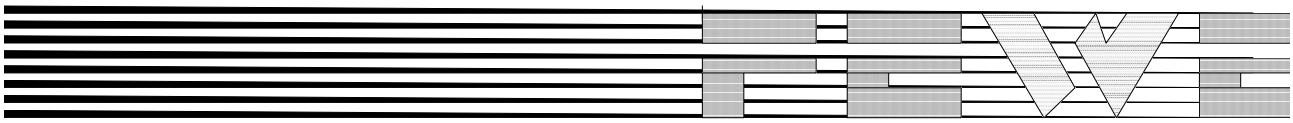


FUNDACJA na rzecz EFEKTYWNEGO WYKORZYSTANIA ENERGII

ALTERNATYWNA POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2020 ROKU

Warszawa * Katowice * Kraków 1996

FUNDACJA na rzecz EFEKTYWNEGO WYKORZYSTANIA ENERGII

ALTERNATYWNA POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2020 ROKU

Warszawa * Katowice * Kraków 1996

Praca sponsorowana przez Battelle Memorial Institute, Pacific Northwest Laboratories, USA

Spis treści

CZĘŚĆ I. PODSUMOWANIE

1. Wprowadzenie 5

2. Cechy i odrębność alternatywnej polityki energetycznej 5

3. Podstawowe propozycje alternatywnej polityki energetycznej 6

CZĘŚĆ II. MERYTORYCZNA: "ALTERNATYWNA POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2020 ROKU"

1. Wstęp 9

2. Założenia ogólne 10

3. Opis problemów stojących przed gospodarką energetyczną w horyzoncie roku 2020 . . . 14

4. Propozycje szczegółowych rozwiązań w ramach polityki energetycznej państwa 16

Zmiany własnościowe 17

Dostęp tzw. trzecich stron do sieci energetycznych (Third Parties Access - TPA) 19

Rola zintegrowanego planowania (Integrated Resources Planning - IRP) oraz zarządzania popytem (Demand Side Management - DSM) w środowisku systemu zorganizowanego z uwzględnieniem TPA 22

Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych 24

Regulacje - transformacja regulacji w miarę rozwoju rynku 30

Transformacja rynków - dwoista rola standardów 32

Oczekiwane efekty proponowanej polityki energetycznej 38

* * *

Wykaz stosowanych skrótów 39

FEWE - Centrum w Warszawie
ul. Brodzińskiego 21
01-557 WARSZAWA
tel/fax: (0 22) 394-945

FEWE - Centrum w Katowicach
ul. Wierzbowa 11
40-169 KATOWICE
tel/fax: (0 32) 103-51-14
tel: (0 32) 103-51-20

FEWE - Centrum w Krakowie
ul. Floriańska 55, IIp.
31-019 KRAKÓW
tel/fax: (0 12) 213-070
tel: (0 12) 213-989; 213-781

CZĘŚĆ I. PODSUMOWANIE

1. Wprowadzenie

1.1. W świecie następuje przyspieszenie procesów transformacji strukturalnej, własnościowej i technologicznej gospodarki energetycznej krajów wykraczające poza normalnie obserwowane, naturalne trendy rozwoju społeczno-gospodarczego. W Polsce wybór docelowego modelu gospodarki energetycznej kraju, a szczególnie ścieżki dojścia do tego modelu jest obarczony dodatkową niepewnością, jaką niesie za sobą zmiana ustroju gospodarczego po 1990 r. Istnieje więc potrzeba rozszerzenia pola analiz, ocen, strategii i założeń polityki dla uzyskania większego spektrum możliwych rozwiązań i decyzji.

1.2. Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii (FEWE) - prowadząc od początku swojego istnienia, tj. od 1991 r., studia, analizy, transfer technologii, wdrożenia demonstracyjne na wszystkich poziomach gospodarki energetycznej - krajowym, regionalnym i lokalnym, zdobyła doświadczenia, których uogólnienie znajduje wyraz w prezentowanych propozycjach alternatywnej polityki energetycznej.

1.3. Propozycje alternatywnej polityki energetycznej w prezentowanej aktualnie formie nie stanowią jeszcze skończonego i całościowego dokumentu polityki energetycznej Polski, gdyż dokument taki będzie doskonalony i kompletowany w kolejnych wersjach. Jednakże intencją autorów tej wersji jest przedstawienie już teraz na forum politycznym, gospodarczym i społecznym takich fundamentalnych rozwiązań, które mogą być decydujące w budowie bezpiecznej pod względem dostaw energii, efektywnej ekonomicznie, przyjaznej środowisku naturalnemu i prospołecznej gospodarki energetycznej kraju.

2. Cechy i odrębność alternatywnej polityki energetycznej

2.1. Pojęcie alternatywnej polityki energetycznej Polski ma znaczenie umowne i odnosi się przede wszystkim do wersji stworzonej przez instytucję pozarządową i nie oznacza, że każde proponowane rozwiązanie różni się od założeń *Polityki energetycznej Polski do 2010 r.* opracowanej przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu, zatwierdzonej przez Sejm RP w styczniu 1996 r., jednakże można wyróżnić wiele alternatywnych lub uzupełniających rozwiązań, które czynią pewną specyfikę odrębności w stosunku do funkcjonującej oficjalnie polityki energetycznej kraju.

2.2. Podstawowe cechy prezentowanej polityki to:

- nadrzędność interesów ogólnogospodarczych i społecznych w stosunku do branżowych interesów przedsiębiorstw energetycznych,

- reorganizacja systemów energetycznych, umocowanie i decentralizacja odpowiedzialności w zarządzaniu tymi systemami,

- wdrażanie zasad gospodarki rynkowej w gospodarce energetycznej, demonopolizacja i otwieranie jej na możliwe formy konkurencji,

- niezależność organów regulacyjnych od doraźnych koniunktur politycznych i malejące znaczenie regulacji w gospodarce w miarę rozwoju rynku i konkurencji,

- wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju gospodarki energetycznej, uwzględniających kryteria ekonomiczne, ekologiczne i społeczne oraz integrujących politykę gospodarczą, energetyczną i ekologiczną.

2.3. Odrębność proponowanej polityki energetycznej wyraża się w:

- kompleksowości podejścia polegającej na decentralizacji zarządzania, umocowania odpowiedzialności i tworzenia możliwości realizacji nałożonych prawnie obowiązków i zadań,

- wydłużeniu horyzontu czasowego do 2020 r. jako niezbędnego okresu prognozy w świetle istniejących barier i potrzeb rozwoju gospodarki energetycznej,

- dostosowaniu produkcji i dystrybucji nośników energii do strukturalnych zmian gospodarki kraju stymulowanych w kierunku mniejszej energochłonności produktu narodowego (towarów i usług),

- przedstawieniu rozwiązań nowych, bądź szerzej lub inaczej rozwiniętych, a mianowicie:

  1. zmiany własnościowe;
  2. dostęp tzw. trzecich stron do sieci energetycznych (Third Parties Access - TPA);
  3. rola zintegrowanego planowania (Integrated Ressources Planning - IRP) oraz zarządzania popytem (Demand Side Management - DSM) w środowisku systemu zorganizowanego z uwzględnieniem TPA;
  4. fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych;
  5. regulacje w gospodarce energetycznej - transformacja regulacji w miarę rozwoju rynku;
  6. transformacja rynków - dwoista rola standardów.

3. Podstawowe propozycje alternatywnej polityki energetycznej

3.1. Przedstawione propozycje mieszczą się w trzech fundamentalnych elementach polityki energetycznej:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju,

- zapewnienie niskich kosztów energii jako jednego z czynników produkcji umożliwiających konkurencyjność polskich produktów i dóbr konsumpcyjnych oraz chroniących budżety rodzinne,

- minimalizacja szkodliwego oddziaływania systemów energetycznych na środowisko i zapewnienie akceptacji społecznej rozwoju gospodarki energetycznej w sensie ogólnego interesu demokratycznego społeczeństwa a nie branżowych, partykularnych grup społecznych.

3.2. W zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego kraju poza już przyjętymi kierunkami działania jak:

- zmiany struktury energii pierwotnej na rzecz bardziej zróżnicowanej i większego udziału paliw węglowodorowych (produkty ropy naftowej i gaz ziemny),
- zdywersyfikowanie kierunków dostaw importu paliw, szczególnie gazu ziemnego,
- stwarzanie warunków prawnych, ekonomicznych (np. kształtowanie cen nośników energii) i finansowych dla inwestycji odtworzeniowych i rozwojowych w przemysłach paliwowych i energetycznych,
- utrzymanie wymaganych rezerw strategicznych,

proponuje się nowe jak:

- zaspokajanie potrzeb gospodarki i społeczeństwa przy zrównoważonych ekonomicznie podaży i popycie, a więc znacznie niższym poziomie bilansowym niż gdyby kontynuować tradycyjne podejście do gospodarki energetycznej.

  Rozwiązaniem tego w części II są:

  - Założenia ogólne, str. 10;
  - Rola zintegrowanego planowania oraz zarządzania popytem, str. 22;
  - Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych, str. 24;

- przekazanie w części współodpowiedzialności za bezpieczeństwo energetyczne kraju w ręce samorządów terytorialnych w wyniku decentralizacji zarządzania lokalną gospodarką energetyczną.

  Rozwinięciem tego w części II są:

  - Zmiany własnościowe; str. 17;
  - Regulacje - transformacja regulacji w miarę rozwoju rynku, str. 30;

3.3. Zapewnienie niskich kosztów energii upatruje się w następujących sposobach działania i instrumentach:

- stwarzanie warunków konkurencji i rynku energii przez:

  - Zmiany własnościowe - część II, str. 17;
  - Dostęp tzw. trzecich stron do sieci energetycznej (TPA) - część II, str. 19;

- regulacje prawne w programowaniu rozwoju przedsiębiorstw energetycznych i kształtowaniu taryf na sieciowe nośniki energii, tj.:

  - Regulacje - transformacja regulacji w miarę rozwoju rynku - część II, str. 30;

- stymulowanie ekonomicznie uzasadnionego popytu na energię, tj.:

  - Rola zintegrowanego planowania oraz zarządzania popytem - część II, str. 22;

- wdrażanie mechanizmów finansowych dla zrównoważonego rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej, w tym racjonalnego wykorzystania energii przez:

  - Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych - część II, str. 24;

- likwidacja nieefektywnej i niepotrzebnej części zdolności przedsiębiorstw wydobywczych i energetycznych w drodze restrukturyzacji, co uwidoczniono w zasadach i źródłach tworzenia Funduszu celowego.

3.4. Minimalizację szkodliwego oddziaływania systemów energetycznych na środowisko i zapewnienie akceptacji społecznej rozwoju gospodarki energetycznej proponuje się przez:

- umożliwienie samorządom terytorialnym integracji lokalnej polityki energetycznej i ekologicznej w formie stanowiącego udziału w procesie prywatyzacji, tj.:

  - Zmiany własnościowe - część II, str. 17;
  - Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych - część II, str. 24;

- zintegrowanie wytwarzania i dystrybucji energii z użytkowaniem energii dla minimalizacji kosztów usług energetycznych i obciążenia środowiska naturalnego, tj.:

  - Rola zintegrowanego planowania oraz zarządzania popytem w środowisku systemu zorganizowanego z uwzględnieniem TPA - część II, str. 22;
  - Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych - część II, str. 24;

- zapewnienie finansowania redukcji zanieczyszczeń środowiska naturalnego, związanych z wytwarzaniem i użytkowaniem energii, według zasady najmniejszych kosztów, tj.:

  - Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych - część II, str. 24;

- całą prezentowaną politykę energetyczną zorientowaną na zrównoważone ekonomicznie: podaż i popyt energii przy rosnącym dowartościowaniu kosztów gospodarczego wykorzystania środowiska naturalnego.

CZĘŚĆ II. MERYTORYCZNA: "ALTERNATYWNA POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2020 ROKU"

1. Wstęp

Jednym ze statutowych celów Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii jest inicjowanie i współtworzenie zasad polityki w zakresie efektywnego wykorzystania energii. Niska aktualnie efektywność energetyczna stanowi szereg zagrożeń dla społeczeństwa polskiego w sferze ekonomicznej i ekologicznej. Istnieją bariery powodujące, że wiele instytucji mających znaczenie dla kreowania polityki energetycznej w państwie opiera się o przesłanki doraźne lub krótkoterminowe. Powoduje to, że koniecznym jest stymulowanie pewnych procesów z pozycji instytucjonalnie nie związanych z bieżącym podziałem interesów w państwie, a bardziej z długoterminowymi interesami społeczeństwa. Jest to tym bardziej uzasadnione, gdyż polityka energetyczna jest silnie związana z polityką makroekonomiczną i w związku z tym powinna wynikać z decyzji ustrojowych państwa, czy też rzutować na takie decyzje jak podział kompetencji i odpowiedzialności pomiędzy instytucjami publicznymi - centralnymi i lokalnymi.

Pozycja Fundacji, jako niezależna tak od rządu i samorządów, jak też przedsiębiorstw, wydaje się sprzyjać konstruowaniu obiektywnych propozycji i ocen. Z tego też powodu pozwalamy sobie przedstawić propozycję polityki energetycznej Polski do roku 2020 skonstruowaną w nieco odmienny sposób w stosunku do założeń zaakceptowanych przez Sejm RP w styczniu 1996 r. Zdajemy sobie sprawę, że problemy i proponowane rozwiązania mają charakter jakościowy i że co najmniej niektóre z nich przed ewentualnym ich włączeniem do polityki państwa wymagać będą dalszych dyskusji i rozwinięcia. Niemniej uważamy, że przedstawione propozycje stanowią próbę uzupełnienia i dzięki temu konsolidacji, w większości słusznych, założeń aktualnej polityki energetycznej. Uważamy, że może to być istotny wkład naszej Fundacji w proces doskonalenia tejże polityki, oczekując, że wywrze on wpływ na kształt jej kolejnej, oczekiwanej za około dwa lata, zmodyfikowanej wersji.

Aktualnie prowadzona polityka energetyczna ma istotny wpływ na wszelkie dziedziny życia społecznego zarówno dzisiaj, jak też w przyszłości. W związku z tym prezentowany materiał kierujemy do szerokiego grona osób zainteresowanych problemami gospodarczymi, ochroną przyrody oraz zagadnieniami społecznymi. Spodziewamy się znaleźć wśród nich przede wszystkim parlamentarzystów, przedstawicieli samorządów, aktywistów partii politycznych, instytucje rządowe na szczeblu centralnym i lokalnym, organizacje pozarządowe i ekologiczne, przedsiębiorstwa energetyczne, producentów urządzeń - odbiorników energetycznych.

Dlaczego mamy nieco inny pomysł na politykę energetyczną Polski?

Przyczyn jest kilka. Przede wszystkim uważamy, że polityka ta powinna w większym stopniu wynikać z nadrzędnego w stosunku do interesów producentów i dostawców energii interesu ogólnogospodarczego i społecznego, a więc z jednoznacznego podporządkowania tym celom aktywności przedsiębiorstw energetycznych. Ponadto uważamy, że wobec procesów demokratyzacji oraz na skutek zmian w dostępnych technologiach istnieje możliwość przeorganizowania systemów energetycznych, co razem powinno prowadzić do decentralizacji odpowiedzialności za realizację podstawowych zadań stawianych tym systemom. Narzędzie do osiągnięcia tych celów stanowi - naszym zdaniem - postępująca

demonopolizacja istniejących systemów energetycznych przez atomizację własności (w tym prywatyzację) i deregulację, dokonywane przy ścisłej współpracy władz centralnych z władzami lokalnymi. Dlatego też widzimy konieczność znaczniejszego uniezależnienia organów regulacyjnych od doraźnych koniunktur politycznych, jak też ograniczania regulacji w gospodarce energetycznej w miarę rozwoju rynku i konkurencji. Konieczne jest również wdrożenie szeregu instrumentów finansowych, które powinny zmienić styl funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych. Ich funkcjonowanie powinno więc opierać się na dynamicznym zarządzaniu, generującym zwiększenie zasobów finansowych w szeroko pojętej energetyce i wykorzystującym sygnały rynkowe dla alokacji różnego typu zasobów, zarówno dla realizacji przedsięwzięć zwiększających efektywność wykorzystania energii przez jej użytkowników, jak i wpływających na poprawę jakości dostawy energii.

2. Założenia ogólne

Polityka energetyczna kraju musi wynikać z ogólnej strategii rozwoju społeczno-gospodarczego. W swym rzeczowym zakresie musi ona realizować podstawowe aksjomaty rozwoju proponując jednocześnie sposoby rozwiązywania problemów spornych będących obiektami różnorodnych konfliktów interesów. Po roku 1989 polityka ta musi więc uwzględniać demokratyczny charakter państwa polskiego, podstawowe wymagania ustroju gospodarczego opartego o rynek, różnorodne uzgodnienia międzynarodowe podjęte już przez państwo polskie, a także kierunki zmian obserwowane w świecie, z którym Polska chce połączyć swoje losy w nieodległej przyszłości.

Podstawowymi, ogólnymi i długoterminowymi zasadami, na których polityka energetyczna powinna się opierać, a na pewno nie powinna ich naruszać, są więc:

- rozszerzanie reguł demokratycznych w gospodarce,
- wdrażanie zasad gospodarki rynkowej,
- aktywne dostosowywanie rozwiązań instytucjonalnych i organizacyjnych w zakresie funkcjonowania gospodarki energetycznej do rozwiązań stosowanych lub przewidywanych w UE,
- uwzględnianie w coraz większym zakresie strategicznych (długoterminowych) zasad poszanowania środowiska naturalnego.

Ostatecznie więc oznacza to wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju uwzględniających kryteria ekonomiczne, ekologiczne i społeczne.

