

Tomasz Młynarski

**BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE POLSKI
A SWOBODA WYBORU ŹRÓDEŁ ENERGII W KONTEKŚCIE
UNIJNEJ POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ**

Wprowadzenie

Politykę energetyczną Polski determinują: relatywnie wysoki wskaźnik samowystarczalności energetycznej, opartej na dużych zasobach węgla, zależność od importu paliw kopalnych, w szczególności gazu ziemnego z Rosji, a także niemiecko-rosyjska współpraca energetyczna na Morzu Bałtyckim i rygorystyczna polityka klimatyczna Unii Europejskiej wobec wysokiej emisyjności CO₂ w wytwórstwie energii elektrycznej. Artykuł przedstawia uwarunkowania i założenia polityki energetycznej Polski, w tym dylemat swobody wyboru źródeł energii w świetle oczekiwań polityki klimatycznej UE opartej na paradygmacie dekarbonizacji. W praktyce prowadzi to do drastycznego ograniczenia ilości węgla w krajowym bilansie energetycznym państwa i *de facto* ogranicza wolność wyboru własnego miksu energetycznego (*energy mix*).

Uwarunkowania bezpieczeństwa energetycznego Polski a swoboda kształtowania struktury koszyka energetycznego w świetle unijnych przepisów prawno-traktatowych

Polska – poza węglem – nie posiada znaczącego potencjału surowców energetycznych, który zapewniłby podstawy bezpieczeństwa energetycznego kraju. Dzięki

znaczącemu wykorzystaniu węgla w produkcji energii elektrycznej, ma – w porównaniu z innymi krajami UE – stosunkowo niski wskaźnik zależności energetycznej (*import dependency*) – tylko 25,8%, podczas gdy średnia w UE wynosi 53,2% (2013)¹. Polskie pokłady węgla kamiennego są największe w UE, a kraj jest największym producentem i rynkiem zbytu tego surowca. Wydobycie utrzymuje się na względnie stałym poziomie, a krajowe zasoby węgla stanowią podstawę systemu elektro-energetycznego – jego udział w krajowej produkcji elektrycznej wynosi aż 84% (2015)². Równocześnie poważnym mankamentem jest przestarzała infrastruktura instalacji wytwórczych (40% ma ponad 40 lat). Ponadto polskie elektrownie działają ze średnią sprawnością na poziomie 33–35% (wobec średniej w UE 45%)³. Polski sektor energetyczny charakteryzuje także – mimo znaczących postępów w tej dziedzinie – jedna z najwyższych energochłonności w przeliczeniu na PKB. Pozostałe wykorzystywane paliwa kopalne to ropa naftowa i gaz ziemny, które pochodzą z importu – ropa aż w 97%, zaś gaz ziemny w 66%⁴. Krajowe wydobycie „błękitnego paliwa” (ok. 5 mld m³) pokrywa pozostałą część rocznego zapotrzebowania⁵.

Polska w porównaniu z przodującymi gospodarkami UE ma trzykrotnie większy udział węgla jako wsadu energetycznego w elektroenergetyce (znaczący udział węgla w produkcji energii elektrycznej – choć znacznie mniejszy od Polski – mają Grecja i Czechy)⁶. Rodzi to koszty w postaci wysokiej emisyjności krajowej elektroenergetyki – Polska jest piątym największym emitentem w UE po Niemczech, Wielkiej Brytanii, Francji i Włoszech⁷. Emisyjność polskiego ciepłownictwa jest nieco niższa ze względu na niższy udział węgla jako paliwa bazowego.

Polityka klimatyczno-energetyczna UE należy do tzw. kompetencji dzielonych, co oznacza, że prawo w tych obszarach mogą stanowić zarówno państwa członkowskie, jak i strona UE (art. 4 ust. 2 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, TFUE). Propozycje Komisji Europejskiej (KE) są następnie analizowane

¹ *EU Energy in Figures. Statistical Pocket Book 2015*, EC, Luxembourg 2015, s. 66, http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/PocketBook_ENERGY_2015%20PDF%20final.pdf [dostęp: 9.09.2016].

² *Rynek energii w Polsce w 2015*, WysokieNapięcie.pl, 5.05.2016, <http://wysokienapiecie.pl/rynek/1468-rynek-energii-w-polsce-w-2015> [dostęp: 9.09.2016].

³ M. Ruszel, *Bezpieczeństwo energetyczne Polski. Wymiar teoretyczny i praktyczny*, Warszawa 2014, s. 119–120.

