



Grażyna WOJTKOWSKA-ŁODEJ\*

## Wyzwania klimatyczne i energetyczne a polityka Unii Europejskiej

**STRESZCZENIE.** Szczególnie aktywnym podmiotem w stosunkach międzynarodowych, przeciwdziałającym ociepleniu klimatu jest Unia Europejska (UE), która zmierza w swojej strategii do utworzenia w perspektywie długoterminowej gospodarki niskoemisyjnej. Stanowi to znaczące wyzwanie dla ugrupowania europejskiego, jak również dla państw członkowskich.

W opracowaniu dokonano analizy wyzwań związanych ze zmianami klimatu i rosnącym zapotrzebowaniem na energię oraz działań podejmowanych w ramach unijnej polityki energetycznej. Omówiono regulacje wynikające z prowadzonej przez Unię Europejską polityki energetycznej, ze szczególnym uwzględnieniem polityki klimatycznej. Zwrócono uwagę na zaangażowanie instytucji europejskich na arenie międzynarodowej w podejmowaniu czynności na rzecz przeciwdziałania ociepleniu klimatu, jak również podjęto próbę wskazania uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych istotnych z punktu widzenia realnej możliwości wprowadzania celów polityki klimatycznej i energetycznej. Przedstawiono uwarunkowania wewnętrzne, wynikające ze zróżnicowanego poziomu rozwoju gospodarczego państw członkowskich, struktur ich gospodarek, posiadanych i wykorzystywanych zasobów surowców energetycznych, rosnącego uzależnienia od importu nośników energii, obserwowanego spowolnienia gospodarczego, oraz zmieniające się otoczenie zewnętrzne mogące zakłócić stabilny rozwój gospodarki europejskiej w kierunku gospodarki niskoemisyjnej.

**SŁOWA KLUCZOWE:** klimat, energia, polityka klimatyczna i energetyczna Unii Europejskiej

---

\* Dr hab., prof. SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie; e-mail: gwojtko@sgh.waw.pl.

## Wprowadzenie

Gospodarka świata ulega ciągłym zmianom, a ich obecnymi symptomami są: wzrost ogólnej liczby ludności i spadek przyrostu naturalnego w państwach wysoko rozwiniętych, nierównomierny w skali świata wzrost gospodarczy, w szczególności wysoki w państwach azjatyckich, procesy internacjonalizacji międzynarodowych przepływów czynników produkcji, czynników wytwórczych, jak również internacjonalizacji instytucji, organizacji i instrumentów polityki ekonomicznej oraz gwałtowny postęp w dziedzinie technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

W efekcie gospodarki państw i regionów stają wobec wielu problemów i zagrożeń. Należą do nich między innymi takie zjawiska, jak degradacja środowiska przyrodniczego, kryzys żywnościowy, surowcowy, energetyczny, a także rosące zadłużenie państw. Wystąpienie tych i innych współczesnych wyzwań rozwojowych można uznać za G.C. Hufbauerem jako bardzo prawdopodobne lub mniej prawdopodobne (Misala 2009). Do pierwszej grupy zalicza on zmiany klimatu, małą przejrzystość międzynarodowych rynków finansowych, niską wydajność światowego systemu handlu, problemy z dostawami ropy naftowej, intensywne przepływy siły roboczej, rosnącą destabilizację polityczną (terroryzm, konflikty wojenne, handel narkotykami). Natomiast do wyzwań mniej prawdopodobnych – pojawienie się i ewentualne rozpowszechnienie groźnych chorób, terroryzm na morzach, walkę o wydobywanie nowych, trudno dostępnych zasobów, zalegających głębiny mórz i oceanów itp., czy zagrożenie dla rozwoju współczesnej gospodarki światowej ze strony asteroidów i brak nadzoru nad rozwojem badań kosmicznych.

Do tych realnych i rzeczywistych zagrożeń, usystematyzowanych przez G.C. Hufbauera i akceptowanych przez wielu naukowców, należy dołączyć także cykliczność rozwoju gospodarki rynkowej i występujące w jej efekcie zjawiska wzrostu gospodarczego i recesji.

Obserwowane problemy występujące w gospodarce światowej, z różnym natężeniem i w różnym czasie pojawiają się w jej regionach i pojedynczych państwach.

Z uwagi na znaczącą dla zmian klimatu wagę emisji gazów cieplarnianych – w szczególności dwutlenku węgla, powstającego podczas spalania paliw stałych w procesie wytwarzania energii elektrycznej, ciepła czy w transporcie – wiele państw podjęło działania na rzecz świadomego ograniczania szkodliwych emisji zanieczyszczeń.

