

**POLITYKA BEZPIECZEŃSTWA
ENERGETYCZNEGO POLSKI
W LATACH 2000–2015**

Anna Bałamut

**POLITYKA BEZPIECZEŃSTWA
ENERGETYCZNEGO POLSKI
W LATACH 2000–2015**

Kraków 2017

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego:
Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Recenzja: prof. dr hab. Ryszard Czarny

Okładka: Marcin Cziomer

Adiustacja: zespół

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego,
Anna Bałamut
Kraków 2017

ISBN 978-83-65208-88-0

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie, ani też rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

Oficyna Wydawnicza AFM
Kraków 2017

Sprzedaż
e-mail: ksiegarnia@kte.pl

Skład: Joanna Sroka

Druk: MKpromo

Spis treści

Wykaz skrótów	7
Wykaz jednostek i miar.....	11
Wstęp	13
Rozdział 1. Uwarunkowania polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski	23
1.1. Bilans paliwowo-energetyczny Polski	23
1.1.1. Zasoby energetyczne Polski	23
1.1.2. Gospodarka zasobami surowcowymi w Polsce	30
1.2. Wyzwania i zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Polski	35
1.2.1. Globalne zasoby i potrzeby energetyczne	35
1.2.2. Bezpieczeństwo energetyczne Polski na tle regionu	44
1.3. Podmioty polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski	50
1.3.1. Rola rządu, organizacji rządowych i pozarządowych w kształtowaniu się bezpieczeństwa energetycznego Polski	50
1.3.2. Wpływ lobby energetycznego na politykę bezpieczeństwa energetycznego Polski	61
1.4. Założenia i cele polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski.....	69
1.4.1. Cele polityki energetycznej Polski w latach 90. XX wieku	69
1.4.2. Założenia i cele polityki poszczególnych rządów w latach 2000–2015	74
Rozdział 2. Implikacje polityki bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej dla Polski	101
2.1. Uwarunkowania sytuacji energetycznej UE.....	101
2.1.1. Bilanse energetyczne państw członkowskich.....	101
2.2. Wyzwania i zagrożenia dla dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw	103
2.3. Główne założenia programowe i kierunki działań UE na rzecz bezpieczeństwa energetycznego	108
2.3.1. Liberalizacja rynku energii, zrównoważony rozwój i zewnętrzna polityka energetyczna UE	108
2.3.2. Ochrona klimatu w polityce energetycznej UE	121

2.4. Interesy i cele Polski w kontekście polityki bezpieczeństwa energetycznego UE.....	131
2.4.1. Oczekiwania związane z akcesją Polski do UE	131
2.4.2. Ocena dostosowania polskiego sektora energetycznego do wymogów unijnych	135
Rozdział 3. Realizacja polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski .	147
3.1. Dywersyfikacja źródeł energii w Polsce.....	147
3.1.1. Elektrownia atomowa	147
3.1.2. Perspektywy pozyskania energii z gazu łupkowego	155
3.1.3. Nowy kierunek transportu gazu ziemnego – terminal LNG w Świnoujściu	164
3.1.4. Energetyka odnawialna w polskiej gospodarce	167
3.1.5. Przyszłość węgla kamiennego w polskiej gospodarce.....	173
3.2. Główne kierunki dostaw surowców energetycznych do Polski	178
3.2.1. Obszar postradziecki	178
3.2.2. Bliski Wschód	185
3.2.3. Współpraca regionalna	187
Wnioski końcowe	197
Aneksy.....	205
Bibliografia.....	213
Wykaz tabel i aneksów	249

Wykaz skrótów

AEJ	– Agencja Energetyki Jądrowej
ARE	– Agencja Rynku Energii S.A.
ARP S.A.	– Agencja Rozwoju Przemysłu S.A.
AWS	– Akcja Wyborcza Solidarność
BCC	– Business Centre Club – klub przedsiębiorców oraz organizacja indywidualnych pracodawców
BjIOR	– Bezpieczeństwo Jądrowe i Ochrona Radiologiczna
BP	– British Petroleum – brytyjskie przedsiębiorstwo naftowe
CCS	– carbon capture and storage – technologia zatłaczania dwutlenku węgla pod powierzchnię ziemi
CNG	– Compressed Natural Gas – sprężony gaz ziemny
DEJ	– Departament Energetyki Jądrowej
EACI	– Executive Agency for Competitiveness & Innovation – Agencja Wykonawcza ds. Konkurencyjności i Innowacji
EAOTC	– The Euro-Asian Oil Transportation Corridor – Euroazjatycki Korytarz Transportu Ropy Naftowej
EC BREC IEO (IEO)	– Instytut Energetyki Odnawialnej
EC BREC	– Instytut Paliw i Energii Odnawialnej
EERP	– Europejski Plan Naprawy Gospodarczej
EFRR	– Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	– Europejski Fundusz Społeczny
EUROSTAT	– Biuro Statystyki Unii Europejskiej
EWEA	– The European Wind Energy Association – Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej
FK	– Federacja Konsumentów
FNEZ	– Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej
FS	– Fundusz Spójności
IADiPG	– Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych
IEO	– Instytut Energetyki Odnawialnej
IGEOS	– Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska
InE	– Instytut na rzecz Ekorozwoju
INES	– Międzynarodowa Skala Zdarzeń Jądrowych i Radiologicznych
IEE	– Program Inteligentna Energia dla Europy
ISP	– Instytut Spraw Publicznych
IRENA	– Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej
JAE	– Jednolity Akt Europejski
JSW S.A.	– Jastrzębska Spółka Węglowa S.A.

Wykaz skrótów

KAPE S.A.	– Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.
KBjIOR	– Komisja Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej
KE	– Komisja Europejska
	– EC – European Commission
KHW S.A.	– Katowicki Holdnig Węglowy S.A.
KPRU	– Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień
KTD	– kontrakty długoterminowe
KW S.A.	– Kompania Węglowa S.A.
LNG	– liquefied natural gas – gaz ziemny w postaci ciekłej
LPG	– Liquefied Petroleum Gas – mieszanina propanu i butanu, gaz płynny
LPR	– Liga Polskich Rodzin
MAE	– Międzynarodowa Agencja Energetyczna
	– IEA – International Energy Agency
MAEA	– Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej
ME	– Ministerstwo Energii
MG	– Ministerstwo Gospodarki
MŚ	– Ministerstwo Środowiska
NFOŚiGW	– Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NOKE	– Narodowy Operator Kopalin Energetycznych
NPPC	– Narodowy Program Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej
NSRO	– Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia
OAPEC	– Organization of Arab Petroleum Exporting Countries
	– Organizacja Arabskich Krajów Eksportujących Ropę Naftową
ONZ	– Organizacja Narodów Zjednoczonych
	– UN – United Nations
OPEC	– Organization of the Petroleum Exporting Countries
	– Organizacja Krajów Eksportujących Ropę Naftową
OZE	– odnawialne źródła energii
PAA	– Państwowa Agencja Atomistyki
PE	– Parlament Europejski,
	– EP – European Parliament
PERN	– Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych
PGNiG	– Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo
PGE	– Polska Grupa Energetyczna S.A.
PIB	– Państwowy Instytut Badawczy

Wykaz skrótów

PIG	– Państwowy Instytut Geologiczny
PIGEO	– Polska Izba Gospodarcza Energii Odnawialnej
PiS	– Prawo i Sprawiedliwość
PKB	– Produkt Krajowy Brutto
PO	– Platforma Obywatelska
POLIŚ	– Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POGP	– Polska Organizacja Gazu Płynnego
PPEJ	– Program polskiej energetyki jądrowej
PSL	– Polskie Stronnictwo Ludowe
PSEW	– Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej
PTCE	– Polskie Towarzystwo Certyfikacji Energii
PTMEW	– Polskie Towarzystwo Morskiej Energii Wiatrowej
PTPiREE	– Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej
PWEA	– Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej
SEO	– Stowarzyszenie Energetyki Odnawialnej
SEP	– Stowarzyszenie Elektryków Polskich
SLD	– Sojusz Lewicy Demokratycznej
TEN-E	– Trans-European Energy Network – Transeuropejskie Sieci Energetyczne
TGE	– Towarowa Giełda Energii S.A.
TOE	– Towarzystwo Obrotu Energią
TPA	– dostęp strony trzeciej – Third Party Access
UCTE	– Union for the Coordination of Transmission of Electricity – system elektroenergetyczny obejmujący kraje zachodniej i środkowej Europy
UE	– Unia Europejska, EU – European Union
UOKiK	– Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów
UP	– Unia Pracy
URE	– Urząd Regulacji Energetyki
UNSCEAR	– United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation – Komitet Naukowy ONZ ds. Skutków Promieniowania Atomowego
WE	– Wspólnota Europejska – EC – European Community
WEC	– World Energy Council – ŚRE – Światowa Rada Energetyczna
WWEA	– World Wind Energy Association – Światowe Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej
ZUOP	– Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych

Wykaz jednostek i miar

Btu	– British Thermal Unit – brytyjska jednostka ciepła (1Btu – 1,055 kJ)
cal	– calorie – kaloria
GJ	– gigajoule – gigadžul (1 GJ – 1000000000 J)
GW	– gigawat (1GW – 1 000 000 000 W)
GWh	– gigawatt-hour – gigawatogodzina (1 GWh – 1 000 MWh)
J	– joule – dżul
kcal	– kilocalories – kilokalorie (1 kcal – 1000 cal)
kg	– kilogram
kJ	– kilojoule – kilodżul (1kJ – 1000 J)
kw	– kilowatt – kilowat (1kW – 1000 W)
kWh	– kilowatt-hour – kilowatogodzina (1 kWh – 3 600 000 J)
kV	– kilovolt – kilowolt (1kV – 1000V)
m	– meter – metr
m ³	– cubic metres – metr sześcienny
MJ	– megajoule – megadžul (1 MJ – 1 000000 J)
Mtoe	– million tons of oil equivalent – milion ton ekwiwalentu ropy (1 Mtoe – 4.1868 x 10 ¹⁶ J)
MW	– megawatt – megawat (1MW – 1 000 000 W)
MWe	– megawatt electricity – megawat mocy elektrycznej
MWh	– megawatt-hour – megawatogodzina (1 MWh – 1 000 kWh.)
MW	– megawatt – megawat
MV	– megavolt – megawolt
PJ	– petajoule – petadžul (1PJ – 10 ¹⁵ J)
T	– ton – tona
TWh	– terawatt hours – terawatogodzina (1 TWh – 1 000 GWh)
Toe	– tonne of oil equivalent – tona oleju ekwiwalentnego (1 toe – 41,9 GJ)
V	– volt – wolt
W	– watt – wat
Wh	– watt-hour – watogodzina (1Wh – 3600 J)

Wstęp

Nie istnieje jedna definicja bezpieczeństwa energetycznego. Trudność zdefiniowania pojęcia wynika z faktu, że bezpieczeństwo nie jest pojęciem stałym. Dla każdego państwa kształtują go odmienne czynniki, oraz oddziałują na niego różne podmioty. Nie można również definiować bezpieczeństwa energetycznego tylko np. w perspektywie krajowej w oderwaniu od środowiska międzynarodowego.

Otoczenie polityczne można natomiast zdefiniować, jako ogólne stosunki pomiędzy gospodarką, a państwem, kreowane z inicjatywy poszczególnych partii rządzących i partii aktywnie działających na scenie politycznej. **Uwarunkowania otoczenia prawno-politycznego** stanowią kluczowy element rozwoju państwa. Decyzje podejmowane przez rząd, ministerstwa, organizacje rządowe i pozarządowe formują kształt strategii bezpieczeństwa państwa, w tym bezpieczeństwa energetycznego.