Wśród celów ogólnych polityki energetycznej związanych z dzisiejszą sytuacją społeczno-gospodarczą, wynikających z przyjętych dokumentów rządowych oraz ratyfikowanych dokumentów międzynarodowych, a także z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej wymienić trzeba tworzenie warunków umożliwiających:

- szybki i trwały wzrost społeczno-gospodarczy,
- rozwiązywanie problemów bezrobocia strukturalnego,
- ograniczanie emisji różnorodnych zanieczyszczeń środowiska naturalnego,
- przyspieszenie zmian struktury konsumpcji i ukierunkowanie jej na konsumpcję produktów (towary i usługi) o perspektywicznym znaczeniu.

Tworzenie warunków umożliwiających szybki i trwały wzrost społeczno-gospodarczy oznacza m.in. zapewnienie:

- □ bezpieczeństwa energetycznego kraju,
- □ niskich kosztów czynników produkcji (w tym energii) przez eliminację kosztów ekonomicznie nieuzasadnionych,

- rozwoju gospodarczego w perspektywicznie konkurencyjnych obszarach.

Tworzenie warunków umożliwiających rozwiązywanie problemów bezrobocia strukturalnego oznacza m. in.:

- zapewnienie rozwoju gospodarczego w perspektywicznie konkurencyjnych obszarach, wyprzedzająco w stosunku do redukcji niektórych dziedzin aktywności gospodarczej,
- zapewnienie systemu szkoleń pozwalających na szybką reedukację dużych grup społecznych,
- tworzenie systemów finansowych wspierających wyżej wymienione działania.

Tworzenie warunków umożliwiających szybkie ograniczanie emisji różnorodnych zanieczyszczeń środowiska naturalnego oznacza m.in.:

- redukowanie dziedzin aktywności gospodarczej o ekonomicznie nieuzasadnionych kosztach,
- stymulowanie popytu społecznego na produkty (towary i usługi) powstające w gałęziach i branżach o relatywnie małym udziale zużycia materialnych czynników produkcji, a dużym udziale czynników niematerialnych (informacja, wiedza itp.),
- promocję technologii i technik o ponadprzeciętnej sprawności energetycznej i niskim zużyciu materiałów w każdym ogniwie łańcucha energetycznego,
- promocję zmian struktur paliwowych.

Tworzenie warunków umożliwiających przyspieszone zmiany struktury konsumpcji i ukierunkowanie jej na konsumpcję produktów o perspektywicznym znaczeniu oznacza m.in.:

- pobudzanie popytu na nowoczesne urządzenia o niskiej energochłonności produkcji i eksploatacji oraz materiały umożliwiające ograniczanie energochłonności,
- pobudzanie potrzeb społecznych związanych z usługami,
- tworzenie systemów edukacyjnych kształtujących społeczne zapotrzebowanie na nowoczesność, tj. nastawienie na bardzo wysoką jakość towarów i usług przy ograniczaniu potrzeb ilościowych,
- pobudzanie świadomości wpływu dzisiejszych decyzji na przyszłe pokolenia,
- pobudzanie skłonności integracyjnych społeczeństwa polskiego ze społeczeństwem światowym funkcjonującym w ramach tych samych reguł ogólnych (demokracja, wolny rynek, prawa jednostki).

Z uważnej analizy wyżej wymienionych celów i ich wzajemnych zależności wynika, że - w większości przypadków, rozpatrywanych z poziomu państwa - nie są one we wzajemnym konflikcie. Opinie ekspertów reprezentujących wąskie fragmenty problemu mogą sugerować odmienny pogląd. Wynika to z doświadczeń wyniesionych z przeszłości i dogmatów związanych z gospodarką centralnie planowaną i autorytarną, a także z aktualnego podziału interesów jako pochodnej tego systemu. Tak więc konflikty, których należy się spodziewać w związku z realizacją polityki energetycznej, wynikać będą nie z przyczyn rzeczowych, lecz z konieczności naruszenia istniejącego podziału partykularnych interesów, zdeterminowanych sposobem organizacji gospodarki i społeczeństwa w przeszłości. Rozwój gospodarki w kierunku nowoczesności spowoduje wiele lokalnych zachwiań istniejącej równowagi, zmuszając wiele osób do ponownego podjęcia aktywnych działań dla uczestniczenia w podziale pojawiających się korzyści. Taka sytuacja nie jest wygodna dla osób i środowisk, które uznały, że osiągnęły wystarczający poziom korzyści w istniejącym układzie.

Kluczem do znalezienia atrakcyjnych dla całej gospodarki rozwiązań w gospodarce paliwowo-energetycznej (GPE) jest właściwe zdefiniowanie pojęcia "bezpieczeństwo energetyczne kraju" oraz kryteriów oceny alternatywnych rozwiązań w odniesieniu do ogólnych kosztów realizacji końcowych potrzeb społecznych, w tym jedynie jako składowych, kosztów dostarczania energii. Ponieważ gospodarka jest organizmem dynamicznym, stworzenie instytucji i mechanizmów pozwalających na znajdowanie

racjonalnego rozwiązania zapewniającego bezpieczeństwo energetyczne kraju w zmieniającym się otoczeniu stanowi o możliwości połączenia polityki energetycznej w sposób zrównoważony z innymi aspektami rozwoju społeczeństwa, takimi jak np. poziom konsumpcji, rynek pracy, stan środowiska naturalnego.

Ustrój zaakceptowany w Polsce po 1989 roku determinuje metody dla wykonania tego zadania. Metody te są sprawdzone tylko w pewnym zakresie, albowiem dynamika zdarzeń, które obserwuje się aktualnie w zakresie gospodarki energetycznej oraz problemów ochrony środowiska naturalnego jest tak duża, że w wielu obszarach brak jeszcze rozwiązań w pełni akceptowalnych na przyszłość. W państwach wysokorozwiniętych dominują poglądy, że najlepszą metodą podejmowania decyzji są negocjacyjne procedury społeczne (demokracja) dla problemów długoterminowych i nie mających jeszcze pełnego przeniesienia do ekonomii oraz rynek w zakresie problemów ekonomicznych. Metody te, stosowane przez odpowiednie instytucje za pomocą specyficznych mechanizmów, prowadzą do wykreowania społecznie uzasadnionych rozstrzygnięć w omawianym wyżej zakresie.

Oznacza to, że polityka energetyczna powinna prowadzić do osiągnięcia "bezpieczeństwa energetycznego" realizowanego przy uwzględnieniu pewnego kompromisu pomiędzy ryzykiem ograniczonego niezbilansowania, przez pewien ograniczony czas, pełnych potrzeb energetycznych kraju (a więc ograniczeniu pewnych marginalnych potrzeb społeczeństwa), a ryzykiem zamrożenia zbyt dużych zasobów w tworzeniu rezerw energetycznych kosztem ograniczania stopnia realizacji innych potrzeb społeczeństwa, na skutek spowolnionego postępu. Oznacza to również, że jako element polityki społeczno-gospodarczej, polityka energetyczna powinna zapobiegać wykorzystywaniu wycinkowego kryterium kosztów rozwoju podażowej części systemów energetycznych (np. kopalnie, elektrownie, sieci przesyłowe) jako wystarczającego kryterium oceny rozwiązań w systemach energetycznych. Koniecznym jest uwzględnienie wartości utraconych w gospodarce w wyniku związania posiadanych zasobów w energetyce.

W związku z długoterminowym charakterem oddziaływania decyzji podejmowanych aktualnie w zakresie energetyki na rozwój społeczno-gospodarczy politykę energetyczną należy podzielić na dwie jakościowo odmienne kategorie. *Kategorię pierwszą* stanowić będą zagadnienia o charakterze strategicznym, wynikające z ustroju państwa, określające generalne zasady funkcjonowania energetyki. Polityka ta powinna określać cele i priorytety długoterminowe wynikające z interesu publicznego, koncepcje organizacji instytucjonalnej i podział odpowiedzialności za realizację celów, przypisując kompetencje i określając skalę dopuszczalnej dowolności. *Druga kategoria* polityki mieć będzie bardziej doraźny charakter i wynikać będzie z realizacji powyższego założenia i związana będzie z możliwością zmian bieżących uwarunkowań zewnętrznych, takich jak np. zmiany cen na rynkach światowych, decyzje polityczne na świecie (np. embarga, wojny) lub też ze specyfiką sytuacji lokalnej (np. występowanie lokalnych zasobów energetycznych, zagrożenie dla środowiska naturalnego). Realizacja celów polityki energetycznej w obu tych kategoriach przebiegać będzie odmiennie.

Polityka strategiczna będzie wymagała jak najlepszego zrozumienia trendów zmian zachodzących w społeczeństwie polskim oraz na świecie, a także oceny miejsca gospodarki polskiej w otoczeniu tej zmiennej, w kontekście długoterminowych kryteriów, sytuacji. Odgrywać tu będzie rolę ocena takich elementów jak:

- osiągalny postęp techniczny po stronie użytkowników różnorodnych form energii, producentów energii, technik wpływających na możliwość zmian organizacji systemów energetycznych,
- długoterminowe trendy zmian kosztów różnorodnych zasobów ekonomicznych, dostępnych dla gospodarki polskiej, takich jak: zasoby paliw kopalnych krajowych i na rynkach zagranicznych, zasoby środowiska naturalnego, kapitału i pracy,
- odporność systemów energetycznych na różnego typu zakłócenia grożące długotrwałą utratą ciągłości zasilania gospodarki energią (dywersyfikacja źródeł, zdolności magazynowania, możliwości limitowania popytu).

W tym zakresie polityka energetyczna powinna być realizowana przez odpowiednie konstrukcje prawne, utworzenie odpowiednich instytucji (np. rynek, regulator) i określenie granic ich oddziaływania. Poza kwestiami rozstrzygniętymi w wyniku zmian ustrojowych, które dokonały się po roku 1989, jako specyficznie energetyczne problemy wymagające rozstrzygnięć na tym poziomie wymienić należy:

- kryteria geopolityczne i techniczno-ekonomiczne wyznaczające bieżący poziom samowystarczalności energetycznej kraju i zgodne z tymi kryteriami, oceny wymaganego poziomu tej samowystarczalności w kontekście utrzymania ciągłości zasilania w energię. Wśród kryteriów geopolitycznych uwzględniać należy takie np. elementy jak rozkład geograficzny dostępnych zasobów energetycznych, poziom tych zasobów, stabilność sytuacji politycznej, wzajemne ekonomiczne uzależnienie stron (symetria lub asymetria). Wśród kryteriów techniczno-ekonomicznych natomiast takie elementy jak różnorodność nośnikowa, zdolności magazynowania, moce alternatywnych źródeł, ryzyko strat wynikające z przerw w zasilaniu;
- przekazywanie kompetencji i linie podziału pomiędzy instytucjami odpowiedzialnymi za rozwiązywanie problemów politycznych i ekonomicznych w krótkim okresie czasu, w tym odpowiedzialność za ciągłość dostawy mocy;
- powołanie instytucji realizujących metodami rynkowymi długoterminowe cele publiczne państwa, w tym utrzymanie odpowiednich rezerw w systemach energetycznych, realizacja zadań rozwojowych o charakterze pozaekonomicznym, takich jak ochrona zasobów przyrodniczych, czy też bezpieczeństwo publiczne, dla zapewnienia warunków zrównoważonego rozwoju;

a ponadto szereg strategicznych rozstrzygnięć charakterystycznych dla okresu transformacji, takich jak:

- strategia wprowadzania rozwiązań rynkowych do gospodarki energetycznej, w tym koncepcja regulacji i jej ewolucji w miarę rozwoju rynku konkurencyjnego, koncepcja nadzoru anty-monopolowego, koncepcja zmian własnościowych i rozdzielenia własności od doraźnej polityki i regulacji;
- przejściowe regulacje dostosowawcze pozwalające na przyspieszone zmiany strukturalne i techniczne oraz dostarczające instytucjom odpowiedzialnym za rozwiązywanie problemów politycznych i ekonomicznych w krótkim okresie czasu odpowiednie zdolności wykonawcze, jak np. lokalnie umiejscowione fundusze celowe;
- regulacje ogólnogospodarcze pozwalające na dynamiczne przystosowanie się społeczeństwa polskiego i gospodarki do warunków urynkowionej gospodarki energetycznej, z lepszym wykorzystaniem lub ograniczeniem społecznych kosztów tej adaptacji.

Zakres wpływu centralnej polityki bieżącej na gospodarkę energetyczną będzie istotnie ograniczany w sytuacji, gdy - w normalnych warunkach - o wyborach w obrębie gospodarki energetycznej rozstrzygać będą w coraz większej skali aspekty ekonomiczne, oparte na sygnałach dostarczanych przez mechanizmy gry wolnorynkowej. Polityka ta będzie miała do rozstrzygnięcia specyficzne problemy w sytuacji, gdy pomimo realizacji odpowiedniej strategii, nastąpią stany kryzysowe wywołane wydarzeniami politycznymi lub ekonomicznymi, odbiegającymi od normalności i przekraczającymi odpowiedzialność podmiotów aktywnych na polu gospodarki energetycznej za ciągłość dostaw. Rozstrzygnięć wymagać będą decyzje: uruchamiania rezerw strategicznych, interwencyjnych zakupów lub wyłączeń zasilania.

Większą rolę odgrywać powinna polityka bieżąca i lokalna. Polityka ta bowiem w ramach prawno-instytucjonalnych, wyznaczonych obowiązującą strategią, powinna integrować gospodarkę energetyczną z zagadnieniami przestrzennego zagospodarowania, lokalnymi problemami środowiska przyrodniczego oraz lokalnymi zasobami energetycznymi. Polityka ta uwzględniać może więc lepiej i w szerszym zakresie szczególne, lokalne korzyści wynikające z poprawy efektywności wykorzystania zasobów energetycznych po stronie popytu i podaży.

Ostatecznie polityka energetyczna powinna więc prowadzić do sytuacji, w której " bezpieczeństwo energetyczne" będzie oceniane inaczej niż to ma miejsce aktualnie. W zakresie bezpieczeństwa zasilania w energię będzie się to rozstrzygać w znacznej mierze na poziomie strategicznym przez stymulację odpowiedniej struktury paliwowej i utrzymywanie wymaganych rezerw strategicznych (w tym w złożach i systemowych rezerwach mocy źródeł). W zakresie niezawodności bieżących dostaw mocy rozstrzygnięcia zapadać będą na poziomie rynku energetycznego, tj. nie bezpośrednio przez jedynie upoważnione do tego instytucje publiczne, ale - w miarę możliwości - na drodze rozproszonych decyzji indywidualnych podmiotów gospodarczych i obywateli w ramach umów pod pośrednim nadzorem instytucji publicznych. Oczywistym jest, że obserwacja przez instytucje państwowe decyzji rynkowych podejmowanych przez niezależne podmioty będzie jedną z podstaw weryfikacji strategii.

W kontekście bezpieczeństwa energetycznego i niezawodności zasilania szczególnie ważny jest poziom wartości, na którego osiągnięcie oczekują odbiorcy energii w związku z jej użytkowaniem. Aspekt ten pozostaje w ścisłym związku z przewidywanym rozwojem gospodarczym oraz oczekiwanymi strukturami konsumpcji. W ogólności poziom ten będzie tym wyższy, im bardziej konkurencyjne będą cele wykorzystania energii. Brak agresywnej dbałości o redukcję kosztów realizacji końcowych potrzeb społeczeństwa prowadzi do ograniczenia konkurencyjności towarów i usług wyprodukowanych lub świadczonych przy zużyciu energii. Powoduje to, że wartość zużywanej energii w wymiarze ekonomicznym jest stosunkowo ograniczona, natomiast duże jest społeczne znaczenie użytkowania energii, gdyż coraz większa część zaspokajanych przy jej wykorzystaniu potrzeb ma charakter podstawowy, np. przygotowanie jedzenia, ogrzewanie pomieszczeń, oświetlenie, przy czym są one realizowane w zdeterminowany sposób. Oznacza to, że ekonomiczne straty związane z niedostarczeniem energii nie są zbyt wysokie, natomiast wzrasta znaczenie społeczno-polityczne niezawodności realizacji dostaw. Odwrotnie, w miarę redukcji jednostkowych potrzeb energetycznych dla realizacji oczekiwań konsumentów ekonomiczne znaczenie tych potrzeb rośnie, natomiast maleje znaczenie aspektów społeczno-politycznych.

3. Opis problemów stojących przed gospodarką energetyczną w horyzoncie roku 2020

Biorąc pod uwagę europejskie i światowe aspiracje Polski, problemów gospodarki energetycznej do roku 2020 nie można rozpatrywać wyłącznie z perspektywy wewnętrznej. Podpisanie traktatu energetycznego, szeregu konwencji związanych z ochroną środowiska naturalnego (w tym konwencji klimatycznej), czy też synchronizacja polskiego systemu elektroenergetycznego z systemem UCPTE wiążą nas ściśle z otoczeniem zewnętrznym. Tworzy to szereg różnego typu okazji oraz problemów.

W związku z powyższym należy koniecznie odnotować:

- wyraźny wzrost znaczenia aspektów ochrony środowiska naturalnego tak na skalę lokalną jak i krajową oraz ogólnoświatową,
- wyraźny wzrost znaczenia przedsięwzięć prowadzących do ograniczania zapotrzebowania na różne nośniki energii w wyniku modyfikacji struktur zapotrzebowania oraz podnoszenia sprawności realizacji potrzeb,
- poszukiwanie metod rozwoju społeczno - gospodarczego w sposób zrównoważony,
- wyraźnie zarysowujący się kierunek na liberalizację podsystemów energetycznych funkcjonujących dotychczas w warunkach monopolu naturalnego,
- duże nadwyżki mocy produkcyjnych w przedsiębiorstwach dostarczających urządzenia do produkcji i przesyłu nośników energii oraz urządzeń do ochrony środowiska na tzw. "końcu rury", tj. redukujących emisje zanieczyszczeń w źródłach,
- szybki postęp techniczny w zakresie technik przetwarzania energii oraz dostawy i zmniejszanie znaczenia efektu skali urządzeń energetycznych,

- powolne przenoszenie ciężaru realizacji postulatu bezpieczeństwa zasilania odbiorców energii z rezerw technicznych na rezerwy organizacyjne,
- wzrost znaczenia negocjacji i umów dwustronnych w procesie wymiarowania ekonomicznego znaczenia niezawodności zasilania oraz podziału ryzyka deficytu bilansowego,
- tendencje do ujawniania rzeczywistych kosztów energii w funkcji czasu i miejsca jej zapotrzebowania,
- wzrastające zainteresowanie odnawialnymi paliwami i energią,
- nieokreśloną przyszłość energetyki nuklearnej,
- utrzymywanie się poziomu dostępnych, światowych zasobów paliw gazowych i ciekłych,
- rozwój nowych koncepcji organizacyjnych i instrumentów finansowych przeznaczonych dla gospodarki energetycznej.

