

Roman NEY\*

## Uwagi w sprawie polityki energetycznej Unii Europejskiej

**STRESZCZENIE.** W pracy przedstawiono uwagi do polityki energetycznej Unii Europejskiej, szczególnie do takich zagadnień jak: źródła zaopatrzenia w surowce energetyczne, baza wytwórcza w energetyce, infrastruktura energetyczna, rynek energii, produktywność energii, ograniczenie emisji, koszty realizacji polityki energetycznej, monitorowanie bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej.

Wyrażono pogląd na konieczność zmiany trybu prac nad ostateczną redakcją opracowania polityki energetycznej Unii przez szersze włączenie do tych prac poszczególnych krajów Unii.

Równocześnie wskazano na pilną konieczność praktycznej realizacji solidarności energetycznej, która jest warunkiem zapewnienia Unii tego bezpieczeństwa.

**SŁOWA KLUCZOWE:** polityka energetyczna UE, surowce energetyczne, energetyka, rynek energii, infrastruktura energetyczna

Od pewnego czasu formułowane są w Unii Europejskiej różne postulaty w sprawie polityki energetycznej. Szczególne znaczenie w tych postulatach przypisuje się tworzeniu wspólnego rynku energii, zmniejszeniu zanieczyszczenia atmosfery, większemu wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych, a także zwiększeniu wydajności energetycznej i oszczędności energii.

---

\* Prof. dr hab. inż. — Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków.

Recenzent: prof. dr hab. inż. Eugeniusz MOKRZYCKI

W tych sprawach wydano cały szereg dokumentów różnej rangi, które zmierzają do podniesienia bezpieczeństwa energetycznego krajów wchodzących w skład Unii Europejskiej. Jednakże trudno się dopatrzeć w tych dokumentach kompleksowego ujęcia polityki energetycznej Unii Europejskiej. W niektórych sprawach brak jest całkowitego ujęcia tak, aby można było uwzględnić bezpieczeństwo energetyczne wszystkich krajów wchodzących w skład Unii Europejskiej. Przykładem może tu być rozwiązywanie przez poszczególne kraje zaopatrzenia w gaz ziemny, co często odbiega od globalnego rozwiązania tego problemu.

Ostatnio pojawiły się już nowe opracowania, jak. np. Europejska strategia na rzecz zrównoważonej, konkurencyjnej i bezpiecznej energii (2006), Plan działania na rzecz racjonalizacji zużycia energii (Bruksela 2006) oraz Europejska polityka energetyczna (Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela 2007).

Ważnym stwierdzeniem jest określenie trzech celów, które Unia Europejska winna osiągnąć do 2020 roku, a to: zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 20%, wzrost o 20% udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii i redukcja gazów cieplarnianych o 20%.

Po ostatnich rozszerzeniach Unii Europejskiej w skład tej organizacji weszły kraje, które na ogół mają przestarzałe systemy energetyczne, a ich energetyka była ukierunkowana głównie na współpracę z byłym ZSRR, a obecnie z Rosją, szczególnie w zakresie importu surowców energetycznych i energii. Obecnie w ramach dywersyfikacji importu surowców energetycznych następuje reorientacja na inne kierunki importu. Zresztą sytuacja energetyczna tych nowych członków UE jest w zakresie energetyki zróżnicowana. Można przewidywać, że kraje te do 2020 roku mogą nie osiągnąć założonych wskaźników energetycznych dla Unii Europejskiej.

Obecnie UE importuje około 50% energii spoza swego obszaru. Według przewidywań w ciągu 20–30 lat import ten wzrośnie do około 65%, w tym wzrost gazu ziemnego o 84%, a ropy naftowej o 93%.

Przewiduje się, że zużycie energii w Świecie będzie wzrastało o 1,6% rocznie, a światowe zapotrzebowanie na energię wzrośnie z 10,2 Gtoe w 2002 roku do 16,3 Gtoe w roku 2030 (dane Międzynarodowej Agencji Energetycznej 2004).

