

Prof. dr hab. inż. Jan POPCZYK
Instytut Elektroenergetyki i Sterowania Układów
Politechniki Śląskiej

PERSPEKTYWY ELEKTROENERGETYKI W EUROPIE ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ

Streszczenie. Artykuł¹⁾ omawia najpierw kierunki reform w elektroenergetyce krajów Europy Środkowej i Wschodniej, różnice i podobieństwa oraz siły motoryczne dalszych przemian. Następnie szczegółowiej omawia negatywne skutki tzw. efektu skali, nowe podejście do planowania rozwoju systemu elektroenergetycznego oraz problemy prywatyzacji i finansowania inwestycji.

PROSPECTS FOR THE CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN POWER INDUSTRY

Summary. At first the directions of reforms in the power industry of the Central and Eastern Europe countries', their similarities and differences and motive powers has been discussed. Next the negative results of so called scale effect, a new approach to planning of electric power system's development and problems of privatizing and investment financing has been considered more detailed.

1. NAŚLADOWICTWO CZY NOWA DROGA? (ZAMIAST WPROWADZENIA)

Polityczna i ekonomiczna transformacja Europy Środkowej i Wschodniej, pomimo trudności, nie jest kwestionowana pod jednym względem - realizowanego celu. Celem tym jest szybsze lub wolniejsze, lecz zawsze coraz ściślejsze, przybliżanie się do zachodniego modelu społeczeństwa otwartego, konkurencyjnej gospodarki i demokratycznej Europy.

¹⁾ Artykuł jest polską wersją referatu zamówionego przez organizatorów konferencji "POWER-GEN'94 Europe" w Kolonii (17-19.05.1994) jako jednego z czterech kluczowych i wygłoszonego tam przez autora.

Odmierna sytuacja występuje w sektorze elektroenergetycznym. Zachodni styl funkcjonowania sektora elektroenergetycznego wykreowany został w okresie rozkwitu społeczeństwa przemysłowego, dobrze ufundowanego na kapitale oraz surowcach i zasobach energetycznych. Siłą tego sektora była stabilność (niezmiennność) i hierarchiczna organizacja zapewniająca ludziom realizację ich oczekiwań w zakresie bezpieczeństwa osobistego. Dzięki temu rozwój scentralizowanego modelu sektora elektroenergetycznego, z wyeksploatowaną z jednej strony jego rolą użyteczności publicznej, a z drugiej strony z silnymi wpływami związków zawodowych - był w pełni zrozumiały. Dwa dodatkowe czynniki wzmacniały ten model: wiara w pionowo zintegrowany monopol naturalny jako charakterystyczną strukturę w sektorze elektroenergetycznym w tym czasie (do lat 80.) oraz wpływ sektora na bezpieczeństwo dostawy energii elektrycznej w poszczególnych krajach.

Transformacja społeczeństwa przemysłowego w społeczeństwo informatyczne powoduje zmiany w zasobach, na których się ono opiera; podstawowym zasobem (czynnikiem) staje się informacja i technologia (know - how). Ponadto siła społeczeństwa informatycznego tkwi nie w stabilizacji, lecz - wręcz przeciwnie - w zmianach. Siła społeczeństwa informatycznego pochodzi nie z organizacji hierarchicznej, lecz z organizacji sieciowej (macierzowej) oraz zdolności do adaptacji. Wreszcie w miarę rozwoju społeczeństwa informatycznego bezpieczeństwo osobiste i państwo dobrobytu dla jego członków nie są już tak mocno akceptowane, jak osobisty rozwój i dobrobyt.

Tak więc głównym problemem transformacji krajów Europy Środkowej i Wschodniej jest włączenie się w międzynarodową społeczność. Chodzi o nauczenie się i zastosowanie zasad rozwoju globalnego, instrumentów i umów w celu osiągnięcia efektywności w długim horyzoncie czasowym w elektroenergetyce. W praktyce oznacza to kurs na decentralizację, promocję konkurencji i prywatyzację przedsiębiorstw elektroenergetycznych, regulację obszarów działalności o charakterze monopolu naturalnego, traktowanie energii elektrycznej jako towaru, ułatwienie dostępu do ogólnego rynku kapitałowego, w szczególności w odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych w wytwarzaniu, przy jednoczesnym uwzględnianiu wyników zintegrowanego planowania zasobów obejmującego stronę popytową (DSM) i podażową (SSM) oraz ochrony środowiska.

