



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Jak zrestrukturyzować polską elektroenergetykę?

Kontynuując proces dyskusji nad celami i metodami przekształceń polskiej gospodarki, przedstawiamy propozycję zmian w sektorze polskiej elektroenergetyki.

Problematyka ta jest bardzo zbliżona do ogólnych tendencji i rozwiązań globalistycznych w energetyce UE przedstawionych w publikacji „Jak zrestrukturyzować polskie gazownictwo” (Nasz Dziennik, 12.01.06).

Cele restrukturyzacji.

We wszystkich analizach z tego zakresu¹, cele restrukturyzacji elektroenergetyki są następujące:

- określenie rzeczywistego zapotrzebowania Polski na energię elektryczną, jako podstawowych nośników energii;
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz ciągłości dostaw prądu do odbiorców, po korzystnych cenach;
- dostosowanie struktury i funkcjonowanie elektroenergetyki do wymogów UE;
- zwiększenie efektywności ekonomicznej i technicznej elektroenergetyki.

Ponieważ we wszystkich obszarach naszego życia publicznego powtarzana jest bezpodstawnie formuła o konieczności dostosowania naszego prawa oraz praktyki do wymogów UE –zaczniemy analizę zagadnienia od tego problemu.

Restrukturyzacja elektroenergetyki w Polsce a wymogi UE.

Unia Europejska nie określiła dotąd wspólnej polityki energetycznej. Do najważniejszych dokumentów UE dotyczących elektroenergetyki oraz bezpieczeństwa energetycznego należą: Dyrektywa dotycząca wspólnego rynku energii elektrycznej, Nota Dyrektoriatu ds. Energetyki dotycząca działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państw UE, oraz Dyrektywa ds. bezpieczeństwa energetycznego i inwestycji w infrastrukturę².

Wszystkie te dokumenty nakazują krajom członkowskim przygotowanie własnych projektów polityki energetycznej na 20 lat naprzód, ze szczególnym uwzględnieniem poprawy bilansu narastającego zapotrzebowania na energię.



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Ustalenia z Kioto oraz naciski ekologów na likwidację elektrowni atomowych powodują, że Europa coraz bardziej uzależnia się od ropy i gazu ziemnego z Rosji. Za bezpieczeństwo energetyczne państw UE odpowiadają instytucje państwowe. Według Dyrektywy jest to w Polsce Urząd Regulacji Energetyki (URE) oraz operator systemu przesyłowego tj. Polskie Sieci Elektroenergetyczne (PSE).

W zakresie elektroenergetyki państw UE panuje pełna liberalizacja rynków wewnętrznych oraz unijnego. Pozwala to na penetrację i wykup systemów elektroenergetyki w nowych krajach UE, przez globalistyczne potężne koncerny międzynarodowe i narodowe.

W elektroenergetyce obowiązują te same podstawowe zasady co w energetyce gazowej: zasada TPA (Third Part Access), tj. dostęp stron trzecich do sieci przesyłowych; dopuszczalny państwowy i prywatny status elektroenergetyki; wolny wybór w zakresie prywatyzacji i sprzedaży firm branży elektroenergetycznej przez państwo; ochrona rynków energii elektrycznej i ciepłej jako dobra narodowe; możliwość nałożenia na firmy elektroenergetyczne zobowiązań państwa z tytułu usług użyteczności publicznej.

Reasumując, w świetle prawa UE oraz dotychczasowej praktyki, państwa członkowskie mają pełną swobodę w wyborze kierunków i zasad funkcjonowania elektroenergetyki i rynku energii elektrycznej.

Prognozy zapotrzebowania na energię elektryczną.

Państwowa Agencja Rynku Energii (ARE) winna z mocy prawa analizować rynki energii elektrycznej i na tej podstawie przedstawiać rzetelne prognozy zapotrzebowania i bilanse energetyczne w krótkiej i dalszej perspektywie. Winny one stanowić podstawę do tworzenia polityki energetycznej w Polsce.

Działalność ARE spotyka się z powszechną krytyką wynikającą przede wszystkim z powodu posługiwania się nieodpowiednimi metodami i programami obliczeniowymi nie uwzględniającymi ani realiów krajowych, ani aspektów rynkowych czy systemowych państw UE.

Podkreśla się niewłaściwe założenia w prognozowaniu (podobnie jak to uczyniono w gazownictwie), przyjmując np. że do roku 2015 wzrost produktu krajowego brutto (PKB) o 1%, będzie powodował zwiększenie energii elektrycznej tylko o 0,47% (tzw. wskaźnik elektrochłonności)³.



