



Dajmy się ponieść trendom



prof.
JAN POPCZYK
Politechnika Śląska

Od redakcji

Na świecie trwa przebudowa energetyki na cywilizacyjną skalę. Dzięki nowym technologiom następuje jej demokratyzacja, na pierwszy plan wysuwają się prosumenci z ich indywidualnie budowanym bezpieczeństwem energetycznym. Rola sektora zmienia się z nadrzędnej wobec gospodarki w jej pochodną. Unia Europejska stara się wykorzystać ten proces do wykreowania globalnej przewagi technologicznej. Debata o doktrynie energetycznej Polski również powinna te trendy uwzględniać i przewartościować nasz sposób myślenia o energetyce. Ta zmiana nie dokona się jednak bez pojawienia się nowego języka, bardziej adekwatnego do potrzeb wynikających z dokonującej się przebudowy. Na tej kanwie można będzie przeprowadzić transformację polskiej energetyki. Jedną z opcji jest dostosowanie intensyfikacji i koordynacji wykorzystania istniejących zasobów energetyki korporacyjnej do szeroko rozumianych inwestycji w energetykę prosumencką.

Nie ignorujmy światowych trendów

Na świecie trwa przebudowa energetyki na cywilizacyjną skalę. Ma ona charakter strukturalny i jest nieuchronna wraz z pojawianiem się nowych technologii i ich demokratyzacją. Pociąga za sobą daleko idące skutki na poziomie całych gospodarek. W dotychczasowej trajektorii rozwojowej energetyka oparta na paliwach kopalnych miała nadrzędne znaczenie. Tworzyła ona środowisko dla rozwoju gospodarczego poszczególnych państw. W zakresie strategii rozwojowych była nawet do pewnego stopnia autonomiczna: prognozy zapotrzebowania na energię były tworzone w taki sposób, aby uzasadniać rozmach inwestycyjny kreowany przez korporacje energetyczne. W przypadku nowego kierunku na pierwszym planie znajduje się społeczeństwo w postaci

prosumentów, którzy określają swoje cele (tworzą strategię rozwojową, wybierają styl życia) i budują, w zależności od nich, swoje indywidualne bezpieczeństwo energetyczne. Zatem energetyka jest u prosumentów sprawą wtórną. Oznacza to odwrócenie jej roli: z nadrzędnej zmienia się w „wynikową” – staje się pochodną gospodarki i szeroko rozumianych stosunków społecznych.

“ **Na świecie trwa przebudowa energetyki na cywilizacyjną skalę. Na pierwszy plan wysuwają się prosumenci z ich indywidualnie budowanym bezpieczeństwem energetycznym.**

Unia Europejska widzi w tym procesie główny czynnik kreowania swojej globalnej przewagi technologicznej i realizuje historyczny program publicznego wsparcia transformacji energetyki korporacyjnej w prosumencką. Polska posiada komplet uwarunkowań pozwalających wykorzystać światowe zmiany i unijną strategię do rozwiązania trudności restrukturyzacyjnych w energetyce i – przede wszystkim – do stworzenia długoterminowych perspektyw zrównoważonego rozwoju kraju. Szczególne znaczenie ma pojawienie się szansy na rzetelną ocenę poglądu głoszącego, że unijna polityka klimatyczno-energetyczna jest dla nas szkodliwa. Tezę tę w moim odczuciu należy zweryfikować za pomocą antytezy mówiącej, że odrzucenie europejskiej polityki prowadzi do niebezpieczeństwa petryfikacji wielkoskalowej energetyki korporacyjnej. Zamiast jednak podjąć działania dostosowujące nas do światowych tendencji w energetyce, ignorujemy je, cały czas tkwiąc w stagnacji. Wynika to z co najmniej trzech powodów. Po pierwsze: nasze państwo jest słabe i nie ma pomysłu na energetykę. Nie ponosi ono w dodatku konsekwencji wobec braku realizacji złożonych społeczeństwu deklaracji. Po drugie: nasze korporacje tkwią w mentalności z minionego ustroju – realizują rozwój „silosowy”, wiecznie oczekują od państwa różnych form pomocy i nie godzą się na ponoszenie ryzyka własnego. Ostatni problem tkwi natomiast w niskim zaufaniu i nieumiejętności współpracy Polaków, skutkujących molekularnym rozwojem naszego społeczeństwa.

“ **Unia Europejska widzi w procesie przebudowy energetyki główny czynnik kreowania swojej globalnej przewagi technologicznej. Polska zamiast iść w tym kierunku, cały czas tkwi jednak w stagnacji.**

Polska potrzebuje doktryny energetycznej, będącej w istocie gruntownym przewartościowaniem naszego myślenia o energetyce. Społeczeństwo, w tym również władza i korporacje

energetyczne, musi przekształcić swoją mentalność, ucząc się współpracy, zwiększając wzajemne zaufanie i potrafiąc reagować na globalne trendy w energetyce. Ta zmiana nie dokona się jednak bez pojawienia się nowego słownictwa. Dotychczas wszelkie próby ustanawiania kierunków rozwoju polskiej energetyki zderzały stary, hermetyczny opis tego sektora z nowymi, otwartymi problemami społeczno-gospodarczymi. Potrzebujemy języka bardziej adekwatnego do potrzeb wynikających z dokonującej się na świecie przebudowy.