Zbieg wielu przypadkowych sytuacji i elementów w kontekście historycznym stanowi niepowtarzalny, korzystny układ dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej w odegraniu znaczącej roli w ogólnej transformacji sektora elektroenergetycznego. Chodzi o reformę sektora elektroenergetyki w tym regionie, która zaczęła się od zburzenia starych struktur. Reforma ta zaczęła się w momencie, gdy w Stanach Zjednoczonych Ameryki w wyniku silnej regulacji prawnej PURPA z początku lat 80. pojawiały się pierwsze korzystne rezultaty. Takie same korzystne rezultaty reformy sektora elektroenergetycznego pojawiły się w krajach rozwijających się, zwłaszcza w Ameryce Południowej i Azji, wspomagane przez Bank Światowy. Ponadto reformy te miały miejsce bezpośrednio po przełomowej transformacji

sektora elektroenergetycznego w Zjednoczonym Królestwie. Te wszystkie elementy historycznego kontekstu nie przyniosły zwrotu w dyskusji trwającej w Europie między Europejską Komisją i Europejskim Parlamentem z jednej strony i zachodnioeuropejskimi organizacjami elektroenergetycznymi EURELECTRIC z drugiej strony. Jest bardzo prawdopodobne, że punkt zwrotny nastąpi pod wpływem doświadczeń uzyskanych w wyniku reformy sektora elektroenergetycznego w Europie Środkowej i Wschodniej.

2. RÓŻNICE I PODOBIENSTWA

Europa Środkowa i Wschodnia jest wielkim laboratorium, w którym można zgromadzić kompleksowe doświadczenia w bardzo krótkim okresie. Do 1990 r. przemysły elektroenergetyczne w tym regionie były zorganizowane identycznie, tj. silnie scentralizowane oraz bezpośrednio zarządzane przez rządy. Następnie nastął okres wielkich zróżnicowań, w którym poszczególne kraje pragną stworzyć nową elektroenergetykę na swój własny sposób, wykorzystując do tego celu bardzo różne modele, od scentralizowanego w Rumunii do szeroko zdecentralizowanego, zorientowanego na rynek, w Polsce.

Oznacza to, iż startując z tej samej podstawy poszczególne kraje stosują różne środki do realizacji tego samego celu, jakim jest wzrost ekonomicznej efektywności elektroenergetyki bez obniżania bezpieczeństwa dostawy energii elektrycznej. W ostatecznym wyniku, doświadczenia krajów Europy Środkowej i Wschodniej będą odgrywały ważną rolę w ocenie różnych modeli przemysłu elektroenergetycznego i, co ważniejsze, w potwierdzeniu lub nie, że szeroka liberalizacja handlu energią elektryczną prowadzi do wyższej efektywności ekonomicznej elektroenergetyki i niekoniecznie oznacza zwiększenie ryzyka w zakresie zagrożenia ciągłości dostawy energii elektrycznej. Jeśli ten cel nie zostanie osiągnięty, stracona będzie historyczna szansa.

W ocenie reform w elektroenergetyce Europy Środkowej i Wschodniej ważne jest zrozumienie, dlaczego poszczególne kraje wybrały różne modele organizacyjne, skoro był ten sam punkt wyjścia oraz te same cele, które zamierza się osiągnąć w wyniku reform. Jedną z odpowiedzi jest następująca: wybór modeli zależał od pomocy technicznej, jakiej udzielały tym krajom różne instytucje zachodnie, głównie ze Stanów Zjednoczonych, Francji i Zjednoczonego Królestwa. Odpowiedź taka jest jednak zbyt uproszczona. W rzeczywistości zachodnia pomoc techniczna odgrywała ważną rolę w poszczególnych krajach jako czynnik stabilizujący w balansowaniu między trzema głównymi stronami: silnym lobby sektora w poprzednim kształcie, niezdecydowanymi politykami oraz nowymi ludźmi, popularnymi wewnątrz sektora, rozumiejącymi nowe tendencje.

