

Dylemat elektroenergetyki europejskiej: zachowawczość czy rewolucyjność

Motto:

„Przedsiębiorstwa europejskie rozważają dziś szereg rozwiązań problemów energetycznych, które cechują się coraz większą złożonością i natężeniem. Krytyczne problemy przywództwa i działań strategicznych adresowane są do rządów, ale jedno tylko jest pewne ... nadchodzi rewolucja”

PWC Global Survey „The Big Leap” May 2006

Identyfikacja problemu

Kilkanaście lat przeobrażeń sektora energii elektrycznej w Europie skłania do retrospektywnej oceny zaistniałych zjawisk i próby spojrzenia w przyszłość. Istotną syntezę zagadnienia przedstawiono w takich publikacjach jak [1–5], relacjonowanych w numerze grudniowym z roku 2005 i zeszycie tematycznym VIII/2006 *Energetyki* [6, 7]. Ostatnim ważnym wydarzeniem jest publikacja *PriceWaterhouseCooper (PWC)* [8], zatytułowana znamienne „Wielki Skok”.

Celowe wydaje się zaprezentowanie polskiemu czytelnikowi zasadniczych tez raportu *PWC*, ilustrującego zarówno wiedzę jak i stan ducha personelu zarządzającego największymi firmami energetycznymi Europy. Ósmy już w kolejności przegląd („Global Survey”) rozpoczyna intrygujące stwierdzenie: *siły zachowawcze i rewolucyjne nigdy nie były tak sobie bliskie. Cechują je odmienne filozofie, odmienne ambicje i odmienne drogi realizacji celów. W większości ich przywódcy kontrolują odrębne obszary działania, myślenia i rozwoju, ale ich kontakt tu i teraz zawsze owocuje spektakularnymi skutkami.*

Z samej natury zachowawczość (albo konserwatyzm) cechuje się podejściem konwencjonalnym i ostrożnością, które to cechy są kluczowe dla pomyślnego klimatu prowadzenia biznesu. Stąd też dość nieoczekiwane są wyniki ostatniego przeglądu *PWC* wykazujące, że firmy jednego z najważniejszych w skali globalnej przemysłu nawołują do działań rewolucyjnych. Wynika to z obecnej wśród liderów sektora świadomości, że energetyka staje w obliczu największego wyzwania współczesności. Odczucie to jest najsilniejsze w Europie i wynika z powszechności sytuacji konfliktowych wyzwań m.in. w dziedzinie niebilansowania popytu i podaży, niezadowalającego stanu infrastruktury oraz zagrożeń środowiskowych.

Szefowie europejskich firm energetycznych oceniając konieczność zmian w 57% określają je jako rewolucyjne, a niemal 72% oczekuje, że będą to zmiany największe w ostatniej historii. Reprezentatywności próby dowodzi fakt, iż swe opinie wyraziło 116 przedstawicieli najwyższego kierownictwa 98 przedsiębiorstw z 43 krajów. Ilustracją powagi sytuacji jest stwierdzenie,

podzielane przez znaczną część (62%) respondentów: *Rozmiar problemu jest taki sam jak przed 20 laty, gdy sektor nastawił się na opcję gazową wytwarzania energii elektrycznej* [9].

Nie ma wątpliwości, że przedsiębiorstwa oczekują podstawowych zmian, które przyczynią się do złagodzenia szoku, gdy on w końcu nadejdzie. Przedsiębiorstwa, przygotowując się do przyszłych warunków, wyrażają obawy czy uda się złagodzić oczekiwany impakt (którego oczekiwać można raczej wcześniej niż później), na drodze stopniowania działań. Każdy eksperyment podlegać będzie surowej weryfikacji swej efektywności.

Raport podaje, że blisko połowa respondentów europejskich oczekuje, że awarie katastrofalne (blackouty) oraz zakłócenia dostaw gazu są obecnie bardziej prawdopodobne niż jeszcze przed pięcioma laty. Obawy o pewność zasilania gazem mają swoje uzasadnienie w niestabilności politycznej krajów – eksporterów. Obawy te są tak silne, że Komisja Europejska nasiliła kampanię przeciwko naruszeniom zasad konkurencyjności [4]. Obawy o bezpieczeństwo zasilania skłoniły Komisję do sprawdzenia gotowości 20 przedsiębiorstw Niemiec, Francji, Włoch, Belgii, Austrii i Węgier do działań w sytuacjach kryzysowych.