Szczególnie aktywnym podmiotem w stosunkach międzynarodowych, podejmującym aktywność na rzecz przeciwdziałania ociepleniu klimatu jest Unia Europejska (UE), która zmierza w swojej strategii do utworzenia w perspektywie długoterminowej gospodarki niskoemisyjnej. Stanowi to znaczące wyzwanie dla ugrupowania europejskiego, jak również dla państw członkowskich. Z uwagi na to, że państwa UE uczestniczą w procesach zacieśniania powiązań gospodarczych dla osiągnięcia wspólnych ale także krajowych celów, jest dla nich niezwykle istotne takie kształtowanie krajowej polityki uczestnictwa w strukturach integracyjnych, które będzie spójne z rozwiązaniami podjętymi na płaszczyźnie unijnej. Unia tworząc regionalne strategie rozwojowe winna uwzględniać także zróżnicowanie sytuacji w poszczególnych państwach i wynikające z wewnętrznych uwarunkowań ich możliwości współuczestnictwa w wypracowanych długookresowych strategiach

rozwoju, jak również zmieniające się otoczenie zewnętrzne. Zatem zachodzi pytanie, jakie klimatyczne i energetyczne wyzwania stoją przed współczesną gospodarką i jakie działania podejmuje w tym względzie Unia Europejska.

## 1. Wyzwania klimatyczne i energetyczne we współczesnej gospodarce

Współcześnie zapotrzebowanie i gospodarowanie energią nie jest rozważane jedynie z ekonomicznego punktu widzenia, lecz także w kontekście jej wpływu na środowisko przyrodnicze – w tym zmiany klimatu. Obserwuje się wzmożoną światową konkurencję o zagwarantowanie i dostosowanie stosownie do rosnących potrzeb ograniczonych zasobów surowców energetycznych, przy dużej koncentracji ich podaży, jak również ich bardziej efektywne wykorzystanie oraz sięganie do niekonwencjonalnych źródeł energii, dzięki nowoczesnym technologiom energetycznym.

Negatywny wpływ rozwoju gospodarczego na środowisko przyrodnicze od wielu lat był przedmiotem troski i tematem podejmowanych dyskusji w różnych gremiach międzynarodowych. W ich efekcie, państwa często deklarowały podejmowanie stosownych działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, tj. ochrony przyrody i różnorodności biologicznej wód, lasów, warstwy ozonowej, powietrza. W grudniu 1997 r. w Kioto podpisany został przez 141 państw oraz regionalne organizacje gospodarcze, reprezentujące łącznie 80% ludności świata, protokół o ograniczaniu zanieczyszczeń atmosfery, w myśl którego zredukują one do 2012 r. emisję gazów cieplarnianych (zwłaszcza CO<sub>2</sub>) o 5% w stosunku do poziomu z 1990 r. W listopadzie 2004 r. nastąpiła ratyfikacja protokołu przez państwa reprezentujące ponad 55% emisji gazów cieplarnianych. Tym samym protokół stał się częścią obowiązującego prawa międzynarodowego i podstawą do podejmowania działań dla redukcji emisji gazów cieplarnianych. W opinii wielu naukowców, polityków, przedstawicieli instytucji, konieczne jest nowe porozumienie klimatyczne ONZ, które objęłoby czas po zakończeniu pierwszych zobowiązań w ramach protokołu z Kioto i które miałyby przełożenie na realne procesy gospodarcze. Niepowodzenia kolejnych Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w Kopenhadze 2009 r., Cancun w 2010 r., Durbanie w grudniu 2011 r., Doha w listopadzie 2012 r. i dyskusji forum międzynarodowego w Warszawie w listopadzie 2013 r. wskazują, że wypracowanie wspólnego stanowiska i przyjęcie działań w skali światowej na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym jest trudne i jak dotąd mało skuteczne.

Mając także na uwadze, że w nadchodzącym okresie można oczekiwać dalszego wzrostu zapotrzebowania na energię, problem skutecznego w skali globalnej przeciwdziałania szkodliwym emisjom zanieczyszczeń jest nadal aktualny. Według ocen Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE) utrzymuje się w skali światowej stała tendencja wzrostu zapotrzebowania na energię. Wzrost liczby ludności w latach 2010–2035 o 1,7 mld osób

i 3,5% średniookresowy wzrost gospodarki światowej będzie generował wzrost popytu na energię o 30% (OECD/IEA 2011). Zmiany na rynkach energetycznych w latach 2010–2035 będą nadal w coraz większym stopniu uzależnione od zmian zachodzących w państwach spoza OECD. Stanowią one bowiem 90% przyrostu ogólnoswiatowego ludności; przypada na nie 70% wzrostu produkcji i 90% wzrostu zapotrzebowania na energię. Do największych konsumentów energii należą Chiny, a następnie Stany Zjednoczone i państwa Unii Europejskiej. Na uwagę zasługuje także fakt, że szczególnie wysokie tempo zużycia energii obserwuje się w Indiach, Indonezji, Brazylii i na Bliskim Wschodzie. Na tę grupę państw przypada także około 60% niezbędnych inwestycji ogółem w infrastrukturę dostaw energii.

Dominującymi nośnikami energii pierwotnej w gospodarce światowej są nadal paliwa kopalne, tj. ropa naftowa, gaz ziemny i węgiel, przy czym gaz jest jedynym źródłem energii konwencjonalnej, którego udział w światowym bilansie energetycznym do 2035 r. zwiększa się. Natomiast w sektorze elektroenergetycznym przewiduje się wzrost nowych mocy wytwórczych, które w połowie będą wykorzystywały odnawialne źródła energii (OZE), w tym głównie energię wodną i wiatrową. Pomimo prognozowanego spadku paliw kopalnych w bilansie energetycznym świata będą one w najbliższym czasie ciągle podstawowymi nośnikami energii.