Bezpieczeństwo oznacza sytuację braku zagrożenia, spokoju, pewności¹ lub też stan, w którym nie ma zagrożeń we wszystkich płaszczyznach wobec jednostki, struktury narodowej i międzynarodowej². Józef Kukułka wskazuje, że w wymiarze podmiotowym, przedmiotowym i procesualnym jest to pewien stan istnienia jednostek i państw³. **Pojęcie bezpieczeństwa energetycznego** według Tadeusza Kaczmarka zaczęło kształtować się w świadomości społeczeństw i badaczy naukowych już w latach 70. XX wieku, kiedy to państwa arabskie użyły embarga naftowego, jako narzędzia przeciwko Zachodowi⁴.

Bezpieczeństwo energetyczne stanowi jeden z wyznaczników bezpieczeństwa narodowego państwa. Według Kamili Pronińskiej bezpieczeństwo energetyczne jest współcześnie postrzegane, jako jeden z elementów priorytetowych bezpieczeństwa międzynarodowego. Należy podkreślić charakter instytucjonalny bezpieczeństwa. Reguły bezpieczeństwa energetycznego tworzone są zarówno przez prawo krajowe jak i międzynarodowe np. dyrektywy unijne oraz mechanizmy rynkowe np. Europejska Karta Energetyczna⁵. **Według klasyfikacji Jacka Ciborskiego można wskazać następujące czynniki go kształtujące:** geopolityczne, klimatyczne, społeczne, techniczne oraz terroryzm⁶.

¹ S. Dubisz (red.), *Słownik języka polskiego*, T. 1, Warszawa 2006, s. 234.

² K. Żukrowska, M. Gracik, *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, Warszawa 2006., s. 132.

³ J. Kukułka, *Narodziny nowych koncepcji bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, op.cit., s. 40–41.

⁴ T.T. Kaczmarek, *Czy ropa rządzi światem?*, Bydgoszcz–Warszawa 2006, s.122, oraz K. Kałużna, R. Rosicki, *Wymiary bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej*, Poznań 2010, s. 14.

⁵ K. Pronińska, *Bezpieczeństwo energetyczne w stosunkach UE–Rosja, Geopolityka i ekonomia surowców energetycznych*, Warszawa 2012, s. 11 i 45.

⁶ J. Ciborski, *Bezpieczeństwo energetyczne*, [w:] *Energia w czasach kryzysu*, (red.) K. Kuciński, Warszawa 2006, s. 128–129.

Cechą charakterystyczną bezpieczeństwa energetycznego jest zapewnienie dostaw surowców energetycznych, a w konsekwencji energii tak, aby pokryła ona zgłaszany popyt⁷. Według **Katarzyny Żukrowskiej**, w każdym czasie, w różnych formach, w wystarczającej ilości i odpowiedniej możliwej do zapłacenia cenie⁸.

Jakub Siemek wskazał, że bezpieczeństwo energetyczne jest funkcją następujących elementów składowych: rozwoju państwa wyrażonego wielkością PKB, wzrostu demograficznego, standardu życia społeczeństw, rozwoju przemysłu oraz ograniczeń emisji CO₂, wielkości zasobów mineralnych, a także wielkością importu energii⁹. Andrzej Chmielewski uzupełnił tę myśl i podkreślił wpływ działalności państwa oraz innych podmiotów w nim działających¹⁰.

Należy zatem podkreślić, że **bezpieczeństwo jest pewnym stanem**, który jest określony poprzez szereg czynników. Nie jest stały, a to oznacza, że można zbadać jego nasilenie. Proces kształtowania się bezpieczeństwa energetycznego jest zatem wypadkową w pewnym okresie czasu. Dlatego też Dariusz Foremny podkreślił znaczenie jakie ma **kryterium czasu i doskonała podziału na bezpieczeństwo**: krótkookresowe, sezonowe, średniookresowe oraz długookresowe¹¹. Rafał Riedel przyjął natomiast inną klasyfikację i wyróżnił tzw. wyznaczniki bezpieczeństwa energetycznego, tj.: import paliw energetycznych, stopień dywersyfikacji surowców, stabilność dostaw, energetykę odnawialną i jej udział w bilansie energetycznym, ceny energii końcowej, itp¹².

Z występowaniem surowców energetycznych związane są dwa terminy **rezerwy** rozumiane, jako surowce energetyczne znane i eksploatowane za pomocą technologicznie dostępnych rozwiązań i **zasoby**, jako potencjalne, ale nieudokumentowane wymagające nakładów finansowych do ich eksploatacji złoża surowców mineralnych¹³. Przez potencjał energetyczny państwa rozumie się, zatem stan rezerw i możliwych zasobów nośników energii.

Braki w dostępności surowców energetycznych uzupełniane są przez import. Natomiast nadwyżki pozwalają państwu eksportować co pozwoliło **Tomaszowi Młynarskiemu** na zaproponowanie **podziału państw ze względu**

⁷ K. Żukrowska, M. Gracik, *Bezpieczeństwo międzynarodowe*, s. 122.

⁸ K. Żukrowska, *Bezpieczeństwo energetyczne*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Przegląd aktualnego stanu*, (red.) K. Żukrowska, Warszawa 2011, s. 401.

⁹ J. Siemek, *Bezpieczeństwo energetyczne państw*, [w:] *Zagrożenia cywilizacje*, 1999, s. 60.

¹⁰ A. Chmielewski, *Bezpieczeństwo energetyczne państwa, geopolityczne uwarunkowania*, Warszawa 2010, s. 10.

¹¹ D. Foremny, *Bezpieczeństwo energetyczne*, [w:], *Bezpieczeństwo państwa*, (red.) K.A. Wojtaszczyk, A.M. Sosnowska, s. 55.

¹² R. Riedel, *Bezpieczeństwo energetyczne we współczesnej securitologii*, [w:] *Bezpieczeństwo energetyczne Europy Środkowej*, (red.) P. Mickiewicz, P. Sokołowska, Toruń 2010, s. 20–21.

¹³ E. Cziomer, M. Lasoń, *Podstawowe pojęcia i zakres międzynarodowego bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI w.*, (red.) E. Cziomer, Kraków 2008, s. 19.

na dostęp do energii i dokonanie klasyfikacji na kraje: najuboższe, rozwinięte, tranzytowe oraz takie, które czerpią z tego korzyści finansowe¹⁴.

W ustawie *Prawo energetyczne* z 10 kwietnia 1997 r. bezpieczeństwo energetyczne zdefiniowano jako *stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska*¹⁵.

W projekcie dokumentu *Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2020*, bezpieczeństwo energetyczne zostało uzupełnione jako bezpieczeństwo dywersyfikacji dostaw takich nośników jak gaz ziemny i ropa naftowa¹⁶.

W dokumencie *Polityka energetyczna Polski do roku 2025* definicja bezpieczeństwa energetycznego rozszerzona została o pokrycie zgłaszanego popytu nie tylko w perspektywie krótko ale i długookresowej. Podkreślono znaczenie ochrony środowiska naturalnego¹⁷.

W dokumencie *Polityka energetyczna Polski do roku 2030* podkreślono, że bezpieczeństwo energetyczne Polski to taki stan, w którym zostają zaspokojone potrzeby popytowe gospodarki krajowej na energię po rozsądnej cenie oraz uwzględniające aspekt ochrony środowiska naturalnego¹⁸. Na bezpieczeństwo energetyczne i ciągłość dostaw ma wpływ również **stan systemu przesyłowego i dystrybucyjnego**¹⁹.

Według Beaty Molo **dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego znaczenie ma: ilość i jakość zasobów energetycznych, ich położenie geograficzne, stan infrastruktury państwa, potencjał gospodarczy oraz zdolność gospodarowania energią uwzględniając aspekt ochrony środowiska naturalnego**. Definiując pojęcie bezpieczeństwa energetycznego należy zatem wyróżnić **zagrożenia i wyzwania**. W przypadku wyzwań można wskazać: rosnący popyt na surowce energetyczne, zmiany klimatyczne, wzrost gospodarczy państw, nierównomierne rozmieszczenie surowców energetycznych, wyczerpywanie się zasobów, niestabilność polityczną. W przypadku zagrożeń są to: katastrofy naturalne, konflikty o zasoby, tj. wykorzystywanie surowców w aspekcie politycznych rozgrywek, czy terroryzm. Bezpieczeństwo energetyczne nie może być rozpatrywane bez uwzględnienia aspektu ochrony środowiska naturalnego. **Zagrożenie ekologiczne** obejmuje zatem zmiany w środowisku naturalnym wywołane

¹⁴ T. Młynarski, *Bezpieczeństwo energetyczne w pierwszej dekadzie XXI wieku. Mozaika interesów i geostrategii*, Kraków 2011, s. 33.

¹⁵ Ustawa Prawo energetyczne, (t. jedn. Dz.U. 2012 poz. 1059 z póź. zm.).

¹⁶ *Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2020, projekt*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa luty 2000, s. 6.

¹⁷ *Polityka energetyczna Polski do 2025 roku*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2005, s. 6.

¹⁸ *Polityka energetyczna Polski do roku 2030*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009, s. 16.

¹⁹ A. Barczyński, A. Matkowski, *Bezpieczeństwo energetyczne przesyłowego i dystrybucyjnego systemu gazowniczego w świetle dyrektyw europejskich i prawa energetycznego*; www.gazoprojekt.pl/p/bezpieczenstwoenergetyczne2005.pdf (10.03.2014), s. 55.

czynnikami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi lub też spowodowane działalnością człowieka²⁰.

Polityka UE wymusza na państwach członkowskich aktywne działania w tym zakresie. **Pojęcie świadomości ekologicznej** czyli stan wiedzy, jaką posiada społeczeństwo na temat środowiska, w jakim żyje, wie, jak go chronić oraz wie, co powodują takie czy inne działania. Wyodrębnić można zatem pojęcia: **zarządzanie środowiskiem** (projektowanie, wdrażanie, kontrolowanie i koordynowanie procesów gospodarczych) i **zarządzanie ekologiczne** (konstans pomiędzy dwoma elementami, tj. środowiskiem a działalnością gospodarczą). Natomiast **gospodarowanie środowiskiem** oznacza, korzystanie z zasobów w celu zaspokojenia potrzeb danego podmiotu. Nadrzednym celem polityki państw jest ograniczenie strat podczas pozyskiwania zasobów, jak i wspomaganie procesów na rzecz ich wydajności²¹.

Reasumując powyższe rozważania problem bezpieczeństwa energetycznego to pojęcie dynamiczne o trudnej do sprecyzowania strukturze, co potwierdza szereg przytoczonych definicji w aspekcie społecznym, ekonomicznym, czy też politycznym. Najszerze ujęcie z pośród wymienionych przedstawia wariant trzeci. W tym obszarze kształtowana jest definicja, która musi brać pod uwagę nie tylko aspekt polityki UE, ale i potrzeby gospodarcze państwa oraz problemy społeczne. Decyzje podejmowane na szczeblu rządowym kreują trendy panujące na rynku. Dodatkowym elementem jest pełna zgodność i zależność bezpieczeństwa energetycznego państwa z tzw. bezpieczeństwem klimatycznym.

Trudność jednoznacznego zdefiniowania pojęcia bezpieczeństwo energetyczne, wpłynęła na zasadniczy cel niniejszej książki. Stała się nim analiza głównych decyzji politycznych związanych z kreowaniem strategii bezpieczeństwa energetycznego Polski. Podmiotem analizy jest rząd, którego funkcjonowanie uwarunkowane jest określonym systemem politycznym, a przedmiotem analizy są procesy decyzyjne prowadzące do opracowania konkretnych dokumentów i działań podejmowanych przez poszczególne koalicje rządowe. Analiza uwzględnia dodatkowo zależność pomiędzy sferą polityczną a sektorem ekonomicznym państwa.