W przypadku Rumunii oznaczało to powołanie scentralizowanego przemysłu pod nazwą Zarząd Elektroenergetyki Rumuńskiej, będącego jednym wielkim przedsiębiorstwem o nazwie RENEL. Na Węgrzech elektroenergetyka została uformowana w grupę holdingową (MVM), w ramach której jest spółka holdingowa MVMRt, będąca właścicielem i operatorem systemu przesyłowego oraz która posiada 50% udziału (akcji) w 8 spółkach wytwórczych i 6 spółkach dystrybucyjnych. W Republice Czech i w Słowacji model struktury organizacyjnej jest podobny. W modelu tym dystrybucja stanowi zdecentralizowany podsystem. Składa się on z 8 niezależnych spółek w Republice Czech oraz 3 spółek w Słowacji. Natomiast wytwarzanie i przesył są zintegrowane w jednej spółce pod nazwą CEZ w Republice Czech i SEP w Słowacji. W Polsce sektor elektroenergetyczny został podzielony na podsystemy wytwarzania, przesyłu i dystrybucji. Podsystem dystrybucji składa się z 33 niezależnych spółek akcyjnych. Podsystem wytwarzania obejmuje ponad 50 niezależnych przedsiębiorstw państwowych - elektrowni i spółek akcyjnych elektrociepłowni. Przesyłem zajmują się Polskie Sieci Elektroenergetyczne.

Jest jeszcze za wcześnie na ocenę szczegółów i konsekwencji wynikających z różnych modeli organizacji wprowadzonych w Europie Środkowej i Centralnej. Niemniej jednak możliwa jest ocena z dwóch punktów widzenia. Pierwszy dotyczy sił napędowych pobudzających efektywność w przemyśle elektroenergetycznym, drugi - wiąże się z pewnością zasilania oraz potencjalnymi korzyściami ekonomii skali.

3. PIĘĆ CZYNNIKÓW MOTORYCZNYCH

Jeśli przemysły elektroenergetyczne w krajach Europy Środkowej mają zamiar obronić się przed własną degradacją i wieloletnim opóźnieniem w stosunku do krajów rozwiniętych i w przeciwieństwie do tego chcą zintegrować się z Wspólnotą Europejską - muszą spełnić pięć podstawowych warunków:

1. Odbiorcy energii elektrycznej muszą w większym stopniu niż dotychczas stać się handlowymi klientami sektora elektroenergetyki, egzekwującymi swoje prawa, a w szczególności nie zgadzać na skróśne subsydiowanie wewnątrz sektora, polegające na opłacaniu przez jedną grupę odbiorców energii elektrycznej drugiej grupy wskutek tego, że ceny i ich struktura nie odzwierciedlają rzeczywistej struktury kosztów. Wielcy odbiorcy powinni mieć prawo wyboru dostawcy energii elektrycznej, z którym podpiszą odpowiedni kontrakt. Wiąże się to z prawem dostępu do sieci elektrycznej, przede wszystkim do sieci przesyłowej, znanym pod nazwą zasada dostępu stron trzecich (TPA). Zapewnienie dostępu wielkim odbiorcom i dyspozytorom do sieci przesyłowej jest jedną z dwóch najważniejszych dyrektyw Komisji Europejskiej pod adresem sektora elektroenergetycznego.