Z udokumentowanych źródeł wynika, że około 70% zasobów ropy naftowej i 65% zasobów gazu ziemnego występuje relatywnie na niewielkim obszarze. Zasoby te skoncentrowane są w większości w rejonie Zatoki Perskiej, Azji Środkowej i Rosji (World Energy Council 2007). Główni światowi producenci i eksporterzy netto ropy naftowej to: Arabia Saudyjska, Rosja, Iran, Nigeria, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Irak, Wenezuela, Kuwejt, Kanada, Angola; gazu ziemnego: Rosja, Katar, Norwegia, Kanada, Algieria, Turkmenistan, Indonezja, Holandia, Nigeria, Malezja; węgla kamiennego: Indonezja, Australia, Stany Zjednoczone, Rosja, Kolumbia, Republika Południowej Afryki, Kazachstan, Kanada, Mongolia, Wietnam (IEA, 2013a, ss: 11, 13, 14). Wśród światowych importerów netto w pierwszej dziesiątce, w zmieniającej się kolejności, znajdują się: Chiny, Japonia, Indie, Korea, Niemcy, Włochy, Francja, Hiszpania, Holandia, Wielka Brytania itp. Wskazuje to na alokację zasobów nie pokrywającą się z obserwowanymi głównymi kierunkami zapotrzebowania na surowce energetyczne. W efekcie obserwuje się rosnącą zależność rozwoju gospodarczego państw wysoko rozwiniętych i tzw. gospodarek wschodzących od importu nośników energii. Jak wynika z badań Międzynarodowej Agencji Energetycznej, kraje rozwinięte oraz dynamicznie rozwijające się, o małych, jak również dużych dochodach na mieszkańca, są w znakomitej większości państwami–importerami netto surowców energetycznych.

Zestawiając państwa o wysokim zapotrzebowaniu na energię z ich sytuacją w zakresie możliwości wewnętrznych i/lub zewnętrznych jego pokrycia, widoczna jest asymetria między stosunkowo małą liczbą państw eksportujących nośniki energii, a wieloma krajami ją importującymi (Wojtkowska-Łodej 2010). Przy obecnym trendzie konsumpcji energii, zależność państw od importu ropy i gazu będzie nadal rosła. Stanowić to może istotny impuls do działań w kierunku tworzenia polityki energetycznej gwarantującej bezpieczeństwo zaopatrzenia w energię gospodarek narodowych, ale także wskazuje na potrzebę podej-

mowania w skali regionalnej i globalnej zintegrowanych, długofalowych przedsięwzięć w obszarze zarówno polityki gospodarczej jak i zagranicznej.

W UE, będącej trzecim na świecie konsumentem energii, przy prognozowanym wzroście zapotrzebowania i małych własnych zasobach nośników energii, szacunki uzależnienia od importu energii do 2035 r. sięgają około 70% (ok. 90% ropy naftowej i 70% gazu), podczas gdy w 2011 r. wskaźnik ten wynosił około 53,8% (ok. 85% dla ropy naftowej i 67% dla gazu ziemnego) (European Commission 2013). Wzrastająca zależność od importowanej energii nakłada się na wspomniane zjawisko uzależnienia od ograniczonej liczby państw dostawców oraz niestabilną sytuację w krajach posiadających znaczne zasoby surowców energetycznych. Około dwie piąte unijnego importu ropy pochodzi z państw Bliskiego Wschodu, tyleż samo gazu jest pochodzenia rosyjskiego, a po jednej piątej dostaw pochodzi z Algierii i Norwegii. Sytuacji tej radykalnie nie zmieni w krótkim czasie zwiększona eksploatacja gazu niekonwencjonalnego, wydobywanego w USA, choć jeśli nastąpi jego eksport będzie to miało istotny wpływ na rynek światowy także innych nośników energii.

Obserwowanym trendom popytu i podaży energii na rynkach światowych towarzyszyły w minionym okresie wahania cen nośników energii. Od 1998 r. cena *fob* ropy naftowej Brent systematycznie rosła, osiągając w 2000 r. poziom – 28,4 USD, w 2010 r. – 79,5 USD, a w 2012 r. 111,6 USD (OECD 2013). Utrzymujące się do 2035 r. długookresowe tendencje wzrostu po stronie popytu i podaży, rosnące koszty wydobycia i transportu będą powodowały utrzymywanie się wysokiej ceny importowanej ropy. Według szacunków MEA osiągną one w 2035 r. poziom 120 USD za baryłkę (w wartościach dolara z 2010 r.), a ponad 210 USD za baryłkę w wartościach nominalnych. W krótkim czasie można oczekiwać mniejszej presji na wzrost cen ropy i produktów ropopochodnych z uwagi na wolniejszy wzrost gospodarczy i zwiększoną podaż ropy (z rynku libijskiego), jednak w długim przedziale można oczekiwać niestabilności cen tych surowców (IEA 2011).