Można wprawdzie dyskutować czy tak znaczny wzrost jest z różnych przyczyn realny, szczególnie w odniesieniu do krajów rozwijających się, wiadomo jednak, że problemy energetyczne Świata będą narastały i będą się komplikować.

Z tego też powodu widzę pilną konieczność opracowania przez odpowiednie organy UE, w porozumieniu z krajami członkami Unii, kompleksowej, spójnej i długofalowej polityki energetycznej Unii Europejskiej. Podstawą dla sformułowania takiej polityki powinny być szczegółowo opracowane podstawowe zagadnienia, na których taka polityka miałaby się opierać.

Do tych zagadnień zaliczam następujące problemy: **Źródła zaopatrzenia w surowce energetyczne i energię, baza wytwórcza w zakresie energetyki, infrastruktura energetyczna, rynek energii, produktywność energii i jej oszczędność, systematyczne monitorowanie światowej sytuacji energetycznej ze szczególnym uwzględnieniem Unii Europejskiej.** Koszty realizacji przyjętej polityki energetycznej są moim zdaniem podstawowym problemem, po rozpoznaniu którego można będzie odpowiedzialnie sprecyzować

optymalną politykę dla Unii. Realizacja tej polityki winna być monitorowana w trybie ciągłym, a uzyskane wnioski z tego monitoringu należy wykorzystać do korekty tej polityki.

Poniżej przedstawiono w skrócie podstawowe problemy, które winny być opracowane w poszczególnych zagadnieniach.

### **Źródła zaopatrzenia w surowce energetyczne i energię**

Należy ocenić perspektywy pozyskania nowych zasobów ropy i gazu z obszaru Unii Europejskiej. Szczególnie obiecujące jest tu Morze Północne i inne akweny morskie, głównie o głębszych wodach. Należy tu brać pod uwagę Norwegię, choć nie jest formalnie członkiem UE, oraz możliwość poszukiwań na lądzie szczególnie złóż gazu, ale także ropy naftowej (przypadek odkrycia złoża gazu na Węgrzech). Trzeba również uwzględnić rolę polskiego węgla w niektórych krajach UE, realne możliwości istotnego zwiększenia energii odnawialnej również w aspekcie ekonomicznym, a także określić możliwości pozyskania energii elektrycznej i ewentualnie ciepła z elektrowni jądrowych w aspekcie ekonomicznym i ekologicznym.

Należy wyznaczyć optymalne kierunki importu surowców energetycznych ze względu na rozpoznanie i perspektywiczne zasoby w aspekcie pewności ciągłych dostaw (obszary politycznie stabilne) i kierunki wątpliwe, jak również przeprowadzić optymalizację kosztów tego importu.

### **Baza wytwórcza w zakresie energetyki**

Modernizacja, przebudowa, a nawet budowa nowych elektrowni dotyczy nie tylko nowych krajów UE, ale także i „starej 15”, ponieważ są jeszcze czynne elektrownie uruchamiane w latach pięćdziesiątych i w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Elektrownie te nie spełniają wszystkich wymogów w zakresie emisji, a także mają niskie sprawności.

Nowe elektrownie muszą spełniać ostre normy emisji, a sprawność ich powinna zżądać do około 50%. Część elektrowni węglowych należy przebudować na inne paliwa o większej sprawności i małej emisji.

Należy określić warunki ekonomiczne i ekologiczne oraz technikę dla rozwoju energetyki rozproszonej, a zwłaszcza ciepłownictwa dla osiedli i małych miejscowości, a także dzielnic miast. Jest szansa, aby energia odnawialna mogła odgrywać w tym ważną rolę.

Trzeba również przewidzieć budowę nowych rafinerii ropy naftowej i instalacji do otrzymywania biopaliw, ponieważ przewiduje się zwiększenie popytu na paliwa silnikowe nie tylko w nowych krajach UE.

Ważnym i nie do pominięcia problemem staje się rozwój energetyki jądrowej. Przykład niektórych krajów unijnych i nieunijnych, a zwłaszcza Francji wskazuje na konieczność rozwoju energetyki jądrowej. Elektrownie jądrowe nowej generacji są bezpieczne i szczególnie przyjazne środowisku. Stanowią one też realną alternatywę dla elektrowni konwencjonalnych w zakresie ochrony środowiska, a także kosztów wytwarzania energii elektrycznej.