Poza tymi obserwacjami ogólnoświatowymi konieczne jest również odnotowanie szeregu problemów specyficznych dla Polski, wyłaniających się z porównania z sytuacją energetyczną otaczających nas państw. Należy tu wymienić:

- niekorzystną, węglową strukturę paliwową energetyki polskiej generującą wysokie koszty, zagrożenie dla środowiska przyrodniczego oraz problemy społeczne,
- zacofanie technologiczne i organizacyjne polskich przedsiębiorstw energetycznych na tle zachodnioeuropejskich przedsiębiorstw energetycznych,
- słabość finansową polskich przedsiębiorstw energetycznych,
- nieprzygotowanie systemu i instytucji finansowych do potrzeb nowoczesnej gospodarki energetycznej,
- strukturę własności nie stymulującą szybkiego postępu w zakresie redukcji kosztów dostarczania energii i wzrostu efektywności we wszystkich obszarach gospodarki energetycznej,
- niesprawne mechanizmy zarządzania przedsiębiorstwami, w tym systemy ekonomiczno-finansowe utrudniające dynamiczne zarządzanie przedsiębiorstwami,
- podział kompetencji w stosunku do przedsiębiorstw energetycznych w strukturach państwa utrudniający szybkie przekształcenia przedsiębiorstw energetycznych i ich rozwój na bazie przesłanek ekonomicznych,
- łączenie kompetencji własnościowych, politycznych i regulacyjnych w strukturach państwa sprzyjające rozwiązywaniu konfliktów interesów z dominacją krótkoterminowych kryteriów politycznych i kryteriów branżowych,
- konflikty interesów pomiędzy różnymi merytorycznie rodzajami działalności gospodarczej (np. pozyskanie, przesył, dystrybucja i obrót) występujące i rozwiązywane wewnętrznie, w przedsiębiorstwach energetycznych, co sprzyja ich nieujawnianiu lub rozwiązywaniu z dominacją krótkoterminowych kryteriów politycznych i branżowych.

Sumując przytoczone obserwacje i stwierdzenia oraz biorąc pod uwagę wzajemne zależności, można zdefiniować następujące problemy, wymagające szybkiego rozwiązania w ramach strategicznej polityki energetycznej:

1. jak szybko i do jakiego poziomu racjonalnie ograniczać popyt na energię i jak zmieniać strukturę wykorzystywanych nośników,
2. jak rozwiązać problemy zatrudnieniowe w restrukturyzowanym górnictwie,
3. skąd wziąć kapitał na modernizację źródeł,
4. jak zwiększać zdolność konsumentów do płacenia za energię,
5. w jakim stopniu uwzględniać wymagania ochrony środowiska,
6. jaki powinien być racjonalny poziom rezerw systemów energetycznych.

Są to oczywiście nadal problemy wzajemnie ze sobą powiązane. Poniżej przedstawiamy kilka koncepcji, które powinny umożliwić uwidocznienie tkwiących w gospodarce rezerw oraz uruchomienie

ich w sposób sprzyjający rozwiązywaniu wszystkich wymienionych powyżej problemów jednocześnie. Podstawą tych propozycji są obserwacje FEWE prowadzące do wniosku, że wyżej wymienione rezerwy zlokalizowane są na styku różnych dziedzin - w sferze techniki (np. techniki drogownictwa-techniki oświetleniowe-energetyka), ale również, a może przede wszystkim, na styku techniki z zarządzaniem i organizacją (instytucje i mechanizmy), w Polsce traktowane często do dzisiaj niezależnie.

Przedstawione propozycje rozwiązań wynikają więc z poszukiwań o charakterze interdyscyplinarnym i ingerencji w takie zagadnienia jak np. polityka gospodarcza, polityka zarządzania krajem (podział kompetencji pomiędzy władze centralne i lokalne), instrumenty finansowe typu podatkowego, czy też tworzenie regulacji finansowych i funduszy celowych.

4. Propozycje szczegółowych rozwiązań w ramach polityki energetycznej państwa

Poniżej omówione zostaną następujące, wybrane zagadnienia i potencjalna ich rola dla kształtowania lub realizowania polityki energetycznej:

1. Zmiany własnościowe.
2. Dostęp tzw. trzecich stron do sieci energetycznych (Third Parties Access - TPA).
3. Rola zintegrowanego planowania (Integrated Resources Planning - IRP) oraz zarządzania popytem (Demand Side Management - DSM) w środowisku systemu zorganizowanego z uwzględnieniem TPA.
4. Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych.
5. Regulacje w gospodarce energetycznej - transformacja regulacji w miarę rozwoju rynku.
6. Transformacja rynków - dwoista rola standardów.

Decyzja o wprowadzeniu do gospodarki polskiej ustroju wolnorynkowego wynika z przekonania, że mechanizm rynkowy jest najlepszą z dotychczas zdefiniowanych metod poszukiwania ekonomicznie uzasadnionych alokacji kosztów, korzyści i ryzyka. Jego skuteczne działanie jest możliwe tylko wtedy, gdy przedmiot konfliktu interesów (sprzedawcy-kupca) zostanie jasno zdefiniowany, ujawniony i poddany grze konkurencyjnej. Gra rynkowa ma sens tylko wtedy, gdy potencjalnych nabywców i kupców jest wielu, dzięki czemu mogą ze sobą konkurować. Oznacza to, że również w gospodarce energetycznej musi się pojawić odpowiednia ilość niezależnych aktorów o zbliżonych zdolnościach operowania na rynku i zróżnicowanych interesach, aby można było myśleć o grze wolnorynkowej. Aktorzy tacy musieliby być odpowiednio zorganizowani, a ze względu na strategiczny charakter gospodarki energetycznej również w specyficzny sposób nadzorowani.

Proces kontrolowanego podziału i deregulacji systemów energetycznych w celu uruchomienia mechanizmów rynkowych w procesach podejmowania decyzji ekonomicznych w obrębie gospodarki energetycznej wyobrazić można sobie dwutorowo: przez decentralizację odpowiedzialności za sprawne funkcjonowanie gospodarki energetycznej oraz przez zwielokrotnienie liczby podmiotów funkcjonujących na rynku. Ten sposób myślenia oddaje teza o rozdzieleniu polityki od regulacji i własności, konsekwentnie deklarowana przez władze centralne.

Z obserwacji zjawisk zachodzących na świecie wynika, że również od strony technicznej sytuacja dojrzewa do zmian sposobu zarządzania systemami energetycznymi w stronę liberalizacji. Podstawą jest istotny postęp techniczny w zakresie technologii wytwarzania, przesyłu oraz samych technik zarządzania systemami. W ostatnich latach pojawiło się szereg nowych technologii pozwalających np. produkować energię elektryczną z dużą, dochodzącą do 60%, sprawnością. Z doniesień wynika że oczekiwane są rozwiązania umożliwiające dalszą jej poprawę. Jednocześnie mogą to być jednostki średniej i małej mocy. W przypadku produkcji energii elektrycznej w skojarzeniu z cieplną uzyskuje się sprawności łączne rzędu 90-92%. Rozwój systemów łączności i przetwarzania informacji stwarza podstawy do zmiany standardów stosunków handlowych wewnątrz systemów sieciowych. Np. wprowadzenie układów tyrystorowych do sterowania przesyłem energii i mocy elektrycznej zapowiada rewolucję podobną do wywołanej przez tranzystory i układy scalone w innych dziedzinach życia.

Powoduje to, że dotychczas istniejące na obszarze systemów sieciowych bariery i ułomności rynku ulegają lub oczekuje się, że wkrótce ulegną ograniczeniu. W ogólności obserwowane zmiany technologiczne skracają czas trwania inwestycji, zbliżają źródła do odbiorców, pozwalają na elastyczne zarządzanie systemem. Obserwowana w przeszłości rozbieżność pomiędzy oczekiwanym czasem zwrotu zainwestowanego kapitału, którego graniczna wartość wynosiła zazwyczaj 4-5 lat i czasem zwrotu nakładów występującym w obrębie zmonopolizowanych systemów energetycznych, wynoszącym 12-15 lat (tzw. luka amortyzacji) jest aktualnie szybko redukowana. W przeszłości, gdy gospodarki rozwijały się w sposób bardzo równomierny, można było z dużą pewnością przewidywać przyrosty popytu na

energię, a ryzyko utraty kapitału było małe. Razem z polityką państw zachęcającą do inwestycji w tzw. strategicznych, infrastrukturalnych dziedzinach, uzasadniało to redukcję jednostkowego zysku przy zminimalizowanym ryzyku. Jednakże wiele wskazuje na to, że te czasy się skończyły. Wspomniane zjawiska makro, w połączeniu z postępem technologicznym, jak również znacznie lepszy dostęp odbiorców energii do informacji w odniesieniu do kosztów użytkowania energii z jednej a cech użytkowych i kosztów urządzeń użytkujących energię z drugiej strony powodują, że prognozy popytu są znacznie mniej pewne, a jednocześnie inwestorzy mogą szybciej reagować na faktycznie występujące jego zmiany.

Wszystko to razem powoduje, że w całym wysoko- i średnio uprzemysłowionym świecie obserwuje się próby reorganizacji systemów energetycznych. Generalnie obserwować można próby wprowadzenia rynku konkurencyjnego do elektroenergetyki i następnie deregulacji. W różnych państwach procesy te realizowane są w różny sposób, albowiem rozpoczynane były z innego stanu wyjściowego i przeprowadzane są w innym środowisku gospodarczym i prawnym. Są one również w różnych stadiach zaawansowania. Niemniej wydaje się, że wszystkie one zmierzają do tego samego celu, tj. takiej reorganizacji systemów sieciowych, która w maksymalnym stopniu umożliwiłaby funkcjonowanie sprawdzonych praw rynku, w sposób uwzględniający wymagane bezpieczeństwo dostawy oraz standardy ochrony środowiska naturalnego.

Zmiany własnościowe

Zaproponowany poniżej proces zmian własnościowych miałby w zamyśle służyć decentralizacji bieżącej odpowiedzialności politycznej za gospodarkę energetyczną. W kontekście urynkowiania gospodarki energetycznej podstawowym problemem, którego rozstrzygnięcie będzie miało wpływ na dalsze rozwiązania instytucjonalne i prawne, jest własność przedsiębiorstw energetycznych. Jest to problem o charakterze politycznym, którego rozwiązanie powinno być klarownie i wiarygodnie zasygnalizowane w działaniach rządu.

W tym zakresie nie można traktować wszystkich przedsiębiorstw energetycznych jednakowo, niezależnie od ich wielkości, usytuowania w systemach energetycznych i usytuowania w przestrzeni. Zupełnie inaczej należy traktować wielkie elektrownie systemowe jak np. Bełchatów czy też Kozienice, nie posiadające zdefiniowanych odbiorców w bliskim sąsiedztwie, działających w dominującej części na potrzeby systemu krajowego, a inaczej elektrociepłownie lub ciepłownie, które pracują (ciepłownictwo) lub mogą pracować (elektroenergetyka) również na potrzeby lokalne. Zupełnie inaczej należy również traktować przedsiębiorstwa produkcyjne (punktowe), inaczej przedsiębiorstwa sieciowe, a jeszcze inaczej przedsiębiorstwa obrotu energią. Tylko część sieciowa systemów energetycznych oraz kopalnie pracują w warunkach monopolu naturalnego. Pozostałe przedsiębiorstwa nadają się do pracy w specyficznie zorganizowanych warunkach konkurencji. Sieci, w swej części przesyłowej[1], umożliwiającej wielowariantowe połączenia pomiędzy źródłami i odbiorcami energii, tworzą techniczne pole do realizacji rynku konkurencyjnego wewnątrz systemów elektroenergetycznego, gazowniczego i ciepłowniczych. Z tego powodu struktura własności i sposób regulacji przedsiębiorstw - właścicieli sieci przesyłowych powinny być specyficznie odmienne od pozostałych przedsiębiorstw energetycznych.

Warunki społeczno-ekonomiczne, dostęp do zasobów oraz stan środowiska przyrodniczego są w Polsce dość zróżnicowane. Skutki wprowadzania gospodarki rynkowej będą więc najprawdopodobniej również zróżnicowane. Rutynowa obserwacja i ewentualne modelowanie zjawisk rynkowych jest możliwe z bliska oraz z perspektywy całych systemów. Dlatego też część odpowiedzialności za publiczny nadzór rozwoju sytuacji należy przekazać w ręce władz lokalnych, część zaś ulokować w apolitycznych instytucjach państwa. Ponieważ gminy i związki komunalne wcześniejszymi ustawami oraz

---

[1] Przesyłowy charakter sieci nie wynika z ich parametrów technicznych (np. napięcie, ciśnienie) lecz z roli w systemach sieciowych, polegającej na umożliwianiu transportu energii pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi w celu dalszego obrotu.

proponowanymi zapisami ustawy *Prawo energetyczne* są zobowiązane do realizacji określonych zadań na rzecz społeczności lokalnych, istotną sprawą wydaje się umożliwienie im realizacji tych zadań przy jednoczesnym maksymalnie konsekwentnym spełnieniu założeń strategii państwa w tym zakresie. Jako podstawowe wymaganie wymienić należy rozdzielenie własności od bieżącej polityki energetycznej i regulacji.

Dla dużych miast, gdzie systemy energetyczne mają charakter kompleksowy, np. Warszawa, Łódź, Kraków, Poznań, Gdańsk, Wrocław, Katowice, rozwiązaniem rekomendowanym jest powierzenie procesu prywatyzacji przedsiębiorstw energetycznych funkcjonujących na ich terenie władzom lokalnym, przy zastrzeżeniu, że proces ten musi być zakończony przed upływem określonego czasu (np. 3-5 lat) i że później maksymalny poziom udziałów własnościowych pozostających w posiadaniu tych władz nie może przekraczać specyficznych wartości. Ponadto jako najbardziej pożądaną formę współwłasności widzimy formę zapewniającą koncentrację praw właścicielskich na kreowaniu decyzji firm przy ograniczonym zainteresowaniu zyskiem (np. specyficznie uprzywilejowane akcje co do wpływu na decyzje - np. złota akcja). Dla przedsiębiorstw "punktowych" proponuje się niski limit współwłasności władz lokalnych, np. 10-20%. W przypadku przedsiębiorstw sieciowych proponuje się odrębne limity: dla przedsiębiorstw przesyłowych wysoki, nawet do 100%, a dla dystrybucyjnych ograniczony do poziomu np. 20-30%. Ponadto, w przypadku akceptacji koncepcji dostępu trzeciej strony do sieci, a nawet tylko reguł negocjowania cen pomiędzy firmami energetycznymi na rynku hurtowym wskazane jest dokonanie demonopolizacji przez niezależną prywatyzację wyodrębnionych części wielozakładowych przedsiębiorstw energetycznych. Za prawo do przeprowadzenia prywatyzacji władze lokalne powinny wnieść wynegocjowaną opłatę do skarbu państwa, realizowaną ze środków pochodzących z prywatyzacji. Mechanizm ustalonej na wstępie kwoty powinien zachęcać władze lokalne do wysiłków nad opracowaniem najkorzystniejszej ścieżki prywatyzacji. Ponadto zabezpiecza on władze lokalne w zakresie odzyskania kosztów poniesionych na podniesienie wartości przedsiębiorstw w okresie przygotowań i prywatyzacji.

Prywatyzacja w takim ujęciu poza typowymi celami, tj. zwiększeniem dopływu kapitału, poprawieniem sprawności zarządzania poszczególnymi elementami systemów, powinna ograniczyć ryzyko ekonomiczne podmiotów władzy oraz osłabić wpływ zmienności polityki bieżącej na systemy energetyczne. Tego typu rozwiązanie miałoby ponadto:

- umożliwić miastom odzyskanie poniesionych w przeszłości wydatków związanych z budową urządzeń, instalacji i sieci energetycznych na "swoim" terenie,
- stymulować władze lokalne do wykształcenia zdolności efektywnego zarządzania podmiotami systemów energetycznych w warunkach rynkowych albowiem korzystne dla władz lokalnych przeprowadzenie procesu prywatyzacji narzuca konieczność przeprowadzenia szeregu studiów i analiz związanych również z ekonomicznymi, finansowymi i prawnymi instrumentami oddziaływania na rynki energii. Powinno to stanowić podstawę kompetentnej realizacji polityki energetycznej i współdziałania z regulatorem w przyszłości, po utracie pozycji dominującego właściciela. Ponadto proces prywatyzacji prowadzony przez władze lokalne umożliwiłby wprowadzenie odpowiednich zapisów do koncesji dla prywatnych przedsiębiorstw wiążących przyszłych właścicieli z lokalną polityką (w tym np. zapisy zabezpieczające przed gospodarką rabunkową),
- połączyć odpowiedzialność narzuconą wcześniejszymi ustawami i zapisami proponowanymi w ustawie *Prawo energetyczne* na władze lokalne z możliwościami ekonomicznymi i decyzyjnymi ich realizacji,
- zdemonopolizować rynek i zainicjować procesy konkurencji w celu uwidocznienia ekonomicznie uzasadnionych kosztów.

Ostatecznie więc powyższy proces prywatyzacji pozostawiłby w rękach władz lokalnych ryzyko polityczne (jego ograniczenie wymaga rozsądnych, długoterminowych i kompleksowych lokalnych strategii rozwojowych narzucających procedury postępowania; odpowiednie, w porozumieniu z

regulatorem, zapisy w koncesjach i umowach oraz bieżące stymulowanie zachowań na rynku), gdy tymczasem ryzyko ekonomiczne w znacznej części przerzucone zostałoby na prywatnych właścicieli przedsiębiorstw energetycznych.