W minionych latach rozwój gospodarczy i wykorzystywanie konwencjonalnych nośników energii przyczyniło się do dwukrotnego wzrostu emisji dwutlenku węgla w gospodarce światowej, z poziomu 15 628 Mtoe w 1973 r. do 31 342 Mtoe w 2011 r. (IEA 2013a). Stało się to w szczególności poprzez udział krajów rozwijających się oraz państw o gospodarkach „wschodzących”.

Wśród regionów wyróżniających się wysoką emisją gazów cieplarnianych są państwa OECD oraz państwa azjatyckie, których udział w emisji ogółem w 2011 r. osiągnął poziom odpowiednio 39,4% i 36% (w tym 25,5% przypadło na Chiny). W 2010 r. największym emitentem CO<sub>2</sub> były Chiny, następnie USA z udziałem wynoszącym odpowiednio 23,5% i 17,6%, następnie państwa UE27 z udziałem 12,6%, państwa Azji (z wyłączeniem Chin) – 11,3%, Bliskiego Wschodu – 5,3%, Rosja – 5,1%, kraje Afryki – 3,1% i pozostałe państwa świata – 21,5% (European Commission 2013).

Wraz z projektowanymi tendencjami wzrostu zapotrzebowania na energię tej grupy państw o gospodarkach wschodzących i wykorzystaniem przez nie węgla (Chiny i Indie są największymi konsumentami węgla w świecie z udziałem wynoszącym 58% w 2011 r. i prognozowanym 64% w 2035 r.) można oczekiwać w najbliższych latach znaczącego, dalszego wzrostu emisji gazów cieplarnianych (IEA 2013b).

Jak wynika z przeprowadzonej analizy współczesna gospodarka światowa znajduje się w fazie istotnych przemian. Mimo, że do 2035 r. nie zabraknie dla jej rozwoju stosownej do popytu podaży nośników energii, to jednak eksperci także w prognozie Międzynarodowej Agencji Energetycznej słusznie zwracają uwagę na fakt, że katastrofy naturalne, kryzysy polityczne oraz konflikty zbrojne są w stanie zagrozić bezpieczeństwu energetycznemu krajów (IEA 2011). (W świetle literatury przedmiotu oraz podejścia organizacji międzynarodowych, bezpieczeństwo energetyczne rozumie się jako stan gospodarki krajowej czy regionalnej, który umożliwia w krótkim i długim czasie zrównoważone zaopatrzenie gospodarki w paliwa i energię, z uwzględnieniem wymogów środowiska naturalnego i po uzasadnionych ekonomicznie cenach. Zachodzi zatem pytanie, jak we współczesnej gospodarce światowej zabezpieczyć „własne” zaopatrzenie w surowce energetyczne. Dla wielu państw bezpieczeństwo energetyczne utożsamiane jest z krajową polityką energetyczną, której istotnym elementem jest dywersyfikacja dostaw i źródeł energii, liberalizacja rynku energii, a także działania na rzecz zwiększania efektywności energetycznej, innowacji i czystych technologii energetycznych. Bezpieczeństwo energetyczne jest niezmiernie istotne także w rozwijaniu współpracy ekonomicznej w ramach regionalnych ugrupowań gospodarczych. Stąd istotne jest pytanie, co należy uczynić, aby długookresowo światowe rynki energetyczne były stabilne i bezpieczne w odniesieniu do pozyskiwania energii, jej transportu i przetwarzania, zgodnie z wymogami środowiskowymi. Niepokojąca w tym względzie jest rosnąca zależność importowa od surowców energetycznych wielu państw przy jednoczesnej wysokiej koncentracji występowania zasobów ropy naftowej i gazu w świecie. W szczególności trudnej sytuacji są państwa europejskie, czy azjatyckie gospodarki wschodzące, które mają niewielkie własne zasoby surowców energetycznych. Wciąż aktualne jest szukanie odpowiedzi na pytanie, jak spowodować stabilny dostęp do konkurencyjnej i przyjaznej środowisku energii. W obliczu obserwowanych w gospodarce światowej zjawisk istnieje potrzeba działań, jednak będą one przebiegać w warunkach rosnącej niepewności.

## 2. Polityka klimatyczno-energetyczna UE

Unia Europejska, będąca ważnym podmiotem w stosunkach międzynarodowych, dostrzegając omawiane zagrożenia globalne, w ostatnim czasie szczególnie aktywnie podejmowała działania w kwestii zmian klimatycznych i czystej energii, zgodnie z zapisaną w Traktacie o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) strategią zrównoważonego rozwoju.

Państwa Unii Europejskiej należą do grupy państw OECD o wzrostowym trendzie zapotrzebowania na energię oraz rosnącej zależności importowej. Stąd kwestie bezpieczeństwa energetycznego i kwestie klimatyczne należą do ważnych celów polityki energetycznej UE i państw członkowskich.

Od początku procesów ekonomicznej integracji regionalnej w Europie podejmowane były inicjatywy na rzecz wzmocnionej współpracy między państwami członkowskimi, na

rzecz zwiększonej integracji rynków energii i stworzenia wspólnej polityki energetycznej, (COM(95)68; Wojtkowska-Łodej 2002). Towarzyszyły im wspólnotowe przedsięwzięcia w dziedzinie ochrony środowiska i przeciwdziałaniu jego degradacji, a szczególnym wyrazem tych działań było wprowadzenie do Traktatu wspólnotowej polityki ochrony środowiska (Wojtkowska-Łodej 2004; Wojtkowska-Łodej i Manteuffel 2009).