Ramy czasowe niniejszej książki zostały zawarte w latach 2000–2015. Cezurę początkową wyznacza objęcie w Polsce władzy przez koalicję złożoną z partii Akcji Wyborczej Solidarność oraz rządy koalicji Sojuszu Lewicy Demokratycznej, Polskiego Stronnictwa Ludowego i Unii Pracy. Natomiast cezura końcowa została określona w momencie objęcia władzy przez partię Prawo i Sprawiedliwość, co miało miejsce w październiku 2015 r.

²⁰ B. Molo, *Rozwiązywanie problemów globalnych na przykładzie ochrony środowiska*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI w.*, (red.) E. Cziomer, *op.cit.*, s. 184–185.

²¹ B. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskiem*, Warszawa 2007, s. 14–15.

W założeniu analiza miała obejmować I dekadę XXI wieku, jednak uwzględnione zostały zarówno wydarzenia sprzed 2000 r., jak i po 2015 r. Działanie to miało na celu wskazanie ciągłości lub jej braku w realizacji decyzji politycznych.

Problem badawczy stanowił zatem próbę odpowiedzi na następujące pytania:

1. W jakim stopniu problem dostępu do surowców może wpływać na kształtowanie polityki energetycznej Polski?

2. Jakie wyzwania stoją przed Polską w związku z obranym kierunkiem dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw surowców?

3. W jakim stopniu członkostwo Polski w UE wpływa na kształt polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski?

Przeprowadzone badania oraz analiza dostępnych materiałów pozwoliły na sformułowanie dwóch głównych tez: po pierwsze, Polska nie posiada stabilnej strategii, która zapewniłaby państwu bezpieczeństwo energetyczne w perspektywie długookresowej. Po drugie, koalicje rządowe w latach 2000–2015 charakteryzowały się brakiem ciągłości działań. Dodatkowo, cechowały je ambicje polityczne oraz krótkowzroczność podjętych decyzji. Częstym przypadkiem były sytuacje, kiedy partie polityczne nie tylko krytykowały działania swoich poprzedników, ale i rezygnowały z zainicjowanych projektów w zakresie poprawy bezpieczeństwa energetycznego Polski (np. dostawy gazu z Norwegii, ropociąg Odessa–Brody–Płock).

Odpowiedzi na postawione pytania badawcze wymagały uwzględnienia następujących metod badawczych: analizy czynnikowej, metody systemowej, analizy zawartości, metody decyzyjnej oraz analizy instytucjonalno-prawnej.

Analiza czynnikowa została wykorzystana do identyfikacji czynników wpływających na bezpieczeństwo energetyczne Polski. Podczas badania wskaźników ilościowych zastosowano podejście indukcyjne, co pozwoliło zobrazować sytuację energetyczną Polski. Metoda systemowa służyła do zobrazowania modelu badanego zjawiska. Analiza relacji pomiędzy wejściem a wyjściem pozwoliła na sprecyzowanie stwierdzenia, że polityka energetyczna Polski jest wypadkową relacji pomiędzy podmiotami nie tylko krajowymi, ale i międzynarodowymi funkcjonującymi na globalnym rynku energii. Wpływają one na siebie, kształtując pewne cechy i zachowania. Analizując zatem rynek energetyczny w Polsce należy spojrzeć nie tylko na relacje na rynku krajowym (relacje pomiędzy otoczeniem politycznym, gospodarczym, czy społecznym), ale i na wpływ oddziaływania rynku międzynarodowego na państwo i konsekwencje z tego wynikające (np. relacja Polska–UE). Natomiast analiza zawartości dokumentów rządowych na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym, komunikatów prasowych czy stron internetowych pozwoliła na zobrazowanie założeń i celów polityki energetycznej Polski. Metoda decyzyjna polegała na analizie polskiej rzeczywistości politycznej opartej na kilku elementach: ośrodku i procesie

decyzyjnym, decyzji politycznej oraz procesie wprowadzenia jej w życie. Natomiast wykorzystanie analizy instytucjonalno-prawnej wymagało studiowania aktów normatywnych tworzonych przez instytucje prawne.

Wykorzystane zostały również metody empiryczne, tj. obserwacja (poznanie zjawiska za pomocą publikacji rządowych, testów prasowych), opis (będący wynikiem obserwacji) oraz ogólnologiczne, tj. analiza, synteza, indukcja (przejście wniosków ogólnych na podstawie przesłanek szczegółowych) i dedukcja (na podstawie ogólnych przesłanek powstają wnioski szczegółowe).

Pomocnicza okazała się również wizja systemu międzynarodowego określona przez Robert Keohane i Joseph Nye'a jako „kompleksowa współzależność”. Generowane są dwie sytuacje: czułość, czyli koszty związane ze zmianami, jakie państwo musi ponieść, aby dostosować się do nowej odmiennej sytuacji w tzw. fazie początkowej oraz wrażliwość tj. zdolność państwa do ponoszenia skutków w perspektywie długofalowej. Drugim elementem były założenia konstruktywizmu wprowadzającego teorię społecznego pochodzenia rzeczywistości. Poprzez uczestnictwo poszczególnych jednostek, państwo zyskuje swoją tożsamość. Instytucje stanowią zatem strukturę tożsamości i interesów. Wszelkie działania państw wynikają z dążenia do zapewnienia bezpieczeństwa. Według konstruktywizmu, jest to pojęcie subiektywne. Państwa mają odmienne potrzeby, inaczej też postrzegają i definiują swoje problemy oraz dziedziny należące do sfery bezpieczeństwa. Nie są one dane państwu *a priori*, lecz tworzone w wyniku relacji społecznych. Charakter rozwoju sektora energetycznego kształtowany jest zatem poprzez otoczenie polityczne. Analiza oparta o koncepcję konstruktywizmu pozwoliła na wskazanie relacji pomiędzy różnymi podmiotami na rynku wewnętrznym i globalnym oraz ukazanie ich wpływu na kierunek polityki energetycznej państwa.

Książka składa się z 3 rozdziałów, wstępu i zakończenia bogatego we wnioski autorki, bibliografii, indeksu skrótów, aneksów i tabel.

Rozdział pierwszy przedstawia gospodarkę zasobami surowcowymi w Polsce, wskazując na wyzwania i zagrożenia. Analizuje kwestię zarówno globalnych zasobów i potrzeb energetycznych, jak i bezpieczeństwa Polski na tle regionu. Wskazuje w oparciu o jakie podmioty kształtowana jest polityka bezpieczeństwa energetycznego Polski.

Rozdział drugi omawia skutki polityki bezpieczeństwa energetycznego UE wobec Polski. Wskazuje na uwarunkowania sytuacji energetycznej UE, jak i kierunki działań na rzecz bezpieczeństwa energetycznego: liberalizację, zrównoważony rozwój oraz politykę zewnętrzną. Opisano na czym polega ochrona klimatu w kontekście polityki energetycznej Wspólnoty. Ostatnia część rozdziału koncentruje się na interesach i celach Polski w okresie

akcesji do UE oraz na działaniach związanych z dostosowaniem sektora do wymogów unijnych.

Rozdział trzeci ukazuje wyzwania wynikające z realizacji koncepcji bezpieczeństwa energetycznego Polski u progu II dekady XXI wieku. Strategia polityczna jako priorytetowy cel wymienia dywersyfikację kierunków i źródeł pozyskania energii. Omówiono zaangażowanie Polski w takie projekty, jak: budowa elektrowni jądowej, poszukiwanie gazu niekonwencjonalnego, czy nowe kierunki transportu gazu ziemnego. Analizie poddano sektor OZE i jego możliwości zwiększenia udziału w bilansie energetycznym kraju. Opisano rolę i znaczenie węgla kamiennego dla przyszłości polskiej gospodarki. Przedstawiono zaangażowanie Polski w międzynarodowe projekty energetyczne (w ramach współpracy regionalnej i globalnej), oraz wskazano implikacje wynikające z braku uczestnictwa w tego typu inwestycjach. Ponadto scharakteryzowano kierunek polskich inwestycji zagranicznych uwzględniający dywersyfikację kierunków i źródeł pozyskania energii.

Tematyka niniejszej książki wymagała analizy różnorodnych źródeł oraz literatury przedmiotu. Źródła pierwotne krajowe to oficjalne materiały i dokumenty rządowe, ustawy, rozporządzenia, oświadczenia rządowe, przemówienia, komunikaty prasowe, raporty i różnego rodzaju statystyki. Należy podkreślić, że coraz większa liczba oficjalnych dokumentów publikowana jest na stronach internetowych serwisów rządowych, takich jak: Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Ministerstwa Skarbu Państwa. W przypadku dokumentów międzynarodowych były to głównie dyrektywy, decyzje, rozporządzenia, rezolucje, konkluzje, komunikaty oraz analizy KE i PE, które są dostępne w wersji elektronicznej. Źródłem bieżących informacji były materiały publikowane na stronach organizacji rządowych np. Urzędu Regulacji Energetyki, Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., Państwowej Agencja Atomistyki, Agencji Rozwoju Przemysłu S.A.

Użyteczne były opinie publicystów pojawiające się na łamach prasy codziennej, takiej jak: „Rzeczpospolita” (2000–2015), „Dziennik Gazeta Prawna” (2000–2015) czy „Gazeta Wyborcza” (2000–2015), jak i artykuły branżowe zamieszczane na łamach miesięcznika „Nowy Przemysł” (2000–2015).

Cenny materiał stanowiły liczne monografie i opracowania zbiorowe. Spośród opracowań podejmujących zagadnienie wyzwań bezpieczeństwa energetycznego można wyróżnić publikacje m.in. Erharda Cziomera (2008), Beaty Moło (2013), Kamili Pronińskiej (2012), Tomasza Młynarskiego (2011), Tadeusza Zbigniewa Leszczyńskiego (2009), czy Marcina Kaczmareckiego (2010).

Erhard Cziomer koncentruje się w swoich rozważaniach na polityce energetycznej Niemiec w kontekście problemów z pozyskaniem takich surowców, jak gaz ziemny czy ropa naftowa. Beata Molo zajmuje się głównie badaniami w zakresie polityki bezpieczeństwa energetycznego Niemiec, polityki energetyczno-klimatycznej Polski oraz UE. Kamila Pronińska skupia uwagę na kwestii bezpieczeństwa energetycznego w stosunkach UE–Rosja. Tomasz Młynarski natomiast analizuje kwestię bezpieczeństwa energetycznego w pierwszej dekadzie XXI wieku skupiając uwagę na takich aspektach jak instytucjonalizacja bezpieczeństwa energetycznego w UE, polityka klimatyczna UE i implikacje dla Polski, polityka energetyczna Francji. Tadeusz Zbigniew Leszczyński analizuje problem bezpieczeństwa energetycznego państw bałkańskich i Turcji oraz bezpieczeństwa energetycznego UE. Problem sektora energetycznego w kontekście liberalizacji rynku energetycznego UE omawia natomiast Marcin Kaczmarek (2010).

Użyteczne były także publikacje Kazimierza Kucińskiego (2006), który omawia stan zasobów surowców energetycznych podkreślając dynamikę popytu poszczególnych państw na energię, Eugeniusza Mokrzyckiego (2004), które koncentrują się na zasobności państw w surowce energetyczne: odnawialne i nieodnawialne oraz Grażyny Wojtkowskiej-Łodej (2000), która ukazuje zmiany polskiego sektora energetycznego w kontekście członkostwa w UE.