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Tymczasem w krajach starej UE wskaźnik ten wynosi prawie 0,9% zaś w krajach o dużej dynamice rozwoju jak np. Hiszpania czy Irlandia wynosi on 1,3%. Te zasadnicze, duże różnice w założeniach ARE w stosunku do praktyki w UE, w zasadzie dyskwalifikują te opracowania.

ARE w bilansach energetycznych Polski nie uwzględnia koniecznego wzrostu udziału energii elektrycznej z zasobów energii geotermalnej, których potencjał energetyczny przekracza kilkaset razy nasze roczne potrzeby i które stanowią 99% naszych wszystkich zasobów energetycznych. Z drugiej strony ARE przesadnie preferuje gaz ziemny w rozwoju nowych mocy wytwórczych XXI wieku. W tej sytuacji konieczny byłby dalszy, istotny wzrost importu gazu z Rosji i jeszcze większe uzależnienie się Polski od Gazpromu. Zatwierdzony w 2005 roku przez rząd SLD model gazowy rozwoju gospodarczego Polski, zakładający kilkukrotny wzrost zużycia gazu w roku 2025 w stosunku do roku 2005 jest niewiarygodny, szkodliwy i nie do przyjęcia⁴.

Międzynarodowe i polskie lobby jądrowo-gazowo-naftowe, blokujące rozwój gospodarczy III RP (m.in. przez likwidację kopalń węgla i górnictwa – narodowej gałęzi przemysłu, oraz zredukowanie do minimum poszukiwań geologicznych i wydobycia posiadanych zasobów ropy i gazu przez PGNiG) oferuje w zamian kolejne szaleństwo. Rozwój energetyki jądrowej. W obowiązującej aktualnie „Polityce energetycznej Polski do roku 2025”⁵ stwierdza się, że „...w latach od 2018 do 2020 będziemy zmuszeni sięgnąć po energię jądrową m.in. dlatego, żeby spełnić normy wynikające z konieczności ograniczenia emisji gazów cieplarnianych...”. Lobby to pragnie przekonać naród, w oparciu o fałszywe przesłanki oraz niewiedzę społeczeństwa, do akceptacji „rosyjskiego modelu” polskiej energetyki. Podstawą rozwoju gospodarczego ma być docelowo: ropa, gaz i energetyka jądrowa z Rosji. Tymczasem ograniczenie monopolu Rosji na naszym rynku energetycznym, jest jeszcze ważniejsze niż wycofanie wojsk radzieckich z Polski na początku lat 90-tych.

Międzynarodowa organizacja proekologiczna WWF (World Wildlife Fund) również kategorycznie stwierdza, że przyjęta w 2005 roku „...Polityka energetyczna Polski do roku 2025 oparta jest na fałszywych przesłankach, zaś przyjęta metoda poczynań inwestycyjnych zakłada utrzymywanie opinii publicznej w niewiedzy. My opowiadamy się za rozwojem odnawialnych źródeł energii oraz poprawą efektywności energetycznej...”⁶.

W świetle powyższych argumentów należy zasadniczo przeorientować energetykę polską z tradycyjnego modelu węgiel – gaz – źródła odnawialne na model ekologiczny: geotermia + źródła odnawialne + gaz własny + węgiel własny (karbochemia).



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Warianty energooszczędnego ekorozwoju.

Rozwój elektroenergetyki zależy ściśle od wzrostu gospodarczego oraz wzrostu zamożności społeczeństwa. Przykładem analiz trendu rozwoju gospodarczego Polski mogą być różne scenariusze opracowane m.in. przez zespół naukowy prof. Juliana Sokołowskiego⁵ czy Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową (IBnGR)⁷. W opracowaniach tych przyjęto trzy różne scenariusze rozwoju Polski odnosząc je do średniego przyrostu PKB w UE:

- a) pesymistyczny (przyrost PKB 3-4% rocznie, stagnacja gospodarcze, dośnięcie UE za 100 lat),
- b) bazowy (przyrost PKB 5-6% rocznie, wolny rozwój, dośnięcie UE za 60 lat),
- c) optymistyczny (przyrost PKB 7-10% rocznie, szybki wzrost, dośnięcie UE za 25-30 lat).

Biorąc pod uwagę wolę zbudowania nowej Polski, IV Rzeczpospolitej, przez pronarodowy i prorozwojowy rząd premiera K. Marcinkiewicza, w dalszych analizach uwzględnimy tylko wariant optymistyczny.