Sytuacja ekonomiczna, prawna i techniczna, a także poziom przygotowania samorządów do tego typu procesów są zróżnicowane. Ponadto przedsiębiorstwa sieciowe: elektroenergetyczne, a zwłaszcza gazownicze, aktualnie funkcjonują (wyjątek stanowi Stołeczny Zakład Energetyczny SA) na obszarach obejmujących więcej niż jedno miasto. Dlatego powyższe sugestie należy traktować w kategoriach jakościowych wytycznych, a decyzje musiałyby być podejmowane indywidualnie.

Od zaawansowania powyższego procesu silnie uzależniony byłby cel i sposób regulacji przedsiębiorstw energetycznych oraz zapisy koncesji. W przypadku gmin (lub ich związków), na terenie których nie funkcjonuje kompleksowy system energetyczny, proponuje się - zgodnie z dotychczasowymi założeniami polityki państwa - udział w procesie zmian własnościowych na zasadach równoprawnych z każdą inną formą własności.

Dostęp tzw. trzecich stron do sieci energetycznych (Third Parties Access - TPA)

Stworzenie warunków konkurencji wymaga występowania wielu przedsiębiorstw energetycznych i ustalenia reguł konkurencji pomiędzy nimi. Koncepcja dostępu stron trzecich (TPA) jest propozycją zorganizowania konkurencyjnego rynku energii w systemach funkcjonujących w warunkach tzw. monopolu naturalnego. Omówiony poprzednio proces prywatyzacji z udziałem wielu niezależnych właścicieli stwarza warunki konkurencji ze względu na mnogość podmiotów o sprzecznych interesach własnych. Wykorzystanie tych konfliktowych oczekiwań dla dobra systemu wymaga stworzenia możliwości zderzania różnorodnych, alternatywnych propozycji i obiektywizacji oceny. Temu celowi służy koncepcja TPA.

Koncepcja TPA zakłada, że każdy odbiorca energii będzie mógł poszukiwać indywidualnie źródeł energii dla swoich potrzeb, i że w tym celu będzie negocjował i zawierał umowy. Przedsiębiorstwa będące właścicielami sieci przesyłowych i dystrybucyjnych będą musiały realizować te umowy, pobierając za swoje usługi odpowiednie opłaty. Warunkiem będą możliwości techniczne i niepogarszanie warunków zasilania innych odbiorców. W tym układzie sieci energetyczne funkcjonować będą podobnie do sieci płatnych autostrad, z wykorzystaniem których realizowane są dostawy towarów od wybranych producentów do odbiorców wg odpowiednich umów, z tą różnicą, że w przypadku systemów energetycznych towar będzie jednorodny.

W tym miejscu istotnym wydaje się przedstawienie poglądu na relację pomiędzy TPA i tzw. ekonomicznym rozdziałem obciążeń (ERO) realizowanym pod kątem optymalizacji bieżącej pracy systemu. Rola TPA polega na ekonomizacji wewnętrznych decyzji przedsiębiorstw oraz generowaniu decyzji i zachowań uwzględniających długoterminową konkurencyjność przedsiębiorstw na bazie osiągalności kontraktów z odbiorcami. W wyniku konkurencji producenci muszą zabiegać o kontrakty, uatrakcyjniając oferty, biorąc pod uwagę swoje zdolności do zmniejszania kosztów wewnętrznych poprzez zapobieganie marnotrawstwu i rozsądne inwestowanie. Tymczasem odbiorcy lub ich reprezentanci mogą lepiej ocenić wartość ekonomiczną zużycia energii, a także ocenić wartość projektów kształtujących popyt w stosunku do ofert podażowych. Proponowany mechanizm jest szczególnie interesujący w przypadku funkcjonowania pośredników w handlu energią, takich jak przedsiębiorstwa dystrybucyjne, obrotu energią lub firmy usług energetycznych. Firmy te bowiem mają możliwość aktywizacji rozproszonych przedsięwzięć zarządzania popytem i ograniczania strat wewnętrznych w świetle ujawnionych różnic kosztów zakupu energii i mocy w funkcji jego poziomu i miejsca. Przedsiębiorstwa te mają zdolność analizy efektów ekonomicznych będących wynikiem realizacji przedsięwzięć z zakresu zarządzania popytem, przy czym odnosi się to zarówno do oszczędności z tytułu uniknięcia

zapotrzebowania na energię, jak też możliwości wynegocjowania niższych cen w wyniku zmniejszenia krańcowych kosztów jej wytworzenia. Tak więc są one w stanie zwiększyć atrakcyjność przedsięwzięć sterowania popytem, gdyż efektywność ekonomiczna wynika z iloczynu niższego popytu i niższej ceny, a nie tylko niższego popytu przy ustalonej cenie (jak to jest zazwyczaj obecnie).

Ekonomiczny rozdział obciążeń (ERO) ma umożliwić ekonomiczną, bieżącą pracę systemu jako całości. Z tego powodu ERO uwzględnia jedynie krótkoterminowe koszty krańcowe, gdyż decyduje ono o wykorzystaniu wyłącznie już istniejących urządzeń w aktualnym stanie technicznym. W ogólności spodziewać się należy występowania różnicy kosztów bieżących realizacji pracy systemu wynikającego z umów TPA (wyższe) i ERO (niższe) Oznacza to, że Krajowa Dyspozycja Mocy (KDM) lub Krajowa Dyspozycja Gazu (KDG) oraz okręgowi dyspozytorzy mocy (ODM) powinni realizować bieżącą pracę systemu wg ERO zapewniając: *odbiorcom* dostarczenie energii i mocy zgodnie z zawartymi umowami w ramach TPA, *producentom* zyski finansowe zgodne z realizacją umów TPA (przy wymagalności dyspozycyjności dla systemu). Jednakże w ogólności oznaczałoby to wyłączenie z czynnego uczestnictwa w produkcji krańcowo nieefektywnych energetycznie producentów posiadających umowy wg TPA. Korzyść systemowa polegająca na zaoszczędzeniu paliwa w tych elektrowniach stanowi ekonomiczne uzasadnienie funkcjonowania KDM, KDG, ODM. Brak mechanizmu TPA powodowałby, że w dłuższym horyzoncie czasowym przedsiębiorstwa energetyczne generalnie - ze względu na brak możliwości obiektywnej oceny uzasadnienia kosztów wewnętrznych w ramach mechanizmu konkurencji - proponowałyby ERO dostawy droższej energii. Zyski KDM, KDG, ODM wynikające z powyższego mechanizmu powinny podlegać regulacji. Podawanie informacji o różnicach kosztów systemu w strukturze TPA i ERO stymulować powinno zbliżanie struktury kontraktów TPA do ERO, w konsekwencji prowadząc do zastąpienia coraz większej części decyzji podejmowanych na zasadach ERO decyzjami na rynku krótkoterminowych kontraktów, aż do granicy wynikającej z kosztów transakcyjnych na tym rynku.

Przyjęcie zapisów prawnych umożliwiających uwzględnienie (w ciężar kosztów przedsiębiorstw energetycznych) wydatków zwiększających efektywność wykorzystania energii u klientów tych firm, umożliwiłoby przedsiębiorstwom obrotu i dystrybucji rozpatrywanie przedsięwzięć zwiększających efektywność wykorzystania energii, podejmowanych wspólnie i we wspólnym interesie przez przedsiębiorstwa energetyczne i ich klientów jako alternatywy zakupu dodatkowych mocy i energii. W mechanizmie TPA przedsiębiorstwa dystrybucyjne i obrotu energią mają wtedy wszelkie szanse utożsamiać swój interes z interesem odbiorców w sposób strategiczny i rynkowy (możliwość znacznie silniejszej konkurencji przedsiębiorstw energetycznych w staraniach o klienta). Jest to droga, na której należy poszukiwać mechanizmów ochrony drobnych konsumentów przed negatywnymi skutkami kontraktów TPA pomiędzy producentami energii i dużymi odbiorcami - grupy drobnych odbiorców są bowiem reprezentowane na rynku hurtowym przez pośredniczące przedsiębiorstwa energetyczne, co stwarza lepsze warunki konkurencyjne. Drugą, równoległą (i tymczasową) metodą jest nadzór regulatora nad strukturą kontraktów dla poszczególnych elektrowni (na zasadach działań antymonopolistycznych).

Podstawowym atutem koncepcji TPA jest możliwość równoważenia, za pomocą kryteriów ekonomicznych, interesów odbiorców z interesami dostawców. Dotychczas takiego zrównoważenia nie było. Z wielu przyczyn stroną uprzywilejowaną byli dostawcy energii. Wprowadzanie mechanizmu TPA ma więc sens tylko wtedy, gdy wolą polityczną jest osiągnięcie celów ogólnogospodarczych i społecznych, a nie branżowych. Jeżeli tak, to proces wprowadzania tego mechanizmu powinien przebiegać od strony rynku. Oznacza to, że należałoby dążyć, aby na rynkach energii w pierwszej kolejności następowała weryfikacja popytu na energię, dzięki ujawnieniu rzeczywistych długoterminowych kosztów krańcowych dostawy energii w funkcji czasu i wzajemnego położenia źródeł i odbiorników. W tym miejscu z dużą rezerwą ocenić należy tendencję prowadzenia procesu prywatyzacji systemów energetycznych od strony źródeł energii, np. elektrowni. Jeżeli prywatyzacja taka nie jest oparta o zweryfikowane rynkowo założenia prognostyczne popytu (a takie one obecnie nie są), związana jest ze znacznym ryzykiem nieodwracalnego nadmiernego rozbudowania systemów. Oznaczałoby to wykorzystanie istniejącej asymetrii oddziaływania dostawców energii na decyzje na niekorzyść odbiorców i zablokowanie znacznej

części efektywnych ekonomicznie zasobów poprawy efektywności wykorzystania energii. Charakterystycznym symptomem takich tendencji jest zawieranie kontraktów długoterminowych przez PSE SA gwarantujących zakup określonych produktów elektrowni (energia, moc) przez określony czas (jest to podstawa finansowania projektów elektrowni, a w przyszłości nawet prywatyzacji). Nadmierne zdolności produkcyjne systemu grożą pogorszeniem konkurencyjności ekonomicznej przedsięwzięć podnoszących efektywność wykorzystania energii, gdyż w porównaniach opłacalności będzie można posłużyć się tylko kosztami krańcowymi unikniętymi w krótkim okresie czasu (głównie koszty paliwowe w najgorszej elektrowni), a nie znacznie wyższymi kosztami krańcowymi unikniętymi w długim okresie czasu (uwzględniającymi wydatki inwestycyjne). W efekcie oznacza to duże ryzyko przeniesienia skutków ewentualnych błędów scentralizowanych ocen rozwoju popytu na obywatela przez wyższą cenę energii lub ograniczenie wpływów do budżetu ze skarbu państwa[2], a więc pokrycia potrzeb budżetowych drogą podatkową.

Ewentualne nadmierne zdolności dostawy energii wywołają skłonność do ochrony wydatkowanych (niemałych) kapitałów ulokowanych w źródłach energii, ograniczając aktywizację przedsięwzięć nakierowanych na poprawę efektywności wykorzystania energii. Spowoduje to, że firmy dystrybucyjne i obrotu energią znajdą się w znacznie mniej korzystnych warunkach konkurencyjności i nie będą mogły bronić skutecznie interesu odbiorców. Sytuacji takiej zapobiec może odmienny niż dotychczas system gromadzenia i dyspozycji środków z tytułu amortyzacji. System ten prowadzić musi do alokacji środków na odtworzenie i rozwój nie według kryterium księgowej wartości istniejącego majątku, lecz w oparciu o jego rynkową wartość, ocenioną na podstawie zasad zintegrowanego planowania, na który składa się zarówno część materialna, jak i umiejętności zarządzania tym majątkiem.

Stosowanie zasad dostępu do sieci energetycznych (TPA) w odniesieniu do systemu gazowniczego wywołuje wiele kontrowersji. Dyskutowany jest zwłaszcza problem wpływu tego mechanizmu na bezpieczeństwo energetyczne państwa. Niebezpieczeństwo stosowania zasad TPA dla systemu gazowniczego wynika nie tyle z ułomności samego mechanizmu, ile z nieprzystosowania tego podsystemu energetycznego do funkcjonowania w warunkach konkurencji. O ile bowiem w systemie elektroenergetycznym poczyniono szereg zmian przygotowujących podmioty systemu do funkcjonowania w warunkach konkurencji, to system gazowniczy w najlepsze tkwi w strukturach i regułach monopolistycznych. Pogarsza to skutecznie możliwość przygotowania firm polskich do utrzymania konkurencyjności po uruchomieniu mechanizmu TPA. Z drugiej strony odwlekanie decyzji o wprowadzeniu do systemów konkurencji pod hasłami ochrony polskich producentów spowodować może dalsze odłożenie niezbędnych reform w systemie, powodując, że firma gazownicza pozostawać będzie w nieuzasadnionym komforcie monopolisty, kosztem użytkowników energii, tj. społeczeństwa i gospodarki.

Jako racjonalne rozwiązanie rekomenduje się więc jak najszybsze wyodrębnienie z PGNiG *przedsiębiorstwa sieci gazowniczych* oraz *przedsiębiorstw obrotu gazem. Przedsiębiorstwo sieci gazowniczych* powinno posiadać własność sieci wraz z tłoczniami oraz magazynami. Nie powinno ono handlować gazem. W przedsiębiorstwie tym powinno nastąpić szybkie przeszacowanie majątku na podstawie kosztów, ale również jego wartości rynkowej. W związku z tym sieci magistralne powinny być przeszacowane do istotnie wyższej wartości niż to wynika z kosztów, albowiem umożliwiają one innym podmiotom zyskowny handel w ilościach hurtowych. W handlu tym nowe umowy zawierane pomiędzy dostawcą a odbiorcą zawierałyby wszelkie elementy umów zawieranych obecnie przez PGNiG, np. zasadę "bierz lub płać" (ToP) - poza przesyłem przedsiębiorstwo sieciowe mogłoby świadczyć pewne, odpłatne, usługi systemowe redukujące problemy stron (np. przejęcie części ryzyka handlowego przy wykorzystaniu posiadanych magazynów). Powyższe zmiany powinny prowadzić do realizacji polityki

---

[2] Skarb państwa jako właściciel (aktualnie) gwarantuje umowy długoterminowe. W przypadku konieczności dopłat zysk będzie niższy a więc odprowadzone do budżetu środki też będą niższe. Tworzyć to będzie presję na odprowadzanie podatków.

państwa w zakresie kształtowania relacji cen dla dużych i małych odbiorców w okresie transformacji i podlegać decyzjom koncesyjnym oraz regulatora. *Przedsiębiorstwa obrotu gazem* powinny w trybie pilnym renegocjować umowy z wielkimi odbiorcami, przenosząc na nich część ryzyka związanego z umowami o zakup gazu do systemu, a wynikającymi z nierównomierności ich poboru (na zasadach ToP).

Powyższe zmiany powodowałyby, że odbiorcy którzy zerwaliby aktualne umowy na rzecz nowych, szczególnie atrakcyjnych, z nowymi dostawcami, musieliby uregulować zobowiązania handlowe wynikające ze starych umów. Dodatkowo usługi przesyłowe obciążałyby nowe transakcje kosztami oraz wysoką rentą przedsiębiorstwa sieciowego na usługach przesyłowych.

Taki mechanizm zaporowy powinien być jednak wycofywany w miarę:

- dywersyfikacji kierunków zasilania gospodarki narodowej,
- obniżenia wewnętrznych kosztów polskich przedsiębiorstw produkcyjnych,
- wzrostu siły nabywczej drobnych odbiorców, co umożliwiłoby uzyskanie rynkowo uzasadnionej rentowności sieci niskiego ciśnienia.

Za kluczowe uznać należy zagadnienie dywersyfikacji, gdyż jego brak stanowiłby zagrożenie bezpieczeństwa energetycznego państwa w miarę zwiększania zależności bilansu energetycznego od gazu oraz tworzyłby zbyt cieplarniane warunki dla krajowych producentów (brak dywersyfikacji stanowi brak groźby wycofania omawianych wyżej mechanizmów zaporowych).

Znaczny udział we wdrażaniu zasad TPA powinny mieć władze lokalne w dużych i średnich miastach. Pełny zbiór przedsiębiorstw energetycznych na terenie tych miast może powstać w obrębie podsystemu ciepłowniczego. Przedstawiona powyżej filozofia TPA i ERO powinna zostać w całości wdrożona do zarządzania tymi systemami. Lokalne elektroenergetyczne przedsiębiorstwa dystrybucyjne i produkcyjne powinny również uczestniczyć w lokalnym rynku zarządzanym według omówionych reguł, jednakże ze względu na ogólnopolski charakter systemu elektroenergetycznego powinny one brać pod uwagę oferty składane na terenie całego kraju, jak również oferować swoje usługi dla odbiorców odległych. Niewątpliwym jest, że dla zabezpieczenia interesów lokalnych użytkowników energii elektrycznej, ich interesy na rynku krajowym powinny być reprezentowane przez lokalne przedsiębiorstwo dystrybucyjne i przedsiębiorstwa obrotu. W gazownictwie analogiczna sytuacja będzie możliwa dopiero po dokonaniu odpowiednich zmian strukturalnych w skali kraju.

Rola zintegrowanego planowania (Integrated Resources Planning - IRP) oraz zarządzania popytem (Demand Side Management - DSM) w środowisku systemu zorganizowanego z uwzględnieniem TPA

Z przeglądu systemów energetycznych na świecie wynika, że aktualnie wyróżnić można cztery klasy struktur systemów energetycznych:

1. centralnie zarządzany, zintegrowany pionowo ze względu na własność;
2. mieszany, składający się z wielu współpracujących firm, z których tylko część jest zintegrowana pionowo ze względu na własność, obejmując zarówno wytwarzanie, przesył, dystrybucję, jak i dostawę;
3. zdezintegrowany pionowo, z wydzielonymi podmiotami produkującymi, przesyłającymi i dystrybuującymi, współpracującymi w ramach jednego systemu;
4. zdezintegrowany i zdecentralizowany.

