

A portrait of Prof. Jacek Malko, a middle-aged man with grey hair and glasses, wearing a dark suit, a light blue striped shirt, and a red tie. He is looking slightly to the right of the camera with a neutral expression. The background is a blurred office or library setting with bookshelves.

Prof. Jacek Malko,
Politechnika Wroclawska

Fot. NE

RESTRUKTURYZACJA ELEKTROENERGETYKI:

» oczekiwania i fakty

Wydarzenia niedawnych miesięcy, znamienne zapaścią systemu finansowego w wymiarze globalnym i recesją gospodarczą czołowych ekonomik świata, sprowadzają się w poszukiwaniu remediów – do redefinicji roli konkurencyjności rynkowej i interwencjonizmu państwa. Symbolicznym hasłem tych zmian mentalności jest przejawiające się w licznych dyskusjach stwierdzenie, że „bezpieczeństwo jest tam, gdzie państwo”, będące w istocie odwrotem od szeroko rozumianego liberalizmu ekonomicznego. To przewartościowanie poglądów nie omija również ważnego sektora infrastrukturalnego, jakim jest elektroenergetyka.

Narodowe problemy Polski w działaniach dostosowawczych do nowej europejskiej polityki energetycznej nie są zjawiskiem specyficznym ani odosobnionym. Literatura światowa (głównie anglojęzyczna) od dłuższego już czasu wiele uwagi poświęca retrospekcji, poszukując odpowiedzi na pytanie fundamentalne: czy charakterystyczne dla ostatnich dwóch dekad procesy deregulacji i liberalizacji spełniły deklarowane oczekiwania? Warty zrelacjonowania jest tu obszerna analiza źródeł bibliograficznych, przeprowadzona w ubiegłorocznej edycji dwujęzycznego periodyka *Journal of Energy – Energija* przez wybitny autoritet – i wnikliwego obserwatora faktów – Ivana Tominova [1], dokonana z pozycji operatora systemu. 45. stronicowa objętość tego przeglądu, oparta na cytowanych 38 pozycjach literatury skłania do przedstawienia czytelnikowi „NE” przynajmniej zasadniczych tez tej istotnej publikacji.

■ Cel reform sektora elektroenergetyki

Podstawowym deklarowanym celem reform sektora elektroenergetyki (określanej jako deregulacja i liberalizacja rynku energii elektrycznej) było i pozostało podnoszenie efektywności przemysłu elektroenergetycznego zasadniczo na drodze zwiększania konkurencyjności ekonomicznej. Oczekuje się zatem obniżenia ceny energii elektrycznej, poprawy poziomu świadczonych usług, ograniczenia różnic cen energii pomiędzy krajami, możliwości wyboru dostawcy przez konsumenta oraz zwiększenia efektywności sektora, prowadzące do ograniczenia potrzeb w zakresie budowy i utrzymywania zdolności wytwórczych i przesyłowych.

Artykuł [1] prezentuje wyniki badań i analiz stopnia, w jakim te cele liberalizacji zostały osiągnięte lub też są do osiągnięcia oraz jak skuteczna okazała się ewolucja od monopolistycznej struktury organizacyjnej do struktury konkurencyjnej, tj. czy liberalizacja elek-

troenergetyki osiągnęła oczekiwane rezultaty. W oparciu o ocenę wskaźnika koszt/efekt w warunkach rynku zliberalizowanego można stwierdzić, że restrukturyzacja nie osiągnęła najważniejszego z zakładanych celów, tj. redukcji cen energii elektrycznej [2]. Nie osiągnięto również celu ujednoczenia cen, ponieważ nadal występują znaczne różnice pomiędzy poszczególnymi krajami. Nie wystąpiła istotna zmiana struktury sektora od monopolistycznej do konkurencyjnej. Uzyskano natomiast odczuwalny postęp w podnoszeniu poziomu jakości usług, zwiększeniu efektywności sektora (skutkujące obniżeniem potrzeb inwestycyjnych) oraz w zakresie sformalizowanych procedur działania rynku.