2. Odbiorcy energii elektrycznej muszą poczuwać się do większej odpowiedzialności za rachunki za energię elektryczną, za które płać. Przede wszystkim nie mogą oni dopuszczać do marnotrawstwa energii elektrycznej. Ponadto każdy odbiorca może wybierać między tańszymi urządzeniami zużywającymi więcej energii elektrycznej i wyższymi rachunkami za energię albo między niższymi rachunkami i bardziej ekonomicznymi lecz droższymi odbiornikami. Wybór drugiego rozwiązania dla wielu odbiorców jest już obecnie i w przyszłości będzie bardziej atrakcyjny ekonomicznie wskutek tego, że w minionych dekadach kraje tego regionu nie poświęcały dostatecznej uwagi efektywnemu użytkowaniu energii elektrycznej.
3. Zapewnienie przejrzystości kosztów w spółkach przesyłowych i dystrybucyjnych oraz firmach zajmujących się sprzedażą energii elektrycznej. Nadzór państwowy nad spółkami przesyłowymi jest nieodzowny, podobnie jak nadzór władz lokalnych nad działalnością spółek dystrybucyjnych. Jest to konieczność uzasadniona monopolem naturalnym, stanowiącym immanentną cechę podsektorów przesyłu i dystrybucji. Dotyczy to także każdego kraju ubiegającego się o członkostwo we Wspólnocie Europejskiej. Obowiązek zapewnienia przejrzystości kosztów w przesyłach i dystrybucji energii elektrycznej jest jedną z głównych dyrektyw Komisji Europejskiej w odniesieniu do elektroenergetyki.
4. Przedsiębiorstwa wytwórcze, tj. elektrownie, powinny w okresie 3 - 4 lat stać się konkurencyjnymi na europejskim rynku energii elektrycznej, uwzględniając ich aktualną pozycję. Wynika to z faktu, że w 1995 r. (październik) systemy elektroenergetyczne krajów tworzących CENTREL (Polska, Republika Czeska, Słowacja i Węgry) zostały przyłączone do systemu UCPTE.
5. Rządy i parlamenty muszą zdecydować się na odpolitycznienie sektorów elektroenergetyki. Dążąc do realizacji tego celu należy radykalnie zmienić politykę cenową. Należy zaprzestać ustalania cen przez rząd i wprowadzić liberalizację cen na energię elektryczną. Rządy nie mogą bezpośrednio angażować się w skróśne subsydiowanie niektórych odbiorców, co uniemożliwia kreowanie presji na obniżkę kosztów w sektorze elektroenergetycznym. Rządy nie mogą także angażować się na przykład w nieefektywne inwestycje. Rządy powinny natomiast określić politykę energetyczną, a parlamenty uchwalić odpowiednie regulacje prawne, zapewniające wzrost bezpieczeństwa energetycznego w poszczególnych krajach. Można to osiągnąć między innymi np. dzięki rozbudowie międzynarodowych połączeń sieciowych, przez dywersyfikację paliw w wytwarzaniu energii elektrycznej, wzrost zaangażowania spółek dystrybucyjnych w rozwój małych źródeł wytwórczych oraz rozszerzanie sektora niezależnych producentów energii elektrycznej.

Uruchomienie tych pięciu sił motorycznych wymaga pewnej wstępnej deregulacji. Z drugiej strony, jako rezultat sprzężenia zwrotnego dalsza, głębsza deregulacja elektroenergetyki stanie się nieunikniona.

4. NEGATYWNY EFEKT SKALI

Z punktu widzenia bezpieczeństwa elektroenergetycznego deregulacja jest obciążona ryzykiem. W przeciwieństwie do tego przekonanie o korzyściach z potencjalnej ekonomii skali było w przeszłości głównym czynnikiem wpływającym na rozwój elektroenergetyki. W konsekwencji wzrosła centralizacja zarządzania elektroenergetyką, zwiększyły się moce jednostek wytwórczych (bloków) i elektrowni, poziomy napięcie linii przesyłowych.

Doświadczenia polskie z ostatnich czterech lat zmieniają zasadniczo opinie na temat negatywnego efektu deregulacji i pozytywnych efektów skali. Jeśli chodzi o deregulację, to ważną rzeczą jest zrozumienie roli i wpływu, jaki wywiera ona na aktywność ludzi. Ludzie poszukują możliwości pracy na takim poziomie, aby mogli w pełni wykorzystać własne zdolności i umiejętności. Deregulacja niewątpliwie stworzyła takie możliwości personelowi kierowniczemu w elektroenergetyce. Dzięki temu w Polsce można było opracować i wdrożyć właściwy system zarządzania, funkcjonujący w sposób dynamiczny, co przyczyniło się do pokonania wielu trudności. W grudniu 1992 r. system zarządzania znalazł się w obliczu trudności spowodowanych strajkiem generalnym w górnictwie węgla kamiennego, które dostarcza elektroenergetyce 55% całości paliwa do produkcji energii elektrycznej.