“ **Potrzebujemy doktryny energetycznej, będącej w istocie gruntownym przewartościowaniem myślenia Polaków o energetyce. Ta zmiana nie dokona się jednak bez pojawienia się nowego języka opisującego ten sektor.**

Jak przetransformować polską energetykę?

Na kanwie doktryny przeprowadźmy transformację polskiej energetyki. W moim odczuciu powinniśmy uznać, że energetyka prosumencka rozciągnięta na całą gospodarkę jest głównym gwarantem rynkowych mechanizmów kształtowania bezpieczeństwa energetycznego. W szczególności zaś prosument jest odpowiedzialny za swoją sytuację energetyczną, co pod względem technologicznym staje się już możliwe z uwagi na gwałtowny rozwój nowych technologii energetycznych i okołoenerygetycznych. Dotychczasowa ścieżka rozwoju polskiego sektora energetycznego polegała raczej na ciągłym ulepszaniu istniejących technologii i usług (innowacje przyrostowe). Energetyka prosumencka jest natomiast innowacją przełomową, odwracającą dotychczasowy porządek i prowadzącą wprost do zmiany rynku.

Sposobem na dokonanie transformacji może być wprowadzenie dwubiegunowej rynkowej równowagi bezpieczeństwa energetycznego w horyzoncie 2050. Pierwszy biegun stanowiłyby intensyfikacja i koordynacja wykorzystania istniejących zasobów energetyki korporacyjnej, na które składają się: system elektroenergetyczny (sieci i bloki wytwórcze wraz z kopalniami węgla brunatnego i kamiennego), system gazowniczy (łącznie z infrastrukturą wydobywczą i infrastrukturą LNG), cała infrastruktura paliw transportowych oraz ciepłownictwo wraz z kogeneracją. Drugi budowałyby natomiast szeroko rozumiane inwestycje w energetykę prosumencką: przemysłową (autokogeneracja gazowa, efektywność energetyczna, OZE), na obszarach wiejskich (rewitalizacja zasobów budynkowych za pomocą technologii domu pasywnego, rozwój rolnictwa energetycznego, transformacja

w kierunku wiejskich sieci elektroenergetycznych *semi off grid*¹⁾ oraz w miastach (domy pasywne, rozwój OZE, rozwój systemów *car sharing* i infrastruktury transportu elektrycznego).

“ Na kanwie doktryny przeprowadźmy transformację polskiej energetyki. W moim odczuciu powinniśmy uznać, że energetyka prosumencka rozciągnięta na całą gospodarkę jest głównym gwarantem rynkowych mechanizmów kształtowania bezpieczeństwa energetycznego.

Łącznikiem dostosowującym energetykę wielkoskalową do energetyki prosumenckiej (nie odwrotnie), umożliwiającym dynamiczne gospodarowanie zasobami na obydwu biegunach, byłaby inteligentna infrastruktura. Przede wszystkim mowa tu o *smart grid* energetyki prosumenckiej służącym do zarządzania i sterowania nią, ale także *smart grid* wielkoskalowej energetyki korporacyjnej mającym intensyfikować wykorzystanie jej istniejących zasobów infrastrukturalnych – głównie sieciowych w elektroenergetyce i w gazownictwie oraz transportowej infrastruktury paliwowej.

W krótkim okresie (do końca dekady) powinniśmy wyłączyć wszystkie obecne sektory energetyczne ze sfery specjalnych wpływów politycznych, w szczególności ze sfery działań na rzecz stosowania ustaw specjalnych oraz na rzecz odstępstw (w postaci derogacji) od unijnych regulacji antymonopolowych i dotyczących pomocy publicznej, które naruszają konkurencję. Jednocześnie rok 2020, a więc koniec unijnego okresu budżetowego dedykowanego w istotnym stopniu przebudowie energetyki, potraktujmy jako graniczny horyzont ulg w zakresie ponoszenia kosztów zewnętrznych dla energetyki korporacyjnej oraz wsparcia dla OZE.

“ Dotychczasowa ścieżka rozwoju polskiego sektora energetycznego polegała raczej na ciągłym ulepszaniu istniejących technologii i usług (innowacje przyrostowe). Energetyka prosumencka jest natomiast innowacją przełomową, odwracającą dotychczasowy porządek i prowadzącą wprost do zmiany rynku.

¹ Sieć, do której źródła produkujące energię elektryczną mogą być swobodnie włączane i odłączane.