■ Koszt energii elektrycznej

Energia elektryczna jest nośnikiem energii wszędzie obecnym i niemal nie-substituowalnym oraz spełniającym wiele potrzeb, przy czym niektóre z nich nie mają alternatyw i występują w wielu dziedzinach życia. Koszt energii elektrycznej stanowi integralną część kosztów wytwarzania wszystkich produktów i usług, jak również kosztów utrzymania gospodarstw domowych. Oznacza to, że koszt energii elektrycznej w sposób bezpośredni i pośredni określa standard życia: poprzez opłaty za zużytą energię i poprzez ceny produktów i usług, wytworzonych z wykorzystaniem elektryczności jako nośnika energii. Cena energii elektrycznej w znacznej mierze jest uzależniona od efektywności funkcjonowania sektora elektroenergetycznego, a polepszenie tej efektywności stało się siłą napędową reform i restrukturyzacji sektora w skali globalnej [3,4].

Tradycyjnie sektor energii elektrycznej był domeną struktur monopolistycznych i zintegrowanych pionowo, a stan taki był utrzymywany do lat 90. ubiegłego stulecia, także w wielu innych sektorach infrastrukturalnych (telekomunikacja, transport ...).

Celem dalszych rozważań jest próba oceny zakresu, w jakim deklarowane cele restrukturyzacji zostały w istocie osiągnięte i jak dalece skuteczne okazało się zreformowanie struktury organizacyjnej od monopolu po konkurencyjność. Oceniać się zatem będzie, czy liberalizacja rynku energii elektrycznej spełniła oczekiwania.

■ Teoretyczne aspekty liberalizacji rynku energii elektrycznej

Procesy makroekonomiczne prowadzą do poszukiwania stanów równowagi i optymalnych zachowań producenckich i konsumenckich z uwagi na efektywność ekonomiczną. Nie istnieje jednak gwarancja, że struktury wolnego rynku prowadzą do efektywności, natomiast nieefektywne rynki i mechanizmy regulacyjne generują straty w wymiarze społecznym. Wyraźnie zauważyć można zróżnicowane wzorce rynku, zależne od liczby uczestników po stronie popytowej i podażowej oraz ich interakcji. W przypadku doskonałej konkurencyjności interakcje pomiędzy wieloma producentami i konsumentami prowadzą do ukształtowania ceny rynkowej, równej krańcowemu kosztowi wytwarzania ostatniej sprzedanej jednostki, co jest rozwiązaniem efektywnym ekonomicznie. W przypadku monopolu jedyny dostawca może zaoferować niższy poziom pokrycia potrzeb, wymuszając zarazem cenę przekraczającą koszt produkcji. Tradycyjnie sektor energii elektrycznej był zdominowany przez monopol państwowy bądź lokalny („publiczne” struktury właścicielskie), a zachowania proefektywnościowe wymuszano na drodze regulowania cen.

■ Mechanizm rynkowy, a aukcje

Mechanizm rynkowy najprościej interpretować zakładając istnienie aukcji. Uczestnik aukcji:

- oznajmia swoje oczekiwania cenowe nabywcom i dostawcom, wymagając od uczestników rynku ujawnienia ilości energii przygotowanej do zakupu/sprzedaży po każdej zróżnicowanej cenie takiej transakcji, oraz
- określa cenę, równoważącą zapotrzebowanie nabywcy i ofertę dostawcy.

Większość rynku funkcjonuje bez wyspecyfikowanego aukcjonariusza, a w wielu systemach o rozdzielonych obszarach działalności (wytworzenie, przesył, dystrybucja, obrót) w roli aukcjonariusza występuje niezależny operator [5,6].

Zmiany poziomu zapotrzebowania są skutkiem zarówno zmian cen, jak i zmian w procesie użytkowania energii, przy czym quasisезonowość występuje w zakresie dobowym, tygodniowym i rocznym. Ceny ustalane przez rynek i wolumen sprzedanej energii pozostają w równowadze wówczas, gdy są satysfakcjonujące zarówno dla dostawcy, jak i nabywcy.