Założenia tego scenariusza są następujące: proreformatorska większość w parlamencie; korzystna koniunktura gospodarcza u głównych partnerów handlowych; wysoka absorpcja funduszy UE; upraszczanie funkcjonowania gospodarki, równowaga budżetowa od roku 2008; bilans handlowy zerowy; szybka redukcja bezrobocia. Przy takich założeniach, Polska w roku 2025 może osiągnąć poziom rozwoju starej Unii w 80 ÷ 95%.

Ile potrzebujemy energii elektrycznej?

Rozwój społeczno-gospodarczy Polski, konieczny w efekcie nowej strategii rozwoju IVRP oraz członkostwa w UE, spowoduje wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

Zakładając wzrost PKB na poziomie 7-10 procent rocznie od roku 2008, zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie rosło w tempie 5-8 % na rok.

Stały wzrost zapotrzebowania, przy starzejącym się majątku wytwórczym (elektrociepłownie) oraz konieczności przestrzegania norm środowiskowych (Kioto) – spowoduje, że już w latach 2010 -2012 może wystąpić wyraźny brak mocy wytwórczych.

Łączna moc elektrowni krajowych wynosi około 35 tys. MW. Do dyspozycji mamy około 30 tys. MW, zaś obciążenie średnioroczne przekracza 20 tys. MW⁹. Istniejąca jeszcze rezerwa



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

mocy pozwala na reorientację gospodarki i zasadniczą zmianę strategii rozwoju elektroenergetyki.

Ze względu na wiek i wyeksploatowanie, do roku 2025 może zostać zlikwidowane przeszło 30% mocy wytwórczych Polski, tj. około 10 tys. MW.

Eksport energii elektrycznej jest na poziomie 1500 MW. Biorąc to wszystko pod uwagę, w okresie lat 2010-2015 może wystąpić brak rezerw mocy wytwórczych dla pokrycia potrzeb energetycznych Polski.

Zrezygnowanie z eksportu energii i ewentualny import energii może w tych latach poprawić bilans mocy, ale jest on ograniczony przepustowością połączeń transgranicznych, która może wynosić aktualnie około 1500 MW. Import prądu nie rozwiąże problemu polskiej elektroenergetyki. Podobnie jak import ropy i gazu. Trzeba szukać zasadniczo innych rozwiązań, a przede wszystkim rozwijać własne nowe moce wytwórcze wykorzystujące przede wszystkim własne alternatywne źródła energii szczególnie geotermię. Temu celowi służy budowa planowanych wcześniej do roku 2012 trzech dużych elektrociepłowni węglowych w Pątnowie, Łagiszy i Bełchatowie oraz kilku dużych farm wiatrowych, setek elektrociepłowni na biomasę, kilkudziesięciu elektrowni wodnych.

Łącznie niezbędne, nowe moce wytwórcze dla prorozwojowego wariantu Polski (7-10% rocznie) wynoszą: w latach 2006 -2010 około 4 tys. MW, w latach 2011 -2015 około 8 tys. MW, w latach 2016-2020 około 9 tys. MW, zaś w latach 2021-2025 około 5 tys. MW. Razem stanowi to około 25 tys. MW⁹.

Jakie są koszty nowych mocy wytwórczych?

Przyjmując nadal, wiodącą rolę węgla oraz gazu w elektroenergetyce Polski, można stwierdzić, że przynajmniej do roku 2015 będą budowane nowe elektrociepłownie korzystające z tych paliw. Ale tak być nie musi.

Koszt budowy tych elektrociepłowni waha się w granicach 1 -2 milionów USD za 1 MW. W związku z tym, przewidywane koszty nowych elektrociepłowni dla niezbędnych mocy wyniosą: w latach 2006 -2010 około 15 mld zł, w latach 2011-2015 około 30 mld zł, w latach 2016-2020 około 34 mld zł oraz w latach 2021 -2025 około 19 mld zł. Razem stanowi to dziś około 90 mld złotych⁹ bez kosztów środowiskowych i eksploatacyjnych.



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Ale można rozwiązać ten problem inaczej. Stosując technologie energetyki odnawialnej, które są znacznie tańsze. Przykładowo koszt budowy elektrowni geotermalnej jest o połowę tańszy⁹. Stąd należy poważnie rozważyć zamianę likwidowanych elektrowni węglowo – gazowych na ekologicznie czyste, geotermalne.