Przemysł elektroenergetyczny przetrwał strajk w dobrym stanie, co potwierdza właściwość wyboru z punktu widzenia bezpieczeństwa energetycznego. W odniesieniu do efektu skali niebezpieczeństwo pojawienia się negatywnych konsekwencji ujawniło się szczególnie w Polsce podczas strajku generalnego w kopalniach węgla brunatnego w kwietniu 1994 r. Sektor węgla brunatnego dostarcza paliwo do wytworzenia 40% całej produkcji energii elektrycznej. Sektor ten rozwinął się właśnie dla wykorzystania efektu skali w produkcji energii elektrycznej. Największa w świecie elektrownia opalana węglem brunatnym w Bełchatowie (12 bloków po 360 MW) została zbudowana w latach osiemdziesiątych. Konieczny stał się również odpowiedni system przesyłowy 400 kV, który został zbudowany pod wpływem poglądu o korzyści ekonomii skali w przesyśle.

Niestety, potencjalnie korzystne efekty ekonomii skali w rzeczywistości zmieniły się w efekty negatywne. Przerwanie dostaw paliwa do elektrowni na węglu brunatnym spowodowało ograniczenie mocy wytwórczej o 30% oraz zredukowało znacząco regulację pierwotną w systemie elektroenergetycznym. Brak produkcji w Elektrowni Bełchatów doprowadził do dramatycznych zmian w rozpiętości mocy w systemie przesyłowym. Okazało się, że ekstre-

malne warunki klimatyczne takie jak mróz, oblodzenia, huragany itp., na które zaprojektowany został system, są absolutnie nieporównywalne z ryzykiem, jakie mogą spowodować ludzie wykorzystujący efekt skali w sposób negatywny.

Strajk w sektorze węgla brunatnego był trudnym testem dla polskiej elektroenergetyki. Test ten zakończył się pozytywnie dzięki wewnętrznej zdolności adaptacyjnej uzyskanej w wyniku decentralizacji oraz dzięki elastycznej, komercyjnej współpracy z sąsiednimi krajami. Tylko w ciągu jednego dnia wystąpiły nieznaczne ograniczenia odbiorników buforowych. Wszystkie zobowiązania eksportowe długo-, średnioterminowe zostały w pełni zrealizowane. Z drugiej strony korzystano z importu energii elektrycznej wg zasad rynku spot, funkcjonującego w tym rejonie Europy.

W kontekście dalszej reformy polskiego systemu elektroenergetycznego nie można nie doceniać znaczenia strajku w sektorze węgla brunatnego. Między innymi strajk ten przyspieszył zmiany w podejściu do planowania systemu elektroenergetycznego.

5. UNOWOCZEŚNIANIE PLANOWANIA

W przeszłości, gdy królowały korzyści ekonomii skali, podstawowym zadaniem planowania była optymalizacja wielkich systemów elektroenergetycznych. Zwłaszcza w Europie Środkowej i Wschodniej optymalizacja ta była zorientowana na problemy pokrycia szybko rosnącego zapotrzebowania w dłuższym okresie czasu, prognozowanego metodami deterministycznymi. Rezultaty tej optymalizacji były zawsze takie same: wadliwe decyzje inwestycyjne indukujące głębokie deficyty lub nadwyżki mocy. W związku z tym nowe podejście polega na rozwiązaniu problemu w taki sposób, aby uniknąć błędnych decyzji inwestycyjnych w warunkach bardzo wolnego wzrostu zapotrzebowania i niepewności będącej immanentną cechą długookresowego prognozowania. W wyniku tego w krajach Europy Środkowej i Wschodniej można zaobserwować rezygnację z długookresowej, deterministycznej optymalizacji wielkich przedsięwzięć inwestycyjnych na rzecz stałego usprawniania procesu decyzyjnego w odniesieniu do mniejszych projektów i odraczania ich realizacji w taki sposób, aby można je było zrealizować w potrzebnym terminie, uwzględniając jednocześnie krótki cykl ich realizacji. Takie podejście jest skuteczną metodą redukcji niepewności prognozowania zapotrzebowania oraz wzrostu efektywności ekonomicznej.