■ Regulacja: cele i zadania

Mimo specyfiki narodowych i sektorowych celów regulacji, można sformułować cel ogólny tych działań jako ochronę krótko- i długoterminowych interesów konsumenta na drodze zwiększenia efektywności ekonomicznej. W sektorze elektroenergetyki podstawowym celem regulacji krótkoterminowej jest skonstruowanie struktury taryfowej, umożliwiającej regulowanemu podmiotowi uzyskanie niezbędnych dochodów dla pokrycia kosztów eksploatacyjnych i osiągnięcia zadowalającej stopy zysku. Podstawowym celem długoterminowym regulatora sektora elektroenergetyki jest stworzenie zachęt do utrzymywania i rozbudowy mocy zainstalowanych w wytwarzaniu, przesyłaniu i dystrybucji w celu pokrycia pełnego zapotrzebowania.

Jeżeli podmiot regulowany uzyskuje zadowalające dochody z inwestycji, to

istnieje odpowiednia zachęta dla inwestowania, jednak gdy rata zwrotu jest wyższa od przyjętej za normalną, stanowi to powód do przeinwestowania. Oddziaływanie regulatora może polegać na wydawaniu zezwoleń na nowe inwestycje, spełniające zasadę optymalizacji w planowaniu zintegrowanym (IRP). Uzyskana na tej drodze zrównoważona struktura obiektów systemu uwzględnia również działania po stronie popytowej (DSM). Prowadzi to do zwiększenia kosztów regulacji, a ich zasadność wynikać winna z analizy koszt/korzyść [7].

Zadaniem regulacji jest stymulowanie procesów inwestycyjnych do poziomu odpowiedniego dla pokrycia popytu klienta i uzyskania zadowalającej dla inwestora stopy zwrotu z inwestycji. Dla zrestrukturyzowanego sektora energii elektrycznej zadaniem regulatora staje się zidentyfikowanie reguł rynkowych, prowadzących do warunków konkurencji, możliwie bliskich konkurencji idealnej w stanowieniu ceny i wolumenu sprzedaży energii elektrycznej. Ekonomiczna regulacja działalności sieciowej odnosi się do ograniczeń dla operatorów sieci odnośnie do cen, przychodów, zwrotów oraz kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych. Regulator napotyka na problem poszukiwania równowagi pomiędzy optymalnym wykorzystaniem istniejących mocy wytwórczych, a optymalnym programem ich rozbudowy. Jednym z podstawowych uwarunkowań ustanowienia konkurencyjności na rynku energii elektrycznej jest określenie transparentnych opłat za użytkowanie sieci, opartych na formule kosztowej [8]. Problemem samym w sobie jest dualizm zachowań podmiotów rynku, na którym współdziałają mechanizmy regulacji i konkurencyjności. Jeżeli struktura taryf za użytkowanie sieci nie oddaje warunków ekonomicznych tej działalności, powoduje to nieefektywność i zakończenia w rozwoju podsektorów przesyłu i dystrybucji.

Zasadniczym warunkiem wstępnym wprowadzenia spójnej i przejrzystej metodologii stanowienia taryf, jest wprowa-

dzenie zasady rozdzielania obszarów działalności (unbundling) zgodnie z Dyrektywą „elektryczną” 2003/54/WE. Bez spełnienia tego warunku regulator nie jest w stanie zapobiec subsydiowaniu skrośnemu podmiotów, tworzących struktury zintegrowane pionowo.

Ważnym zadaniem regulacji jest kontrola procesów wchodzenia i wychodzenia do/z systemu zgodnie z regułami dostępu. Przy konkurencji rzeczywiste lub potencjalne wejście konkurencyjnego oferenta ogranicza siłę rynkową przedsiębiorstw sektora. Ponadto istnieje efekt generacji wymuszonej względami technologicznymi (koprodukcja), gdy niewykorzystanie takiego źródła jest nieefektywne społecznie. Stąd też regulator musi decydować o tym, kto sprzedaje energię do wyspecyfikowanego dystrybutora i po jakiej cenie. Wyjście z rynku jest dla elektroenergetyki specyficzne: jeśli zachodzi bankructwo spółki tego sektora, zadaniem regulatora jest znalezienie nowego właściciela dla realizacji koncesji.