Sposób integracji bieżącej pracy systemów oraz ich rozwoju, jak też charakter przedsięwzięć DSM różnią się w zależności od wymienionej struktury. Wynika to bowiem z celów, które stawiają sobie podmioty podejmujące takie przedsięwzięcia, a dalej kryteriów oceny. Ważnym wydaje się, że od tego

jak zorganizowana jest gospodarka i systemy energetyczne zależą charakter i sposoby przekazywania bodźców podmiotom gospodarczym działającym zarówno po stronie produkcji jak i konsumpcji energii. Należałoby tutaj wyróżnić dwie grupy uwzględnianych czynników, od których bodźce te zależą:

- czynniki ekonomiczne,
- czynniki deformujące ocenę ekonomiczną (externalities), takie jak np. akceptowalny społecznie poziom bezrobocia, standardy ochrony środowiska, subsydiowanie słabych grup społecznych.

Obok barier obiektywnych (luka amortyzacji) i pewnych słabości rynku (np. ograniczony dostęp do informacji, brak konkurencji) czynniki społeczno-polityczne stanowią dodatkową przyczynę uzasadniającą stosowanie metodyki IRP/DSM. Umożliwia to bowiem realizację, akceptowanej przez polski parlament i rząd, koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Techniki zarządzania popytem umiejscowiane w planie zintegrowanym umożliwiają, poprzez wymianę istniejących nieefektywnych wyjściowo urządzeń na efektywne, podnoszenie ceny na energię bez wzrostu kosztów u użytkowników. Finansowanie takich projektów jest możliwe we wspólnych przedsięwzięciach klientów oraz energetycznych przedsiębiorstw dystrybucji i obrotu energią, a także niezależnych inwestorów spoza sektora energetycznego, producentów urządzeń wysokosprawnych (motywowanych oczekiwaniem wzrostu rynków i obniżką własnych kosztów), instytucji proekologicznych (np. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Ekofundusz) i w końcu budżetów lokalnego i centralnego. Pojawia się tu więc miejsce na uwzględnienie takich problemów, jak wpływ rozpatrywanych przedsięwzięć energetycznych na zanieczyszczenie środowiska naturalnego (realizacja wymagań ekorozwoju), bezpieczeństwa publicznego (np. oświetlenia placów i ulic), czy też uwarunkowania decyzji przestrzennego zagospodarowania. Generalnie uwzględnienie tych zagadnień prowadzi do tego, że z punktu widzenia interesu publicznego znaczenie korzyści czysto ekonomicznych jest tonowane przez dodatkowe kryteria. Jest rzeczą ważną, że nie polega to na tworzeniu listy życzeń, ale na decyzjach finansowych umożliwiających realizację postulatów. Przykładem mogą być środki z NFOŚiGW, pozwalające na korzystne finansowanie przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska naturalnego, a w przyszłości środki uzyskiwane w ramach współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu (tzw. joint implementation). Bardzo ważnym źródłem powinny być też lokalne środki gmin - budżetowe i ze specjalnych funduszy (omówionych w dalszej części tego dokumentu) w ramach realizacji ustawowo narzuconego na gminy działania zgodnego z koncepcją ekorozwoju.

Można stwierdzić, że im bardziej zintegrowany i scentralizowany jest system, tym większe jest znaczenie strategicznych, makroekonomicznych przedsięwzięć kształtujących zapotrzebowanie na energię i moc, realizowanych w sposób bezpośredni lub/i centralny (np. normatywy, zakazy stosowania określonych technik, podatki dyskryminujące lub promujące stosowanie określonych kategorii urządzeń, preferencyjne kredyty refinansowane z budżetu państwa, gwarancje rządowe, kształtowanie cen przez politykę podatkową). Przedsięwzięcia takie realizowane są w ramach polityki państwa w różny sposób, w zależności od struktury własnościowej przedsiębiorstw energetycznych, wspieranych ustawodawstwem i działaniami instytucji antymonopolowych/regulacyjnych. Przedsięwzięcia DSM przeprowadzane w ramach firm energetycznych wynikają wtedy najczęściej z długofalowego, centralnie integrowanego planu rozwoju energetyki oraz polityki państwa, promocji przemysłów produkujących urządzenia wysokosprawne (pojawiają się tzw. transformacje rynku). Bardzo istotne wydaje się stwierdzenie, że w takich przypadkach ryzyko polityczne w znacznej mierze podejmowane jest przez państwo. Ryzyko ekonomiczne zaś jest zależne od struktury własnościowej w przemyśle energetycznym (najczęściej znaczne udziały w systemach scentralizowanych posiada państwo, a więc również ryzyko ekonomiczne w znacznej mierze obciąża je w tym przypadku). W gospodarkach takich typowa sprzeczność interesów pomiędzy dostawcami energii (chęć zwiększania sprzedaży i zysku) a odbiorcami (chęć zwiększania komfortu i ograniczania wydatków) nie podlega obiektywizacji rynkowej. Programy DSM muszą więc być stymulowane zewnętrznie.

W przypadku dezintegracji i decentralizacji systemów zakłada się istotnie większy udział decyzji podejmowanych na podstawie zachowań rynku. W tym przypadku czynniki polityczno-społeczne uwzględniane są pośrednio - poprzez akty prawne, instrumenty ogólnospołeczne, jak np. systemy ubezpieczeń, fundusze specjalne, określanie długofalowych priorytetów energetycznych w ramach polityki

energetycznej, kampanie informacyjne i edukację. Generalnie dąży się do tego, aby czynniki te możliwe były do oceny na rynku i uwzględnienia w decyzjach ekonomicznych i finansowych oraz aby nie były przyczyną gwałtownych zmian zachowań na rynku. W wyniku częściowej choćby demonopolizacji pojawia się konkurencja wewnątrz systemów energetycznych, a przedsiębiorstwa są zmuszane do poszukiwania ekonomicznie i finansowo atrakcyjnych rozwiązań we wszystkich możliwych obszarach swojej działalności, w tym po stronie popytowej. Prowadzi to do ograniczania barier i słabości obserwowanych dotychczas na zmonopolizowanym i zintegrowanym rynku energii w systemach sieciowych. Wydaje się, że w przypadku dokonania pełnej decentralizacji i deregulacji, gdy skalę i kształt oddziaływań przedsiębiorstw energetycznych na popyt będzie determinował rynek, rola DSM mogłaby być istotnie ograniczona do zakresu wynikającego z przyczyn społeczno-politycznych, a nawet wyeliminowana, gdyby przyczyny te znalazły swoją reprezentację w polityce finansowej państw. W gospodarkach takich typowa sprzeczność interesów pomiędzy dostawcami energii (chęć zwiększania sprzedaży i zysku), a odbiorcami (chęć zwiększania komfortu i ograniczania wydatków) podlega obiektywizacji rynkowej. Programy DSM wynikają wtedy z wewnętrznych ekonomicznych i finansowych korzyści przedsiębiorstw i są elementami planów biznesowych firm. Rola państwa sprowadza się do tworzenia odpowiednich ram prawnych i insty-tucjonalnych, stymulujących konkurencję uwzględniającą jego cele społeczno-polityczne.

Reasumując, w świetle proponowanej wcześniej liberalizacji rynków energetycznych (TPA) oraz znacznej decentralizacji odpowiedzialności za gospodarkę energetyczną rekomendujemy konsekwentne wdrażanie zasad prawnych oraz mechanizmów finansowych umożliwiających wdrażanie zasad IRP/DSM przez przedsiębiorstwa energetyczne w środowisku nadzorowanym w znacznej mierze przez władze samorządowe. Niewątpliwie konieczny będzie okres przejściowy, w którym przełamać należy bariery strukturalnego niedopasowania aktualnej gospodarki paliwowo-energetycznej do wymagań rynku konkurencyjnego. Metodami służącymi przyspieszaniu niezbędnych procesów transformacji są zaproponowane w dalszej części specjalne fundusze celowe oraz transformacje rynków urządzeń - odbiorników energii.

Fundusze celowe w środowisku TPA - rola władz lokalnych

Jak wynika z badań gospodarki energetycznej istnieje szereg, definiowanych lokalnie, opcji inwestycyjnych po stronie użytkowania energii i jej dostaw podnoszących istotnie sprawność energetyczną realizacji potrzeb końcowych gospodarki i społeczeństwa. Wiele z nich charakteryzuje się atrakcyjnie krótkim czasem zwrotu nakładów, pomimo istniejącej, we wszystkich praktycznie podsystemach, nadwyżek mocy. Tego typu opcje powinny być zaczynem specjalnych funduszy powielających, tworzonych głównie pod nadzorem władz lokalnych (ze względu na lokalizację opcji), zasilających później inwestycje o mniej korzystnych wskaźnikach, np. inwestycje związane z docieplaniem budynków i kompleksową modernizacją instalacji.

Poniżej zaprezentowano ogólną koncepcję organizacji lokalnej gospodarki energetycznej od strony finansowej. Realizacja tej koncepcji, przy zaspokajaniu potrzeb energetycznych, powinna przynosić efekty w postaci obniżenia poziomu ekonomicznie uzasadnionego zapotrzebowania na energię (a więc i obniżenia kosztów), przez przełamanie istniejących barier oraz przy ograniczeniu niezbędnych nakładów na odtworzenie i rozwój źródeł energii. Stanowi ona podstawę dla stymulowania przyspieszonej modernizacji systemów energetycznych na poziomie lokalnym.

Z obserwacji zjawisk występujących w latach 1990-1995 wynika, że sytuacja w firmach energetycznych staje się trudna w momencie, gdy - w wyniku podnoszenia efektywności wykorzystania energii przez jej użytkowników końcowych - pojawiają się nadwyżki mocy w różnych punktach systemu. Prowadzi to bowiem do zmiany struktury kosztów, w której coraz większy udział mają koszty stałe wynikające z kosztów posiadanego majątku, a coraz mniejszy jest udział kosztów zmiennych. W

obszarach, w których odbywa się gra rynkowa, prowadziłoby to do utraty konkurencyjności. W gospodarkach wolnorynkowych, w tych dziedzinach, w których tego typu groźba istnieje ciągle, a własność jest klarownie zdefiniowana, właściciele dbając o zapobieżenie takiej sytuacji analizują w sposób ciągły zjawiska na rynku i podejmują wyprzedzająco odpowiednie decyzje inwestycyjne lub likwidacyjne. Błędy popełniane w tym obszarze są bardzo kosztowne, dlatego ich zapobieżeniu poświęca się wiele wysiłku, ponosząc przy tym odpowiednie koszty. W systemach sieciowych gospodarki energetycznej, gdzie jeszcze do niedawna obowiązywał pełny monopol, nie występował przymus utrzymania konkurencyjności. W gospodarce polskiej sytuacja jest znacznie trudniejsza, gdyż stopień niedopasowania techniki po stronie popytowej i podażowej jednocześnie, ma charakter i rozmiar strukturalny. Powoduje to, że bez wytrącenia całego układu z równowagi sytuacja jest patowa - mała opłacalność poprawy efektywności, brak opłacalności intensyfikacji ekonomicznej przetwarzania i dostawy energii. Pomimo znacznych możliwości technicznych ekonomicznie uzasadniony potencjał redukcji popytu na energię jest wówczas bardzo ograniczony. W związku z tym prognozuje się wzrost zapotrzebowania na nośniki energii, co znajduje wyraz w prowadzonej polityce energetycznej.

Przyjmując, że w przypadku systemów energetycznych wytrącenie ich z równowagi technicznej jest niedopuszczalne, zaproponowano podjęcie próby takiego wytrącenia z równowagi w odniesieniu do zasad zarządzania i finansowania. Alternatywną koncepcję zbudowano stosując podejście rekurencyjne, tj. przyjęto następujące założenia, pozwalające oczekiwać na skutki w innych obszarach gospodarki energetycznej:

- istnieje prawna możliwość kształtowania cen nośników energii w oparciu o ich wartość rynkową, a nie w oparciu o koszty księgowe, przy spełnieniu pewnych warunków w zakresie kosztów użytkowników końcowych,
- istnieje możliwość przyspieszonej likwidacji trwale zbędnej części majątku przedsiębiorstw energetycznych, nawet jeżeli nie zostały w pełni zamortyzowane.

Powyższe założenia uzupełniono dodatkowo założeniami szczegółowymi uzasadniającymi przyjęcie założeń wyjściowych, tj.:

- ceny energii dla konsumentów nie mogą podwyższać kosztów użytkowania energii powyżej pewnych progów określanych na drodze regulacyjnej do czasu zdemonopolizowania procesu dostawy energii do użytkowników (w przypadku niewprowadzania mechanizmów rynkowych do gospodarki energetycznej regulacja taka byłaby trwale obecna),
- istnieje możliwość utworzenia na poziomie lokalnym grantowych lub niskooprocentowanych funduszy celowych funkcjonujących wg kryteriów interesu publicznego[3] dla stymulacji inwestycji modernizacyjnych i rozwojowych w przedsiębiorstwach energetycznych działających w szeroko pojętej gospodarce energetycznej (odbiorcy i dostawcy).

Przyjęcie powyższych założeń umożliwia aktualnie przede wszystkim zwiększenie konkurencyjności przedsięwzięć podnoszenia efektywności wykorzystania energii przez użytkowników końcowych, gdyż wtedy w rachunkach ekonomicznych uwzględnia się możliwość uniknięcia długoterminowych kosztów krańcowych, a to daje o wiele większe korzyści z podejmowania przedsięwzięć redukujących popyt. Oznacza to, że przy wcześniej proponowanym zorganizowaniu systemu (TPA, decentralizacja) skala uruchamianych przedsięwzięć u odbiorców powinna być dalece większa niż to wynika z aktualnych ocen (statycznych), determinując trwałą obniżkę popytu i uzasadniając likwidację części majątku dostawców energii jako trwale zbędnego. Ekonomicznie uzasadnioną skalę tej redukcji dla przedsiębiorstw

---

[3] Powołanie takich funduszy motywowane jest głównie brakiem zainteresowania rynku kapitałowego - w warunkach transformacji - przedsięwzięciami o długich okresach zwrotu nakładów, umożliwiających wzrost ekonomiczny w innych obszarach gospodarki oraz aktualną słabością finansową użytkowników energii, co blokuje ich inwestycje modernizacyjne.

energetycznych określać będzie skala korzyści zatrzymanych w przedsiębiorstwie, wynikających z uniknięty kosztów (uwaga, będą to koszty, które nie wystąpią w księgowości, gdyż nigdy nie zostaną poniesione). W systemie rynkowym podział tych korzyści będzie zależał od umiejętności zarządu przedsiębiorstwa do długodystansowej współpracy z klientami oraz akceptacji centralnej i lokalnej polityki energetycznej. Osiągnięcie tych korzyści wymagać będzie podzielenia się nimi z klientami, co - niezależnie od sposobu[4] - oznaczać będzie dla odbiorców niższe koszty realizacji końcowych potrzeb.

Wdrożenie przedsięwzięć podnoszenia efektywności wykorzystania energii u użytkowników końcowych bez zmian cen na nośniki energii prowadzić może do istotnych redukcji kosztów realizacji końcowych potrzeb odbiorców. Realizacja przedsięwzięć redukujących koszty użytkowników energii wymaga oczywiście inwestycji (z założenia interesujące są tylko takie projekty, które generują mniejsze koszty niż te po stronie produkcji i dostawy energii). Podstawową barierą uruchomienia procesu jest brak środków finansowych przeznaczonych na inwestycje u odbiorców. Jej przełamanie jest możliwe na drodze współfinansowania zewnętrznego w stosunku do odbiorców. W związku z powyższym nie jest ekonomicznie uzasadnione, aby korzyści związane z działalnością inwestycyjną w całości lokowane były u odbiorców energii. W przypadku wdrożenia rozwiązań rynkowych w systemach energetycznych konkurencja między przedsiębiorstwami energetycznymi, w imię utrzymania klientów, wymusi szerszy zakres ustępstw na rzecz tych ostatnich. W tej sytuacji wymagana będzie pewna kontrola utrzymania warunków długoterminowego bezpieczeństwa zasilania, przy czym cena ustalana na rynku będzie zawarta pomiędzy ceną wynikającą z przewidywanych długoterminowych kosztów produkcji i dostawy (w kosztach zostaną uwzględnione efekty modernizacji technicznej i organizacyjnej jak też oczekiwana skala obrotu) a propozycjami konkurentów. Niemniej nastąpić powinien pewien wzrost cen dostarczanej energii, jeżeli w wyniku realizacji przedsięwzięć przedsiębiorstw energetycznych nastąpi obniżka kosztów użytkowników. Proponuje się, aby przejściowo, w przypadku likwidacji części zbędnego trwale majątku, wzrost ten mógł być wyższy ponad to, co wynika z ponoszonych przez firmy kosztów (przy okrojonym majątku) oraz zysków utraconych na skutek obniżenia wolumenu sprzedaży.

Nadwyżki wpływów powstałe w ten sposób w stosunku do zweryfikowanych wymagań finansowych przedsiębiorstw energetycznych (mniejsze odpisy amortyzacyjne ze względu na likwidację trwale zbędnych rynkowo urządzeń) stanowić powinny finansową podstawę modernizacji systemu energetycznego (zarówno po stronie podaży jak i popytu). Powinny być one gromadzone na lokalnych funduszach celowych modernizacji i rozwoju gospodarki energetycznej (nazywanych dalej Funduszem). Założeniem zwiększającym istotnie potencjał wykonawczy i znaczenie Funduszu jest możliwość tworzenia go ze środków kwalifikowanych po stronie kosztów, tj. analogicznie jak uniknięte koszty amortyzacji w przedsiębiorstwach energetycznych. Z tego powodu w statucie Funduszu powinny znaleźć się odpowiednie zapisy zapewniające wykorzystanie zgromadzonych pieniędzy wyłącznie w celach aktywizacji gospodarki energetycznej. Przestrzeganie zapisów statutu powinno podlegać kontroli przez Ministerstwo Finansów w porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu i Handlu (jako obecnie odpowiedzialnych za politykę finansową i energetyczną). Obserwacji powinna podlegać także skuteczność dystrybucji środków funduszu sterowana przez władze lokalne. Fundusz mógłby być zlokalizowany alternatywnie jako odrębna instytucja lub jako wydzielona działalność banku miejskiego.