Przyjęcie prorozwojowego wariantu gospodarczego oraz przedstawionego scenariusza rozwoju elektroenergetyki, ze wzrastającą rolą energetyki geotermalnej zapewni Polsce bezpieczeństwo energetyczne i samowystarczalność energetyczną w elektroenergetyce.

Jak osiągnąć ten cel?

Żądane moce energetyczne można uzyskać w dużych elektrociepłowniach zawodowych (bloki energetyczne o mocy min. 600MW) lub w małych elektrociepłowniach rozproszonych o mocach rzędu poniżej 50 MW.

Dla tak małych mocy nie stosuje się już prawa UE. Stąd wniosek, że mała energetyka rozproszona, może i powinna być zamiennikiem dużych elektrociepłowni zawodowych. Rozwój małych, tańszych elektrowni lokalnych, wykorzystujących własne nośniki energii (węgiel, gaz, biomasa, energia wodna, elektrownie wiatrowe, elektrociepłownie geotermalne, ogniwa paliwowe, wodór) –winien być bezwzględnie brany priorytetowo pod uwagę w strategii rozwoju gmin i powiatów w Polsce na lata 2010 -2025, i dalsze.

Udział czystej energii wyprodukowanej z zasobów odnawialnych zgodnie z podpisanymi umowami i konwencjami międzynarodowymi musi wynosić przynajmniej 20% do roku 2025. Polska powinna być nadal samowystarczalna energetycznie i eksporterem energii w zakresie prądu elektrycznego, uzyskiwanego z własnych surowców energetycznych⁵.

Ponieważ mamy w Polsce około 2800 gmin, można przyjąć, że rekonstrukcja i modernizacja elektroenergetyki w IV RP może odbywać się w zupełnie inny sposób. Odwrotny niż dotychczas, tj. przez budowę zintegrowanego pionowo systemu elektroenergetycznego (wytwarzanie, przesył, dystrybucja) „od dołu do góry” (od gminy, poprzez powiat, województwo i region do głównych sieci przesyłowych -GSP). Przyjęcie nowego modelu rozwoju elektroenergetyki w IV Rzeczpospolitej o strukturze „geotermia +inne źródła odnawialne + gaz własny + węgiel własny”, pozwoliłoby w pełni wykorzystać posiadane zasoby nośników energii, potencjał ludzki, naukę i szkolnictwo oraz rosnący kapitał polski i obcy^{5,10}.



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Przyjęcie Narodowego Programu Bezpieczeństwa Energetycznego umożliwiającego samowystarczalność w zakresie produkcji energii elektrycznej na lata 2008 -2025, przeniosłoby większą część dotychczasowych obowiązków państwa ze szczebla centralnego (duże elektrociepłownie zawodowe, duże grupy elektroenergetyczne o charakterze użyteczności publicznej), na szczebel województw, powiatów i gmin.

Z tego powodu dla każdej z około 2800 gmin w Polsce, średnio statystycznie przypadałoby około 8MW nowych mocy elektrycznych.

Brak nowych mocy wytwórczych w UE i Polsce doprowadzi do szybkiego wzrostu cen energii elektrycznej.

Do roku 2012 konieczne będzie wybudowanie w krajach UE, blisko 70 tys. MW nowych mocy elektrycznych. Realizuje się projekty tylko na około 15 tys. MW. Prognozy wzrostu cen energii do roku 2010÷15 w UE, wynoszą minimum 30-50%. I te ceny będą wyrównywane we wszystkich państwach UE, również w Polsce.

Restrukturyzacja pionowa czy pozioma?

Długofalowa polityka energetyczna Polski, której nie ma, winna określać również struktury organizacyjne zarządzania. Z jednej strony jest sprzeciw kolejnych rządów wobec pionowej konsolidacji energetyki (od wytwarzania do sprzedaży), z drugiej postępuje już od lat konsolidacja pozioma. Zarządzanie w takich strukturach jest praktycznie niemożliwe.

Powstaje problem zasadniczy. Jaka winna być struktura logistyczna polskiej energetyki?

Konsolidacja pionowa funkcjonuje praktycznie w większości państw UE. Jest to struktura korzystna z punktu widzenia wielkich producentów energii i procesów globalizacji. Kolejni wielcy wchłaniają kolejnych mniejszych i tak się zakończy kiedyś problem „węża energetycznego jedzącego własny ogon”.

Monopol globalistów jest nie korzystny dla klientów, użytkowników energii.