■ Problemy regulatora

Problemem regulatora specyficznej działalności sektora jest zapewnienie niezawodnego funkcjonowania rozdzielonych struktur. Regulowane i zintegrowane pionowo przedsiębiorstwa współpracują na zasadach dobrowolności dla ułatwienia niezawodnego działania na drodze koordynacji zasobów sąsiadujących obszarów z zapewnieniem, że regulowane taryfy zdolne są do pokrycia wspólnych kosztów. W strukturach zderegulowanych operator systemu jest odpowiedzialny za jego niezawodność, wykorzystując zróżnicowane usługi systemowe, nabywane od producentów i użytkowników energii. Wymaga to precyzyjnego określenia uprawnień operatora, zwłaszcza gdy nie jest on właścicielem sieci przesyłowej. Szczególnie ten przypadek wymaga zdefiniowania odpowiedzialności za przesył i rozdzielenie tej odpowiedzialności pomiędzy operatorem i podmiotem właścicielskim, co wyma-

ga zrewidowania procedur planistycznych. Co więcej, w systemach borykających się z ograniczeniami pręsyłowymi, stosowane są lokalne ceny jako mechanizm, za pomocą którego uczestnicy rynku przekazują niezakocone sygnały ekonomiczne. Umożliwia to stymulowanie inwestycji sieciowych zgodnie z ocenami ich wartości.

■ Wiarygodność zobowiązań

Przy regulacji określającej zwrot z inwestycji w długim okresie, wiarygodność zobowiązań ze strony regulatora odgrywa rolę szczególnie istotną. Przed określeniem zakresu inwestowania inwestor musi być przekonany, że regulator zapewni w przyszłości stopę zwrotu, gwarantującą opłacalność. Jednocześnie regulator musi mieć na uwadze krótkoterminowe interesy klienta odnośnie do usług, gwarantujących wymagane parametry jakości energii po akceptowalnych cenach oraz interesy długoterminowe w zakresie bezpiecznej i niezawodnej dostawy energii elektrycznej w przyszłości.

Wprowadzenie konkurencyjności łącznie na rynkach hurtowych i detalicznych wymaga znacząco większej regulacji wszystkich działań w określonym horyzoncie czasowym, zarówno z uwagi na zapewnienie niezbędnych warunków wstępnych funkcjonowania mechanizmów rynkowych, jak i dla ochrony konsumenta w kategoriach jakości i długoterminowego bezpieczeństwa dostaw energii. Tak więc określenie „deregulacja” lepiej zastąpić bardziej adekwatnym terminem „nowa regulacja”.

Można przypuszczać, że ekonomika monopoli naturalnych, rynków jak i regulacji nie jest wystarczająca dla odwzorowania złożoności niezbędnych procesów regulacyjnych. Występują zasadnicze problemy natury praktycznej, które najdogodniej analizować rozważając „case studies” jako konkretne realizacje możliwych podejść.

■ Problemy i efekty liberalizacji rynku energii

Specyfika energii elektrycznej, polegająca na praktycznie jednoczesności produkcji i wytwarzania, prowadzi do nie mającego odpowiednika „rynku czasu rzeczywistego”. Ta fizyczna właściwość prowadzi do specyficznego produktu o szybkiej zmienności finalnych kosztów wytwarzania, co odbija się także na kosztach dostarczenia.

Proces liberalizacji sektora energii elektrycznej napotyka na podstawowe trudności, które opisać można jako:

- złożoność techniczna systemu energii elektrycznej,
- silnie zróżnicowana siła rynkowa podmiotów,
- słabości strony popytowej rynku, przejawiające się brakami w dostępie do informacji pomiarowej i billingowej odnośnie do bieżącego zużycia energii,
- trudności w sterowaniu bieżącym zapotrzebowaniem odbiorców końcowych.

”

Oczywiste jest, iż liberalizacja jest forsowana wówczas, gdy liczy się na pochodzące z niej korzyści

Złożoność może być opanowana na drodze odpowiedniego doboru mechanizmów rynku, lecz problem siły rynkowej wymaga narzędzi interwencji na poziomie państwa. Istnieją przykłady pomyślnego rozwiązania tego problemu, na przykład na drodze przyznawania pewnym źródłom statusu generacji wymuszonej („must run”) z uwagi na ich rolę w systemie, na przykład jako źródeł mocy biernej. Jednakże zakres odstępstw od konkurencyjności na rzecz regulacji silnie

zakłóca funkcjonowanie rzeczywistego rynku energii elektrycznej, zwłaszcza gdy regulowanie cen dotyka większości wytwórców [9,10].