W odróżnieniu od działań podejmowanych w latach siedemdziesiątych, osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku w programach ochrony środowiska, oraz w obszarze współpracy między krajami w dziedzinie gospodarowania energią, nowym elementem w dyskusji i strategiach działania w pierwszej dekadzie XXI wieku była próba łącznego traktowania zagadnień energii i zmian klimatu [SEC(2006)317; COM(2007)1]. Znajduje to także wyraz w zapisach Traktatu o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE). W myśl zapisu art. 194 TFUE (...) w ramach ustanawiania lub funkcjonowania rynku wewnętrznego oraz z uwzględnieniem potrzeby zachowania i poprawy stanu środowiska, polityka Unii w dziedzinie energetyki ma na celu, w duchu solidarności między państwami członkowskimi:

- a) zapewnienie funkcjonowania rynku energii,
- b) zapewnienie bezpieczeństwa dostaw w Unii,
- c) wspieranie efektywności energetycznej i oszczędności energii, jak również rozwoju nowych i odnawialnych form energii,
- d) wspieranie wzajemnych połączeń między sieciami energii (Unia Europejska 2010).

W unijnej polityce ochrony środowiska obok działań na rzecz zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska, ochrony zdrowia ludzkiego, ostrożnego i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych, Unia ma na celu promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu (art. 191 TFUE).

Z uwagi na znaczący udział branży energetycznej w emisjach gazów cieplarnianych, uznanych za główną przyczynę zmian klimatycznych, w ostatnim czasie zostały podjęte programowe, prawne i organizacyjne działania zmierzające do ograniczania tych emisji. (UE proponuje aby porozumienie klimatyczne obejmowało m.in. następujące kwestie: ograniczenie ocieplania do 2°C powyżej poziomu sprzed okresu uprzemysłowienia, dalsze obniżanie poziomów emisji w krajach rozwiniętych i włączanie się w ten proces państw szybko rozwijających się, rozszerzenie o nowe branże i wzmocnienie światowego rynku emisji związków węgla, nasilenie współpracy w dziedzinie badań, rozwoju i wdrażania czystych technologii, nasilenie działań na rzecz dostosowania się do zmian klimatu, ograniczenie emisji będących następstwem deforestacji). Szczególnie ważnym jest przyjęty przez Komisję Europejską 10 stycznia 2007r. zintegrowany pakiet działań w obszarze energii i zmian klimatu na rzecz redukcji poziomu emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego oraz konkurencyjności Unii zwany pakietem klimatyczno-energetycznym (COM(2007)1).

Jest on zbiorem dokumentów dotyczących zintegrowanych działań w państwach Unii Europejskiej w obszarze energii i przeciwdziałania zmianom klimatu. Określa on cele, narzędzia i instrumenty, które mają – w perspektywie do 2020 r. – przyczynić się nie tylko do

wytwarzania energii, ale jej produkcji przy dotrzymaniu ostrych limitów redukcji emisji dwutlenku węgla i pozostałych gazów cieplarnianych do atmosfery, wzrostu wykorzystania nośników energii odnawialnej (OZE), likwidacji rezerw w zakresie zwiększania efektywności i oszczędzania energii oraz rozwoju nowych innowacyjnych technologii. Cele te określone zostały ilościowo i stanowią, że do 2020 r. w państwach UE ma nastąpić zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii o 20%, wzrost udziału biopaliw o 10% oraz zwiększenie o 20% efektywności energetycznej do 2020 r. w stosunku do roku 1990. Cele pakietu stanowią także ważny element strategii rozwojowej UE; *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, która ta strategia ma zapewnić rozwój inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu (COM(2011)21). Ta strategia zrównoważonego rozwoju gospodarczego silnie przekłada się na strategię zrównoważonego zaopatrzenia w energię państw członkowskich, dokończenie projektu wewnętrznego rynku energii, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, efektywności energetycznej i szerszego wykorzystania czystych technologii energetycznych. W przyjętej 11 lutego 2011 r. długofalowej strategii rozwojowej do 2050 r. *Mapa drogowa przejścia do gospodarki niskoemisyjnej*, Unia Europejska przyjęła nowe, daleko idące cele w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w 2050 r. o około 80–95% w porównaniu do 1990 r. (COM(2011)112). Zakłada się stopniowe osiągnięcie tego celu poprzez redukcję emisji o 25% w 2020 r., o 40% w 2030 r., 60% w 2040 r. i docelowo 80% w 2050 r. W ten sposób UE wyraźnie opowiedziała się za budowaniem w perspektywie 30 lat niskoemisyjnej gospodarki.