⁴ Duży poziom importu nie uzależnia Polski od jednego dostawcy (Rosji) ze względu na wykorzystanie Naftoportu w Gdańsku, który zapewnia możliwość znaczącej dywersyfikacji dostaw.

⁵ Polska posiada duży potencjał rozwoju energetyki odnawialnej, aczkolwiek ten sektor wytwarzania energii jest od lat zaniedbany. Udział odnawialnych źródeł energii w całkowitej konsumpcji energii w 2013 r. wynosił 9%, zaś w produkcji energii elektrycznej – 11% (podczas gdy w UE – 24%).

⁶ *Structure of Power Generation in Selected EU Countries 2013* [poza krajami wyspiarskimi: Malta i Cyprem], Euracoal, euracoal2.org [dostęp: 10.08.2016].

⁷ *EU Energy in Figures...*, s. 163.

i zatwierdzone przez Radę i Parlament Europejski, zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą (akty legislacyjne wdrażające cele polityki klimatyczno-energetycznej przyjmowane są większością kwalifikowaną). Od kwietnia 2017 r. w Radzie obowiązywać będzie (z powodu ostatecznego odejścia od nicejskiej formuły liczenia głosów) tzw. system podwójnej większości (państw i demograficznej⁸), wobec czego zbudowanie koalicji mniejszości blokującej rygorystyczne zaostrożenie celów redukcyjnych wspierane przez KE stanie się jeszcze trudniejsze⁹. Polska od kilku lat próbowała zablokować reformę europejskiego systemu handlu uprawnieniami do emisji (*Emissions Trading System*, ETS), ale mimo poparcia Węgier, Bułgarii czy Chorwacji nie udało się jej zmobilizować mniejszości blokującej (np. podczas głosowania nad przyspieszeniem utworzenia Rezerwy Stabilności Rynkowej (*Market Stability Reserve*, MSR¹⁰). Przyjęte w marcu 2014 r. założenia pakietu klimatyczno-energetycznego i reformy ETS zakładały ustanowienie rezerwy stabilności rynkowej MSR na początku kolejnego okresu handlu uprawnieniami (tj. od roku 2021). Pula uprawnień do emisji CO₂ miałyby być corocznie zmniejszana poprzez wprowadzenie części uprawnień do rezerwy stabilizacyjnej, co miałyby rozwiązać problem ich nadwyżki, spowodować wzrost ich cen – i w rezultacie pobudzać przedsiębiorstwa do redukcji GHG (*greenhouse gas*) poprzez inwestycje w technologie niskoemisyjne. Tymczasem unijni politycy przyspieszyli wdrażanie tych rozwiązań na 2019 r., zaostrażając mechanizm ETS¹¹. W opinii polskiego rządu rezerwa, poprzez ograniczenie puli uprawnień do emisji dostępnych na rynku, doprowadzi do wzrostu ich cen, a to z kolei zmusi wytwórców energii elektrycznej do zmiany wykorzystywanego paliwa na mniej emisyjne i wpłynie w ten sposób na miks energetyczny, zarówno na poziomie przedsiębiorstw, jak i całego kraju¹².

Prawno-traktatowe fundamenty działań UE w dziedzinie energii stworzył art. 194 ust. 1–3 TFUE. Unia Europejska uzyskała mocne podstawy do koordynacji działań w zakresie trzech filarów wspólnej polityki energetycznej:

⁸ 55% państw reprezentujących 65% ludności.

⁹ Mniejszość blokująca obejmuje co najmniej minimalną liczbę członków Rady reprezentujących ponad 35% ludności uczestniczących państw członkowskich, plus jeden członek.

¹⁰ MSR to mechanizm kontrolowania podaży uprawnień do emisji na rynku. W sytuacji nadwyżki uprawnień, część z nich zostaje przeniesiona do specjalnie utworzonej rezerwy, natomiast w przypadku ich niedoboru, uprawnienia z rezerwy zostają uwolnione i dodane do puli aukcyjnej.

¹¹ KE liczy, że uruchomienie rezerwy stabilizacyjnej doprowadzi do wzrostu kosztu zakupu uprawnień do emisji 1 tony CO₂ nawet do 15 EUR (z poziomu 8 EUR w 2015). W konsekwencji ograniczanie liczby uprawnień może ostatecznie podważyć ekonomiczną opłacalność budowy elektrowni węglowych.