Stale aktualne są badania i prace wdrożeniowe w zakresie nowych technologii energetycznych, a zwłaszcza nowych form energii (wykorzystanie wodoru, ogniwa paliwowe,

samochody hybrydowe). Unia Europejska winna prowadzić w tym zakresie autonomiczne badania w powiązaniu do badań takich potęg technologicznych, jak USA i Japonia.

### **Infrastruktura energetyczna**

Jednym z warunków zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej jako wewnętrznie zintegrowanego organizmu politycznego, społecznego i gospodarczego jest konieczność budowy w państwach UE kompatybilnej infrastruktury energetycznej we wszystkich jej podsektorach.

Należy podjąć modernizację istniejących linii przesyłowych dla energii elektrycznej i gazu oraz budowa nowych transmisyjnych połączeń, które będą zdolne do przesyłania energii elektrycznej, a także gazu ziemnego w obydwie strony, w zależności od potrzeb wywołanych różną sytuacją. Takie transmisyjne magistrale gazowe o odpowiednich zdolnościach przesyłowych, wraz z konieczną infrastrukturą, powinny łączyć główne obszary z których importowany jest gaz do UE. Dla przykładu można tu wskazać na połączenie złóż północnorosyjskich z obszarem morza Północnego, a także ze złożami w Północnej Afryce. W warunkach zagrożenia dostaw z jednego kierunku pozwoli to na utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego z innego kierunku.

W wielu krajach Unii Europejskiej, a zwłaszcza w krajach „nowych”, konieczny jest rozwój nowoczesnych sieci dystrybucyjnych wraz z odpowiednią infrastrukturą zarówno dla energii elektrycznej, jak i gazu. Obecnie mamy taką sytuację, że z powodu przeciążenia sieci elektrycznych i transformatorów zbyt często występują przerwy w dostawie energii elektrycznej oraz spadki ciśnienia w sieciach gazowych.

Na niektórych obszarach nowych krajów UE sieć stacji paliwowych jest stosunkowo rzadka. Problem ten winien być rozwiązany łącznie z zaopatrzeniem w biopaliwa i w LNG dla samochodów. Istnieje również problem modernizacji i budowy nowych rafinerii.

Ważną częścią systemu gazowniczego są podziemne zbiorniki na gaz ziemny. Istnieje potrzeba rozbudowy sieci tych zbiorników, ale w powiązaniu z przebiegiem transmisyjnych sieci przesyłowych gazu. Zbiorniki te są ważnym czynnikiem działającym na rzecz bezpieczeństwa energetycznego.

Należy z naciskiem podkreślić, że infrastruktura energetyczna jest ważnym czynnikiem bezpieczeństwa energetycznego. Winna ona być planowana i realizowana w skali Unii Europejskiej z uwzględnieniem interesów poszczególnych krajów UE.

### **Rynek energii**

W tej materii w UE zostało wydanych szereg dyrektyw i innych oficjalnych postanowień. W praktyce jednolity rynek energii w zakresie poszczególnych jej podsektorów rodzi się powoli i z dużymi oporami. Opory i realne trudności wynikają z różnych zaszczości i dotychczasowych uregulowań, które obowiązywały lub nadal obowiązują w poszczególnych krajach UE.

W starych krajach „15” UE wprowadzenie jednolitego rynku winno być łatwiejsze niż w nowych członkach UE, które przechodzą transformację systemową i mają trudniejszą sytuację w dostosowaniu się w pełni do systemu rynkowego. Jednakże i w krajach „15” UE budowa jednolitego rynku energii postępuje zbyt wolno i niekiedy z dużymi oporami,

szczególnie jeżeli chodzi o wycofanie się państwa z pozycji własnościowej w poszczególnych dziedzinach sektora energetycznego.