■ Systemy monitorowania zużycia energii

Pomyślnie zainicjowane w latach 80. systemy bieżącego monitorowania zużycia, utraciły swą dynamikę w obszarze odbiorców z grupy gospodarstw domowych. Skutkiem jest niewielka skala reakcji tych odbiorców na zmiany kosztów (i cen) dostarczanej energii. Niewielka skuteczność środków DSM przejawia się niską elastycznością cenową zapotrzebowania.

Mimo tych słabości, rynek może działać w zgodzie z zasadami ekonomiki, ale po stronie popytowej ujawnia się inna niekorzystna cecha – pobór z sieci bez uprzednich uzgodnień z dostawcą. Celowe wydaje się zatem wprowadzenie kontraktów bilateralnych z sankcją odłączenia od sieci w przypadku ich naruszenia, co zbliży realia rynku energii do warunków pełnej konkurencyjności. Wyjątkowość rynku energii elektrycznej sprawia, że można zagwarantować fizyczną implementację kontraktowania dwustronnego w oparciu o zmiany cen w czasie. W określonym przedziale czasowym operator systemu może mieć cechy dostawcy, działającego z opóźnieniem [10].

Z uwagi na niewielką elastyczność cenową procesu zapotrzebowania, może zdarzyć się, że krzywe podaży i popytu nie przetną się. Przypadek ten nie jest dotychczas poddany analizie przez ekonomistów, co prowadzi do sytuacji, w której operator jest zmuszony do określenia ceny nawet wówczas, gdy w systemie występuje deficyt mocy wytwórczej.

Przytoczone ograniczenia w realiach funkcjonowania rynku energii elektrycznej rodzą nie tylko problemy teoretyczne, lecz prowadzić mogą także do skrajnie nieakceptowanych zależności pomiędzy kosztami produkcji a cenami na rynku. Przypadek amerykański dla

czterech funkcjonujących tam rynków energii z ustalaniem pułapów cenowych („price caps”) i brakiem elastyczności cenowej, generuje skrajnie wysokie ceny. Stwarzane są przy tym warunki wzrostu siły rynkowej podmiotów, co prowadzi do dalszego podwyższania cen [11]. Podobnie przypadek brytyjski ujawnił po dziesięcioleciu eksperymentów konieczność gruntownej zmiany regulacji w ciągu jednego roku.

■ Bezpieczeństwo dostaw energii

W procesie tworzenia warunków dla konkurowania na rynku energii, coraz większą wagę przypisuje się aspektom bezpieczeństwa dostaw, ochrony środowiska i specyfiki odbiorców wrażliwych. Stanowi to kolejny czynnik ograniczenia wolnego rynku, zwłaszcza w obrocie detalicznym. Jest to szczególnie odczuwalne w tworzeniu wewnętrznego rynku energii elektrycznej w UE. Interesujące spostrzeżenia wynikają z porównań ewolucji dyrektywy „elektrycznej” w latach 1996-2003 oraz dokumentów, zawartych w tzw. pakiecie liberalizacyjnym.

Najpoważniejszymi (i zarazem najbardziej kosztownymi w ich usuwaniu) problemami dla nowych rynków energii elektrycznej są te związane ze strukturą rynku. Odpowiednie rozwiązania muszą zapewnić przezwyciężenie zaobserwowanych słabości, również w obszarze zarządzania popytem, jak też dotyczących siły rynkowej i infrastruktury przesyłowej.

■ Koszt/korzyść w procesie liberalizacji

Szeroka analiza stosunku nakładów do efektów [1] w procesie liberalizacji rynków energii elektrycznej doprowadziła do ważnych konkluzji, że liberalizacja nie osiągnęła swych podstawowych celów, dla których została zainicjowana: obniżenia cen energii elektrycznej. Efekt ten nastąpił jedynie we wczesnej fazie procesu w niektórych krajach UE i trwał aż do wyczerpania nadmiaru taniej energii

w Zachodniej Europie, tj. w przedziale lat 1998-2002. Jednak po 2003 r. ceny europejskie wykazały tendencję wzrostową i wiadomo już, że niższe ceny energii elektrycznej są mrzonką.