¹² *Zagrożenia i wyzwania dla międzynarodowej konkurencyjności polskiego przemysłu energochłonnego. Wpływ polityki państwa na obniżenie kosztów produkcji. W kontekście wyzwań polityki klimatycznej UE*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, marzec 2016, s. 6, https://www.senat.gov.pl/gfx/senat/userfiles/_public/k9/komisje/2016/kgni/materialy/15pos_min_srodowiska.pdf [dostęp: 10.09.2016].

- 1) zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii do UE;
- 2) wsparcia wysiłków w walce ze zmianami klimatycznymi;
- 3) promocji szerokiego dostępu UE do energii na świecie w ramach połączeń transgranicznych¹³.

Traktat z Lizbony rozszerzył katalog celów UE, która ma przyczyniać się do „promowania na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu” (art. 191 ust. 1 TFUE). Przepisy art. 191 do 193 (Tytuł XX „Środowisko naturalne”) oraz przepis art. 194 (Tytuł XXI „Energetyka”) stały się zatem fundamentem wspólnotowego działania na rzecz polityki klimatyczno-energetycznej UE. Obydwa obszary zostały formalnie włączone do „rodziny polityk UE”, dzięki czemu KE zyskała uprawnienia do „działania” i inicjowania aktów prawnych w tych obszarach poprzez rozwój prawodawstwa wtórnego UE. Polityka energetyczno-klimatyczna przestała być sprawą wyłącznie państw członkowskich, a KE uzyskała, chociaż wciąż ograniczone, prawo inicjatywy. W konsekwencji otoczenie regulacyjne UE zaczęło wywierać coraz bardziej znaczący wpływ na funkcjonowanie i strukturę krajowych rynków energii. Jeszcze w grudniu 2008 r. przyjęty został przez Radę Europejską pakiet klimatyczno-energetyczny (*The climate and energy package*), który włączył politykę klimatyczną w obszar energii¹⁴. Pakiet zakładał realizację ambitnych zobowiązań w dziedzinie energii i klimatu, m.in. reformę ETS, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych z sektorów nieobjętych ETS i powiązanie krajowych celów w zakresie OZE. W ten sposób Rada Europejska dokonała „politycznej inkorporacji” polityki klimatycznej do polityki energetycznej. W marcu 2011 r. Komisja przyjęła *Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.*¹⁵, a w połowie grudnia 2011 r. zaprezentowała nowy strategiczny dokument, *Energy Roadmap 2050*, który zakładał m.in. całkowite odejście od węgla w produkcji energii w Europie w perspektywie 2050 r., w efekcie czego w 2050 r., emisja CO₂ z produkcji energii elektrycznej i ciepła miałyby zostać zredukowana o 70% wobec roku 1990¹⁶.

¹³ A. Piebalgs, *External Projection of the EU Internal Energy Market*, przemówienie otwierające konferencję „External Energy Policy”, 20.11.2006, http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-06-712_en.htm [dostęp: 10.09.2016].

¹⁴ *Presidency Conclusions, European Council 11 and 12 December 2008*, Brussels, 13.02.2009, http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/104692.pdf [dostęp: 10.09.2016].

¹⁵ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.*, Bruksela, 8.03.2011 KOM(2011) 112.

¹⁶ Impact Assessment. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Energy Roadmap 2050*, European Commission Staff Working Paper 2011.

Równocześnie w art. 194 ust. 2 TFUE stwierdzono, że przyjmowane przez Radę środki niezbędne do osiągnięcia określonych celów nie naruszają „prawa Państwa Członkowskiego do określania warunków wykorzystania jego zasobów energetycznych, wyboru między różnymi źródłami energii i ogólnej struktury jego zaopatrzenia w energię”. Oznacza to prawo państwa do realizacji samodzielnej polityki energetycznej w kwestii zapewnienia dostaw (w tym zewnętrznych), kształtowania polityki wykorzystania własnych zasobów energetycznych i określenia indywidualnej struktury konsumowanych paliw w bilansie energetycznym.