Ważnym źródłem informacji były również publikacje Janusza Józefa Węca (2012). Dotyczą one prezydencji Polski w Unii Europejskiej – uwarunkowania, procesy decyzje, osiągnięcia i niepowodzenia. Natomiast przedmiotem analizy Filipa Elżanowskiego (2008) jest obserwacja praktyki funkcjonowania i tworzenia porządku prawnego w zakresie rynku energii w Polsce i Unii Europejskiej (UE). Wśród zagranicznych autorów można wskazać analizy i publikacje np. Kai-Olafa Langa (2007), eksperta ds. energii oraz Europy Wschodniej w Fundacji Nauka i Polityka.

Problemy sektora energetycznego analizowane są dodatkowo w wymiarze gospodarczo-ekonomicznym. Aspekt ochrony środowiska naturalnego jest przedmiotem badań Andrzeja Chodyńskiego (2013), Jerzego Tarajkowskiego (2009), Krzysztofa Szamałka (2007), Bazylego Poskrobko (2007), Eugeniusza Mokrzyckiego (2005), Jana Gronowicza (2004).

Andrzej Chodyński w swoich licznych publikacjach ukazuje relacje pomiędzy interesariuszami – uczestnikami rynku. Zwraca uwagę na ekologiczne procesy zarządzania przedsiębiorstwem na rynku energetycznym. Publikacje z tego zakresu wskazują na wagę otoczenia politycznego jako głównego ogniwa kształtującego relacje w innych sektorach, w tym w sektorze energetycznym.

Cennym źródłem wiedzy były również periodyki naukowe, polskie i zagraniczne (*Krakowskie Studia Międzynarodowe, Energetyka, Gaz Woda i Technika Sanitarna, Energy Policy, Archives of Mining Science, Renewable and Sustainable Energy Policy*).

Wiarygodne źródła stanowiły raporty organizacji międzynarodowych: Ernest&Young, Eurostat, Business Center Club, McKinsey & Company, International Energy Agency, Institute for the Analysis of Global Security, czy też fundacji, jak np. Fundacja im. Heinricha Bölla. W obszarze polityki zagranicznej ciekawym źródłem informacji były liczne raporty i analizy takich koncernów, jak np. British Petroleum, PKN ORLEN.

Problemy sektora energetycznego w Polsce to temat analiz i badań takich organizacji pozarządowych, jak np. Greenpeace, Polskie Lobby Przemysłowe, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Business Center Club, Instytut Zielonych, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Polska Izba Gospodarcza Energetyki Odnawialnej. Materiały opracowane przez te podmioty stanowiły istotne źródło informacji dla niniejszego opracowania, obrazując tym samym działania i stanowisko kolejnej grupy uczestników rynku energetycznego w Polsce.

Analizy i komentarze poświęcone aktualnym problemom bezpieczeństwa energetycznego można znaleźć na stronach internetowych polskich instytutów badawczych Ośrodka Studiów Wschodnich (Komentarze OSW), Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych (Biuletyn PISM), oraz fundacji np: Instytutu Sobieskiego, Instytutu Kościuszki.

W dostępnej na rynku wydawniczym literaturze przedmiotu brak jest opracowania w całości omawiającego problem podjęty w niniejszym opracowaniu. Dostępne publikacje koncentrują się wybiórczo na analizach pod względem ekonomicznym, ekologicznym, techniczno-technologicznym (branżowym) oraz prawnym. Natomiast aspekt polityczny bezpieczeństwa energetycznego jest pomijany. Niniejsza książka stanowi zatem próbę kompleksowego ujęcia problemu, jakim jest bezpieczeństwo energetyczne Polski, głównie poprzez analizę poszczególnych działań podejmowanych przez koalicje rządowe w latach 2000–2015.

Rozdział 1

Uwarunkowania polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski

1.1. Bilans paliwowo-energetyczny Polski

1.1.1. Zasoby energetyczne Polski

Polska jest jednym z zasobniejszych w surowce mineralne krajów w Europie. Najbogatszymi złożami są złoża węgla kamiennego i brunatnego, rud miedzi, siarki, rud cynkowo-ołowianych, soli kamiennej. Rodzime zasoby ropy naftowej i gazu ziemnego, boksytów, fosforytów oraz soli potasowej są ograniczone dostępnością lub ich położeniem, co utrudnia wydobycie na większą skalę i wymaga ogromnych nakładów finansowych. Sytuacja ta wymaga importu surowców i związane z tym ryzyko obniżenia bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Nośniki energii stanowią element bilansu energetycznego Polski i ujmowane są w raportach statystycznych jako:

1. nieodnawialne: węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa naftowa i gazolina naturalna, gaz ziemny,
2. odnawialne: energia słońca, wiatru, otrzymywana ze spalania drewna opałowego, biomasa, energia wodna i geotermalna,
3. pochodne, wtórne nośniki energii: brykiety, produkty koksowania węgla kamiennego np. koks, smoła, produkty powstałe z przerobu ropy naftowej, gazy powstałe w wyniku procesów przemysłowych, ciepło powstające w wyniku ogrzania wody lub powstania pary oraz energia elektryczna¹.

Stan wydobycia surowców energetycznych w Polsce z wyszczególnieniem i podziałem złóż na zasoby geologiczne i przemysłowe ukazano w tabeli 1.1.

¹ G. Kasperczyk (red.), *Zasady metodyczne sprawozdawczości statystycznej z zakresu gospodarki paliwami i energią, oraz definicje stosowanych pojęć*, GUS, Warszawa 2006, s. 15.

ROZDZIAŁ 1

Tabela 1.1. Wydobycie surowców energetycznych w Polsce, stan na koniec 2010 r. i 2014 r.

Wyszczególnienie	Wielkość	Liczba złóż	Zasoby geologiczne		Zasoby przemysłowe
			Bilansowe	Pozabilansowe	
Węgiel kamienny – 2010 r.	mln ton	143	45 143,86	17 835,65	4264,22
Węgiel kamienny – 2014 r.	mln ton	155	51 960,43	17 102,88	3 763,62
Węgiel brunatny – 2010 r.	mln ton	86	19 818,88	3 239,51	1 310,95
Węgiel brunatny – 2014 r.	mln ton	90	23 510,59	3 553,90	1 196,61
Gaz ziemny – 2010 r.	mln m ³	280	146 810,59	2 246,68	64 904,94
Gaz ziemny – 2014 r.	mln m ³	291	127 523,59	221,86	57 296,91
Ropa naftowa – 2010 r.	mln ton	82	25,88	0,53	16,99
Ropa naftowa – 2014 r.	mln ton	85	23,52	0,40	14,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, wg stanu na 31.XII. 2010*, MŚ, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2011 oraz *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2014*, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015.

Najważniejszym surowcem energetycznym dla polskiej gospodarki jest **węgiel kamienny**, którego zasoby stanowiły w badanym okresie ok 3% światowych zasobów. Udokumentowane zasoby bilansowe złóż węgla kamiennego według stanu z 31 grudnia 2008 r. wyniosły 43 201 mln ton, natomiast w 2010 r. – 45 143,86 mln ton. $\frac{3}{4}$ zasobów to węgiel o charakterze energetycznym. Wydobycie węgla kamiennego w Polsce od 1996 r. ciągle maleje. W 2000 r. wyniosło ok. 120,0 mln ton, natomiast na koniec 2008 r. wydobycie wynosiło poniżej 80 mln ton². Na przestrzeni lat w okresie 1989–2010 zasoby bilansowe złóż węgla kamiennego zmniejszyły się z 65,8 mld ton do 44,2 mld ton w 2010 r. Przyrosty zasobów w 2009 r. były wynikiem opracowania dodatków do dokumentacji dla złóż: Jaworzno (335,3 mln ton) i Dębieńsko 1 (295,4 mln ton). Eksport natomiast stanowił ok. 12% wydobycia surowca³.

Złóża **węgla kamiennego** w badanym okresie zlokalizowane były w zagłębiach: Górnośląskim Zagłębiu Węglowym (GZW) o największej koncentracji czynnych kopalń, Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym (DZW), w któ-

² Dane pochodzą ze strony Państwowego Instytutu Geologicznego, <http://old.pgi.gov.pl> (10.04.2010).

³ *Ibidem*.

rym poprzez trudne warunki geologiczno-górniczne zakończono wydobywanie w 2000 r. oraz Lubelskim Zagłębiu Węglowym (LZW) z kopalnią Bogdan-ka. W DZW zlokalizowano 369 mln ton złóż możliwych do wydobywania. Pokłady węgla koksowego i antracytu są jednak niewielkie i trudnodostępne. LZW to obszar 9 100 km² w których było w badanym okresie ok. 21,5% zasobów bilansowych państwa. Zlokalizowane zasoby węgla kamiennego są jednak trudnodostępne, co spowalnia ich wydobywanie. GZW to obszar około 5 800 km², gdzie w badanym okresie było 78,3% udokumentowanych zasobów. Dzieli się na dwa rejony wydobywcze północno-wschodni tzw. Zagłębie Dąbrowskie oraz południowo-zachodni Rybnicki Okręg Węglowy. Pokłady wskazywały dużą miąższość i charakteryzowały się niewielkim nachyleniem, co pozwala na mechanizację wydobywania surowca⁴. Konsumentami – odbiorcami węgla kamiennego w Polsce były elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie i koksownie oraz klienci indywidualni – bezpośredni. Wykorzystywany był on w rolnictwie, transporcie, do ogrzewnictwa, do produkcji materiałów budowlanych itp. Zasoby zagospodarowanych złóż węgla kamiennego w 2014 r. stanowiły ok. 40% zasobów bilansowych.

W Polsce **węgiel brunatny** w analizowanym przedziale czasowym występował w rejonie Legnicy, Bełchatowa, Bogatyni, Mosiny, Rogoźna, Konina i Turka, Cybinki. Z nich eksploatowane były jedynie złoża w rejonie Bełchatowa, Konina–Turka i Bogatyni. Złoża niezagospodarowane, ale nadające się do efektywnej eksploatacji to: Babina–Żarki, Cybinka, Gubin, Głowaczów, Legnica p. Północ, Legnica p. Wschód, Legnica p. Zachód, Mosty, Piaski, Rogoźno, Rzepin, Sądów, Ścinawa, Torzym, Trzcianka, Złoczew. Według raportu Państwowego Instytutu Geologicznego zasoby bilansowe węgla brunatnego w 2008 r. wyniosły 13 563 mln ton, w 2010 r. 19 818,88 mln ton natomiast w 2014 r. 23 510,59 mln ton. Całość zasobów była wykorzystywana i uznawana, jako węgle energetyczne. 60% krajowego wydobycia pochodziło z kopalń złóż z rejonu Bełchatowa⁵. Węgiel brunatny wykorzystywany był w badanym okresie w 99% w elektrowniach, tylko jego niewielka część, ok. 0,1%, została przetworzona na brykiety, część wykorzystywana była w przemyśle chemicznym oraz do produkcji nawozów naturalnych.