Przyjęcie następnie tzw. *Zielonej księgi dotyczącej klimatu i energii do roku 2030 r.*, należy ocenić jako konsekwencję tak określonej długookresowej strategii rozwojowej. (COM(2013)169). Jej celem było rozpoczęcie dyskusji i rozpoznanie poglądów w kwestii zakresu i struktury celów energetycznych i klimatycznych dla państw członkowskich UE do roku 2030 r. Towarzyszące jej publiczne konsultacje obejmowały państwa członkowskie, przedsiębiorstwa branży energetycznej, organizacje i stowarzyszenia przedsiębiorstw, organizacje pozarządowe, organizacje producenckie i handlowe oraz obywateli i trwały od 28 marca do 2 lipca 2013 r. (WEC 2013). Wśród zainteresowanych stron istniała daleko idąca zgodność co do potrzeby określenia nowego celu w zakresie emisji gazów cieplarnianych, jednak poglądy na temat jego poziomu były podzielone. Zróżnicowane były też opinie co do tego, czy do osiągnięcia dalszego postępu w perspektywie 2030 r. potrzebne są nowe cele dotyczące energii odnawialnej i efektywności energetycznej. Można jednak uznać, że badane strony opowiedziały się za zmianami w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, która może przyczynić się do stworzenia nowych możliwości wzrostu i powstania miejsc pracy, zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego i zmniejszenia zależności Unii od importu nośników energii.

W ogłoszonym w styczniu 2014 r. komunikacie Komisji sformułowany został program ramowy na rzecz klimatu i energii w latach 2020 do 2030, w którym określono zobowiązanie do dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych i zapoczątkowano proces dochodzenia do wspólnej koncepcji jej przyszłej realizacji (COM (2014)15). Potwierdzając konieczność pełnego zrealizowania celów 20–20–20%, w dokumencie Komisja zaproponowała nowy cel



w zakresie redukcji w UE emisji gazów cieplarnianych – o 40% w porównaniu z 1990 rokiem oraz cel dotyczący energii odnawialnej wynoszący co najmniej 27%. Natomiast kwestia oszczędzania energii ma być podjęta pod koniec 2014 r. po przeglądzie dyrektywy o efektywności energetycznej. Dla realizacji zakładanych celów zwraca się uwagę m.in. na potrzebę konsekwentnej redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnie z planem działania do 2050 roku, uproszczenia europejskich ram politycznych przy zwiększeniu komplementarności i spójności celów i narzędzi, wzmocnienia regionalnej współpracy między państwami członkowskimi, dynamizowania rozwoju odnawialnych źródeł energii za pomocą polityki opartej na racjonalizacji kosztów, poprawę bezpieczeństwa energetycznego, wzmocnienie poczucia pewności u inwestorów.

Reasumując należy zwrócić uwagę, że działania podejmowane w Unii Europejskiej w zakresie polityki klimatycznej wskazują na jasno określony kierunek, mający wpływać na perspektywy rozwoju gospodarek państw członkowskich i branży energetycznej. Uważa się, że może on także być szansą dla procesu integracyjnego, przyczynić się, poprzez nowe inwestycje, do pobudzenia gospodarki unijnej, wzrostu jej konkurencyjności i większej spójności, powstania nowych miejsc pracy.

### 3. Uwarunkowania wdrażania polityki klimatyczno-energetycznej UE

O możliwości i przewidywanych skutkach realizacji długookresowej strategii gospodarki niskoemisyjnej, a krótszym okresie implementacji pakietu energetyczno-klimatycznego w UE decydować będą uwarunkowania wewnętrzne, w tym krajowe oraz zjawiska występujące aktualnie w gospodarce regionu i świata. Uwarunkowania wewnętrzne związane są m.in. ze zróżnicowanym poziomem rozwoju gospodarczego 28 państw członkowskich, struktury ich gospodarek, posiadanych i wykorzystywanych zasobów surowców energetycznych, rosnącego uzależnienia od importu nośników energii, sytuacją finansową i obserwowanym spowolnieniem gospodarczym. Sytuacja na rynku unijnym będzie także uzależniona od wahań cen podstawowych nośników energii, stabilności w regionach tranzytu i dostaw ropy i gazu, jak również zmian na rynku światowym i pojawienia się nowych strumieni dostaw gazu niekonwencjonalnego.

Objęcie w traktacie (TFUE) kompetencjami dzielonymi między Unią a państwa członkowskie (Art. 4 TFUE) takich dziedzin aktywności, jak: środowisko, energia, sieci transeuropejskie, przyjęcie unijnej polityki energetycznej oraz uznanie przemysłu jako dziedziny ważnej dla gospodarki europejskiej (Art. 6 TFUE) stanowi nową sytuację i daje podstawy prawne dla zwiększonej skuteczności działań w kierunku budowania gospodarki niskoemisyjnej w Europie. Jednakże w energetyce państw członkowskich UE krajowy punkt widzenia wynikający z uwarunkowań wewnętrznych, w tym z posiadanych zasobów surowcowych, infrastruktury energetycznej, poziomu rozwoju branży, zatrudnienia itp., jest