Przez lata głównymi zmiennymi kształtującymi bezpieczeństwo energetyczne państwa były: dostępność surowców, ciągłość dostaw i stabilne ceny. Wraz z nasileniem się dążeń do przeciwdziałania globalnemu ociepleniu, na kształt polityki energetycznej państwa coraz silniej oddziałują wymagania polityki klimatycznej, która determinuje strukturę stosowanych paliw – eliminując paliwa wysokiej emisji GHG i wymuszając transformację energetyczną w kierunku niskoemisyjnych źródeł energii i zmniejszenia energochłonności gospodarki. Unia Europejska aspiruje do roli światowego lidera w powstrzymywaniu zmian klimatycznych i wymaga od państw członkowskich dostosowania polityki energetycznej do celów niskoemisyjnej gospodarki. Nie ma jednak prawnych instrumentów ograniczania wyboru źródeł energii. Bogata w węgiel Polska teoretycznie może zatem w sposób nieskrępowany kształtować założenia własnej polityki energetycznej. Tymczasem w praktyce bardzo rygorystyczne cele redukcji CO₂ wykluczają węgiel jako podstawowe źródło produkcji prądu. Mamy zatem do czynienia *de iure* z prawną-traktatową swobodą wyboru źródeł krajowego miksu energetycznego oraz *de facto* z rzeczywistością rygorystycznych regulacji polityki klimatyczno-energetycznej UE, która ten wybór w sposób zasadniczy zawęża do paliw nisko- i nieemisyjnych.

Realizacja polityki klimatycznej UE a dalsze wykorzystanie węgla

Zobowiązania w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatycznym wpłynęły na reorientację założeń polityki energetycznej UE dotyczących sposobów wytwarzania energii. W Unii aspiracje do redukcji emisji gazów cieplarnianych zostały silnie powiązane z ograniczeniem zastosowania paliw kopalnych, rozwojem odnawialnych źródeł energii (OZE) i zwiększeniem efektywności energetycznej¹⁷. Taki kierunek dywersyfikacji struktury paliw, oparty na źródłach niskoemisyjnych, wspierany był przez część państw członkowskich (głównie z Europy Zachodniej), które miały stosunkowo duży udział OZE lub energetyki jądrowej we własnych bilansach energetycznych.

¹⁷ Stern Review: *The Economics of Climate Change*, 2006, http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm [dostęp: 8.09.2016].

22 stycznia 2014 r. Komisja przedstawiła nowe ramy energetyczno-klimatyczne na lata 2020–2030. Podkreśliła, iż

Unia Europejska powinna być gotowa do odegrania swej roli i podjęcia dalszych ambitnych działań w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz propagowania energii odnawialnej i efektywności energetycznej. Leży to w naszym własnym interesie, ale powinniśmy zachęcać naszych partnerów międzynarodowych do podobnych działań, aby zaangażować się w globalne wyzwanie walki ze zmianami klimatu. Intensywniejsze działania międzynarodowe pomogą także utrzymać konkurencyjność bazy przemysłowej UE w perspektywie długookresowej¹⁸.

W październiku 2014 r., Rada Europejska przyjęła nowe progi redukcji emisji przez sektory objęte ETS do 2030 r. o 43% względem roku 2005¹⁹. Nowe ramy zakładają m.in. podjęcie działań, aby do roku 2050 osiągnąć redukcję emisji gazów cieplarnianych o 80–95% wobec poziomu z roku 1990²⁰.

W zaprezentowanej w lutym 2015 r. *Strategii ramowej na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej polityce w dziedzinie klimatu*²¹ stwierdzono, że unia energetyczna opiera się na pięciu wzmacniających się i ściśle powiązanych obszarach mających na celu doprowadzenie do większego bezpieczeństwa energetycznego – jednym z nich jest dekarbonizacja gospodarki. Komisja była główną orędowniczką przyjęcia globalnego porozumienia klimatycznego w trakcie COP21 (Conference of the Parties²²), uzgodnionego w Paryżu pod koniec 2015 r., które wzywa, by do 2020 r. państwa-sygnatariusze przygotowały własne długookresowe strategie niskoemisyjnego rozwoju. KE zapowiedziała także rozpoczęcie prac nad nową unijną strategią niskoemisyjnego rozwoju do 2050 r.²³.

¹⁸ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Ramy polityczne na okres 2020–2030 dotyczące klimatu i energii*, COM(2014) 015, [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0015R\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0015R(01)) [dostęp: 9.09.2016].

¹⁹ *Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework*, European Council 23–24 October 2014, Brussels, 23.10.2014, SN 79/14.

²⁰ W marcu 2015 r. KE zaprezentowała ramową strategię na rzecz unii energetycznej, która opisuje cele unii energetycznej i konkretne sposoby jej tworzenia. W UE 90% ropy naftowej i 66% gazu ziemnego pochodzi z importu, a 94% transportu używa produktów ropopochodnych, które są niemal w całości importowane. Ramowa strategia na rzecz unii energetycznej określa trzy długofalowe cele: bezpieczeństwo dostaw, zrównoważoność i konkurencyjność. Strategia opiera się na ramach klimatyczno-energetycznych 2030 i na strategii bezpieczeństwa energetycznego z 2014 r.

²¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, Komitetu Regionów i Europejskiego Banku Inwestycyjnego, *Strategia ramowa na rzecz stabilnej unii energetycznej opartej na przyszłościowej polityce w dziedzinie klimatu*, Bruksela, 25.02.2015 COM(2015) 080.

²² Konferencja Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie zmian klimatu (*United Nations Framework Convention on Climate Change*).

²³ Unijny plan walki ze zmianami klimatycznymi – *Energy Roadmap 2050* – w marcu 2012 r. podczas spotkania unijnych ministrów środowiska w Brukseli został przez Polskę zablokowany, aczkolwiek jak oświadczyła ówczesna unijna komisarz ds. działań w dziedzinie klimatu Connie Hedegaard, nie zahamowało to dalszych prac KE nad przejściem do gospodarki niskoemisyjnej.

Największymi beneficjentami działań KE mogą okazać się państwa, które dysponują technologiami *low carbon emission* i utrzymują przewagę *know-how* (między innymi Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Hiszpania, Dania). Z kolei kraje, w których sektor energetyczny jest w dużym stopniu oparty na węglu, mogą zostać zmuszone do ograniczenia wielkości produkcji lub do bardzo kosztownych inwestycji w nowoczesne technologie, ograniczające emisję gazów. W konsekwencji polityka klimatyczna może zróżnicować warunki konkurencyjności w UE, ponieważ większe koszty pracy w Europie Zachodniej mogą zostać zrekomensowane zwiększeniem kosztów produkcji przedsiębiorstw korzystających z tradycyjnych technologii w krajach Europy Środkowo-Wschodniej²⁴. Zaostrzone cele redukcyjne tworzą bowiem sprzyjające warunki rynkowe dla niskoemisyjnych gospodarek państw członkowskich UE i oddziałują stymulująco na ich rozwój. Niektóre państwa UE przyjęły własne strategie niskoemisyjnego wzrostu w perspektywie 2050 r.: Niemcy ogłosiły długofalowy cel dekarbonizacji gospodarki do 2050 r. i redukcji emisji GHG o 80%–95%; Francja zapowiedziała zmniejszenie emisji GHG wobec 2012 o 40% do 2030 r. i o 75% do 2050 r., Wielka Brytania – zmniejszenie emisji do 2050 r. o 80% wobec 1990 r.; Szwecja dąży do zapewnienia niezawodności dostaw elektryczności i innych nośników energii z ograniczonym do minimum wpływem na zdrowie, środowisko i klimat, w tym 100% produkcji prądu z OZE do 2040 r.; Dania około połowy konsumowanej energii elektrycznej uzyskuje z turbin wiatrowych i dąży do osiągnięcia poziomu 100%; Finlandia ma ambitny program energetyki odnawialnej, którego celem jest zaspokojenie 38% jej końcowego zużycia energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r.; Czechy przyjęły także cel redukcji emisji o 80% do 2050 r.)²⁵.

W UE nie ma wielu państw sprzeciwiających się polityce ochrony klimatu, a KE coraz szerzej określa uwarunkowania, w jakich będą realizowane polityki energetyczne w państwach członkowskich²⁶.

²⁴ W Niemczech, Francji, Hiszpanii i innych krajach promujących gospodarkę zrównoważonego wzrostu koszty dostosowań będą przynajmniej częściowo rekompensowane przez zyski z eksportu technologii „zielonych” i związanych z energetyką jądrową.

²⁵ J. Michalak, *Strategia niskoemisyjnego rozwoju UE a polityka energetyczna Polski do 2050 r.*, „Biuletyn PISM”, nr 56 (1406), 26.08.2016, s. 2; T. Młynarski, *Uwarunkowania transformacji polityki energetycznej Francji. Między ekologiczną modernizacją a ekonomiczną kalkulacją*, „Rocznik Integracji Europejskiej” 2015, nr 9, s. 370; Climate Change Act 2008, <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/contents> [dostęp: 5.09.2016]; *Framework Agreement between the Swedish Social Democratic Party, the Moderate Party, the Swedish Green Party, the Centre Party and the Christian Democrats* [the Swedish energy policy agreement], Government Offices of Sweden, 10.06.2016, <http://www.government.se/contentassets/8239ed8e9517442580aac9bcb00197cc/ek-ok-eng.pdf> [dostęp: 9.09.2016]; *Politika ochrany klimatu v ČR*, Ministerstvo Životního Prostředí České Republiky, [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/navrh_politiky_ochrany_klimatu_2016/\\$FILE/OEOK-Politika_ochrany_klimatu_navrh-20160623.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/navrh_politiky_ochrany_klimatu_2016/$FILE/OEOK-Politika_ochrany_klimatu_navrh-20160623.pdf) [dostęp: 9.09.2016].