Początki **przemysłu naftowego** w Polsce związane były z osobą Ignacego Łukasiewicza, który skonstruował pierwszą lampę naftową. Wykorzystał tzw. proces destylacji ropy naftowej, jak również zastosował metodę wiercenia szybu, która służyła do jej wydobywania. W 1854 r. w Bóbrce koło Krosna powstała pierwsza na świecie kopalnia ropy naftowej. Ropa naftowa występowała w regionie Karpat na Niżu Polskim oraz w obszarze polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku. W Polsce w 2008 r. według danych Państwo-

⁴ *Ibidem.*

⁵ *Ibidem.*

wego Instytutu Geologicznego udokumentowanych było 89 złóż ropy naftowej, w 2009 r. – 84, w 2010 r. – 82, a w 2014 r. – 85, w tym w Karpatach – 29, na przedgórzu karpackim (w zapadlisku przedkarpackim) – 12, na Niżu Polskim – 42 złoża oraz w obszarze polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku w pobliżu Przylądka Rozewie – 2 złoża⁶. Zasoby zlokalizowane na Niżu Polskim, miały w badanym okresie największe znaczenie gospodarcze dla państwa, stanowiły one bowiem 74,3% złóż. Duży udział miały te znajdujące się w polskiej strefie ekonomicznej Bałtyku ok. 20,5%. Na Niżu Polskim to ropy średnio parafinowe o zawartościach 4,3–7,4% parafiny, siarki nieco powyżej 1% i gęstości w granicach 0,857–0,870 g/cm³. Ropa naftowa zlokalizowana w Karpatach to ropa o gęstości od 0,750 do 0,943 g/cm³ i zalicza się ją do rop bezsiarkowych. Zawartości parafiny wahają się od 3,5 do 7%. Zasoby były jednak niewielkie. Natomiast w zapadlisku przedkarpackim występowały złoża typu warstwowego o gęstości 0,811–0,846 g/cm³. Zawartość parafiny wahała się w nich od 2,32 do 9,37%, a siarki – średnio od 0,45 do 0,85%. W obszarze polskiej strefy ekonomicznej na Bałtyku w okolicach Łeby znajdowało się złożo ropy naftowej – tzw. B3⁷. Według raportu niezależnej brytyjskiej spółki Gaffney Cline & Associates potencjał wydobywczy ropy w regionie koncesji EuroGas Polska, tj. w Bieszczadach, był znacząco wyższy od przewidywanego. Według raportu Gaffney Cline & Associates, po uwzględnieniu danych sejsmicznych zgromadzonych w 2009 r., zasoby ropy przynależące do Aurelian wyniosły od 89 do 131 mln baryłek⁸. Wydobycie ropy naftowej w Polsce w 2008 r. wyniosło 0,74 mln ton⁹, w 2009 r. – 0,67 mln ton¹⁰, a w 2014 r. – 0,92 mln ton. Wzrost ten wynikał ze zwiększonego wydobycia surowca na Niżu Polskim¹¹.

Rodzime zasoby **gazu ziemnego** zlokalizowane były w Polsce w badanym okresie w kilku regionach: Niżu Polskim, przedgórzu Karpat oraz polskiej strefie ekonomicznej Bałtyku. Na Niżu Polskim występuje w dużej mierze gaz zaazotowany zawierający od 30 do 80% metanu. Kiedy zawartość przekroczy 90% azotu to wtedy określa się go mianem azotowy gaz ziemny. W Polsce w 2014 r. były to dwa złoża: Cychry i Sulęcín. Wykorzystywany był on do produkcji azotu oraz do tzw. korekty składu chemicznego gazu ziemnego¹². W przypadku wydobywanych ilości gazu ziemnego w poszczególnych regionach wielkości te plasowały się następująco: Niż

⁶ *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2014*, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015, s. 29.

⁷ *Ibidem*.

⁸ Dane pochodzą ze strony internetowej: Gaffney, Cline & Associates, <http://www.gaffney-cline.com> (10.04.2011).

⁹ M. Szczepański, *Brytyjska firma szacuje złoża ropy w Bieszczadach na ponad 0,5 mld baryłek*, 27.01.2010, www.nafta.wnp.pl/brytyjska-firma-szacuje-zloza-ropy-w-bieszczadach-na-ponad-0-5-mld-barylek,100210_1_0_0.html (06.04.2010).

¹⁰ Dane pochodzą ze strony Państwowego Instytutu Geologicznego, http://old.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/ropa.htm (12.04.2012).

¹¹ *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014, op. cit.*, s. 29

¹² *Ibidem*, s. 11.

Polski 69%, na przedgórzu Karpat 26%, strefa Bałtyku i Karpat ok. 5%. W połowie 2017 r. pojawiła się w polskich mediach informacja, że firmy znalazły nowe złoża, np. Rokietnica 5H. Wstępne wyniki wydajności wskazały, że złożo może dawać ok. 70 mln metrów sześciennych gazu rocznie. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy przy współpracy z Amerykańską Służbą Geologiczną (USGS – U.S. Geological Survey) oszacowały na podstawie danych z lat 1950–1990 **zasoby gazu ziemnego oraz ropy naftowej w tzw. formacjach łupkowych** dolnego paleozoiku na obszarze bałtyckim, podlaskim i lubelskim na około 1920 mld m³ oraz gazu ziemnego oraz 535 mln t ropy naftowej¹³. Państwowa Służba Geologiczna, po uwzględnianiu danych archiwalnych i danych dostępnych w 2014 r. przez firmy poszukiwawcze, wskazała wysokość gazu łupkowego na poziomie 1528–1995 mld m³¹⁴.

W Polsce perspektywa wykorzystania **odnawialnych źródeł energii** była stosunkowo wysoka, jednak wymagała ona dużych nakładów finansowych ze strony państwa i prywatnych inwestorów oraz środków unijnych. Sektor wymaga wzmoczonych inwestycji i wykorzystania dostępnego potencjału. Wsparciem były środki unijne, z których Polska jako kraj członkowski mogła korzystać w ramach poszczególnych projektów. Stan rynku energetycznego w ramach odnawialnych źródeł energii w Polsce można przedstawić na podstawie danych Urzędu Regulacji Energetyki (URE) i wydanych świadectw pochodzenia. Zielone certyfikaty przyznawane były producentom energii dodatkowo, poza wynagrodzeniem związanym ze sprzedażą energii. Promują inwestycje w OZE. Ilość energii odnawialnej wytworzonej w latach 2005–2015 obrazuje tabela 1.2.

Tabela 1.2. Energia wytworzona [wyrażona w MWh] stan na grudzień 2015 r.

Rodzaj elektrowni	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Biogaz	104 465,28	161 767,94	295 311,77	430 537,32	665 143,19	873 269,913
Biomasa	467 975,68	545 764,94	601 088,24	1 101 188,96	3 281 775,13	4 490 125,286
Promieniowanie słoneczne			1,33	177,81	1418,77	40 897,867
Wiatr	135 291,63	472 116,43	1 045 166,23	3 128 672,52	6 077 358,31	10 536 563,669
Woda	2 175 559,10	2 252 659,31	2 375 778,80	2 316 833,38	2 439 274,97	1 828 417,274
Współspalanie	877 009,32	1 797 217,06	4 287 815,43	5 999 582,06	3 717 534,08	4 120 825,586
Łącznie	3 760 301,01	5 229 525,67	8 605 161,80	12 976 992,05	16 182 504,45	21 890 099,595

Źródło: Ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005–2015, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanymi do dnia 30.09.2015 r., URE, Warszawa 2015 oraz Ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005–2016, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanymi do dnia 30.06.2016 r., URE, Warszawa 2016, <http://www.ure.gov.pl/pl/rynki-energii/energia-elektryczna/odnawialne-zrodla-ener/potencjal-krajowy-oze/15753,Moc-zainstalowanaMW.html> (24.11.2016).

¹³ Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, op. cit..., s. 14.

¹⁴ Ibidem, s. 15.

Powyższe dane wskazują na coroczny przyrost OZE w ogólnym bilansie energetycznym. W ciągu dziesięciu lat można zaobserwować czterokrotny ich wzrost. Wzroście energii towarzyszą inwestycje w nowe moce wytwórcze największe w przypadku biogazu, biomasy i promieniowania słonecznego (tabela 1.3).

Tabela 1.3. Moc zainstalowana [wyrażona w MW], stan na 30 czerwca 2016 r.

Rodzaj elektrowni	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Biogaz	36,760	54,615	82,884	131,247	188,549	229,068
Biomasa	238,790	231,990	356,190	820,700	1 008,245	1 273,115
Promieniowanie słoneczne			0,033	1,290	21,004	91,820
Wiatr	152,560	451,090	1 180,272	2 496,748	3 833,832	5 660,070
Woda	934,031	940,576	937,044	966,103	977,007	987,406
Łącznie	1 362,141	1 678,271	2 556,423	4 416,088	6 028,637	8 241,479

Źródło: *Moc zainstalowana*, URE, 08.08.2016 r., <http://www.ure.gov.pl/pl/rynki-energii/energia-elektryczna/odnawialne-zrodla-ener/potencjal-krajowy-oze/5753,Moc-zainstalowanaMW.html> (23.11.2016).

Energia pozyskiwana w **elektrowniach wodnych** pochodzi głównie z Wisły 45% oraz Odry 9% i ich dorzeczy. W Polsce było w badanym okresie około 400 elektrowni o łącznej mocy 40 MWe. W Polsce np. energia produkowana była przez trzy typy hydroelektrowni: zbiornikowe Włocławek 162 MWe, przepływowe Zwały Śląski 9,8 MWe oraz szczytowo-pompowe Żarnowiec 680 MWe, jednak potencjał użytkowy to tylko 12%. Tereny w pobliżu hydroelektrowni są nawodnione i stają się idealnym rozwiązaniem dla rolnictwa jak i społeczności mieszkalnej, gdyż mogą być obiektem turystycznym¹⁵. Zbiorniki wodne wymagają zwiększenia ich retencyjności, tworzenia sztucznych zbiorników lub zastosowania sposobu piętrzenia się wód. W konsekwencji takie działania mogą zwiększyć atrakcyjność regionu pod względem ekonomicznym, energetycznym i turystycznym np. przyrost ryb w zbiornikach, zwiększenie ilości plonów, atrakcje turystyczne oraz kreowanie nowych odnawialnych mocy energetycznych.

Energia geotermalna w Polsce w badanym okresie pochodziła ze źródeł wód gorących, które zajmowały około 60% powierzchni całego kraju. Warunki eksploatacji spełniało jednak tylko 25% z nich. Zasoby geotermalne oszacowano na poziomie 1512 PJ/rok, co stanowiło ok. 30% krajowego zapotrzebowania na ciepło. Najwięcej obszarów atrakcyjnych geotermalnie znajdowało się na obszarach o dużej gęstości zaludnienia, np. Niecka Podhalańska 47,5 km², obszar grudziąsko-warszawski oraz pas od Szczecina do Łodzi. Energia geotermalna mogłaby stanowić istotne źródło pozyskania

¹⁵ A. Hrynkiewicz, *Energia, wyzwania XXI wieku*, Kraków 2002, s. 128.

energii, jednak temperatura większości wód jest zbyt niska, gdyż mieści się w przedziale od 45 do 75°C. Oznacza to, że mogły by być one wykorzystywane tylko w ciepłownictwie, a nie do produkcji bezpośredniej. Na obszarze Polski znajdowało się około 6600 km² wód geotermalnych o temperaturach rzędu 27–125°C. W 2010 r. funkcjonowało dziewięć ciepłowni geotermalnych: Stargard Szczeciński, Pyrzyce, Czarnków, Uniejów, Mszczonów, Laszek, Słomniki, Klikuszowa, Bańska Niżna. Na Podhalu wydobywano wodę o temperaturze 86°C z głębokości 3000 m. W Pyrzycach woda (solanka) miała temperaturę od 61–68°C, o wydajności ok. 340 m³/h. W okolicach Warszawy zlokalizowano np. odwiert o temperaturze wody około 42°C i wydajności 60 m³/h¹⁶. Należy podkreślić, że geotermia najprężniej rozwijała się m.in. w Niece Podhalańskiej, gdzie w gminach: Zakopane, Biały Dunajec i Szaflary inwestycje realizowane były np. w ramach *Projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013*. Według analiz Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej najwięcej energii elektrycznej produkowanej było w elektrowniach wiatrowych, drugie miejsce zajęły elektrownie wodne, a 20% energii z OZE stanowiła energia elektryczna.