Przyczyny słabego wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną w krajach Europy Środkowej i Wschodniej są inne niż w Europie Zachodniej. Główną przyczyną jest niski poziom efektywności użytkowania energii elektrycznej, zatem zintegrowane planowanie zasobów jest najskuteczniejszą metodą poprawy tej efektywności. Dlatego w krajach tego regionu rozwija się szybko metodologia zintegrowanego planowania zasobów. Dla pod-

kreślenia znaczenia tego nowego podejścia warto przytoczyć, w charakterze przykładu, niektóre dane statystyczne, będące rezultatem tylko zmian w systemie cenotwórstwa. W Polsce w I kw. 1994 r. krajowa produkcja przemysłowa wzrosła o 10% w wartościach realnych w porównaniu z pierwszym kwartałem 1993 r. Z drugiej strony zużycie energii elektrycznej w tym samym okresie obniżyło się o 2,5%.

Otwartym problemem jest kwestia, jak wprowadzić zintegrowane planowanie zasobów po stronie popytowej i podażowej z uwzględnieniem ochrony środowiska w pionowo zdeintegrowanych strukturach organizacyjnych, podobnych do polskiej. Ogólnie można stwierdzić, iż biorąc pod uwagę dwa główne problemy krajów Europy Środkowej i Wschodniej, tj. niską efektywność użytkowania energii elektrycznej i konieczność poprawy ochrony środowiska - planowanie rozwoju systemu elektroenergetycznego w zdeintegrowanej strukturze da się podzielić na trzy obszary. Pierwszy obszar obejmuje dystrybutorów, którzy mogą prowadzić zintegrowane planowanie zasobów w odniesieniu do drobnych odbiorców, małych przedsiębiorstw w zakresie wytwarzania, jak elektrociepłownie, elektrownie wodne itp. oraz kontraktów z niezależnymi producentami energii elektrycznej.

Drugi obszar wyznaczają przedsięwzięcia dotyczące przyrostu nowych wielkich zdolności wytwórczych. W tym przypadku zintegrowane planowanie zasobów może być realizowane w ramach odpowiednich porozumień handlowych między wielkimi wytwórcami i wielkimi odbiorcami mającymi dostęp do sieci elektrycznej, głównie przesyłowej. Trzeci obszar obejmuje istniejące zdolności wytwórcze, wymagające większych modernizacji dla poprawy ochrony środowiska. Zintegrowane planowanie zasobów w tym obszarze może prowadzić spółka przesyłowa, odpowiedzialna za ekonomiczną efektywność elektroenergetyki na szczeblu krajowym, opracowując listę priorytetów przedsięwzięć inwestycyjnych. Spółka przesyłowa musi ponadto prowadzić planowanie połączeń sieciowych z sąsiednimi krajami wg metody najniższych kosztów.

6. PRYWATYZACJA I FINANSOWANIE INWESTYCJI

Ogólna polityka w zakresie prywatyzacji gospodarki ma wielki wpływ na zakres i sposób prywatyzacji elektroenergetyki w poszczególnych krajach tej części Europy. Na przykład w Rumunii nowo utworzona organizacja elektroenergetyczna RENEL jest przedsiębiorstwem państwowym. Na Węgrzech spółka holdingowa MVM Rt jest praktycznie w całości (99,8%) własnością państwa. Połowa akcji w 8 spółkach wytwórczych i 6 spółkach dystrybucyjnych jest własnością państwa i specjalnej agencji (48%), a tylko 2% należy do władz municipalnych. W Polsce zamierza się prywatyzować podsystemy wytwarzania i dystrybucji. Nie przewiduje się prywatyzacji podsystemu przesyłania ze względu na jego strategiczne znaczenie.

Można stwierdzić, że prywatyzacja nie jawi się obecnie jako siła motoryczna przemian z powodu braku krajowych kapitałów oraz wadliwych cen energii elektrycznej, które kształtują się poniżej poziomu ekonomicznego. Bardziej realistyczna jest prywatyzacja poprzez tworzenie wspólnych, międzynarodowych przedsięwzięć (joint venture). Takie rozwiązania występują najpierw w podsystemie wytwarzania. Jednakże ten sposób prywatyzowania może mieć zastosowanie także w przesyłach i dystrybucji. Wspólne międzynarodowe przedsięwzięcia jako metoda prywatyzacji oferują stopniowe przemiany w strukturze własnościowej przemysłów elektroenergetycznych Europy Środkowej i Wschodniej. Ułatwia to z kolei rozwiązywanie trudnych problemów socjalnych.