W opublikowanym oświadczeniu Komisja stwierdza, że *takie niezapowiedziane inspekcje są wstępnym krokiem w badaniach podejrzeń o praktyki antykonkurencyjne* [10]. Do połowy maja 2006 przeprowadzono między innymi kontrolę gigantów sektora: *E.ON, RWE, GdF, Distrigas i ÖMV*. Jest to jedno z działań zmierzających do pełnego otwarcia europejskich rynków energii.

Przyszłość węgla

Odpowiedzialność za szeroko rozumiane bezpieczeństwo energetyczne musi być udziałem przedsiębiorstw sektora, co wymaga z kolei identyfikacji problemów i poszukiwania adekwatnych rozwiązań. Blisko 60% respondentów *PWC*, z pełną świadomością początkowej fazy przedsięwzięć, oceniło, że konieczne jest zdecydowane działanie z perspektywą dziesięcioletnią w zakresie redukcji emisji, rozwoju nowych technologii oraz poszukiwań nowych paliw.

Oceniając zdolność sektora do działań prorozwojowych raport [8] stwierdza: *Okazało się, że sektor [energetyczny] nie ma wątpliwości odnośnie do skali oczekujących wyzwań i że narasta wiara w zdolność sektora do znalezienia wielu rozwiązań.*

Oczekuje się, że kluczowym obszarem podstawowych zmian będzie postęp techniczny w wykorzystaniu paliw węglowych. Wielu uczestników ankiety uznało, że węgiel będzie zasadniczym paliwem dla pokrycia wzrastającego zapotrzebowania w zakresie energii elektrycznej. Oznacza to bez wątpienia, że konieczne będą efektywne technologie wychwytywania i sekwestracji CO₂. Koncerny *E.ON* i *RWE* ogłosiły swe zamiary budowy sztandarowego obiektu – czystej elektrowni węglowej w Wielkiej Brytanii oraz o mniej zaawansowanych planach takich obiektów w Niemczech i Holandii.

Jednak nie będą to jeszcze rozwiązania szerszej skali i komercyjnej, ale stanowiące istotny krok w tym kierunku. Podczas gdy węgiel umieszcza się na czele listy priorytetów paliwowych dla zaspokojenia rosnących potrzeb, oczekuje się, że połączenie postępu technicznego i wzrostu cen energii elektrycznej zwiększy udział energii jądrowej w strukturze mocy wytwórczych. Połowa respondentów europejskich ocenia, że w ich regionach zwiększy się moc zainstalowana w jednostkach jądrowych, co jest wymownym świadectwem zmiany klimatu politycznego i nastawienia opinii publicznej. Stanowiska rządów ulegają dalszej polaryzacji: niektóre kraje usztywniają się w postawie antynuklearnej, podczas gdy inne otwierają ponownie szeroką debatę.

Tak więc wykaz opcji paliwowych otwierają węgiel i paliwo jądrowe. Mimo iż wielu ankietowanych jest przekonanych o tym, że udział zasobów odnawialnych w bilansie paliw jest nadal poniżej ich oczekiwań, dominuje przekonanie o wtórnej i pomocniczej roli OZE. „Gdziekolwiek zasoby odnawialne wykażą zasadność ekonomiczną, tam winny być wykorzystane, ale nigdy nie będą one w stanie zastąpić paliw kopalnych dla pokrycia obciążenia podstawowego. Skala potrzeb sprawia, że OZE nie mogą rozwiązać problemu ograniczenia zmian klimatycznych. Jedynym rozwiązaniem jest czysty węgiel i energia jądrowa” [8].

Oczekiwane zmiany będą jednak kosztowne: im większe zmiany, tym większe potrzeby inwestycyjne. Ten ton wyczuć można w deklaracji prezesa *RWE* na temat *czystej elektrowni węglowej*. *To nie jest tani rodzaj technologii, a podjęte ryzyko oceniamy jako znaczne.* Dążenie do ograniczenia ryzyka leży u podstaw ostatniej fali przejęć i fuzji w europejskim sektorze energii. *Za aktualnymi fuzjami i przejęciami kryje się potrzeba finansowania inwestycji i restrukturyzacji przedsiębiorstw. Tylko duże koncerny są zdolne do takiego wysiłku* komentuje dokument PWC.

Co dalej?