Warunki związane z położeniem geograficznym Polski nie sprzyjają produkcji **energii z siły wiatru**. Występują długie okresy bezwietrzne, a moc wiatru nie jest wysoka. Najbardziej korzystnymi terenami są Polska centralna i pas nadbrzeża od Szczecina do Mazur. Zainstalowanie wiatraków jest opłacalne dla prędkości wiatru mieszczącej się w przedziałach 6 m/s – dla turbin dużych i 4 m/s – dla małych. W Polsce zimą średnia prędkość wiatru wynosi 3,8 m/s, a latem – 2,8 m/s¹⁷. Obecnie elektrownie wiatrowe pokrywają mniej niż 1% zapotrzebowania na energię.

W XXI wieku wykorzystanie **promieniowania słonecznego** jako źródła energii jest bardzo powszechne. W Polsce nasłonecznienie obszarów nie jest zbyt duże i zależy od pór roku. Rocznie wynosiło ono 114 W/m², stąd też dobrym rozwiązaniem było zainstalowanie kolektorów słonecznych montowanych na dachach obiektów. Następuje konwersja energii słonecznej w układach pasywnych, które mogą pokryć ¼ zapotrzebowania jednostek mieszkalnych.

W ogólnym bilansie energetycznym Polski w badanym okresie widoczny był ciągły, lecz powolny przyrost energii elektrycznej z OZE. Fakt ten potwierdza wzmoczone zainteresowanie nie tylko sfery politycznej, ale i samych przedsiębiorstw działających na rynku energetycznym. Problematyczne były koszty inwestycji, a także niezbyt sprzyjające otoczenie prawne. Pomimo możliwości skorzystania z dopłat unijnych, podmioty ostrożnie inwestowały. Dzieje się tak zapewne dlatego, że rząd, zamiast zająć się np. potencjałem geotermalnym Polski i próbą pozyskania energii w ten sposób,

¹⁶ A. Hryniewicz, *Energia...*, op. cit., s.129.

¹⁷ *Ibidem*, s. 130.

promował inne inwestycje, jak np. gaz pozyskiwany z łupków, czy też energetykę jądrową.

1.1.2. Gospodarka zasobami surowcowymi w Polsce

Węgiel kamienny i brunatny w badanym okresie były podstawowymi surowcami gospodarki energetycznej Polski. Wydobycie węgla kamiennego w 2003 r. wyniosło ok. 2500 PJ, a następnie zaobserwowany został lekki spadek aż do roku 2008¹⁸. W związku z zapotrzebowaniem przemysłu wzrósł import gazu ziemnego i ropy naftowej, co było wynikiem braku zaplecza własnej bazy surowcowej, która pozwoliłaby sprostać oczekiwaniom przemysłu, jak i konsumentów. Zasoby oparte na nieodnawialnych źródłach energii stale maleją, stąd też pojawiła się konieczność zwiększania wydobycia. Należy nadmienić, że zasoby OZE przekraczają znacznie zapotrzebowanie kraju. Największy potencjał wskazywała energia wód geotermalnych, gdyż ok. 80% powierzchni państwa ma sprzyjające warunki do rozwoju tej gałęzi.

Proces wejścia Polski do Unii Europejskiej odbił się znacznie na gospodarce kraju. Spowodowało to przechodzenie od gospodarki centralnie sterowanej do gospodarki rynkowej, wzmocnienie sektora prywatnego, restrukturyzację i modernizację przemysłu, tworzenie nowych przedsiębiorstw w dziedzinach dających szansę wzrostu gospodarczego. Zmiany te miały miejsce w pewnych fazach i stopniowo zmieniały trendy polskiego rynku surowców energetycznych. Proces ten dokonuje się nadal, a modernizacja gospodarki postępuje. Otwartość rynku na inwestorów z zagranicy zaowocowała rozwojem inwestycji również w sektorze energii. Nowa technologia pozwoliła na wykorzystanie bazy surowcowej wcześniej niedostępnej dla przemysłu. Rozwój gospodarczy państwa wpłynął na wykorzystanie i zużycie energii. Rozwój transportu i usług przełożył się na zwiększony popyt energii w tych sektorach. Natomiast w przemyśle, rolnictwie i gospodarstwach domowych widoczny był w badanym okresie czasowym spadek zużycia energii. Sytuacja ta była wynikiem przemian gospodarczych w państwie i polepszania się sytuacji na rynku towarów oraz warunków bytowych jednostek indywidualnych. Na zmniejszenie zużycia energii wpłynęło też zastosowanie w gospodarstwach specjalistycznych systemów grzewczych, stosowana była polityka oszczędzania energii, jak i postępujący w przemyśle proces restrukturyzacji. Nowe energooszczędne rozwiązania pozwoliły na obniżenie zużycia energii przy jednoczesnym, ciągle wzrastającym zapotrzebowaniu na energię w różnej postaci. W transporcie ok. 94% zużycia energii przypadło na transport drogowy, a pozostałe ok. 6% na transport lotniczy i kolejowy oraz żeglugę śródlądową i przybrzeżną. Na zużycie ener-

¹⁸ *Gospodarka paliwowo-energetyczna 2007, 2008*, GUS, Warszawa 2009, s. 32.

gii w gospodarstwach domowych miało wpływ np. zastosowanie nowoczesnych technologii i sprzętów elektronicznych. Zamiana pieców węglowych na gazowe, ocieplenie budynków mieszkalnych (Dyrektywa 2002/91/WE)¹⁹, energooszczędne urządzenia pozwoliły na zmniejszenie zużycia energii, jednak powszechność zastosowania nowoczesnego sprzętu jak: telewizory, komputery, radia przyczyniła się do większego zużycia energii.

Spadek zużycia energii w przemyśle w latach 1996 do 2002 wynikał z etapów modernizacyjnych przeprowadzanych w różnych gałęziach gospodarki. W następnych latach gospodarkę Polski cechował ciągły wzrost zużycia energii, który wynikał z rozwoju ekonomicznego państwa.

W dokumencie opublikowanym w 2009 r. przez GUS *Gospodarka paliwowo-energetyczna 2007, 2008* zapotrzebowanie na energię pierwotną było determinowane prognozowanym zużyciem energii finalnej z uwzględnieniem strat, które powstają w procesie przetwarzania energii oraz na drodze przesyłu i dystrybucji. Węgiel brunatny wykorzystywany był w całości w elektroenergetyce. W gospodarce nastąpiło widoczne zwiększenie popytu na gaz ziemny oraz na ropę naftową i produkty ropopochodne²⁰. Szybki rozwój przemysłu motoryzacyjnego i jego dostępność dla społeczeństwa miał odbicie na rynku paliw i zwiększonym popycie. Zużycie gazu ziemnego wynikało ze zmian ekonomicznych, zaczęto powoli rezygnować z opalania drewnem i węglem na rzecz gazu. W ostatnich kilku latach począwszy od 2005 r. widoczny był nieznaczny wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych. Od 2006 r. zużycie energii z tych źródeł utrzymywało się na podobnym poziomie. Można z tego wnioskować, że inwestycje nie dostarczyły konsumentowi wystarczającej ilości energii, aby mogły odegrać znaczącą rolę. Struktura finalnego zużycia energii według nośników w Polsce wskazała, że polska gospodarka nastawiona była na wykorzystanie własnych zasobów energetycznych. Najnowsze dane zdementowały jednak to stwierdzenie, gdyż rola paliw węglowych w krajowym zużyciu energii maleje. W 2007 r. wynosiła 18%, co w porównaniu z rokiem 1997 wskazuje na spadek aż o 13%²¹. Wzrosła natomiast rola paliw ropopochodnych, które stanowiły ok. 32% finalnego zużycia energii. Widoczny był wzrost roli energii elektrycznej i gazu ziemnego, które są wynikiem rozwoju technologicznego w Polsce na przestrzeni 10 lat.

Na podstawie załącznika dokumentu: *Polityka energetyczna Polski do roku 2030 – Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 r.* opracowanego przez Ministerstwo Gospodarki, oszacowano zużycie energii w każdym z sektorów gospodarki²² (tabela 1.4).

¹⁹ A.P.F. Andaloro, R. Salomone, G. Loppolo, L. Andaloro, *Energy certification of buildings: A comparative analysis of progress toward implementations in European countries*, Energy Policy, 11.06.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

²⁰ *Gospodarka paliwowo-energetyczna...*, op. cit., s. 33.

²¹ *Ibidem*, s. 13.

²² *Polityka energetyczna Polski do roku 2030...*, op. cit., s. 10.

Tabela 1.4. Prognoza zużycia energii w Polsce w poszczególnych sektorach gospodarki [wyrażona w Mtoe]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Przemysł	20,9	18,2	19,0	20,9	23,0	24,0
Transport	14,2	15,5	16,5	18,7	21,2	23,3
Rolnictwo	4,4	5,1	4,9	5,0	4,5	4,2
Usługi	6,7	6,6	7,7	8,8	10,7	12,8
Gospodarstwa domowe	19,3	19,0	19,1	19,4	19,9	20,1
RAZEM	65,5	64,4	67,3	72,7	79,3	84,4

Źródło: na podstawie załącznika dokumentu: *Polityka energetyczna Polski do roku 2030 – Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku*, Warszawa, marzec 2009.

Prognozy wskazują, że nastąpi wzrost zużycia węgla kamiennego o 16,5%, a węgla brunatnego o 23%. Przewidywany jest wzrost zużycia gazu ziemnego do ok. 40%²³. Sytuacja ta jest wynikiem rozwoju państwa i prowadzonej polityki energetycznej. Zużycie energii w poszczególnych sektorach wskazało na wzrost zużycia w takich gałęziach, jak przemysł, transport, gospodarstwa domowe i usługi. Spadek udziału energii w rolnictwie był wynikiem modernizacji i restrukturyzacji tego sektora. Proces ten był wdrażany od kilku lat, co spowodowało wysokie oszczędności zużycia energii. Nowoczesne technologie i rozwiązania przemysłowe pozwalają na większą wydajność tego sektora.

Poddając analizie strukturę finalnego zużycia energii pierwotnej, należy porównać konsumpcję energii w Polsce z sytuacją UE (tabela 1.5). Najwięcej energii zużywały takie kraje jak Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Włochy. Państwa w wyniku wysokiego rozwoju przemysłu krajowego narażone były na wzmożoną konsumpcję. Ciekawą sytuacją jest w przypadku Polski zwiększenie zapotrzebowania na energię pierwotną do roku 2020, natomiast w przypadku UE zmniejszenie jej zapotrzebowania ogółem²⁴.

Tabela 1.5. Konsumpcja energii pierwotnej w Polsce na tle UE w latach 2000–2020 [Mtoe]

	1990	2006	2012	2014	2016–2020 (przewidywane zużycie)
UE	1 670	1 720	1 580	1 500	mniej niż 1500
Polska	103,3	95,0	98,0	89,0	więcej niż 90,0

Źródło: Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (26.12.2015), Energia 2016, GUS, Warszawa 2016.

²³ *Ibidem*, s. 11.

²⁴ Więcej informacji na stronie Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (26.12.2015).

Surowce energetyczne stanowią ważny element składowy rozwoju gospodarczego każdego państwa. Potrzeby energetyczne Polski zaspokajają głównie paliwa stałe, co jest efektem krajowych zasobów tych surowców oraz konsekwentnej polityki państwa preferującej przez dziesięciolecia rozbudowę górnictwa węglowego. Obecnie wydobywanie ulega zmniejszeniu, co przekłada się na wielkość importu i eksportu. Polsce brakuje dodatkowo rodzimych zasobów ropy naftowej i gazu ziemnego pokrywających popyt. Sytuacja ta wpływa na ograniczenie niezależności gospodarczej państwa, a co za tym idzie, przedkłada się na bezpieczeństwo energetyczne kraju. Dane zamieszczone w tabeli poniżej (tabela 1.6) dotyczące obrotów handlowych surowców mineralnych ogółem oraz surowców energetycznych w Polsce za lata 2000–2015 nie obejmują gazu ziemnego, ponieważ zostały objęte tajemnicą statystyczną i nie mogą być udostępniane, co potwierdza stanowisko Głównego Urzędu Statystycznego, jak i Centrum Analityczne Administracji Celnej²⁵. Reasumując, należy zauważyć, że tonaż importowanych surowców był we wskazanych latach znacznie większy niż eksportowanych.