²⁶ J. Michalak, *op. cit.*, s. 2.

Implikacje polityki klimatyczno-energetycznej dla Polski

Węgiel pozostanie fundamentem bezpieczeństwa elektroenergetycznego Polski, która przemysł węglowy rozwija od dziesięcioleci. W konsekwencji kraj stanowi dziś w UE „wyspę energetyczną” w sektorze elektroenergetyki. Brak zróżnicowanych źródeł paliw w produkcji energii elektrycznej i ciepła stwarza ogromne wyzwanie dla polskiego sektora energetycznego w kontekście założeń polityki klimatycznej UE. Tak duża zależność od węgla powoduje, że w Polsce możemy mówić o „monokulturze węglowej”. Dzięki bogatym zasobom węgla kraj jest liderem w UE w jego wydobyciu – i jest także jednym z największych emitentów GHG (w 2013 r. 292,4 mln ton CO₂ rocznie, z czego 54% pochodzi z produkcji prądu i ciepła)²⁷. Przez lata wysoki udział paliw stałych w krajowym bilansie energetycznym zapewniał Polsce dużą samowystarczalność energetyczną. Negatywną konsekwencją tej sytuacji był brak inwestycji w nowoczesne technologie wytwarzania energii elektrycznej i ciepła. Skutkiem tego poziom dekapitalizacji niemodernizowanej technicznej infrastruktury produkcji energii elektrycznej jest znaczący.

Polityka dekarbonizacji, aktywnie promowana przez KE, wpłynie na osłabienie bezpieczeństwa energetycznego Polski, poprzez wzrost importu paliw (głównie gazu ziemnego) i prawdopodobnie – energii elektrycznej. Wymóg redukcji emisji oznacza ogromne wydatki inwestycyjne w energetyce konwencjonalnej i na rzecz innowacyjności, które mogą doprowadzić do wzrostu kosztów produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Tymczasem blisko 80% polskich instalacji objętych systemem ETS stanowią niewielkie podmioty o niskim potencjale ekonomicznym, w tym lokalne ciepłownie dostarczające ciepło do sieci miejskiej, dla których koszty związane z zakupem uprawnień będą wysokie. Polityka klimatyczna UE może w dłuższej perspektywie spowodować wzrost cen energii elektrycznej (szczególnie bolesny dla gospodarstw domowych)²⁸, utratę PKB oraz koszty społeczne takie jak bezrobocie, spotęgowane prawdopodobnym zjawiskiem *carbon leakage*, czyli migracją przemysłu poza obszar objęty restrykcjami europejskiej polityki klimatycznej (w związku z wysokimi kosztami związanymi z emisją z procesu produkcyjnego). Wzrost cen energii elektrycznej to nie tylko problem gospodarstw domowych, ale także elektrochłonnych gałęzi przemysłu. W konsekwencji polityka klimatyczna zamiast przynieść nowe miejsca pracy (tak jak w krajach tzw. starej UE) może spowodować ich utratę w sektorze górnictwa i niektórych gałęziach przemysłu.

Polska może chronić swój sektor elektroenergetyczny i ciepła m.in. poprzez udzielanie bezpłatnych uprawnień do emisji (okresy derogacyjne do 2030 r.²⁹),

²⁷ CO₂ Emissions From Fuel Combustion, OECD/International Energy Agency, 2015, s. 48, 66, <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/CO2EmissionsFromFuelCombustionHighlights2015.pdf> [dostęp: 10.08.2016].

²⁸ Por. *Transition to a Low-emissions Economy in Poland*, The World Bank Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region, February 2011, s. 85.

²⁹ Przydział bezpłatnych uprawnień w sektorach narażonych na ryzyko ucieczki emisji nie wygaśnie po roku 2020. Państwa członkowskie, których PKB w przeliczeniu na mieszkańca wy-