Tak ustawiony instrument finansowy ma pełne uzasadnienie ekonomiczne, gdyż generuje on rynek inwestycji o korzyściach finansowych na średnim poziomie i zwiększa bezwzględną wielkość uzyskiwanych zysków. Jest on potrzebny w sytuacji braku na polskim rynku firm ustabilizowanych i silnych kapitałowo, dążących do uzyskiwania długotrwałych korzyści przy stosunkowo niskim ryzyku,

---

[4] Sposoby dzielenia się korzyściami mogą być różne. Przykładowo mogą one polegać na współfinansowaniu przedsięwzięć prowadzących do redukcji zapotrzebowania na dany nośnik energii pozwalając odbiorcy pokonać wstępną barierę finansową i wiążąc go jednocześnie z tym tańszym nośnikiem na dłużej (budowanie rynku) lub/i podniesieniu ceny tylko do takiego poziomu, który w wyniku redukcji zużycia energii, pomimo kosztów inwestycji ponoszonych przez kilenta dawałby mu łączne obniżenie kosztów realizacji swoich oczekiwań.

umożliwiając realizację polityki zrównoważonego rozwoju. Uzasadniony jest on również tym, że aktualna sytuacja przedsiębiorstw energetycznych nie wynika z decyzji aktualnych zarządów lub przyszłych właścicieli. Jest więc ona przypadkowa w tej relacji i dlatego brak jest uzasadnienia zgody na koncentrację korzyści lub strat z tytułu argumentów historycznych (księgowych). Podstawą do takich koncentracji powinny być argumenty perspektywiczne. Rozwiązania te są ściśle związane z koncepcją organizacji i zarządzania gospodarką energetyczną.

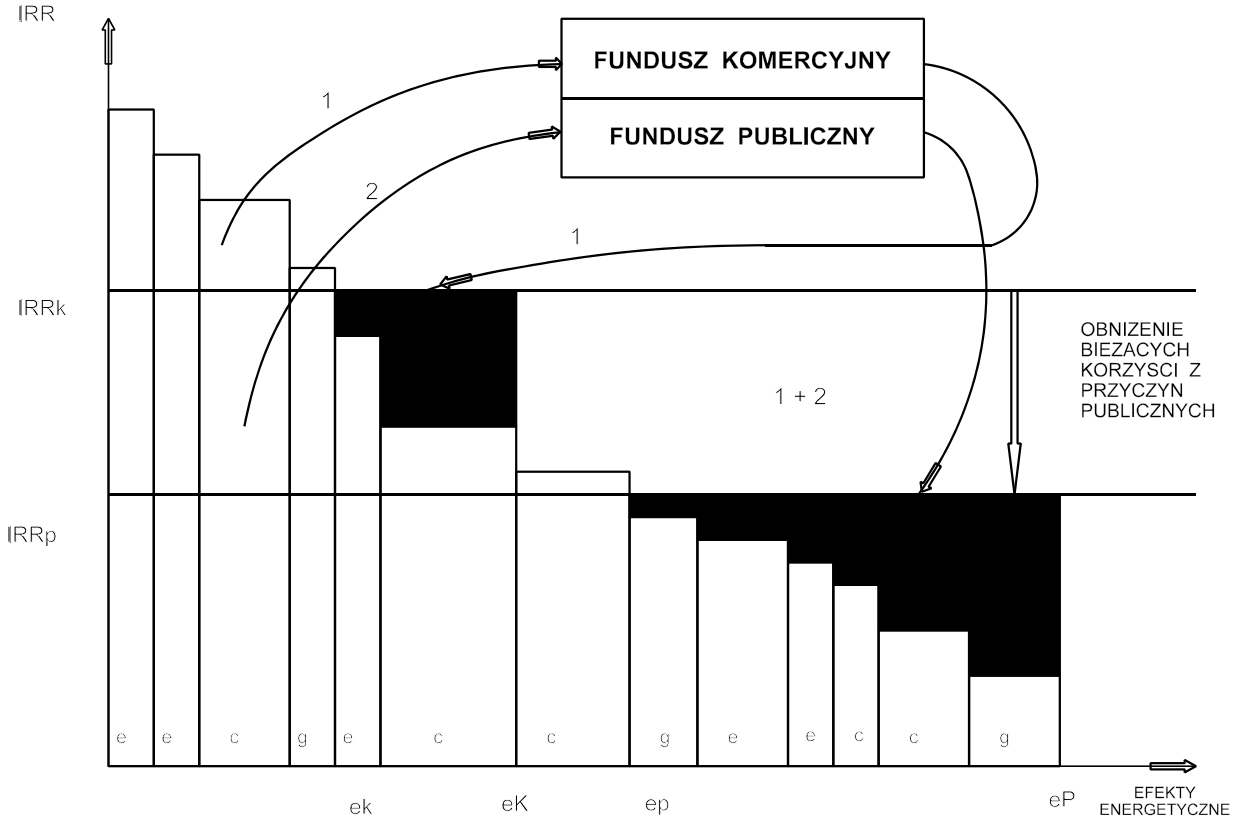
W przypadku systemu zmonopolizowanego oczekuje się akceptacji decyzji w zakresie wysokości cen energii ze strony regulatora. Dla przyspieszenia procesu unowocześniania gospodarki energetycznej decyzje te mogłyby dotyczyć również zgody na gromadzenie w przedsiębiorstwach energetycznych części wpływów z opłat za energię w ciężar kosztów, na konto przyszłych inwestycji, które uznane byłyby za uzasadnione (tak po stronie produkcji i dostawy, jak i u odbiorców). Aby takie decyzje mogły być racjonalne, wymagałyby oczywiście długoterminowej analizy rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej z uwzględnieniem rozwoju tej gospodarki w kraju i Europie (źródła odległe). Ostateczne ryzyko błędu obciążałoby regulatora. Pojawia się pytanie, czy byłby on rzeczywiście zainteresowany dokonaniem takiej analizy i czy byłby w stanie się z tego wywiązać, nie mając możliwości porównania z alternatywnymi propozycjami (przyp.: rynek zmonopolizowany). Prawdopodobnie nie. Jest to szczególnie wątpliwe w przypadku, gdyby regulator miał być w jakikolwiek sposób zależny od władz samorządowych, ponieważ byłby on dodatkowo pod silną presją społeczną na zachowanie bieżąco niskich cen dla konsumentów. Wobec kadencyjnego charakteru tych władz oraz bardziej odległych w czasie skutków cenowych inwestycji modernizacyjnych w gospodarce energetycznej stanowiłoby to istotną przeszkodę dla poszanowania kryteriów ekonomicznych i długoterminowego interesu publicznego.

W przypadku przesuwania decyzji organizacyjnych w obrębie systemu energetycznego w stronę rekomendowanych struktur umożliwiających konkurencję wspomniany Fundusz celowy na poziomie lokalnym powinien odgrywać rolę kluczowego instrumentu dla stymulacji inwestycji modernizacyjnych i rozwojowych w szeroko pojętej (odbiorcy i dostawcy) gospodarce energetycznej, działającego według kryteriów długoterminowego interesu publicznego.

Na rys. 1 zaprezentowano przedsięwzięcia z zakresu poprawy ekonomicznej efektywności gospodarki energetycznej uporządkowane według malejących korzyści finansowych (np. wg IRR, tj. wewnętrznej stopy zwrotu nakładów inwestycyjnych).

Sposób dochodzenia do takiej uporządkowanej oceny zostanie przedstawiony dalej. Są tu prezentowane wszelkiego rodzaju opcje, np. w przetwarzaniu, przesyle, dystrybucji oraz modernizacje u odbiorców z wszystkich energetycznych systemów sieciowych. Na osi odciętych odwzorowany jest osiągalny efekt oszczędności energetycznych. Na rysunku oznaczono (IRRk), oczekiwany na rynku komercyjnym poziom IRR, wynikający np. ze stóp uzyskiwanych na terminowych lokatach bankowych. Oznacza to, że na rynku takim można oczekiwać zainteresowania finansowaniem i wykonaniem przedsięwzięć, które mają IRR>IRRk. Jest to tzw. efekt "spijania śmietanki". Daje to efekt energetyczny jedynie w wielkości "ek". Wyczerpanie tych zasobów blokuje praktycznie możliwość aktywizacji w sposób komercyjny kolejnych, mniej opłacalnych przedsięwzięć. Pierwszą więc rolą Funduszu powielającego byłoby zgromadzenie nadwyżek zysku z tych "superopłacalnych" przedsięwzięć i jego transferowanie w postaci dźwigni finansowych do kolejnych przedsięwzięć tak, aby średni poziom IRR wszystkich wykonywanych przedsięwzięć był równy IRRk. Efekt energetyczny wynosiłby wtedy "eK". Tego typu efekt jest możliwy do osiągnięcia również na drodze odpowiedniej umowy z firmą komercyjną, która - jeżeli ma zamiar funkcjonować wg zasad własnych korzyści długoterminowych - powinna być zainteresowana podpisaniem umowy gwarantującej jej uzyskanie dużego zysku przy ograniczonym ryzyku. Zysk możliwy do uzyskania jest bowiem proporcjonalny do pola reprezentowanego przez wszystkie opcje aż do "eK" i jest większy niż zysk osiągany przy "spijaniu śmietanki" (tylko opcje do "ek"). Trudność może polegać na tym, że ze względu na mnogość przedsięwzięć superatrakcyjnych również na terenie

innych miast i gmin aktualna, oczekiwana (krótkoterminowa) IRRk takich firm będzie dużo wyższa niż wynikająca ze stóp bankowych.



Rys. 1. Koncepcja finansowania przedsięwzięć efektywnościowych w gospodarce energetycznej

Legenda
e - hipotetyczne opcje elektroenergetyczne
c - hipotetyczne opcje ciepłownicze
g - hipotetyczne opcje gazownicze
ek - efekty energetyczne osiągane komercyjnie bez pośrednictwa funduszu
eK - efekty energetyczne osiągane komercyjnie za pośrednictwem funduszu
ep - stosowanie dźwigni finansowych wynikających z celów publicznych (np. ochrona środowiska, bezpieczeństwo publiczne, rynek pracy) bez pośrednictwa funduszu
eP - stosowanie dźwigni finansowych wynikających z celów publicznych (np. ochrona środowiska, bezpieczeństwo publiczne, rynek pracy) za pośrednictwem funduszu

Ulokowanie omawianego Funduszu pod kontrolą władz samorządowych powinno być wykorzystane dla uwzględnienia przy jego funkcjonowaniu pozaekonomicznych kryteriów oceny różnorakich przedsięwzięć. Pojawia się tu miejsce na uwzględnienie takich problemów jak wpływ rozpatrywanych przedsięwzięć energetycznych na zanieczyszczenie środowiska naturalnego, bezpieczeństwa publicznego, czy też uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego. Oczywiście mowa tylko o takich problemach, które jeszcze nie mają swego odwzorowania w ekonomii i finansach. Ważnym jest, aby nie tworzyć listy życzeń, ale podejmować decyzje finansowe umożliwiające realizację postulatów. Oznacza to zgodę na niższe oczekiwane korzyści, niż to wynika z warunków komercyjnych, gdyż realizacja przedsięwzięć gwarantuje realizację celów strategicznych i długoterminowych. Na prezentowanym rysunku oznacza to obniżenie oczekiwań finansowych do poziomu IRRp (publicznego). Dźwignia finansowa, która z tego wynika, może i powinna być skojarzona z innymi dźwigniami proponowanymi w ramach polityki

państwowej. Przykładem mogą być środki z NFOŚiGW lub Ekofunduszu, pozwalające na korzystne finansowanie przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska naturalnego, a w przyszłości środki w ramach współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu (tzw. joint implementation). Ostatecznie więc, po uwzględnieniu publicznych celów długoterminowych, korzystając z omawianego mechanizmu można zwiększyć skalę skutków energetycznych do "ep", a zyski ogólne do poziomu odpowiadającego wszystkim opcjom aż do "eP". Po uruchomieniu szerszego spektrum opcji zwiększają się bezwzględne wpływy do budżetu. Stwarza to dobre warunki do realizacji ustawowo narzuconego na gminy działania zgodnego z koncepcją ekorozwoju.

Proces dochodzenia do uporządkowanej oceny alternatywnych możliwości działania ma kapitalną wagę w całym procesie zarządzania gospodarką energetyczną. W wyniku koordynacji działania proponowanego Funduszu z mechanizmem TPA powinno nastąpić efektywne połączenie decyzji komercyjnych przedsiębiorstw energetycznych z polityką zrównoważonego rozwoju stymulowaną przez państwo i władze lokalne.

Jak wykazują badania lokalnych gospodarek energetycznych, można określić przedsięwzięcia z zakresu zarządzania popytem na nośniki energii oraz modernizacji systemu produkcji i dostawy energii o różnej atrakcyjności ekonomicznej. W ogólności trudno jest jednoznacznie określić, które przedsięwzięcia należy wdrożyć w pierwszej kolejności. Zależeć to bowiem powinno nie tylko od jakości rozwiązań technicznych, bezwzględnych kosztów, skutków ekonomicznych i ekologicznych, wpływu na rynek pracy, ale także od dostępu do środków pieniężnych i oceny ryzyka z perspektywy państwa i gminy. Dlatego też byłoby szczególnie wskazane zlokalizowanie Funduszu w miejscu, w którym mógłby on odgrywać aktywną rolę w procesie modernizacji całej gospodarki energetycznej. Fundusz powinien stanowić atrakcyjne źródło współfinansowania wybranych na drodze konkurencji ofert przedsięwzięć po obu stronach bilansu energii. Potencjalny dostęp do środków Funduszu (przyp.: o charakterze amortyzacyjnym z elementami grantów i promocji) stanowić powinien istotną zachętę dla przedsiębiorstw energetycznych do składania poważnych, długoterminowych ofert oraz gwarantowałby władzom lokalnym możliwość bezpośredniego wpływu na kierunki podejmowanych decyzji inwestycyjnych (warunek wsparcia finansowego), a w ten sposób realizację postawionych przed władzami samorządowymi obowiązków.

Zaproponowany powyżej mechanizm powinien stanowić podstawę współpracy Funduszu z urzędem regulacyjnym. Przy podejmowaniu decyzji cenowych powiązanych z wymaganiem odprowadzenia środków inwestycyjnych na rzecz Funduszu, regulator energetyczny powinien korzystać z analiz i wskazań Funduszu. W przypadku akceptacji cen dla użytkowników energii, wyższych niż wynikałoby to z reguł opartych np. o stopę dopuszczalnego zysku, do obciążenia przedsiębiorstw energetycznych wpłatami na rzecz Funduszu powinny być wykorzystywane informacje o rencie nadzwyczajnej uzyskiwanej w działalności gospodarczej przedsiębiorstw energetycznych w wyniku współfinansowania ze środków Funduszu, a zwłaszcza z części publicznej jego środków. Inaczej mówiąc, z zachowaniem warunków narzuconych na koszty użytkownika energii, Fundusz jako inwestor nie powinien być limitowany górnym pułapem stopy zysku z przedsięwzięć, w których uczestniczy (przejmowanie zysku z własnego udziału kapitałowego oraz nadwyżek zysku z kapitału podlegającego regulacjom ogólnym).

Tak zorganizowany i ulokowany Fundusz:

- pozwala weryfikować ogólne cele definiowane przez rząd i samorząd przez społeczeństwo (klientów) i szerokie grono fachowców (technika, finanse, ekonomia), w oparciu o kryteria efektywnościowe w ramach dostępu do rynku, co umożliwia dynamiczną, jakościową i ilościową weryfikację celów,
- oddziałuje na zasadach dźwigni na inwestorów niebudżetowych i zwiększa możliwości finansowania inwestycji przyspieszając zmiany strukturalne w obrębie gospodarki energetycznej,

- umożliwia podejmowanie decyzji finansowych ze środków o charakterze budżetowym bliżej poziomów rzeczywistych realizacji, a więc ograniczenie prawdopodobieństwa błędów,
- umożliwia rozproszenie (decentralizację) decyzji, co dalej obniża systemowe (łączne) ryzyko błędów,
- realizuje cel upodmiotowiania społeczeństwa pozwalając na podejmowanie decyzji na własne ryzyko,
- ogranicza bezpośrednią rolę redystrybucyjną rządów z zapewnieniem realizacji celów definiowanych przez władze (centralne i lokalne),
- umożliwia realizację lokalnych planów zaopatrzenia w energię zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju wymaganymi w planach przestrzennego zagospodarowania.

Regulacje - transformacja regulacji w miarę rozwoju rynku

Wprowadzanie gospodarki rynkowej do sieciowych systemów energetycznych jest ściśle związane z zasadami i stylem regulacji. Ponieważ należy się liczyć z dużą dynamiką procesów transformacji, bardzo ważnym elementem regulacji jest jej zdolność do zmian zgodnie ze zmieniającą się sytuacją.

Przy wdrażaniu proponowanych wcześniej kierunków polityki zwiększających stopień liberalizacji rynków energetycznych, a jednocześnie doprowadzających do konkurencji pomiędzy przedsięwzięciami popytowymi i podażowymi w zakresie różnych podsystemów energetycznych, podział obowiązków regulacyjnych pomiędzy dwie instytucje (tym bardziej, gdyby miały być one związane z różnymi agendami rządu odpowiedzialnymi raczej za politykę branżową, a nie strategie rozwojowe) może stanowić istotne zagrożenie dla skuteczności i obiektywności działań. Podział systemu regulacji na dwa niezależne systemy (centralny i wojewódzki) jest szkodliwy zwłaszcza dla uzyskania maksymalnych gospodarczych efektów ze źródeł energetyki skojarzonej.