Problem obiektywnie jest trudny, ponieważ uwarunkowania i tradycje w poszczególnych krajach UE są silnie zróżnicowane, a i poziom materialny społeczeństw jest różny. Dlatego w szeregu krajach, szczególnie nowych członków UE, państwo – działając w interesie społeczeństwa – w różny sposób wpływa na ceny energii.

Sądzę, że w miarę poprawy sytuacji materialnej społeczeństw w nowych krajach UE będzie lepszy klimat dla szybszego kształtowania się jednolitego rynku energii.

### **Produktywność energii i jej oszczędność**

W niektórych krajach UE były lub są realizowane różne programy dotyczące wzrostu produktywności energii. Z reguły są to programy dotyczące ważnych, ale jednak wycinkowych działań. Pewne zagadnienia dotyczące oszczędności energii podejmuje również UE jako całość.

Przykładowymi działaniami w tym obszarze są takie programy, jak: oszczędne oświetlenie, termoizolacja budynków, wprowadzenie oszczędnych urządzeń zużywających energię elektryczną (pralki, lodówki, telewizory i inny sprzęt). Jednak, pomimo że te wszystkie działania są niezbędne dla oszczędności energii, to jednak jest to za mało dla globalnego zmniejszenia jej zużycia.

Unia winna opracować i wprowadzić kompleksowy program oszczędności energii zarówno po stronie pozyskiwania i konwersji energii, jak i jej użytkowników indywidualnych oraz przemysłowych.

Rynek nie załatwi tu wszystkiego. Konieczne będzie wprowadzenie pewnych rygorystycznych norm dla zużycia energii. Przykładowo można tu wskazać, że przy obecnych ograniczeniach co do szybkości na drogach nie ma uzasadnienia dla produkcji wielkolitrażowych samochodów, które są paliwożerne. Takie i podobne problemy winny być szczegółowo zoptymalizowane przed wprowadzeniem ich do unijnego kompleksowego programu oszczędności energii.

Realizacja programu winna uwzględniać sytuacje poszczególnych krajów i należy ją na bieżąco monitorować.

### **Ograniczenie emisji**

Należy podkreślić, że problematyka ochrony środowiska, a w tym ograniczenie emisji z energetyki, jest szczególnie doceniane w Unii Europejskiej.

W tym zakresie UE wydała szereg dyrektyw oraz innych dokumentów, które zobowiązują kraje członkowskie do ograniczenia emisji, szczególnie gazów cieplarnianych.

Według najnowszych danych UE chce do 2020 roku ograniczyć emisję gazów cieplarnianych o 20%. Ma to być osiągnięte w wyniku ekologizacji energetyki, większego wykorzystania energii odnawialnej oraz dzięki oszczędności energii.

Należy podkreślić, że UE ma faktyczne osiągnięcia w zakresie ograniczenia emisji z energetyki. Problemów tych nie rozwijam, bo są one dobrze znane, ponieważ już od lat, jeszcze przed formalnym wejściem do UE, Polska czynnie uczestniczyła w tych programach unijnych.

### **Koszty realizacji polityki energetycznej**

W oficjalnym dokumencie UE jakim jest Zielona Księga z marca 2006 roku koszty realizacji polityki energetycznej w zakresie inwestycji energetycznych w ciągu następnych 20 lat zostały określone na około jednego biliona Euro. Można przewidywać, że całkowite koszty realizacji polityki energetycznej w tym okresie wyniosą około 1,3 biliona Euro.

Świadomość konieczności poniesienia tak dużych nakładów w pewnym sensie paraliżuje realizację konkretnych celów polityki energetycznej UE. Jednakże to „przeciekanie czasu” odbije się negatywnie na bezpieczeństwie energetycznym UE, co będzie skutkowało także i brakiem energii nie tylko z powodu trudności w jej imporcie, ale także ze względu na przestarzałość i niedorozwój infrastruktury energetyki.

Należałoby określić, które inwestycje w systemie energetycznym UE będą finansowane przez Unię, a które winny być pokrywane przez poszczególne kraje członkowskie. Mechanizm finansowania inwestycji musi być rzetelnie określony.

