzacyjnych potrzebnych Jednostkom Samorządu Terytorialnego dla takich standardowych wielkości – powiązanych z osłonami kontrolnymi – jak: roczny profil zapotrzebowania o rozdzielczości godzinowej (ale także innej, według potrzeby), roczny profil kosztów krańcowych zaopatrzenia w energię elektryczną, struktura (miks) źródeł OZE oraz trajektoria elektroprosumeryzacji, czyli trajektoria TETIPE (A→B).

Trzy przeglądowe artykuły, skoordynowane wstępnie w Biuletynie pokazują że wykorzystanie koncepcji TETIP zapewnia duży postęp w opisie złożoności, którą jest transformacji energetyczna przetaczająca się przez świat. Czyli w praktyce realizowana obecnie w trybie celów politycznych. Jednocześnie ujawnia jednak nieodwołalną potrzebę zmierzenia się z dalszym rozszerzaniem się tej złożoności, mianowicie poza granice interesów polityków. Ujawnia w szczególności niedopuszczalność zaniechań polegających na pominięciu w politycznej transformacji tej części złożoności, której wielką wagę w koncepcji TETIP podpowiada analiza entropijna. A ta podpowiada na początek, w wypadku Polski, trzy jej (złożoności) obszary. Te, których pominięcie w świetle geopolityki jest już (w pierwszej połowie 2023 r.) niedopuszczalne, i które są naturalnym rozszerzeniem złożoności TETIPE, czyli usankcjonowaną właściwością jej koncepcji.

**1.** W szerokiej (globalnej) perspektywie konieczne jest mocniejsze skonfrontowanie trajektorii TETIPE (A→B) z logiką procesów właściwych dla czasów nowożytnych, czyli ostatnich trzystu lat obejmujących: rozwój nauk empirycznych, trzy rewolucje przemysłowe, budowę potęgi energetyki paliw kopalnych, rewolucję cyfrową, rozwój biotechnologii. Najważniejszą przesłanką warunkującą ulepszenie koncepcji TETIPE – wynikającą z tej logiki, i bardzo użyteczną dla Polski – jest porzucenie paradygmatu wykładniczego wzrostu dotychczasowej energetyki, czyli wzrostu niezwykle wysokoentropijnego, i zastąpienie ilościowego dobrobytu energetycznego jakościowym dobrostanem życia ludzi.

**2.** Po drugie, konieczna jest sukcesywna budowa odporności koncepcji TETIPE na zagrożenia tkwiące w skłonności polityków – ogólnie na świecie, ale w polskiej rzeczywistości 2023 roku już w patologicznym standardzie – do łączenia energetyki i zbrojeń, czyli do łączenia bezpieczeństwa energetycznego i bezpieczeństwa militarnego. Niezborne działania rządu i parlamentu na rzecz budowy energetyki jądrowej z wielkimi blokami klasy 1000-1600 MW, a także SMR-ów, dalej elektrowni szczytowo-pompowych, wreszcie wielkich programów inwestycyjnych na rzecz rozbudowy sieci elektroenergetycznych pokazują to jednoznacznie. W tym przede wszystkim pokazują brak zrozumienia po stronie polskiego establishmentu, że jest to przepis na destrukcję bezpieczeństwa energetycznego. Przepis oznaczający otwarcie możliwości atakowania – za pomocą taktycznych głowic jądrowych (doskonalonych równoległe z programami rozwoju technologii SMR) – wielkoskalowej infrastruktury energetyki jądrowej (bloków 1000-1600 MW, sieci przesyłowych NN, elektrowni szczytowo-pompowych). W tym miejscu warto spojrzeć na złożoność transformacji energetycznej (którą obecnie trzeba ogarnąć) przez pryzmat następującej sekwencji doświadczeń ostatnich osiemdziesięciu lat: budowa bomby atomowej oraz wodorowej i równoległe elektrowni jądrowych → nieskuteczny moralny protest najwybitniejszych fizyków jądrowych (w tym Fermiego) przeciwko wykorzystaniu dwóch bomb

atomowych (na froncie japońskim) i ich (fizyków) „przeniesienie się” w obszar badań biologicznych → wielkie przyspieszenie rozwoju biotechnologii, które w autorytarnych systemach politycznych są wykorzystywane do rozwijania broni biologicznej → wreszcie rewolucja cyfrowa, która umożliwiła wojny informacyjne. Jest to złożoność do badania której można (i trzeba) wykorzystać narzędzia (wymagające rozbudowania) analizy entropijnej. Analizy, której użyteczność da się wyrazić w przypadku koncepcji TETIPE za pomocą skrótu: elektroprosumeryzm, czyli w technice jak najwięcej fizyki, a na rynku jak najwięcej moralności.

**3.** Po trzecie, konieczna jest sukcesywna budowa w koncepcji TETIPE wewnętrznej równowagi społecznej zapewniającej w nowym ładzie ustrojowym równowagę wolności i odpowiedzialności. W wymiarze praktycznym chodzi przede wszystkim o wyważoną zasadę pomocniczości. Taką, która przede wszystkim będzie równoważyć ubóstwo energetycznego, zakres dotowania innowacyjności oraz wysokość podatków. Niebezpieczeństwo w tym aspekcie jest dostrzegalne natychmiast, jeśli tylko zauważy się najprostszą rzecz, że w energetyce Polska stała się już krainą konkurencji o dotacje, czyli tej która wyparła konkurencję o rynkową innowacyjność (Unii Europejskiej też to dotyczy).

*Jan Popczyk*  
20 kwietnia 2023 r.