niezmiernie ważny. Stąd wynikają ograniczenia w osiągnięciu celów redukcyjnych odnośnie poziomu emisji zanieczyszczeń, wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w konsumpcji energii ogółem i w efekcie obserwuje się ich zróżnicowany poziom. Nie musi to oznaczać nieosiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego w perspektywie do 2020 r. Z uwagi jednak na obecne unijne regulacje dotyczące klimatu i energii, gdzie sformułowane są ambitne cele w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń, istotnym dla ich osiągnięcia będą możliwości dostosowania krajowych polityk ograniczania emisji do tych wytycznych. Zatem zachodzi pytanie, czy unijna polityka klimatyczno-energetyczna będzie sprzyjała niskoemisyjnemu rozwojowi zróżnicowanych energetycznie państw członkowskich. W regulacjach traktatowych zwraca się uwagę na (...) zapewnienie państwom członkowskim – na gruncie tych unijnych ram – możliwości elastycznego określania, odpowiednio do indywidualnych warunków, sposobu przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną, preferowanego koszyka energetycznego i potrzeb w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, a także umożliwienie im minimalizacji kosztów, oraz (...) uczciwy podział obciążeń między państwa członkowskie, odzwierciedlający ich specyficzne uwarunkowania i potencjał [COM (2014)15]. Zapisy te świadczą o dostrzeganiu wagi zróżnicowania między państwami członkowskimi w zakresie gospodarowania energią, jednak mogą okazać się niewystarczające.

Kolejnym wyzwaniem, w obliczu którego stoi gospodarka unijna i państwa członkowskie, jest spowolnienie gospodarcze widoczne po kryzysie z 2008 r. Świadczy o tym obserwowana dla państw strefy euro słaba (w tym także ujemna) dynamika wzrostu gospodarczego zobrazowana poprzez poziom realnego wskaźnika dynamiki PKB wynoszącego kolejno –1,9% w 2010 r.; –1,6% w 2011 r.; –0,6% w 2012 r.; –0,4% 2013 r.; i jego prognoza na 2014 r. wynosząca 1,0% oraz na 2015 r. na poziomie 1,6% (OECD 2013). Obserwowane osłabienie dynamiki rozwoju gospodarczego przełożyć się może na możliwości i skutki wdrażania pakietu klimatyczno-energetycznego w państwach członkowskich. Ponadto mała skłonność do inwestowania w czasie kryzysu nie będzie sprzyjała koniecznym inwestycjom modernizacyjnym w sektorze wytwarzania energii elektrycznej, czy infrastrukturę energetyczną, przez co może pojawić się w perspektywie średniookresowej ryzyko zakłóceń dostaw energii elektrycznej, ryzyko przedłużającej się słabej dynamiki wzrostu gospodarczego, czy ryzyko pogorszenia się sytuacji gospodarstw domowych.

Kryzys obnażył także, poprzez przykład niewypłacalności Grecji, Irlandii i Portugalii, słabość jednolitej waluty europejskiej jaką jest euro oraz rosnące deficyty budżetowe państw unijnych. Występujący brak wspierania i zabezpieczania przez wspólny budżet bardzo zróżnicowanych struktur społeczno-gospodarczych, przy istniejącej ponadnarodowej polityce unijnej, okazały się nieskuteczne i niewystarczające. Ponadto tylko na krótki okres okazały się być skuteczne miliardy euro, włożone w gospodarki wielu państw europejskich w ramach pakietów stymulacyjnych w początkowej fazie kryzysu. Skala dotkliwości zjawisk kryzysowych jest zróżnicowana w poszczególnych państwach członkowskich UE (Guzek 2011).

Kolejnym istotnym wyzwaniem jest stabilizacja dostaw nośników energii, w szczególności ropy naftowej i gazu ziemnego do Polski. W obliczu wydarzeń na Ukrainie z początkiem 2014r. nowego wymiaru nabiera kwestia bezpieczeństwa dostaw nośników energii do

UE. Sytuacja ta stanowi nowe wyzwanie dla procesów integracyjnych w Europie i może stać się elementem wzmacniającym spójność unijną i wspólne działania na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. Kwestie te jawią się jako najbardziej istotne zarówno w przedziale krótkim, średnim jak i długim i mogą przesunąć na dalszy plan zagadnienia dotyczące polityki klimatyczno-energetycznej UE. Możliwość stabilnego rozwoju i gwarancja dostaw nośników energii na rynek unijny stanowi podstawowy element realizacji strategii gospodarki niskoemisyjnej w Europie.

## Podsumowanie

Europejska polityka ograniczania emisji zanieczyszczeń jest związana z ideą zrównoważonego rozwoju gospodarki unijnej i zrównoważonego zaopatrzenia w energię. Przyjmowane przez UE zobowiązania w kolejnych dokumentach w ramach polityki klimatycznej i energetycznej w szczególności w zakresie ograniczania emisji dwutlenku węgla mogą powodować daleko idące skutki dla efektywności i konkurencyjności gospodarek państw członkowskich i gospodarki unijnej. Dla wielu państw członkowskich cele w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej stanowią mogą duże wyzwanie jeśli chodzi w szczególności o możliwości finansowe sprostania im.