Od dłuższego już czasu trwa spór jak dzielić koszty pomiędzy produkcję energii elektrycznej i ciepła. Spór ten nie może być rostrzygnięty w sposób jedynie słuszny i uniwersalny dla wszystkich elektrociepłowni. Najlepszym, docelowym rozwiązaniem wydaje się być pozostawienie decyzji o propozycjach cenowych równocześnie na obu rynkach (elektroenergetycznym i ciepłowniczym) do decyzji zarządów elektrociepłowni na podstawie ich własnej oceny konkurencyjności. W okresie początkowym, gdy konkurencji jeszcze nie będzie lub jej skala będzie ograniczona, kontroli regulatora powinien podlegać łączny zysk i koszty całej elektrociepłowni. W przypadku podziału kompetencji pomiędzy regulatora systemów ciepłowniczych i elektroenergetycznych regulacja taka będzie praktycznie niemożliwa.

Argumenty o braku możliwości opanowania mnogości przypadków przez regulatora centralnego są słuszne. Z tego też powodu powinien on stanowić i nadzorować wykonawcze reguły funkcjonowania dla regionalnych biur współdziałających z wojewodą, gminami i przedstawicielami konsumentów na właściwym sobie terenie. Powinien on także stanowić pierwszą instancję odwoławczą od decyzji biur regionalnych (w celu udrożnienia całego systemu - sądy powszechne i tak znacznie obciążone, źle przygotowane do rozstrzygania problemów energetycznych stanowić mogą bowiem wąskie gardło, a rozstrzygnięcia spraw mogłyby trwać latami). Powyższa struktura powinna pozwolić na uwzględnianie lokalnych polityk przy zachowaniu ogólnokrajowych zasad regulacji.

Decentralizacja oznacza zauważenie faktu, że gospodarka kraju składa się z wielu różnorodnych podsystemów regionalnych i lokalnych i że o powodzeniu gospodarki krajowej decydować będzie suma efektów lokalnych. W przypadku realizacji strategicznej polityki rozdziału bieżącej polityki energetycznej

i regulacji energetycznych od własności, władze lokalne są więc najlepiej ulokowane dla efektywnego i w funkcji kryteriów publicznych, nadzorowania i stymulowania kierunków rozwoju lokalnej gospodarki energetycznej. Dlatego też należy zabezpieczyć je przed niespodziewanymi zmianami "stylu" regulacji URE narzucanymi na biura regionalne z bieżących przyczyn politycznych. Z tego powodu za uzasadniony uważamy jak najbardziej demokratyczny sposób powoływania składu URE oraz umożliwienie odwołania tylko z przyczyn precyzyjnie określonych (np. stan zdrowia, kolizja z prawem).

Dla uzyskania zainteresowania firm energetycznych udziałem w przedsięwzięciach typu DSM trzeba im stworzyć perspektywy odzyskania poniesionych przez nie kosztów oraz uzyskania korzyści przez uniknięcie kosztów w innych obszarach działalności, bądź w rozwoju rynku na swoje towary i usługi w przyszłości. Bardzo istotnym problemem wobec zaproponowanych poprzednio metod alokacji wpływów do systemów energetycznych - ze względu na interesy odbiorców i dostawców oraz stymulację alokacji inwestycji modernizacyjnych i rozwojowych - będzie stosunek regulatora do zysków osiąganych z przedsięwzięć DSM oraz brak jego zgody na obciążanie kosztami amortyzacji majątku trwale nieatrakcyjnego rynkowo. Podstawy decyzji regulatora w zakresie cen i kosztów powinny wynikać ze spełnienia określonych warunków poziomu kosztów energetycznych klienta oraz decyzji inwestycyjnych realizowanych przez lokalne Fundusze celowe.

Współpraca regulatora z zarządami Funduszy lokalnych oraz zdolność do obserwacji kosztów odbiorców energii powinny stanowić podstawy podejmowanych przez niego decyzji. Bardzo ważnym zadaniem regulatora powinno być stymulowanie rynku konkurencyjnego. Jest to zadanie o tyle trudne, że w wyniku jego realizacji nastąpić musi ograniczanie kompetencji regulacyjnych. Zaproponowany styl regulacji powinien pozwolić na szybką realizację powyższego celu z jednoczesną możliwością kontroli zachowań regulatora od strony politycznej.

W związku z powyższym rekomendujemy dopuszczenie uzyskiwania wysokich wpływów przez przedsiębiorstwa dystrybucji i obrotu (akceptacja wysokich cen), limitowanych jedynie stabilizacją kosztów realizacji standardowych potrzeb końcowych klientów. Jednocześnie jednak rekomendujemy obciążenie tych wysokich wpływów odpisami na Fundusz celowy w ciężar kosztów przedsiębiorstw energetycznych, w sposób umożliwiający zwiększanie zysków z tytułu realizacji projektów współfinasowanych przez Fundusz w ramach procedur przetargowych z wykorzystaniem zasad TPA.

W początkowym okresie w wyniku takiej regulacji należy się spodziewać znacznej poprawy konkurencyjności przedsięwzięć kształtujących popyt i zwiększanie skali penetracji rynku w tym zakresie, gdy wobec wdrażania zaproponowanych mechanizmów finansowych w analizach opłacalności przedsięwzięć kształtujących popyt na energię w większym stopniu można będzie stosować długoterminowe uniknięte koszty krańcowe wynikające z nakładów inwestycyjnych na rozwój strony podażowej, a więc uzyskiwać większą konkurencyjność sterowania popytem w stosunku do inwestowania w rozwój podaży. Oznacza to, że wielkość środków zgromadzonych przy zastosowaniu proponowanego mechanizmu tylko w ograniczonym zakresie trafiać będzie do produkcyjnych przedsiębiorstw energetycznych, gdyż w wyniku ograniczania wzrostu popytu niezbędne decyzje odnoszące się do rozwoju będą odsuwane w czasie. Wysoka rentowność przedsięwzięć DSM powinna doprowadzić do szybkiej aktywizacji posiadanych zasobów, powodując z jednej strony obniżenie ich kosztów i rentowności dla przedsiębiorstw (w wyniku konkurencji), oraz stymulować konkurencję pomiędzy przedsiębiorstwami dostarczającymi energię. Polityka taka powinna więc prowadzić szybko do rozwoju rynku konkurencyjnego, a w efekcie tego do szybkiej deregulacji.

Ponieważ w obliczu ostrej konkurencji pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi istnieje obawa o zachowanie warunków niezawodności i odpowiedniego poziomu rezerw, realizację omawianej polityki deregulacji należy rozpocząć od systemów energetycznych dużych miast. Jest to podyktowane tym, że systemy energetyczne tych miast są dość duże, już teraz są technicznie nieźle przygotowane do wdrożenia rynku konkurencyjnego oraz posiadają dobrze wykwalifikowane kadry. Jednocześnie rozpoczęcie procesu decentralizacji i deregulacji w sposób wyspowy powinno umożliwić zgromadzenie odpowiednich doświadczeń praktycznych, nie zagrażając bezpieczeństwu energetycznemu państwa ani tych miast, ponieważ pozostają one w zasięgu systemów ogólnokrajowych, deregulowanych w wolniejszym tempie.

Dodatkowym, sprzęgającym zwrotnie proponowane rozwiązania, efektem wprowadzania konkurencji, zaproponowanych metod finansowania oraz docelowo deregulacji, jest obniżenie stopnia

niepewności prognoz popytu i cen osiągalnych na rynku. Spowoduje to, że przedsiębiorstwa zwiększą swoją wartość rynkową, a skala wymaganych środków własnych przy podejmowaniu inwestycji będzie maleć w wyniku uwiarygodnienia korzyści dla inwestorów przez dobrą prognozę. W tych warunkach nawet stosunkowo nieznaczny udział własny przedsiębiorstw energetycznych może być atrakcyjny dla innych inwestorów, skłonnych wtedy bardziej do podjęcia takiego ograniczonego ryzyka w oczekiwaniu przyszłych korzyści. Mechanizmem zabezpieczającym przed zbyt kosztownymi inwestycjami u producentów i próbami obciążania ich finansowymi skutkami odbiorców będzie zaproponowany wcześniej mechanizm rynkowy (dostęp trzeciej strony do sieci - TPA) wyzwalający konkurencję, zarówno pomiędzy przedsiębiorstwami produkującymi pożądane nośniki energii, jak i pomiędzy przedsiębiorstwami i opcjami popytowymi przedstawianymi na rynku przez przedsiębiorstwa obrotu lub/i dystrybucji.

Transformacja rynków - dwoista rola standardów

Zaproponowane dotychczas mechanizmy stymulować będą przez pewien czas wzrost gospodarczy przy jednoczesnym ograniczeniu jego energochłonności w wyniku:

- zwiększenia zdolności użytkowników energii do reakcji na istniejące bodźce stymulujące inwestycje zwiększające efektywność wykorzystania energii,
- uściślenia podziału kompetencji politycznych i gospodarczych oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje,
- zmiany stylu prowadzenia polityki i zarządzania ze statycznego na dynamiczny.

Niemniej nie rozwiązanym, zwłaszcza przy szybkim wdrażaniu reform, problemem może pozostawać kwestia zagrożenia wzrostem bezrobocia w przemysłach węglowym i energetycznych.

Rozwiązanie tego problemu umożliwiłby wspomniany już wyspowy sposób wdrażania reform, ograniczający skalę efektów oszczędnościowych rejestrowanych na poziomie źródeł paliw pierwotnych i dużych przedsiębiorstw systemowych.

Jednak niezależnie od tego rekomendujemy podjęcie dalszych działań stymulujących wzrost zainteresowania ograniczaniem energochłonności i wykorzystania tego zjawiska dla rozwoju kompatybilnej polityki przemysłowej stymulującej rozwój rynku pracy dla pracowników przedsiębiorstw energetycznych zmuszonych ograniczać zatrudnienie dla utrzymania konkurencyjności. W tym celu proponujemy podjęcie kompleksowych działań dla transformacji rynków urządzeń - odbiorników energii w kierunku zwiększenia zainteresowania odbiorców kupowaniem urządzeń o wyższej sprawności energetycznej.

W okresie kilku poprzednich lat pokonano pierwsze bariery procesu transformacji tworząc zdolności zachowań rynkowych przez wystarczająco dużą grupę obywateli i przedsiębiorstw oraz zaczątki instytucji rynkowych. Wydaje się, że obecnie jesteśmy w stanie zdefiniować i uzasadnić od strony ekonomicznej, szereg przedsięwzięć korzystnych dla poszczególnych obywateli, przedsiębiorstw i gospodarki. Bariery stanowią ograniczone możliwości finansowania tych przedsięwzięć lub zbyt długie okresy zwrotu nakładów w stosunku do oczekiwanych, przy aktualnych relacjach na rynku. Zmiana tej sytuacji jest możliwa w wyniku podjęcia przez państwo zbioru określonych decyzji . Za generalną metodę wdrażania takiej polityki proponujemy przyjąć politykę transformacji rynków jako instrumentu najbardziej adekwatnego do prorynkowych zmian ustrojowych.

Transformacja rynków urządzeń - odbiorników energii ma na celu przyspieszenie zmian gospodarczych poprzez zwiększenie stopnia dostosowania i przyspieszenie procesu adaptacji społeczeństwa oraz gospodarki do zjawisk wywoływanych decyzją zmian ustrojowych. Powinna ona przyspieszyć inwestycyjno-modernizacyjne reakcje konsumentów energii na silne bodźce cenowe,

zwiększyć skuteczność tych reakcji oraz trwale zmienić stosunki na rynkach urządzeń - odbiorników energii poprawiając konkurencyjność rozwiązań efektywnych energetycznie. Koncepcja oparta jest na założeniu, że możliwe jest przełamanie tendencji do statycznej oceny przyszłej sytuacji doprowadzającej do niekorzystnej alokacji kosztów w gospodarce. Oznacza to próbę pokonania funkcjonujących przyzwyczajeń, aktualnego sposobu podziału korzyści i wynikających z tego skłonności do zwiększania średnio- i długoterminowego ryzyka ogólnogospodarczego i społecznego, które dominująco wpływają na decyzje determinujące przyszłość gospodarczą. W przypadku gospodarki energetycznej przytoczone tendencje oznaczają zawyżanie ocen ekonomicznie uzasadnionych kosztów w systemach energetycznych w długiej perspektywie (np. do 2010 roku), co powoduje ograniczanie możliwości ponoszenia kosztów redukcji popytu przez użytkowników końcowych jako lepszej alternatywy dla kosztów energetycznych (przyp.: jest to efekt dominacji branżowego podejścia do problemu, który ma wymiar ogólnogospodarczy).

Analizując możliwości zmian w wyposażeniu użytkowników energii w urządzenia - odbiorniki energii należy zauważyć, że aktualne koszty urządzeń (np. artykuły gospodarstwa domowego) wynikają głównie z ich cen na rynkach międzynarodowych, przeliczanych na złote wg bankowych kursów wymiany walut, nawet jeżeli są to urządzenia produkcji polskiej. Oznacza to, że ceny te są istotnie wyższe w wymiarze złotówkowym niż wynikałoby to z przeliczenia opartego o kurs wynikający z siły nabywczej (PPP). Nakładając na to znaczne obciążenie budżetów, tak domowych jak i firm, wynikające z konieczności ponoszenia wysokich kosztów bieżących z tytułu bezpośredniego i pośredniego (poprzez materiały i urządzenia) zużycia energii dochodzimy do obiektywnej sytuacji braku możliwości pozytywnego reagowania na bodźce cenowe. W tej sytuacji obserwuje się natomiast bardzo często reakcje negatywne w postaci np. zalegania z realizacją rachunków za energię.

Politykę transformacji rynkowych proponujemy przy założeniu, że polska polityka kursowa mieć będzie na celu ochronę, w ograniczonym czasie, wyłącznie trudnego do szybkich przemian rynku pracy, głównie w rolnictwie oraz niektórych przemysłach ciężkich. Zakładamy równocześnie, że polityka ta nie ma na celu ochraniania zacofania technicznego (a przez to spowolniania postępu) w przemysłach "szansy", tj. charakteryzujących się wysokim stopniem przetworzenia, a zwłaszcza w tych gałęziach przemysłu, w których ze względu na stosunkowo wysokie zaawansowanie techniczne i organizacyjne przemysłu polskiego ma on szanse konkurować na wolnym rynku z uwagi na wysoką jakość produktów. Przy powyższych założeniach polityka transformacji na rynkach urządzeń - odbiorników energii ma na celu zniwelować szkodliwe dla dynamiki gospodarczej, poziomu życia obywateli oraz środowiska naturalnego skutki ochrony górnictwa węgla kamiennego i energetyki oraz przyspieszyć ich transformację w sposób odpowiadający interesom ogólnogospodarczym, a nie branżowym.

Realizację tej polityki zacząć należy od wprowadzenia programów wykorzystania przynoszących szybkie efekty, typowo rynkowych mechanizmów o charakterze stymulującym wraz z uzupełniającymi je elementami informacyjnymi i normatywnymi. Podstawą takich programów jest promocja jakości urządzeń - odbiorników energii dostarczanych na rynek konsumenta (tak indywidualnego jak i przemysłowego).

Proponujemy następujące przedsięwzięcia w tym zakresie:

1. Ustanowienie odpisu od podstawy indywidualnego podatku dochodowego pod warunkiem jej wydatkowania na zakup ściśle określonej (przez MPiH) grupy urządzeń gospodarstwa domowego z produkcji realizowanej na terenie Polski, o wysokiej efektywności energetycznej.
2. Analogicznie, dopuszczenie zwrotu części podatku VAT przy zakupie produktów spełniających określone wymagania jakościowe, przeznaczonych do użytkowania w przemyśle (np. silniki) i w sferze handlu i usług.
3. Zachęcanie do lokalizacji produkcji promowanych wysokosprawnych urządzeń energetycznych na terenach dotkniętych redukcją zatrudnienia w energetyce i z tytułu ograniczania popytu na węgiel

kamienny (np. program dla Śląska, specjalne strefy rozwojowe, ulgi podatkowe, dostęp firm do funduszy zapobiegania bezrobociu itp.).

Spodziewane efekty z wymienionych przedsięwzięć (1 - 3) to:

- ☐ transformacja rynku sprzętu gospodarstwa domowego - podniesienie przeciętnej sprawności urządzeń,
- ☐ zwiększenie popytu na wyróżnione urządzenia,
- ☐ w okresie początkowym, przy słabej konkurencji, pewien wzrost cen wysokosprawnych urządzeń energetycznych,
- ☐ wzrost wpływów do przedsiębiorstw produkujących sprzęt w wyniku wzrostu sprzedaży i cen,
- ☐ wzrost zainteresowania kapitału zagranicznego inwestycjami w wybranych przemysłach, a także wprowadzaniem know-how oraz zwiększona akumulacja środków własnych w wyniku rosnących zysków,
- ☐ wzrost poziomu zatrudnienia w przemysłach "szansy" powyżej ubytków z tytułu redukcji popytu na paliwa i energię,
- ☐ wzrost konkurencji i jednocześnie uzyskanie przez wyroby produkowane w Polsce konkurencyjności na rynkach światowych bez działań protekcjonistycznych (cła, podatki, kursy).

W przypadku objęcia powyższym mechanizmem szerokiej grupy urządzeń nastąpi zdeterminowana przez rynek alokacja strumienia wydatków do urządzeń, które najlepiej odpowiadają potrzebom technicznym, możliwościom finansowym i oczekiwanym korzyściom użytkowników energii. Istotnym jest objęcie zasięgiem tego mechanizmu różnych - ze względu na cenę - urządzeń. Jest to konieczne dla zwiększenia skuteczności mechanizmu, a zwłaszcza dla umożliwienia wykorzystania go również przez klientów stosunkowo ubogich.