Mimo groźnych pomruków ze strony Komisji Europejskiej oczekiwać można, że tendencja do łączenia przedsiębiorstw będzie kontynuowana. Przyszłość należy do niewielu znacznie większych niż dziś ponadregionalnych przedsiębiorstw generacji i dystrybucji. Nie wydaje się, by istniała alternatywa takiego rozwiązania, gdyż rządy narodowe, limitowane ograniczeniami budżetowymi, nie będą w stanie zapewnić poziomu inwestowania adekwatnego do wyłaniających się potrzeb.

„W istocie przedsiębiorstwa energetyczne nie oczekują większych pieniędzy od państwa – oczekują one bardziej sta-

bilnych ram legislacyjnych dla planowania własnych inwestycji. Przedsiębiorstwa oczekują na pozytywną politykę energetyczną zanim zdecydują się na inwestowanie. Zdecyduje o tym następny rok lub dwa” [9]. Ponad 80% respondentów jest przekonanych, że czynniki polityczne i regulacyjne oddziałują negatywnie na zdolność sektora do sprostania głębokim zmianom, które zdają się nieuniknione.

Raport sugeruje, że o ile w krótkim czasie nie zostaną ustanowione silne zręby polityki energetycznej, to oczekiwać można niewielkiego postępu w rozwiązywaniu problemów, które mogą wymknąć się spod racjonalnej kontroli. Wszystkie rządy przeżywają rozterki: czy przyjąć rozwiązania czysto rynkowe, czy też stworzyć otoczenie bardziej ustrukturyzowane i poddane regułom planowania. Konieczna jest jednak świadomość, że aczkolwiek konieczne do podjęcia decyzje mogą wydawać się zbyt rygorystyczne i doraźnie niepopularne, to im dłuższy będzie okres zwłoki, tym trudniej będzie osiągnąć pożądane rezultaty. Sektor energii jest dobrze przygotowany do sprostania ważnym wyzwaniom nadchodzących lat.

Czasami przezwycięzenie konserwatyzmu wymaga środków rewolucyjnych dla uświadomienia możliwości perspektywy odmiennej dla osiągnięcia postępu lub uzyskania ostatecznego impulsu, skutkującego zmianami. „Nieuniknioną niedoskonałością tego procesu jest rozmiar zarówno ponoszonych kosztów jak i uzyskanych korzyści, co nie pozwala na pełną satysfakcję z uzyskiwanego postępu, będącego niezbędnym warunkiem bardziej stabilnej przyszłości” [9]. Tej koncepcji zmian rewolucyjnych, przełamujących konserwatyzm zastanych struktur, można oczywiście przeciwstawić podejście kooperatywne, w którym zarówno siły zachowawcze jak i rewolucyjne myślą i działają wspólnie, promując postęp na drodze w istocie ewolucyjnej.

Przedsiębiorstwa sektora energetyki nieco szybciej niż rządy zdają się przekonywać do takiej koncepcji przemian, realizowanych na drodze przyjaznej współpracy z zasady skonfliktowanych stron.

Skalę realnych wyzwań można odczytać chociażby z ocen, przedstawionych na Konferencji *Power-Gen Europe* (maj 2006): w perspektywie najbliższych dwóch-trzech dekad kraje Unii Europejskiej muszą rozbudować bazę wytwórczą elektroenergetyki o dodatkowe 250 GW, a przykładowo potrzeby Niemiec do roku 2020 określa się koniecznością przyrostu o 48 GW. Samowystarczalność UE w zakresie wszystkich paliw dla elektroenergetyki do roku 2030 spadnie do 50%, przy czym dla gazu zasoby własne nie pokryją więcej niż 20% potrzeb [11].

Przedstawiciele biznesu zwracają uwagę na rolę niewłaściwych decyzji strategicznych: „Każda większa branża była kiedyś określana jako rozwojowa. Mocna pozycja branży wynikała z niekwestionowanej na pierwszy rzut oka doskonałości oferowanego produktu. Niestety, prędzej czy później pojawia się coraz więcej urządzeń elektrycznych, przyszłość sektora dostarczającego energię elektryczną wydaje się obiecująca. Dokładna analiza sektora jest już mniej optymistyczna. Firmy spoza tego sektora prowadzą zaawansowane badania nad chemicznymi ogniwami paliwowymi o dużej mocy, dzięki którym każdy dom byłby wyposażony w niezależne źródło energii. W ten sposób linie elektryczne, które zakłócają krajobraz, zostaną wyeliminowane, znikną ponadto przerwy w dostawach prądu w czasie burz. Inne zagrożenia dla sektora energetycznego to możliwości związane z wykorzystaniem energii słonecznej.