Aby taka konstrukcja mogła funkcjonować, niezbędne są też pewne modyfikacje w prawie. Jedną z najważniejszych byłaby zmiana płatnika opłaty przesyłowej na rynku energii elektrycznej z odbiorcy na wytwórcę. Ta innowacyjna regulacja powinna stać się głównym mechanizmem napędowym rozwoju całej energetyki prosumenckiej i być pewnym przełomem w skali całego sektora. Kolejna zmiana to wprowadzenie monitoringu wykorzystania środków publicznych przeznaczonych na przebudowę energetyki w kontekście efektywności tworzenia trwałych podstaw do funkcjonowania energetyki prosumenckiej po 2020 roku. Byłby on podstawowym narzędziem oceny dynamiki zmniejszania się luki finansowej konkurencyjności inwestycji w energię prosumencką względem wielkoskalowej. I wreszcie, mając na uwadze wszelkie kontrowersje związane z występowaniem różnych definicji terminu „bezpieczeństwo energetyczne” i uznając, że jest on zbyt ważnym czynnikiem gospodarczym i całego dobrostanu społecznego, by istniały w jego kontekście rozbieżności, powinniśmy ustanowić i stale monitorować wskaźnik bezpieczeństwa energetycznego.

“ **Transformacja powinna dostosować energię wielkoskalową do energetyki prosumenckiej. Ich łącznikiem byłyby inteligentna infrastruktura energetyczna.**

Potrzeba uwiarygodnienia transformacji

Aby dokonać transformacji polskiej energetyki, konieczne będzie jej uwiarygodnienie przez głównych interesariuszy. W jaki sposób? Warunków jest co najmniej kilka: rząd zrezygnuje z obowiązującej formalnie, ale całkowicie ignorowanej w rzeczywistości Polityki energetycznej Polski do 2030 r. (dotyczy to także nowej Polityki energetycznej do 2050 r.), w szczególności w jednoznaczny sposób ogłaszając fiasko programu „Energetyka Jądrowa”. Korporacje energetyczne zaakceptują racjonalną strategię intensyfikacji wykorzystania posiadanych zasobów sieciowych i wytwórczych, wycofując się jednocześnie z lobbowania na rzecz nowych inwestycji wielkoskalowych. Przedsiębiorcy, jako użytkownicy energii, włączą mechanizmy energetyki prosumenckiej do swoich strategii rozwojowych. Samorządy podejmą odpowiedzialność za tworzenie ogólnych warunków rozwoju energetyki prosumenckiej w gminach oraz miastach. Rolnicy wyrażą zainteresowanie reelektryfikacją oraz modernizacją obszarów wiejskich za pomocą mikrobiogazowni utylizacyjno-rolniczych pracujących w trybie *semi off grid*, a także strukturalną restrukturyzacją rolnictwa. Społeczeństwo uzna przebudowę energetyki za projekt cywilizacyjny i wyrazi przyzwolenie na bardzo niewielkie ryzyko przejściowego (w okresie 2020–2030)

wzrostu kosztów energii elektrycznej. Przedsiębiorcy, jako wytwórcy dóbr inwestycyjnych i usług dla „nowej” energetyki, zaakceptują ryzyko związane z brakiem płynności rynków energetyki prosumenckiej w pierwszej fazie ich rozwoju, a więc w horyzoncie 2020.

O autorze



prof.

JAN POPCZYK

Politechnika Śląska

Ukończył Wydział Elektryczny Politechniki Śląskiej w 1970 roku, od 1987 roku profesor tytularny. Jest prezesem Stowarzyszenia Klaster 3x20, wiceprezesem Polskiej Platformy Technologicznej Zielonej Energii oraz dyrektorem Centrum Energetyki Prosumenckiej w Politechnice Śląskiej. Pełni funkcję członka Rady Programowej Centrum Strategii Energetycznych (CSE) w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową.

W latach 1990–1995 współtworzył i realizował reformę elektroenergetyki, był pierwszym prezesem Polskich Sieci Elektroenergetycznych, współtworzył i realizował koncepcję odłączenia polskiego systemu elektroenergetycznego od systemu POKÓJ (ZSRR i kraje Europy Środkowej) i połączenia z systemem zachodnioeuropejskim (UCPTE/UCTE).

Był doradcą wicepremiera L. Balcerowicza ds. całego kompleksu paliwowo-energetycznego (1998–2000). Współpracował z wicepremierem J. Hausnerem (2003–2004) na rzecz sformułowania polskiej doktryny bezpieczeństwa energetycznego. W 2009 roku został powołany przez wicepremiera W. Pawlaka do Społecznej Rady Narodowego Programu Redukcji Emisji gdzie jest przewodniczącym Zespołu ds. Odnawialnych Źródeł Energii.

Prowadzi badania w zakresie uwarunkowań przejścia energetyki postprzemysłowej w nowy etap rozwojowy, charakterystyczny dla społeczeństwa wiedzy, który nazywa SYNERGETYKĄ.