O ile kierunek przemian nie budzi zastrzeżeń o tyle tempo ich wprowadzania, zwłaszcza mając na uwadze uwarunkowania wewnętrzne jak również zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne, trwający kryzys gospodarczy oraz brak scenariuszowych strategii, może stanowić w krótkim i średnim okresie duże wyzwanie dla wielu państw członkowskich i w efekcie całej unijnej gospodarki. Stąd celowym wydaje się być potrzeba poszukiwania równowagi między pożądanymi i celowymi długofalowymi działaniami na rzecz ograniczania emisji zanieczyszczeń a możliwościami rozwojowymi państw członkowskich i całej UE. Słabnący bowiem wzrost gospodarczy, wysokie ceny energii, w tym także związane z ponoszeniem kosztów wynikających z implementacji polityki klimatycznej i energetycznej UE przez państwa członkowskie, mogą w niewystarczający sposób wpływać na wzrost konkurencyjności gospodarki i tworzenie nowych miejsc pracy. Tylko bowiem konkurencyjna, silna gospodarka unijna, będzie w stanie tworzyć nowe miejsca pracy i rozwiązywać także problemy związane z globalną ochroną klimatu.

## Literatura

- COM(2011)21 – Inicjatywa Komisji w obszarze transportu, energii i zmian klimatu w ramach „Europa 2020” Europa efektywnie korzystająca z zasobów.
- COM(2013)169 – Green Paper on a 2030 Framework for climate and energy policies. 27.3.2013.
- COM(1995)68 – White Paper, An Energy Policy for the European Union.
- COM(2014)15 – A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030, 22.1.2014, s. 3–4.

- COM(2007)1 – An Energy Policy for Europe, Brussels, 10.01.2007.
- COM(2011)112 – A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, Brussels, 8.3.2011.
- European Commission 2013 – EU energy in figures. Statistical pocketbook 2013, European Union, Luxembourg, s. 22, 164–165.
- GUZEK, M. 2011. *Makroekonomia i polityka po neoliberalizmie*. WSHiP, Warszawa.
- IEA 2011 – World Energy Outlook 2011, OECD/IEA, Paris, 5 s.
- IEA 2013a – Key World Energy Statistics 2013, Paris, 45 s.
- IEA 2013b – World Energy Outlook 2013, OECD/IEA, Paris, s. 57,143.
- MISALA, J. 2009. Nowe zjawiska w gospodarce światowej. [W:] *Zeszyty Naukowe KGŚ SGH* nr 26/2009, 33 s.
- OECD/IEA 2011 – World Energy Outlook 2011, Paris, 4 s.
- OECD 2013 – OECD Economic Outlook, Vol. 2013/2, OECD Publishing, s. 231, 249.
- SEC(2006)317 – Green Paper, A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy.
- Unia Europejska 2010 – Traktaty. Wersja skonsolidowana. Karta praw podstawowych, Luksembourg, s. 134–135.
- WEC 2013 – WEC Questionnaire on EU 2030 policy, London.
- WOJTKOWSKA-ŁODEJ, G. 2002. *Polityka energetyczna Polski w aspekcie integracji z Unią Europejską*. SGH, Warszawa, s. 49–74.
- WOJTKOWSKA-ŁODEJ, G. 2004. Polski sektor energii a członkostwo w Unii Europejskiej. [W:] *Polska w Unii Europejskiej. Uwarunkowania i możliwości po 2004 roku*, G. Wojtkowska-Łodej (red.), SGH, Warszawa, s. 263–280.
- WOJTKOWSKA-ŁODEJ, G. i MANTEUFFEL, W. 2009. Uwarunkowania, wyzwania i perspektywy dla polityki energetycznej Polski w kontekście polityki klimatycznej. [W:] *Zmiany klimatu są faktem*. Zbiór materiałów przygotowanych w ramach projektu Zmiany klimatu w świadomości obywateli, Fundacja Centrum Stosunków Międzynarodowych, Warszawa, s. 64–79.
- WOJTKOWSKA-ŁODEJ, G. 2010. Wpływ pakietu klimatyczno-energetycznego na polską gospodarkę. [W:] *Zmiany klimatu a społeczeństwo*, Karski L., Grochowska I., red., Wydawnictwo C.H.BECK, Warszawa, s. 321–332.
- World Energy Council 2007 – Survey of Energy Resources, 2007, London, s. 1–169.

Grażyna WOJTKOWSKA-ŁODEJ

## Climate and Energy Challenges and the European Union's Policy

### Abstract

The European Union is particularly active internationally when it comes to actions against climate change. It aims to create a low emission economy in the long-term. Such a goal, however, proves to be a challenge both for the community as a whole and its individual Member States.

This paper presents an analysis of the challenges related to climate change and the growing demand for energy, as well as actions driven by the EU's energy policy. It examines the regulations regarding the European Union's energy policy, with a particular focus on climate policy. Attention is directed toward European institutions' commitments on the international scene to activities counteracting climate change. Furthermore, an attempt is made to characterize both the internal and external conditions for the implementation of climate and energy policy.

Internal (EU) conditions are described, particularly a differentiation of the economic development among the Member States and the structures of their economies, the differences in available and exploited energy resources, the increasing dependence on the import of energy resources, and economic slowdown. It is therefore concluded that further changing external conditions might interfere with the European economy's stable development toward becoming a low-emission economy.

KEY WORDS: climate, energy, energy and climate policy of the European Union