Tabela 1.6. Saldo wartości import–eksport surowców energetycznych w Polsce w latach 2000–2015 (mln PLN)

Lata	Ogółem surowce mineralne	Surowce energetyczne
2000	-15 453,97	-16 115,73
2001	-12 084,59	-12 610,56
2002	-11 065,92	-11 950,99
2003	-11 065,92	-13 800,00
2004	-12 595,97	-15 956,62
2005	-21 170,24	-23 981,18
2006	-23 405,10	-27 231,24
2007	-30 553,90	-31 538,24
2008	-37 827,58	-38 646,16
2009	-27 753,80	-30 825,26
2010	-33 881,20	-38 331,61
2011	-46 658,571	-53 232,751
2012	-47 890,765	- 55 748, 876
2013	-41 557,892	- 45 819,774
2014	-43 430,437	- 45 963,770
2015	-27 815 358	-28 261, 492

Źródło: *Surowce mineralne Polski*, <http://www.pgi.gov.pl> (12.04.2016).

²⁵ Wynika to z Rozporządzenia (WE) nr 638/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie danych statystycznych Wspólnoty odnoszących się do handlu towarami między Państwami Członkowskimi oraz uchylającego Rozporządzenia Rady (EWG) 3330/91. Artykuł 11 ww. Rozporządzenia mówi o poufności danych statystycznych i pozwala na utajnienie przez organy państwowe danych, na wniosek podmiotu, który poprzez dane statystyczne może zostać pośrednio zidentyfikowany.

W 2015 r. ogólna wartość importu surowców mineralnych ogółem w stosunku do roku 2014 zmniejszyła się o ok. 19%. Natomiast wartość eksportu o ok. 6%. Charakteryzując wielkości obrotów handlowych surowcami mineralnymi w latach 2000–2015, należy wskazać rok 2007, kiedy nastąpił znaczący spadek. Trend ten utrzymał się aż do 2014 r. Sytuacja w 2015 r. powróciła do stanu z roku 2009 r. Czy ten trend się utrzyma w perspektywie dłuższej, nie wiadomo. W 2015 r., jak we wcześniejszych latach, eksport surowców mineralnych miał podobnie kierunki – Niemcy, Czechy, Holandia. Należy podkreślić, że Polska importowała najwięcej nieodnawialnych surowców energetycznych od jednego dostawcy, czyli Rosji (głównie ropa naftowa i gaz ziemny), co powodowało na rynku energetycznym głęboko idące uzależnienia ekonomiczne i polityczne. Wśród państw dostawców można było również wskazać Niemcy, Kazachstan czy Norwegię (udział każdego z państw poniżej 10%)²⁶. Ciekawym przypadkiem był import węgla kamiennego do Polski w 2014 r. Z uwagi na niższą cenę surowca niż na rynku krajowym, Polska importowała surowiec m.in. z takich krajów, jak Rosja, Czechy, Australia, USA czy Kolumbia. Natomiast w przypadku importu ropy naftowej, oprócz głównego dostawcy, czyli Rosji, można było wskazać m.in. takie państwa, jak Niemcy, Algierię, Norwegię, Wielką Brytanię, Kolumbię oraz Czechy. W przypadku dostaw gazu ziemnego uzależnienie Polski od dostaw z jednego kraju wyniosło ponad 90% – i była to Rosja. Pozostałe kraje to m.in. Niemcy, Norwegia, Czechy czy Ukraina. Brak rozbudowanej dywersyfikacji dostaw podniosło znacząco cenę surowca, co przełożyło się na odbiorców finalnych.

Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną według MG z 2009 r. wskazała, że największe zużycie w 2030 r. będzie w obszarze energii finalnej jak również zapotrzebowania brutto ogółem (tabela 1.7). Energia finalna to według Komisji Europejskiej finalne zużycie wszystkich nośników energetycznych wraz z uwzględnieniem strat mających miejsce w przesyłce i dystrybucji. Dodatkowo brane są pod uwagę również straty własne, które powstają w momencie produkcji przez przedsiębiorstwo energii i ciepła²⁷. Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w 2030 r. będzie większy od tego w 2006 r. o 55%. Wzrostowi popytu na energię będzie towarzyszył wzrost cen energii, który jest wynikiem m.in. modernizacji systemu, inwestycji w tej branży oraz ograniczeniami emisji dwutlenku węgla nałożonymi na Polskę przez UE. Ceny ciepła i energii prawdopodobnie będą rosły, ponieważ wzrastają ceny związane z pozyskaniem i zakupem paliw. Istotne są tu relacje węgla kamiennego, na którym oparta jest polska gospodarka. Potwierdzają to tendencje, które obserwować można od wielu lat. Ceny nośników i samej energii rosły średnio o 4,5–8,0% rocznie. Wzrost cen energii i jej nośników był szybszy niż wskaźnik inflacji²⁸.

²⁶ Więcej informacji na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego, <http://geoportal.pgi.gov.pl>.

²⁷ Więcej informacji na stronie czasopisma „Energetyka”, <http://www.energetyka.eu>.

²⁸ *Zużycie energii, Polska przoduje w UE*, 26.11.2007, www.egospodarka.pl/26381,Zuzycie-energii-Polska-przoduje-w-UE,1,39,1.html (18.05.2010).

Tabela 1.7. Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną w Polsce do roku 2030 [wyrażona w TWh]

	2006	2010	2015	2020	2025	2030
Energia finalna	111,0	104,6	115,2	130,8	152,7	171,6
Sektor energii	11,6	11,3	11,6	12,1	12,7	13,3
Straty przesyłu i dystrybucji	14,1	12,9	13,2	13,2	15,0	16,8
Zapotrzebowanie netto	136,6	128,7	140,0	156,1	180,4	201,7
Potrzeby własne	14,1	12,3	12,8	13,2	14,2	15,7
Zapotrzebowanie brutto	150,7	141,0	152,8	169,3	194,6	217,4

Źródło: na podstawie załącznika dokumentu: *Polityka energetyczna Polski do roku 2030 – Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku*, Warszawa, marzec 2009.

Częściowe zmniejszenie zużycia energii pod koniec 2008 r. wywołane było wzrostem cen energii na rynku. Raport IEA z grudnia 2008 r. wskazał zależność między popytem a sytuacją gospodarczą kraju. Istotne było zmniejszenie produkcji węgla kamiennego. Problemem były również limity emisji CO₂, jak i wytyczne polityki Unii Europejskiej, które wprowadzają na przemysł i kierunki jego rozwoju swoiste ograniczenia²⁹. Natomiast lata 2010–2020 będą w Polsce okresem pewnej stagnacji. Widoczne są oczywiście inwestycje w różnych sektorach, natomiast proces kształtowania nowego rynku poprzez takie surowce, jak gaz łupkowy, energetyka jądrowa czy też OZE ma zdefiniować polski rynek dopiero po roku 2020.

1.2. Wyzwania i zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Polski

1.2.1. Globalne zasoby i potrzeby energetyczne

Rozmieszczenie złóż surowców mineralnych na świecie w badanym okresie było nierównomierne. Państwa muszą importować, aby zabezpieczyć zgłaszany przez gospodarkę kraju popyt. Ograniczony dostęp do złóż energetycznych decyduje o pozycji państwa na arenie międzynarodowej, wpływa na kierunek obranej polityki zagranicznej oraz warunkuje bezpieczeństwo energetyczne. W erze globalnego rynku możliwy jest import lub eksport dobra nawet z bardzo odległych obszarów. Występuje tu jednak szereg zagrożeń. Walka o rynki zbytu i wpływy gospodarcze kreują układ sił międzypaństwowych, a nawiązane umowy handlowe mogą być przyczyną ataków terrorystycznych. Nie jest możliwe dokładne sprecyzowanie na ile lat wystarczy nieodnawialnych surowców energetycznych, a na ile

²⁹ *Polityka energetyczna Polski do roku 2030 – Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 r.*, Warszawa, marzec 2009, s. 8.

można je będzie zastąpić substytutami. Tej sytuacji obawiają się zwłaszcza państwa słabo i średnio rozwinięte. Ich potencjał ekonomiczny ograniczony jest ramami możliwości radzenia sobie gospodarki w momencie inflacji, a nawet kryzysu. Wzmożona konsumpcja wpływa na różnorodność trendów na rynku surowców energetycznych. Odzwierciedleniem tej sytuacji są coroczne raporty opracowywane przez organizacje międzynarodowe, jak np. Międzynarodowa Agencja Energetyczna, Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej oraz przez prywatne koncerny energetyczne np. BP British Petroleum, czy analizy Zrzeszenia Niemieckich Importerów Węglowych. Raporty obejmują zarówno bieżące dane, jak i przedstawiają prognozy i raporty krótko- i długofalowe.

Najważniejszym gospodarczo i ekonomicznie surowcem energetycznym w badanym okresie była **ropa naftowa**. Wzmożony popyt na ten strategiczny surowiec nastąpił na początku XX wieku w momencie silnego rozwoju przemysłu motoryzacyjnego. Główne kierunki światowego handlu ropą naftową stanowiły dla eksportu: Bliski Wschód, Afryka Zachodnia i Rosja, a dla importu – Stany Zjednoczone oraz Europa. Największe rezerwy ropy posiadały m.in. takie państwa, jak Nigeria – 37,14 mld baryłek, Libia – 48,47 mld baryłek, Rosja – 80 mld baryłek, Zjednoczone Emiraty Arabskie – 97,8 mld baryłek, Kuwejt – 104 mld baryłek, Irak – 140,3 mld baryłek, Iran – 157,3 mld, Kanada – 173,2 mld baryłek, Arabia Saudyjska – 268,4 mld baryłek, Wenezuela – 298,3 mld baryłek (tabela 1.8)³⁰.

Źródłem bazy surowcowej dla ropy naftowej jest również ocean. Wydobycie z dna morskiego stanowiło w badanym okresie 30% wydobycia ogółem, a zasoby złóż podmorskich ropy naftowej to ok. 36 mld ton. Występowały one przede wszystkim w Oceanie Atlantyckim, Oceanie Spokojnym, Oceanie Indyjskim, w Zatoce Meksykańskiej, czy na Morzu Północnym. W 2015 r. Exxon Mobile oszacował, że w wodach terytorialnych Gujany może znajdować się 700 mln baryłek tego surowca³¹. Dużą koncentracją terenów roponośnych charakteryzują się też szelfy kontynentalne. Ich powierzchnia wynosiła w badanym okresie ok. 24 mln/km³, co stanowiło 8% powierzchni oceanu³². Zasoby ropy naftowej na świecie z uwzględnieniem wielkości rezerw w latach 2010–2015 obrazuje poniższa tabela.

³⁰ BP Statistical Review of World Energy, June 2015, s. 6.

³¹ Nowy kraj wchodzi do ligi producentów ropy naftowej, 21.01.2016, <http://forsal.pl/artykuly/918491,gigantyczne-zloza-ropy-w-gujanie.html> (21.01.2016).

³² K. Marszałek, *Geologia i surowce mineralne oceanów*, Warszawa 2009, s. 183.