”**Zwiększenie globalnej efektywności funkcjonowania sektora energii elektrycznej będzie bardziej skuteczne, jeżeli reformy będą przeprowadzane z większym niż dotychczas uwzględnieniem roli czynnika ekonomicznego**

Znając fakty można sformułować pytanie: dlaczego pomimo pojawiających się wątpliwości i na ogół nieskutecznych prób liberalizacji rynków energii elektrycznej, proces był kontynuowany z pełną determinacją? Wydaje się, że odpowiedzi szukać należy w oczekiwaniach wielu podmiotów rynku, które wbrew realiom spodziewały się dobrych wyników finansowych. Przewidywano, że poza „własną częścią tortu”, uzyskają one dostęp do wielu innych źródeł zysków, wynikających z globalnych korzyści liberalizacji. Co więcej, wystąpiła możliwość działań spekulacyjnych, gdzie znów korzystna była siła rynkowa dużych podmiotów. Ponieważ można było liczyć na wsparcie ze strony krajów macierzystych (należących z reguły do czołówki gospodarczej), małe kraje znalazły się na pozycji wybitnie niekorzystnej.

■ Ryzyka w obszarze bezpieczeństwa dostaw

Jeżeli więzy regulacyjne zostają poluzowane, pojawiają się niekorzystne

zjawiska w obszarze jakości energii i bezpieczeństwa jej dostaw. Doskonałą ilustracją tej tezy jawi się sytuacja w Kalifornii lat 2000/2001 [11]. Jeżeli dotkliwy kryzys dotknął najbardziej rozwinięty stan czołowej potęgi ekonomicznej świata, to jest to sygnał skłaniający do szczególnej ostrożności w procesie reformowania sektora energii elektrycznej. Równie pouczające są katastrofalne awarie („blackout”) w wielu krajach, zwłaszcza nękające Europę. Może to oznaczać, iż zbyt tempo deregulacji i niedostatecznie kontrolowana liberalizacja, nałożone na tło braku długookresowej strategii rozwoju, powodują powracającą falę konsekwencji długoterminowych. Ryzyka w obszarze bezpieczeństwa dostaw, wiążące się z negatywnymi skutkami liberalizacji, są ważnym ostrzeżeniem i przestrogą przed pojawieniem się takich zjawisk, jak: przerwy w zasilaniu i opóźnienia w uruchamianiu mechanizmów konkurencyjnych. Lata ostatnie zmieniły hierarchię zadań: wzrastającą uwagę poświęca się bezpieczeństwu energetycznemu i ochronie środowiska, a dopiero w dalszej kolejności – liberalizacji. Oczywiście jest, iż liberalizacja jest forsowana wówczas, gdy liczy się na pochodzące z niej korzyści.

Cel ujednoczenia cen nie został również osiągnięty z uwagi na nadal występujące wielkie różnice cen energii elektrycznej (zarówno dla przemysłu, jak i gospodarstw domowych) w poszczególnych krajach.

Proces przechodzenia od monopolu państwowego do prywatnego, którego intensywność ulega wyraźnie zwiększeniu, nie wydaje się skutkować zmianami strukturalnymi, prowadzącymi do zwiększenia konkurencyjności.

■ Zwiększona efektywność sektora

Pozytywne skutki zaobserwowano jednak w podniesieniu jakości usług energetycznych i zwiększeniu efektywności sektora, co wynikało z ograniczenia kosztów inwestowania i obsługi nad-

miernych mocy wytwórczych i przesyłowych w pierwszej fazie transformacji sektora. Część z tych korzyści przypisać należy zrealizowaniu zasady wyboru dostawcy na drodze pełnego otwarcia wielu rynków. Jednak prawo wyboru pozostaje często formalnością z uwagi na niedostatecznie rozwinięte rynki, utrudniające konsumentowi skorzystanie z szansy w sposób efektywny.