4. Zezwolenie na odpis od podstawy indywidualnego podatku dochodowego urządzeń zagranicznych spełniających wymagania techniczne w chwili osiągnięcia konkurencyjności przez producentów polskich; przedsięwzięcie to ma na celu stabilizację warunków konkurencyjnych na rynku oraz spełnienie wymagań w zakresie otwierania gospodarki i eliminowania dyskryminacji obcych producentów. Oczekiwany termin wdrożenia: ostatni rok działania mechanizmu dla danej kategorii urządzenia.
5. Wycofanie mechanizmu z chwilą powstania w pełni konkurencyjnego rynku wysokosprawnych urządzeń. Oczekiwany termin wdrożenia: 3-4 lata po uruchomieniu programu;
6. Podwyższenie wymagań normatywnych dla urządzeń objętych omawianą polityką dla wyeliminowania z rynku krańcowej grupy produktów nienowoczesnych. Oczekiwany termin: ostatni rok funkcjonowania mechanizmu dla danej kategorii urządzenia.

Program powinien być uzupełniony ciągłą kampanią informacyjną dla użytkowników energii. Warunki programu powinny być klarowne dla przedsiębiorstw produkcyjnych już przed jego wprowadzeniem, umożliwiając wyprzedzające przygotowanie oferty rynkowej.

Przeprowadzono wstępne szacunki dotyczące wpływu programu na zapotrzebowanie energii elektrycznej. Założono dopuszczenie w latach 1997 - 1999 wymienionego w pkt. 4 odpisu w wysokości 500 PLN (ceny '94) od podstawy opodatkowania z tytułu zakupu urządzeń przeznaczonych głównie na wymianę istniejącego, przestarzałego wyposażenia o dużej penetracji rynku na efektywne energetycznie, tj. wysokosprawnych: lodówek, pralek (wykorzystujących proszki do prania niskotemperaturowego), lamp kompaktowych, komputerów (głównie typu przenośnego), telewizorów (w drodze wymiany odbiorników starych produkcji radzieckiej i czarno-białych), przepływowych podgrzewaczy wody. Oczekiwane skutki są następujące:

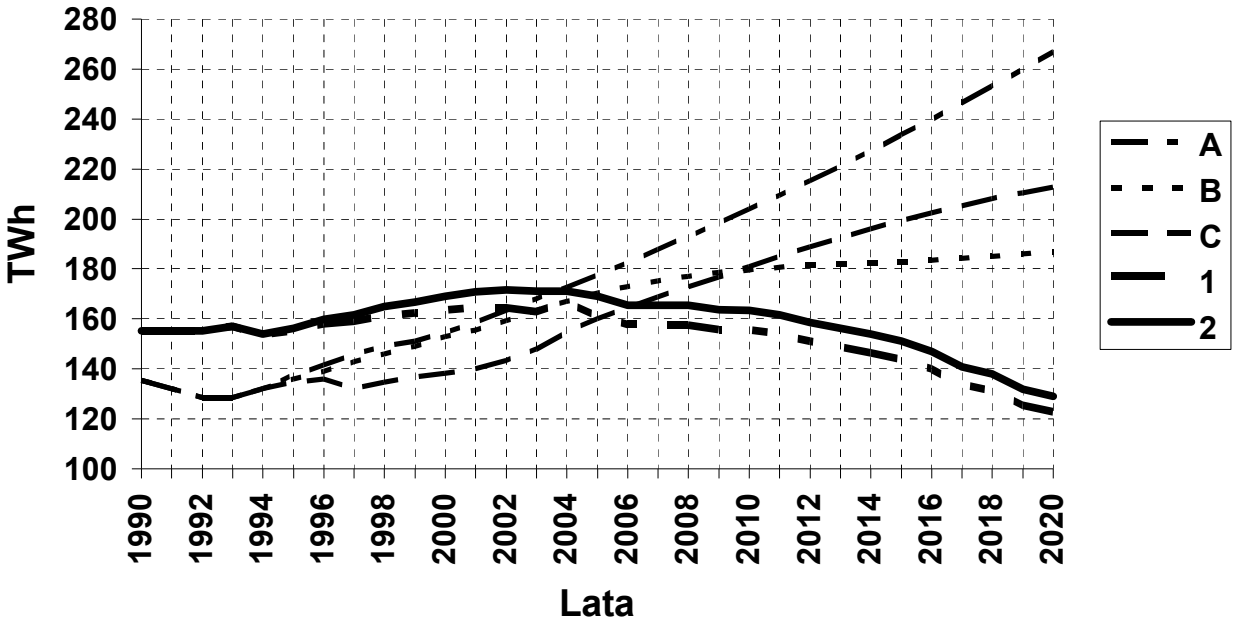
Przemysł:

- ■ **umożliwienie przystosowania polskiego przemysłu (głównie elektromaszynowego) do otwarcia gospodarki** dzięki transferowi przez rynek kwot upustów podatkowych i wygenerowanych przez te upusty wydatków konsumpcyjnych do wybranych branż przemysłu,

- możliwość zdecydowanego ograniczenia protekcjonizmu państwowego po roku 1999 dzięki wygenerowanemu postępowi technologicznemu i organizacyjnemu;

Usługi:

- wzrost zapotrzebowania władz lokalnych, np. zarządów gmin, a także firm energetycznych na usługi edukacyjne, konsultacyjne, handlowe, finansowe i prawne - na skutek zmian w zarządzaniu gospodarką energetyczną, zwiększania wymogów w zakresie kwalifikacji, jak również w wyniku podnoszenia jakościowych wymagań konsumentów;



Rys. 2. Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Legenda:

1 - zdolności podażowe istniejącego systemu, z uwzględnieniem modernizacji źródeł energii elektrycznej, wg przewidywań PSE SA (1994 r.);

2 - zdolności podażowe istniejącego systemu, z uwzględnieniem modernizacji źródeł energii elektrycznej i przy wypłaszczeniu charakterystyki popytu na moc w systemie w wyniku stymulacji rozwoju rynków efektywnych energetycznie urządzeń - odbiorników energii elektrycznej;

A - przewidywane zapotrzebowanie krajowe na energię elektryczną wg prognozy "branżowej" - wariantu stagnacji wg PSE SA (1994 r.);

B - przewidywane zapotrzebowanie krajowe na energię elektryczną wg prognozy uwzględniającej ujawnienie kosztów energii elektrycznej w cenach i efekty zmian strukturalnych w gospodarce narodowej;

C - przewidywane zapotrzebowanie krajowe na energię elektryczną wg prognozy uwzględniającej ujawnienie kosztów energii elektrycznej w cenach i efekty zmian strukturalnych w gospodarce narodowej oraz stymulowany rozwój rynków efektywnych energetycznie urządzeń - odbiorników energii elektrycznej.

Gospodarstwa domowe:

- obniżenie energochłonności urządzeń gospodarstw domowych i utrzymanie łącznego zapotrzebowania na energię elektryczną, a zwłaszcza zapotrzebowania na moc, na poziomie aktualnym, przez kolejne ok. 10 lat, pomimo wzrostu zamożności i standardów życiowych;
- lepsza akceptowalność wysokich cen energii (możliwy efekt obniżenia kosztów jako iloczynu istotnie niższej energochłonności i trochę wyższej ceny);

Energetyka:

- obniżenie tempa wzrostu, a nawet okresowo poziomu zapotrzebowania na energię elektryczną - możliwość odsunięcia w czasie o ok. 4 lat inwestycji w odniesieniu do nowych źródeł energii (od wariantu A do wariantu C - rys. 2);
- zredukowanie ekonomicznie uzasadnionych kosztów w energetyce pod warunkiem ograniczania aktywności, a nawet eliminowania krańcowo nieefektywnych obiektów i koncentrowania wpływów ze sprzedaży w obiektach zdrowych ekonomicznie;
- osiągnięcie wpływów wyższych od kosztów tych producentów energii, którzy są trwale wystarczający do zbilansowania obniżonego popytu (nie wszystkie obiekty) - koszty i ceny bardziej ekonomicznie uzasadnione;
- osiągnięcie wpływów finansowych i zysków umożliwiających rozwój zdrowych ekonomicznie przedsiębiorstw oraz zwiększających zainteresowanie kapitału obcego inwestycjami w energetyce polskiej (rynek o mniejszym ryzyku);

Rynek pracy:

- zwiększenie zatrudnienia w przemyśle maszynowym, metalowym, chemicznym, usługach;
- ograniczenie zatrudnienia w przemysłach energetycznych;
  saldo zmian na rynku pracy oszacowano na około 600 tys. dodatkowych miejsc pracy do roku 2010 w całej gospodarce (dla wariantu C w stosunku do wariantu A);

Ekologia:

- ponad 100% stopa redukcji emisji zanieczyszczeń w stosunku do stopy redukcji popytu energii finalnej (efekty synergiczne związane ze stratami przetwarzania i przesyłu oraz eliminowaniem w pierwszej kolejności krańcowo niesprawnych obiektów);
- możliwość koncentracji inwestycji redukujących zanieczyszczenie środowiska i ograniczenie łącznych nakładów na te cele w energetyce;

Budżet:

- możliwość zwiększenia wpływów do budżetu z tytułu podatków przy zwiększonej produkcji;
- opcjonalnie - obniżenie wpływów do budżetu z tytułu upustów od podatków osobistych (państwo płaci za ukierunkowanie konsumpcji na pożądane **dobra wysokiej jakości**);

Gospodarka:

- o około 30-40% wyższy poziom wzrostu produktu krajowego brutto (PKB) w roku 2010 w wariancie C w porównaniu do wariantu A;
- zwiększenie konkurencyjności gospodarki polskiej, poprawa salda wymiany międzynarodowej pomimo ograniczania protekcjonizmów.

UWAGI:

- upusty uwzględniające element jakościowy nie muszą oznaczać zwiększenia obciążeń budżetu gdy zastąpią aktualny system, często służący finansowaniu poprawy komfortu, a nie efektywności (np. glazura w kwotach upustów remontowych);
- zwiększone wpływy ze zwiększonej produkcji i obrotu towarami promowanymi mogą przekraczać wydatki z tytułu upustów, wyprzedzając je w czasie, gdyż do upustu uprawnia dopiero realizacja zakupu urządzenia lub materiału (więc najpierw produkcja, obrót i podatki z tego tytułu). Dodatkowo realizacja upustu następuje z opóźnieniem (pierwszy kwartał następnego roku);
- wprowadzenie silniejszych bodźców i objęcie nimi urządzeń dla przemysłu, handlu i usług powinno istotnie zwiększyć skalę efektów;
- skala oddziaływania proponowanego mechanizmu pozostawać może pod kontrolą państwa i poddaje się modyfikacjom.

Przeprowadzone symulacje koncentrowały się na zagadnieniach energetycznych. Oceny ich wpływu na tempo wzrostu gospodarczego, budżet oraz rynek pracy wymagają niewątpliwie dalszych analiz. Niemniej można stwierdzić, że:

- odsuwanie decyzji rozwojowych w przemysłach energetycznych jest możliwe w wyniku prowadzenia polityki sprzyjającej poprawie efektywności wykorzystania energii i stabilizacji popytu. Odsuwanie decyzji inwestycyjnych jest szczególnie uzasadnione w świetle bardzo dynamicznych zmian w zakresie dostępnych technologii produkcji energii elektrycznej i ciepła (np. sprawność dostępnych na rynku tzw. układów kombinowanych parowo-gazowych do produkcji energii elektrycznej w reżimie kondensacyjnym w roku 1990 wynosiła 48-50%, obecnie 57%, w latach 2002-2005 oczekiwane są rozwiązania o sprawności 62-65%) oraz zmian w zakresie organizacji funkcjonowania tych działów gospodarki (decentralizacja-rynki lokalne, konkurencja z wykorzystaniem dostępu tzw. trzeciej strony do sieci, pool, niezależni producenci, zarządzanie popytem);
- odsuwanie decyzji inwestycyjnych w elektroenergetyce i ciepłownictwie przy trwającym wzroście gospodarczym znacznie poprawia ekonomiczne i finansowe możliwości inwestycyjne w przyszłości (spadek ryzyka, malejąca ogólnogospodarcza stopa dyskonta oraz poprawa relacji pomiędzy kosztami i wpływami w energetyce). Zmniejszenie niepewności ocen zmian popytu, większa wiarygodność i ekonomiczno-finansowa wydolność gospodarki umożliwi realizację nowoczesnych i kosztownych inwestycyjnie projektów, które w dzisiejszej sytuacji są odrzucane (duża niepewność ocen popytu, wysoka stopa dyskonta, ceny nie zapewniające zwrotu kosztów). Liczba ekonomicznie uzasadnionych alternatyw rośnie więc nie tylko ze względu na postęp techniczny, ale również ze względu na możliwość ich adaptacji w gospodarce;
- aktualnie stabilizacja popytu tworzy warunki dla wzrostu gospodarczego i wzrostu ekonomicznie uzasadnionego popytu na szlachetne formy energii w okresach późniejszych wraz ze zdolnościami jego sfinansowania;
- aktualna polityka wspierania nieefektywnych fragmentów przemysłów energetycznych działa na niekorzyść nie tylko całej gospodarki, ale również samych przemysłów energetycznych i zatrudnionych w nich pracowników, ponieważ:

  - uniemożliwia utrzymanie konkurencyjności tej części przemysłu paliwowo-energetycznego, która jest aktualnie konkurencyjna,
  - ogranicza zdolności nabywcze odbiorców energii i obniża poziom akceptowanych przez nich cen,
  - ogranicza możliwości tworzenia konkurencyjnych miejsc pracy w Polsce i doprowadza do trwałego lokowania przemysłów "szansy" w innych krajach regionu.

Dla realizacji koncepcji transformacji rynku urządzeń - odbiorników energii z wykorzystaniem instrumentu podatkowego niezbędne jest rozwinięcie prac certyfikacyjnych dla dopuszczenia wybranych produktów do ulg.

Oczekiwane efekty proponowanej polityki energetycznej

Silna regulacja gospodarki polskiej w okresie centralnego planowania doprowadziła do technologicznego i organizacyjnego zacofania w stosunku do najwyżej uprzemysłowionych państw świata. W gospodarce energetycznej istniejące rozbieżności mają charakter strukturalny, co oznacza, że usamodzielnione polskie przedsiębiorstwa energetyczne nie są w stanie same nadrobić powstałego dystansu w racjonalnie krótkim czasie. Dla przyspieszenia procesów dostosowawczych państwo powinno wprowadzić więc nowe regulacje możliwie sprawnie eliminujące nieprawidłowości powstałe w wyniku regulacji stosowanych w przeszłości, wynikających z odmiennego ustroju państwa. Nowo wprowadzane regulacje powinny zanikać wraz z likwidowaniem skutków wieloletniego centralnego sterowania gospodarką.

Efekty energetyczne wynikające z zaproponowanej powyżej polityki są - naszym zdaniem - atrakcyjne. Możliwe jest ich szybkie osiąganie w wyniku zastosowania koncepcji transformacji rynkowych, praktycznie z chwilą ogłoszenia zasad przyznawania ulg podatkowych. Powinno to, wraz z nieco późniejszymi efektami wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w wyniku funkcjonowania funduszy celowych na modernizację i inwestycje w gospodarce energetycznej oraz efektami zaproponowanej przez rząd polityki państwa w zakresie racjonalizacji użytkowania energii w sektorze komunalno-bytowym, wynikającymi z ograniczenia potrzeb grzewczych w budownictwie mieszkaniowym, doprowadzić do zdecydowanego i trwałego ograniczenia jednostkowego zapotrzebowania na paliwa i energię w odniesieniu do PKB. Zaproponowane regulacje powinny doprowadzić do takiego przeorganizowania gospodarki energetycznej, w którym - po ustaniu ich strukturalnych uzasadnień - cele stawiane przed gospodarką energetyczną kraju będą osiągalne w znacznej mierze przy wykorzystaniu zasad deregulowanego rynku konkurencyjnego.

Proponowany zestaw działań należy wykorzystać do uzyskania poparcia społecznego dla działań rządu. Zaprezentowanie ich jako działań nakierowanych na złagodzenie lub likwidację ujemnych skutków niezbędnych podwyżek cen energii, a jednocześnie zapobieżenie wzrostowi bezrobocia i zanieczyszczenia środowiska powinno ułatwić akceptację tak trudnych decyzji jakimi są podwyżki cen energii (przyp.: koszty energetyczne użytkowania urządzeń mogą być stabilne lub nawet ulec zmniejszeniu pomimo wzrostu cen paliw i energii).

Wykaz stosowanych skrótów:

FEWE	-	*Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii*
UE	-	*Unia Europejska*
GPE	-	*Gospodarka Paliwowo Energetyczna*
UCPTE	-	*Zachodnioeuropejski połączony system elektroenergetyczny*
TPA	-	*Dostęp stron trzecich do sieci energetycznych*
IRP	-	*Zintegrowane planowanie zasobów energetycznych*
DSM	-	*Zarządzanie zasobami energetycznymi u odbiorców (zarządzanie popytem)*
ERO	-	*Ekonomiczny rozdział obciążeń*
KDM	-	*Krajowa Dyspozycja Mocy*
KDG	-	*Krajowa Dyspozycja Gazu*
ODM	-	*Okręgowa Dyspozycja Mocy*
PSE SA	-	*Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA*
PGNiG	-	*Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo*
ToP	-	*zasada rozliczeń "bierz lub płać"*
NFOŚiGW	-	*Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*
MPiH	-	*Minister Przemysłu i Handlu*
IRR	-	*wewnętrzna stopa zwrotu nakładów inwestycyjnych*
IRRk	-	*wewnętrzna stopa zwrotu nakładów inwestycyjnych dla inwestorów komercyjnych*
IRRp	-	*wewnętrzna stopa zwrotu nakładów inwestycyjnych w projektach współfinansowanych przez inwestorów reprezentujących cele publiczne*
PPP	-	*kurs wymiany złotego wynikający z siły nabywczej*
PKB	-	*Produkt Krajowy Brutto*

©*FEWE - Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii*

Opracowanie: Ewaryst Hille
Wprowadzenie autorskie: Sławomir Pasierb
Opracowanie redakcyjne i korekta techniczna: Karol Niedziela
Skład komputerowy i przygotowanie do druku: Joanna Honsek

nakład: 200 egzemplarzy