niemniej jednak w przyszłości tego typu rozwiązania przejściowe zostaną wyeliminowane, co doprowadzić może do wzrostu kosztów funkcjonowania wysokoemisyjnej energetyki węglowej³⁰. Dlatego w Krajowym Planie Inwestycyjnym (2013–2020) przewiduje się inwestycje mające na celu obniżenie emisyjności polskiej gospodarki, w szczególności – budowę wysokosprawnych bloków energetycznych, zmianę paliw na niskoemisyjne, modernizację sieci elektroenergetycznej oraz rozwój technologii niskiej emisji CO₂. Rozwiązaniem pośrednim są tzw. czyste technologie węglowe, czyli takie, które pozwalają na uzyskiwanie energii z węgla przy jednoczesnym ograniczeniu zanieczyszczenia środowiska³¹. Jest to bardzo ważne, albowiem Polska jest zmuszona utrzymywać węgiel jako główne paliwo dla elektroenergetyki ze względu na dominujący udział tego surowca w krajowym zużyciu energii pierwotnej i nie będzie w stanie zrezygnować z wykorzystania węgla w perspektywie do 2050 r. – przygotowywana *Polityka energetyczna Polski do 2050 roku* (PEP2050) zakłada malejącą, ale wciąż dominację węgla jako źródła energii.

Polska stoi przed wyzwaniem dostosowania gospodarki do wymogów ochrony środowiska w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych. Niskoemisyjna modernizacja ekologiczno-technologiczna w celu redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r. wiązać się będzie z nieodzownością wymiany parku technologicznego³², na co należy przeznaczyć odpowiednie środki inwestycyjne (partnerstwo publiczno-prywatne, powiązanie źródeł krajowych i unijnych z perspektywy budżetowej 2014–2020). Konieczne jest wytyczenie strategicznych celów i kierunków rozwoju sektora energetycznego na kolejne dekady, w tym podjęcie decyzji co do przyszłości energetyki jądrowej w Polsce. Jednocześnie restrukturyzacja polskiego energochłonnego sektora energetycznego może okazać się szansą dla polskiego górnictwa. Unowocześnienie zaplecza wytwórczo-technologicznego pozwoli zmniejszyć współczynnik emisyjności CO₂, który w Polsce jest jednym

nosi poniżej 60% średniej UE, mogą postanowić o dalszym przydzielaniu bezpłatnych uprawnień sektorowi energetycznemu do 2030 r., celem ochrony przed utratą konkurencyjności (maksymalna kwota przydzielona bezpłatnie po 2020 r. nie powinna przekroczyć 40% uprawnień zbywanych na aukcjach). Dodatkowe wsparcie zapewni specjalny fundusz (zasilany przez wpływy ze sprzedaży uprawnień z wydzielonej rezerwy, obejmującej 2% całkowitej puli uprawnień w ETS), którego środki mają wspierać konieczne inwestycje w sektorze energetycznym. *Conclusions on 2030 Climate and Energy Policy Framework...*, s. 2.

³⁰ Polska złożyła wniosek derogacyjny o przydział bezpłatnych uprawnień do emisji gazów cieplarnianych w latach 2013–2020 w sektorze wytwarzania energii elektrycznej. Warunkiem otrzymania przez prowadzącego instalację uprawnień do emisji jest poniesienie nakładów finansowych na modernizację instalacji, dzięki czemu zostanie osiągnięty efekt ekologiczny. *Zagrożenia i wyzwania dla międzynarodowej konkurencyjności...*, s. 3.

³¹ *Czyste technologie węglowe*, Instytut Energetyki – Instytut Badawczy, <https://www.ien.com.pl/czyste-technologie-weglowe> [dostęp: 9.09.2016]. Nowe technologie spalania węgla są znacznie bardziej wydajne od konwencjonalnych. Emitują też mniej GHG – choć nadal dwa razy więcej dwutlenku węgla niż elektrownie gazowe.

³² *Zagrożenia i wyzwania dla międzynarodowej konkurencyjności...*, s. 2.

z najwyższych na świecie. W efekcie polityka klimatyczna UE, która dla Polski jest obiektywnie rozwiązaniem niekorzystnym w zakresie produkcji energii elektrycznej i ciepła – poprzez zmianę technologiczną w procesach wytwarzania energii powinna dać impuls do ekologicznej modernizacji gospodarczej wpływającej na poprawę bezpieczeństwa energetycznego państwa (zdywersyfikowanie struktury bilansu energetycznego paliw), mimo iż w średnim okresie koszty dostosowań do gospodarki niskoemisyjnej będą nieproporcjonalnie wysokie.

Podsumowanie

UE, jako promotor polityki klimatycznej mającej na uwadze ochronę środowiska, stawia państwom członkowskim coraz wyższe i ambitniejsze wymagania ekologiczno-energetyczne. W tym sensie polityka energetyczna staje się częścią polityki środowiskowej UE. Jednak dekarbonizacja, traktowana przez KE jako instrument wzmacniający konkurencyjność europejskiej gospodarki – z uwagi na silnie zróżnicowane pod względem struktury źródeł energii i energochłonności gospodarek krajów członkowskich – poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa na rzecz technologii niskoemisyjnych rodzi wyzwanie kosztowej transformacji ku gospodarce niskoemisyjnej, która wymagać będzie czasu i ogromnych nakładów inwestycyjnych.