Generalnie biorąc z przeprowadzonych rozważań wynika stwierdzenie, że zasadnicze cele liberalizacji rynku energii elektrycznej nie zostały osiągnięte. Oznacza to, że oczekiwania nie zostały spełnione; co więcej – analiza aktualnego stanu reform i tendencji tego procesu prowadzą do wniosku, że założenia sformułowane na początku restrukturyzacji sektora nie są wręcz osiągalne.

■ Wpływ globalizacji na przemianę sektora

Na przemianę sektora energii elektrycznej wielki wpływ ma zjawisko globalizacji, będące w skali całego świata procesem zmieniającym zastane reguły gry we wszystkich obszarach życia i działalności. Dla elektroenergetyki globalizacja początkowo była utożsamiana z restrukturyzacją, poprzedzającą otwarcie rynków energii elektrycznej i prywatyzację. Aczkolwiek tym globalnym procesom towarzyszą istotne problemy i kontrowersje, to nawet gdy założone cele i końcowe rozwiązania nie zostały osiągnięte oraz przy wielu wątpliwościach i nowych problemach, procesy zmian zachodzą nadal w większości krajów świata. Dominująca jest wola osiągnięcia ogólnie akceptowanych standardów i struktur organizowania sektora i rynku energii elektrycznej, wyznaczających powszechne trendy w skali regionalnej i światowej. Różnica w sposobach realizacji wyznaczonych zadań wynika ze sposobów organizowania rynkowych i regulacyjnych aspektów działalności i dynamiki usług publicznych. Powstała sytuacja wynika z wysokiego skomplikowania zachodzących procesów i wymagań. Stąd

też wszystkie kraje doświadczają różnicowanych typów problemów i realizują własne ścieżki osiągania założonych celów. Przyjęte rozwiązania regulacyjne i plany działań dostosowawczych do nowych struktur organizacyjnych w znaczącej mierze wynikają z odmienności stanu wyjściowego oraz specyfiki politycznych i instytucjonalnych warunków każdego kraju.

Jak się wydaje, deregulacja i liberalizacja z uwagi na ich stopień złożoności, bezprecedensowość przyjmowanych ścieżek rozwojowych oraz wysoką kapitałochłonność sektora, nie pozwalają w istocie na zrealizowanie założonych efektów restrukturyzacji. Teza ta znajduje potwierdzenie w licznych dotychczasowych przypadkach, dla których nie tylko nie osiągnięto celów deklarowanych i oczekiwanych, ale wręcz uzyskano ich zaprzeczenie. Na ogół pierwsza faza rekonstrukcji daje pozytywne efekty ekonomiczne, które następnie kasowane są przez znaczące dodatkowe nakłady związane z regulacją i ponoszone dla stworzenia infrastruktury rynku. Ważną rolę odgrywa również brak należytej kontroli nad nowymi podmiotami prywatnymi, dążącymi do maksymalizacji zysku krótkoterminowego i powodującymi zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej dla jej użytkowników.

Względnie krótka historia procesu reformowania elektroenergetyki wskazuje na to, iż wiele problemów nadal wymaga zdefiniowania i rozwiązania. Znajduje to potwierdzenie w fakcie, że we wszystkich krajach, realizujących restrukturyzację swoich sektorów energii elektrycznej, podejmowane są nieustannie wysiłki w celu znaczących rewizji przyjętych regulacji. W szczególności proces ten zaobserwować można w UE, jako całości i w poszczególnych jej krajach członkowskich.

■ Konieczność dalszych działań

Pomimo to istnieje zgodność co do konieczności dalszych działań w dwóch zasadniczych obszarach:

- wprowadzenia konkurencyjności na rynkach hurtowych i detalicznych poprzez deregulację w podsektorze wytwórczym i otwarcie rynku detalicznego,
- doskonalenie regulacji działalności sieciowej.