W warunkach gdy ceny na energię elektryczną dla odbiorców finalnych kształtują się nadal poniżej ich poziomu ekonomicznego, a zasięg prywatyzacji jest ograniczony, jedyną dostępną metodą finansowania inwestycji jest samofinansowanie (struktura Project Finance) konkretnych projektów (przedsięwzięć). Dotyczy to także wielkich przedsięwzięć modernizacyjnych. Nie ma wątpliwości, że elektroenergetyka w krajach Europy Środkowej i Wschodniej tworzy wielki i atrakcyjny rynek dla inwestorów zachodnich, na którym mogą oni znaleźć wiele korzystnych propozycji nie obciążonych zbyt wielkim ryzykiem. Oczywiście konieczne są dalsze fundamentalne przekształcenia instytucjonalne w dziedzinie handlowej, prawnej i finansowej w tych krajach, jeśli mają one zamiar korzystać z metody Project Finance w odniesieniu do konkretnych przedsięwzięć zamiast finansowania ze środków własnych.

Znaczącą pomoc finansową elektroenergetyce krajów Europy Środkowej i Wschodniej oferują międzynarodowe banki. Wśród nich główną rolę odgrywa Bank Światowy wspomagający finansowo przedsięwzięcia inwestycyjne znajdujące się na czele listy priorytetowej. W tym przypadku najważniejszą sprawą jest ustalenie ścieżki kształtowania ceny energii elektrycznej, zapewniającej osiągnięcie jej ekonomicznego poziomu. Na przykład w Polsce cena ekonomiczna energii elektrycznej w wyrażeniu realnym jest o około 70-80% wyższa od jej obecnego poziomu oraz niższa o 30% od ceny (przeciętnej) przewidywanej w Europie kontynentalnej w 2000 r. Osiągnięcie tej ceny wymaga prawidłowej wyceny aktywów (środków trwałych) w sektorze elektroenergetyki. Ogólnie biorąc, aktywa trwałe są niedoszacowane wartościowo. Wartość księgową środków trwałych nie koresponduje z bieżącą wartością ich odtworzenia.

7. ZAMIAST ZAKOŃCZENIA

W ciągu 5 lat od upadku komunizmu byliśmy świadkami takich ważnych wydarzeń jak zjednoczenie Niemiec, rozwiązanie Układu Warszawskiego, zawarcie układu z Maastricht, inicjatywa NATO w sprawie partnerstwa dla pokoju, decyzja w sprawie rozszerzenia Wspólnoty Europejskiej o dalsze 4 kraje i utworzenie Europy Szesnastu. W tych warunkach sektor elektroenergetyki odgrywa ważną rolę w zmieniającym się świecie i w procesie transformacji

całej Europy. Głębokie reformy w przemyśle elektroenergetycznym Europy Środkowej i Wschodniej będą na pewno sprzyjały i przyspieszały tworzenie europejskiego rynku energii elektrycznej na poziomie sieci przesyłowych. Znaczenie tego rynku można porównać z siłami motorycznymi uruchomionymi przez wspólny rynek węgla i stali w Europie w latach pięćdziesiątych. Niedawno, na początku maja 1994 r. w czasie konferencji Wschód-Zachód, która odbyła się w Warszawie, 17 ministrów z krajów G-7¹⁾ oraz grupy E-10²⁾ podpisało Warszawską Deklarację Gospodarczą. Zgodnie z tą deklaracją kraje tworzące grupę G-7 powinny do 2000 r. zainwestować w krajach Europy Środkowej i Wschodniej co najmniej 200 mld USD. Jednocześnie do końca wieku 70% krajowego produktu brutto w krajach E-10 powinno pochodzić z sektora prywatnego. Udział krajów grupy E-10 w handlu z krajami grupy G-7 ma wzrosnąć z obecnych 6-7% do poziomu 17-20%. Wszystkie te wielkości są bardzo obiecujące w procesie tworzenia nowej jakości we współpracy sektorów elektroenergetycznych Europy.

1) Siedem najbardziej rozwiniętych krajów świata

2) Kraje Europy Środkowej i Wschodniej