Polska stoi przed wyzwaniem głębokiej transformacji sektora energetycznego (elektrowni i elektrociepłowni). Celem jest zapewnienie rozwoju gospodarki bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i emisji GHG. Ze względu na niewielki udział OZE w bilansie energetycznym i konieczność ograniczenia uzależnienia od importu, wdrożenie polityki neutralności klimatycznej (czyli równoważenia emisji) jest nierealne, niemniej jednak upowszechnienie technologii „czystego węgla” unowocześniłoby polski sektor energetyczny i ciepłownictwo. Wówczas promocja niskoemisyjnych technologii i efektywności energetycznej stałaby się źródłem modernizacji gospodarczej zapewniającej zdywersyfikowanie krajowego miksu energetycznego (węgiel, źródła odnawialne, elektrownie gazowe i siłownie jądrowe), a zatem pośrednio – źródłem poprawy bezpieczeństwa energetycznego państwa.

Krótkoterminowo udział węgla w strukturze paliwowej elektroenergetyki ulegnie zmniejszeniu, co może doprowadzić do utraty samowystarczalności energetycznej oraz pogorszenia się konkurencyjności polskiego przemysłu. W dłuższej perspektywie wpłynie to jednak na poprawę bezpieczeństwa energetycznego państwa. Szansą dla sektora elektroenergetycznego może być rozwój technologii niskiej emisyjności CO₂ – w szczególności tzw. czystych technologii węglowych. Ważne jest także zwiększenie efektywności energetycznej. Natomiast zaniechanie modernizacji tego sektora spowoduje nasilenie presji ze strony wytwórców oczekujących wsparcia w postaci pomocy publicznej, co z kolei może być źródłem napięć na linii Polska–KE.

Polityka klimatyczno-energetyczna UE *de iure* pozostawia swobodę wyboru źródeł energii w kształtowaniu struktury bilansu energetycznego, ale *de facto* ogranicza wolność nieskrępowanego projektowania krajowego miksu energetycznego (wypieranie węgla). Polska nie zgadza się, aby dalsza redukcja emisji w sektorze energetycznym realizowana była z dyskryminowaniem krajowych surowców energetycznych, i postuluje, by KE brała pod uwagę potencjał lasów w danym kraju do pochłaniania dwutlenku węgla.

Polish energy security and the freedom of choice of energy sources in the context of the EU climate-energy policy

Polish energy policy is determined by: a relatively high rate of energy self-sufficiency based on large own coal resources, dependence on imported fossil fuels, in particular natural gas from Russia, as well as German–Russian energy cooperation in the Baltic Sea and the rigorous European Union climate policy, taking into account high CO₂ emissions in the electricity production. The article presents the conditions and assumptions of the Polish energy policy in the dilemma of freedom of choice of energy sources in the light of the of European Union climate policy expectations based on the decarbonisation paradigm. In practice, it leads to a drastic reduction in the amount of coal in the national energy balance and *de facto* limits the freedom to choose of country's own energy mix.

Key words: Poland, EU climate-energy policy, freedom of choice of energy sources, European Union, security

Bezpieczeństwo energetyczne Polski a swoboda wyboru źródeł energii w kontekście unijnej polityki klimatyczno-energetycznej

Unia Europejska, jako promotor polityki klimatycznej mającej na uwadze ochronę środowiska, stawia państwom członkowskim coraz wyższe i ambitniejsze wymagania ekologiczno-energetyczne. Dla Polski oznacza to wyzwanie głębokiej transformacji sektora energetycznego, obejmującej konieczność redukcji emisji GHG w wytwórstwie energii. Artykuł przedstawia uwarunkowania i założenia polityki energetycznej Polski, w tym dylemat swobody wyboru źródeł energii w świetle oczekiwań polityki klimatycznej UE, opartej na paradygmacie dekarbonizacji. W praktyce prowadzi to do drastycznego ograniczenia ilości węgla w bilansie energetycznym państwa i *de facto* ogranicza wolność wyboru własnego miksu energetycznego.

Słowa kluczowe: Polska, polityka klimatyczno-energetyczna UE, swoboda wyboru źródeł energii, Unia Europejska, bezpieczeństwo