Aby przetrwać, firmy będą musiały podjąć prace nad ogniwami paliwowymi, wykorzystaniem energii słonecznej i innych źródeł energii. Same będą musiały doprowadzić do wyeliminowania dotychczasowych swoich produktów [12]. Przy okazji szczytu ekonomicznego Davos 2007 również problemy energetyki znalazły dość zaskakującą puentę.

The Wall Street Journal zwraca uwagę na rolę niekonwencjonalnych źródeł energii: *Zmiany klimatyczne niosą także szanse na zyski inwestycyjne. Coraz więcej rekomendacji analityków giełdowych bierze pod uwagę, czy dana inwestycja sprzyja środowisku (...). Wśród najbardziej oczywistych beneficjentów są oczywiście producenci sprzętu do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Wobec inicjatyw rządów, zmierzających do pobudzenia popytu na tego rodzaju energię analitycy spodziewają się na przykład rocznego wzrostu w sektorze elektrowni wiatrowych rzędu 30% w ciągu najbliższych lat. Credit Suisse Group, idąc w ślady Mevill Lynch, stworzył nawet ranking indeksowych spółek związanych z alternatywnymi źródłami energii* [13].

To nowe spojrzenie na nadal rozwojowy sektor elektroenergetyki wydaje się niezbędne w dyskusjach nad przyszłością tego sektora w kraju.

LITERATURA

- [1] Newbery D. (edit.): European electricity liberalisation. *The Energy Journal*. Special issue, Apr. 2005
- [2] Vattenfall AB: Vattenfall's views on electricity market 2005, SE. 162 87, Stockholm 2005
- [3] Merlin A: The construction of the European Electricity Market. *Electra* No 224, Febr. 2006
- [4] European Commission: Preliminary Report on Sector Inquiry on the gas and electricity markets, Brussels 16 Febr. 2006
- [5] European Commission: Integrated European Energy Policy. Green Paper, Brussels, March 2006
- [6] Malko J.: Rynkowe reformy sektora energii elektrycznej w Europie. *Energetyka* 2005, nr 12
- [7] Malko J.: Bieżąca ocena stanu europejskich rynków energii. Mat. Konf. APE'06, *Energetyka*, zes. temat. VIII, czerwiec 2006
- [8] PWC: The Big Leap – Annual Survey of Senior Utility Executives, May 2006
- [9] Rowshangohar R.: European utilities-you say you want a revolution. *Power Engin. Int.*, Vol. 14, iss. 6, June/July 2006
- [10] Editorial: Commision raids energy companies. *Power Engin. Int.* Vol. 14, Iss. 6, June/July 2006
- [11] Sharef J.: Power-Gen Europe-keynote speach. Cologne, May 2006
- [12] Levitt T.: Marketingowa krótkowzroczność. *GW* z 20 stycznia 2007
- [13] Mitraszewska A.: Przegląd światowej prasy gospodarczej – Davos 2007. *GW* z 29 lipca 2007

pronovum
1987 - 20 lat - 2007
RESEARCH & TECHNOLOGICAL SERVICES

Patronat Honorowy:



Urząd Dozoru Technicznego

przy współpracy i udziale:



Południowego Koncernu Energetycznego SA



Zakłady Remontowe Energetyki Katowice S.A.



European Technology Development (UK)



Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A.



Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska



Elektrociepłowni „KRAKÓW” S.A.

organizuje IX Sympozjum Informacyjno-Szkoleniowe

DIAGNOSTYKA I REMONTY DŁUGO-EKSPLOATOWANYCH URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH

Diagnostyka jako element systemu utrzymania stanu technicznego urządzeń

które odbędzie się w dniach 3+5 października 2007 r. w Ustroniu, Hotel „Belweder”

TEMATYKA SYMPOZJUM:

- Systemowe podejście do diagnostyki,
- Organizacja diagnostyki,
- Standardy i metody badań diagnostycznych,
- Dobór metod diagnostycznych,
- Prognozowanie trwałości elementów i urządzeń,
- Warunki osiągania największych korzyści z diagnostyki,
- Innowacyjne metody badań i oceny stanu technicznego urządzeń,
- Metody i kryteria oceny przydatności elementów urządzeń ciepło mechanicznych do dalszej eksploatacji.

Patronat medialny nad Sympozjum sprawują:



PRZEGLĄD ENERGETYCZNY