Wszystkie inwestycje służące więcej niż jednemu krajowi UE winny być finansowane ze środków UE. Będą to także przedsięwzięcia, jak europejska sieć przesyłowa energii elektrycznej, ale również i gazu oraz ustanowienie nowych instytucji UE, jak np. Europejski Regulator Energii oraz Europejskie Centrum Sieci Energetycznych. Nie należy jednak powoływać dalszych instytucji dla realizacji unijnej polityki energetycznej, bo to będzie miało ujemny wpływ na realizację tej polityki. Ważną rolę winny odgrywać poszczególne kraje Unii Europejskiej.

### **Monitorowanie bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej**

Przewiduje się, że w przyszłości, być może nawet niedalekiej, problem zapewnienia ludzkości dostatecznej ilości energii może się komplikować. Dlatego bardzo ważne jest ciągle monitorowanie sytuacji energetycznej Unii Europejskiej ze szczególnym uwzględnieniem praktycznej realizacji unijnej polityki energetycznej, ale w ścisłym powiązaniu do światowej sytuacji energetycznej. Powinna to czynić odpowiednia grupa specjalistów, w której każdy kraj będzie miał swojego przedstawiciela.

Równocześnie powinny pracować dwa lub nawet trzy zespoły dla opracowywania prognoz energetycznych Unii Europejskiej na tle sytuacji światowej. Wyniki pracy tych zespołów powinny być okresowo (przynajmniej raz w roku) przedstawiane i omawiane przez kompetentne gremia.

Wnioski wynikające z tych prac powinny służyć do korekty polityki energetycznej Unii Europejskiej. Sam dokument w którym będzie określona polityka energetyczna UE winien być korygowany i uzupełniany o wyniki pracy tych zespołów.

Można przewidywać, że światowa sytuacja energetyczna będzie ulegała zmianom, które powinny być uwzględniane w realizacji polityki energetycznej Unii Europejskiej.

Równocześnie należy zwrócić większą uwagę na współpracę energetyczną z krajami spoza Unii i instytucjami energetycznymi.

Dotychczasowa działalność organów UE w zakresie energetyki charakteryzuje się wyraźnym przerostem w ogłaszaniu wielu różnych, niekiedy nawet cennych dokumentów, których postanowienia i sugestie są słabo realizowane.

Na różnych forach Unii problemy polityki energetycznej są dyskutowane, często bez wniosków, i w konsekwencji nierealizowane. Ten stan winien się zmienić na rzecz praktycznej realizacji polityki energetycznej Unii Europejskiej. Temu ma służyć opracowanie jednego kompleksowego dokumentu jako polityki energetycznej Unii Europejskiej.

Na zakończenie chcę wyraźnie podkreślić, że poruszone przeze mnie zagadnienia dotyczą jedynie niektórych problemów polityki energetycznej Unii Europejskiej, które winny być doprecyzowane w dalszych pracach nad tym kluczowym zagadnieniem dla przyszłości UE, a także Europy. Do prac nad końcową redakcją polityki energetycznej UE powinny być włączone w większym stopniu poszczególne kraje Unii, a postulaty wysuwane przez te kraje winny być rozpatrywane i w miarę możliwości uwzględniane.

Dużo się mówi o solidarności energetycznej, która powinna być podstawą polityki energetycznej UE, ale w praktyce jest ona słabo widoczna. Tylko solidarne działanie Unii szczególnie w stosunkach z eksporterami surowców energetycznych, może zapewnić bezpieczeństwo energetyczne Unii.

Roman NEY

## Remarks on energy policy in the European Union

### Abstract

The paper presents remarks concerning energy policy in the European Union with a special emphasis on: sources of fossil fuels supply, capacities in energy sector, energy infrastructure, energy market, energy productivity, limits of emission, cost of energy policy realization, monitoring of energy safety in the EU.

The view is expressed that there exists the necessity to change the way of proceeding on the final version of energy policy of the European Union by wider participation of particular European Union countries. The necessity of practical application of the idea of solidarity in energy supply that is a condition of energy security is also stressed in the paper.

KEY WORDS: energy policy in the EU, fossil fuels, energy sector, energy market, energy infrastructure