Uprawnione wydaje się stwierdzenie, iż we współczesnym sektorze energii elektrycznej dokonano znaczącego postępu w kierunku wolnego rynku, jako najlepszego z istniejących mechanizmów alokacji i gwarancji efektywności długookresowej. Nadal jednak istnieją różnice pomiędzy rzeczywistymi rezultatami, a oczekiwaniem oraz w ocenach tendencji przyszłościowych. Reformy ujawniły wagę konkurencyjności i swobody wyboru, aczkolwiek nadal w mocy pozostaje zasada efektu skali jako istotnej siły napędowej postępu technologicznego. Co więcej, należy mieć na uwadze, że deregulacja nie jest tożsama z doskonałą konkurencyjnością, której specyfika jest cechą sektora elektroenergetycznego. Konkurencja rynkowa nie występuje w sposób jakościowy, gdyż po stronie podażowej wykazuje ona znaczne ograniczenia. Dostawa energii często z trudnością nadąża za zapotrzebowaniem lub jest wręcz niedostateczna. Co więcej – potencjał mocy wytwórczych i sieci przesyłowych nie zapewnia mobilności dostaw w żądanym miejscu i czasie mimo ogólnego zbilansowania potencjału podaży i popytu.

Rynek jest pożyteczny i niezbędny dla uzyskania większej efektywności ekonomicznej, jednakże nie zapewnia samoczynnie tych samych rezultatów we wszystkich sektorach gospodarki. Właśnie z tego powodu nadzór i stałe korygowanie mechanizmów rynku są niezbędne dla minimalizacji efektów negatywnych.

■ Wnioski

Podsumowując przedstawione rozważania, można stwierdzić, że wysoce prawdopodobna jest niemożność stworzenia efektywnego rynku energii elek-

trycznej z uwagi na istnienie wielu przeszkód. Niektóre z nich nie są nawet do przewyższenia, co odnosi się zwłaszcza do rynku hurtowego. Jednakże nie oznacza to konieczności poniesienia liberalizacji, chociażby z uwagi na zakres sił i środków, zainwestowanych w proces przekształceń sektora. W kolejnych działaniach konieczne jest dalsze stymulowanie konkurencyjności w stopniu, zapewniającym dodatnie efekty społeczne i globalne [12,13].

Zwiększenie globalnej efektywności funkcjonowania sektora energii elektrycznej będzie bardziej skuteczne, jeżeli reformy będą przeprowadzane z większym niż dotychczas uwzględnieniem roli czynnika ekonomicznego. Można stwierdzić także, że dla zwiększenia ogólnej efektywności działań w przemyśle elektroenergetycznym większą

rolę niż forsowanie liberalizacji odegrać może dostępność nowych technologii nie ograniczona tylko do wielkich koncernów energetycznych lub zaawansowanych cywilizacyjnie krajów świata.

Literatura

- [1] I. Tomlinov: *Liberalization of electricity market – is it meeting expectations?* *Journal of Energy – Energija* 03/2008.
- [2] G. Rothwell, T. Gomez: *Electricity Economics*, Wiley IEEE Press, Washington 2003.
- [3] S. Littlechild: *Some Applied Economics of Utility Regulation*. *The Energy Journal* 2008 Speed Issue.
- [4] P. L. Joskow: *Lessons Learned from Electricity Market Liberalization*. *The Energy Journal* 2008 Special Issue.
- [5] S. Stof: *Power System Economics*, Wiley IEEE Press, Washington 2002.

[6] C. W. Price: *The Future of Retail Energy Markets*. *The Energy Journal* 2008 Special Issue.

[7] D. Hall: *Electric Utility Cost Exercises*. Calif. State Univ, Long Beach 1998.

[8] A. E. Kahn: *The Economics of Regulation: Principles and Institutions*. J. Wiley a. Sons, N. York 1971.

[9] A.D. Papalexopoulos: *Supplying the Generation to Meet the Demand*.

[10] F. Ruff: *Competitive Electricity Markets (...)* Working Paper of National Econ. Res. Associates, Cambridge 1999.

[11] P. Joskow: *California's Electricity Crisis*, NBER Working Paper 8842, 2001.

[12] M. Amin: *Balancing Market Priorities with Security Issues*. *IEEE Power & Energy*, July/Aug. 2004.

[13] Editorial: *Critical issues in energy*. *IEEE Power & Energy Magaz.*, Nov/Dec. 2008.

□

reklama

SILNIKI ELEKTRYCZNE I SYSTEMY NAPĘDOWE od 0,04 kW do 4000 kW

Cantoni®
GROUP



www.cantoniigroup.com