Konsolidacja firm prowadzących dystrybucję energii, to wzmocnienie ekonomiczne już istniejących monopolii sieciowych, efektem czego jest praktycznie brak funkcjonowania rynku. Po wielu latach jego funkcjonowania na Zachodzie, tylko 0,5% klientów ma możliwość wyboru i zmiany dostawy energii⁹.



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

Jaki wariant dla Polski?

Czy jest inne wyjście? Zdecydowanie tak! Z punktu widzenia klienta możliwy jest zdecentralizowany, konkurencyjny, inny model rynku energii¹¹. Zakłada on istnienie wielu: technologii energetycznych, cen energii, dostawców, operatorów sieci przesyłowych oraz niezależnych wytwórców energii, konkurujących ze sobą o względy klienta.

Powstałe nowe, pionowo zintegrowane koncerny (grupy energetyczne), ale budowane odwrotnie niż dotąd, „od dołu do góry” (od klienta przez sprzedawców, dystrybutorów, sieci przesyłowe do wytwórców energii), mogą jedynie dać każdemu klientowi możliwość swobodnego wyboru i zakupu energii na wolnym rynku, od niezależnych producentów. W Polsce mogą to być dwie struktury pionowe skupione oddolnie wokół Południowego Koncernu Energetycznego (PKE) oraz grupy energetycznej BOT (elektrociepłownie Bełchatów–Opole–Turów) oraz Polskie Sieci Elektroenergetyczne (PSE). Tak właśnie może być zrestrukturyzowana elektroenergetyka polska, będąca pod kontrolą państwa.

Tak teoretycznie zakładają Dyrektywy UE. Tylko praktyka UE jest diametralnie inna. Dziś klient nie ma praktycznie żadnego wyboru dostawcy energii i nie będzie go szybko miał. Bo wszystko co niesie globalizacja energetyki jest w interesie właściciela, a nie konsumenta.

I dlatego podejmując rozwiązania strategicznych problemów przyszłości Polski, m.in. w obszarze energetyki –miejmy na uwadze przede wszystkim nasze interesy narodowe, polską rację stanu i dobro społeczeństwa w dłuższej perspektywie. Zbudujmy w IV Rzeczpospolitej od podstaw, prawdziwy rynek energetyczny konsumenta a nie producenta.

Prof. Jacek Zimny

Przypisy:

1. Zimny J., Kozłowski R.H.: Jak zrestrukturyzować polskie gazownictwo. Nasz Dziennik 12.01.06
2. Dyrektywa Energetyczna UE. Nr 2003/54/EC. Bruksela, styczeń 2004
3. Mielczarski W.: Bezpieczeństwo bez przygotowania, Rzeczpospolita, Nr 232, 2-3.10.2004
4. Polityka energetyczna Polski do 2025r., dokumenty rządowe, Kancelaria Sejmu, 2005, Warszawa

Stowarzyszenie wpisane pod numerem KRS: 0000071056

Nr konta: BOŚ 46 1540 1115 2044 6070 5574 0001

NIP 677-17-11-239, REGON: 350833720



POLSKA GEOTERMALNA ASOCJACJA

POLISH GEOTHERMAL ASSOCIATION

30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30 paw B3, pok. 206, POLAND

Tel. +48 12 6173413, Fax. +48 12 6173113, e-mail: zimny@imir.agh.edu.pl

-
5. Sokołowski J., Zimny J., Kozłowski R.H.: Polska XXI w. – nowa wizja i strategia rozwoju, Instytut Studiów nad Rodziną, UKSW, Warszawa, 2005
 6. Molenda A.: Bez atomu ani rusz?, Dziennik Polski, nr 134, 10.06.2005, Kraków
 7. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Raport: Prognozy makroekonomiczne do roku 2025, lipiec 2004, Warszawa
 8. Rocznik statystyczny Polski 2005, Warszawa, GUS
 9. Mielczarski W.: Rozwój rynków elektroenergetycznych, Seria: Elektroenergetyka Unii Europejskiej, Politechnika, Łódź, 2004
 10. Zimny J.: Wybrane problemy energetyki zasobów odnawialnych, Monografia, Nr 22, AGH, Kraków, 2004
 11. Waltrowski T: Pionowo czy poziomo, Wokół Energetyki, nr 6, grudzień 2005, Termedia, Warszawa

www.pga.org.pl

Stowarzyszenie wpisane pod numerem KRS: 0000071056

Nr konta: **BOŚ 46 1540 1115 2044 6070 5574 0001**

NIP 677-17-11-239, REGON: 350833720