Tabela 1.8. Zasoby ropy naftowej na świecie z uwzględnieniem wielkości rezerw w latach 2010–2015

Region	Rezerwy w mld ton		Udział w światowych rezerwach w %		R/P Rezerwy do produkcji	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Świat ogółem	188,8	239,4	100,0%	100,0%	46,2	50,7
Bliski Wschód	101,8	108,7	54,4%	47,3%	81,9	73,1
Europa i Eurazja	19,0	21,0	10,1%	9,1%	21,7	24,4
Afryka	17,4	17,1	9,5%	7,6%	35,8	42,2
Ameryka Południowa i Środkowa	34,3	51,0	17,3%	19,4%	93,9	117,0
Ameryka Północna	10,3	35,9	5,4%	14,0%	14,8	33,1
Azja Pacyficzna i Oceania	6,0	5,7	3,3%	2,5%	14,8	14,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie *BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2011, s. 6 oraz *BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2015, s. 6 oraz *BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2016, s. 6.

Światowe zasoby **węgla** są rozmieszczone bardzo nierównomiernie. Pod względem dostępności pokłady węgla w badanym okresie wynosiły ok. biliona ton. Dwie trzecie zasobów węgla występowało w Stanach Zjednoczonych, Chinach i w Rosji (co stanowiło ok. 55%). Wysokie zasoby posiadały też takie kraje jak Niemcy (wysokie koszty wydobycia), Australia, Republika Południowej Afryki. Przypisywanie coraz to większej uwagi ochronie środowiska naturalnego wpływa na rynek węgla kamiennego i brunatnego. Ta idea była w badanym okresie jednym z głównych wyznaczników polityki i działań UE. Namawiała ona państwa do wykorzystania odnawialnych źródeł energii jako priorytetowych ogniwi dla przemysłu energetycznego. Światowe wydobycie węgla w ekwiwalencie ropy naftowej jest wysokie w porównaniu z innymi surowcami energetycznymi. Rezerwy pokładów węgla są duże i wystarczą na średnio od 200 do 500 lat. Prognozy te stanowią podstawę polityki długoterminowej państw. Największe rezerwy węgla były w USA – ok. 237 mld ton. Drugie co do wielkości rezerwy węgla kamiennego znajdowały się w Rosji – 157 mld ton, w tym 49 mld węgla kamiennego i 108 mld węgla brunatnego – ok. 30% światowych zasobów tego surowca. Największym światowym producentem węgla były Chiny, które wydobywały około 2 miliardów ton węgla rocznie³³. Chiny eksportowały w badanym okresie węgiel np. do Korei Południowej i Japonii. Istotne rezerwy węgla znajdowały się również na terenie Australii i w Republice Południowej Afryki. Węgiel wydobywany był m.in. w Transwalu i Natalu. Innym przykładem mogą

³³ Chiny i Indie są uzależnione od eksportu węgla, 9.01.2010, http://forsal.pl/artykuly/384582,chi-ny_i_indie_sa_uzalezni-od_eksportu_wegla.html (20.12.2015).

być USA, gdzie gospodarka wykazywała malejący popyt na ten surowiec³⁴. Wielkość konsumpcji i produkcji węgla kamiennego na świecie obrazuje poniższa tabela (tabela 1.9). Raporty World Energy Outlook opisują rynek węgla przewidując wzrost konsumpcji tego surowca o 1,3% rocznie do 2030 r., kiedy to zatrzyma się ona na poziomie ok. 7,011 Mtoe. Do 2030 r. Chiny mają konsumować ok. 50% węgla dostępnego na rynku³⁵. Spadki, które miały miejsce w 2009 r., tłumaczone były skutkami kryzysu mającego swoje odbicie na rynku surowców energetycznych. Ograniczenie liczby inwestycji spowodowało spadek zakupów. Wraz z przewidywanym ożywieniem gospodarczym ma jednak powoli zacząć dominować na rynku trend wzrostowy. Impulsem do stabilizacji sytuacji jest kapitał państw Azji³⁶.

Tabela 1.9. Wielkość produkcji a konsumpcja węgla kamiennego na świecie w latach 2010–2015

Region	Wielkość produkcji (mln ton ekwiwalentu ropy naftowej)		Wielkość konsumpcji (mln ton ekwiwalentu ropy naftowej)	
	2010	2015	2010	2015
Świat ogółem	3726,7	3830,1	3532,0	3839,9
Bliski Wschód	0,7	0,7	8,5	10,5
Europa i Eurazja	437,3	419,8	483,3	467,9
Afryka	146,1	151,4	98,1	96,9
Ameryka Południowa i Środkowa	57,2	61,3	28,2	37,1
Ameryka Północna	59,7	494,3	55,5	429,0
Azja Pacyficzna i Oceania	2492,7	2702,6	2354,4	2798,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie *BP Statistical Review of World Energy*, June 2011, s. 34 i 35. oraz *BP Statistical Review of World Energy*, June 2012, s. 32 i 33 oraz *BP Statistical Review of World Energy*, June 2015, s. 32 i 33 oraz *BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2016, s. 32–33.

Największe rezerwy **gazu ziemnego** w badanym okresie znajdowały się się na terenie Iranu – 34 bln m³ i Rosji – 32,6 bln m³. Państwa te zamieniły się miejscami w statystykach już w 2013 r. Kolejnymi przykładami były takie kraje, jak Katar – 24,5 bln m³, Turkmenistan – 17,5 bln m³, USA – 9,8 bln m³, Arabia Saudyjska – 8,2 bln m³, Zjednoczone Emiraty Arabskie – 6,1 bln m³ czy Wenezuela – 5,6 bln m³ (tabela 1.10).

³⁴ I. Chojnacki, *Azja rządzi*, „Nowy Przemysł”, grudzień 2010, s. 78–79.

³⁵ *World Energy Outlook*, IEA, 2008, s. 123.

³⁶ *World Energy Outlook*, IEA, 2009, s. 88.

Tabela 1.10. Wielkość produkcji a konsumpcja gazu ziemnego na świecie w latach 2010–2015

Region	Wielkość produkcji (mld metrów sześciennych gazu ziemnego)		Wielkość konsumpcji (mld metrów sześciennych gazu ziemnego)	
	2010	2015	2010	2015
Świat ogółem	3202,6	3199,5	3193,7	3135,2
Bliski Wschód	488,6	556,1	395,4	441,2
Europa i Eurazja	1021,7	890,8	1121,3	903,1
Afryka	213,3	190,6	107,2	121,9
Ameryka Południowa i Środkowa	163,2	160,6	148,6	157,3
Ameryka Północna	821,1	900,4	849,6	880,7
Azja Pacyficzna i Oceania	494,7	501,0	571,6	631,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie, *BP Statistical Review of World Energy*, June 2011, s. 25 i 28 oraz *BP Statistical Review of World Energy*, June 2015, s. 22 i 23 oraz *BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2016, s. 24 i 25.

W przyszłości, według różnorodnych opinii, gospodarkę państw ma zasilać w dużym stopniu energia z **gazu skroplonego – LNG**. Według prognoz IGU International Gas Union, największym eksporterem gazu do 2030 r. będzie region Środkowego Wschodu, a połowa światowego handlu gazem będzie przypadająca na tzw. łańcuch skroplonego gazu ziemnego LNG³⁷. Analizując rynek LNG pod względem inwestycji można wskazać jako przykład Kanadę: BG Prince Rupert LNG 21 mln ton rocznie w 2018 r., USA: Brownsville LNG 20 mln ton rocznie w 2018 r., Nigerię: Olokola LNG 20 mln ton rocznie w 2016 r., USA: Sabine Pass LNG 18 mln ton rocznie w 2016 r., Mozambik: Anadarko Petroleum 20 mln ton rocznie w 2018 r., Jamal LNG Syberia: 16,5 mln ton rocznie w 2018 r., Rosja: Sztokman LNG 20 mln ton rocznie w 2019 r.³⁸ Ciekawym przykładem jest projekt AGRI, czyli połączenie gazowe – interkonektor pomiędzy Azerbejdżanem, Gruzją, Rumunią i Węgrami. Kaspjskie paliwo mogłoby pochodzić np. z Shah Deniz II. W przyszłości ma stanowić alternatywę dla transportu gazu z Rosji. Projekt wykorzystuje zwykle gazociągi oraz transport LNG drogą morską. Problematyczne są jednak kwestie ekonomiczne (wysokość inwestycji to około 2–5 mld dolarów) oraz polityczne. Należy podkreślić, że Azja odpowiadała w badanym okresie za ponad 70% globalnego rynku LNG. W 2014 r. popyt na LNG wyhamował z uwagi za spowolnienie rozwoju gospodarczego np. Chin oraz w wyniku obniżenia cen ropy. Wpłynęło to na cenę LNG, która znacznie się obniżyła, co w długookresowej perspektywie czasowej może stanowić zagrożenie dla efektywności nowych inwestycji np. w USA.

³⁷ Dane pochodzą z portalu informacyjnego: www.ogrzewnictwo.pl/index.php?akt_cms=238&cms=300 (22.04.2010).

³⁸ *BP Statistical Review of World Energy*, June 2015, s. 22 i 23.

Wprawdzie mogą one szukać rozwiązań w rynkach europejskich, należy jednak zauważyć, że tu popyt jest znacznie mniejszy niż w krajach azjatyckich³⁹. Wśród największych eksporterów LNG należy wskazać Katar – 103,4 mln m³, Algierię – 17,3 mln m³, Rosję – 14,5 mln m³, Indonezję – 21,7 mln m³, Trinidad i Tobago – 19,3 mln m³⁴⁰.

Energia jądrowa była w badanym okresie powszechnym źródłem pozyskiwania energii dla dwóch trzecich populacji świata. Natomiast ponad połowa ludności świata zlokalizowana była na obszarach krajów, które rozpoczęły budowę lub planują pozyskanie energii z tego źródła⁴¹. Wybór tej metody związany jest z uznaniem jej za najbardziej efektywną formę zasilenia gospodarki. Elektrownie jądrowe dostarczają, bowiem ogromne ilości energii potrzebnej do ciągle rozwijającego się przemysłu, co w ujęciu długofalowym może zwiększyć bezpieczeństwo państwa. Ponad 30 krajów rozważa lub rozważało budowę elektrowni atomowych – w Europie np. Włochy, Albania, Serbia, Portugalia, Norwegia, Polska, Białoruś, Estonia, Łotwa, Irlandia i Turcja. Na Bliskim Wschodzie i w Północnej Afryce – Iran, Arabia Saudyjska, Izrael, Syria, Jordan, Jemen, Egipt, Tunezja, Algeria, Maroko, w Afryce – Nigeria, Guana, Senegal, Uganda, Namibia, w Ameryce Południowej: Chile, Ekwador i Wenezuela, w Azji centralnej i południowej – Azerbejdżan, Gruzja, Kazachstan, Mongolia, Bangladesz, we wschodniej Azji np. Korea Północna. Wybór energetyki atomowej jako elementu polityki energetycznej państwa rozważają również Indonezja, Filipiny, Wietnam, Tajlandia, Australia, Nowa Zelandia. Dane szacunkowe wskazują, że do 2030 r. powstanie około 300 elektrowni za 1,05 biliona dolarów⁴². Należy podkreślić, że przykładem państw, które wybrały energetykę jądrową jako główne źródło pozyskania energii są m.in. Stany Zjednoczone, Francja, Japonia, Rosja. Największy udział energii jądrowej w krajowej produkcji energii elektrycznej występował w badanym okresie m.in. we Francji (73%), Belgii (52%), czy Słowacji (52%) (zob. aneks 1). Na Litwie 31 grudnia 2009 r. z powodu przestarzałej technologii została zamknięta Ignalińska Elektrownia Atomowa. Energię pozyskiwano z reaktora RBMK-1500.

Surowce nieodnawialne eksploatowane przez lata wyczerpują się.

Dlatego też obserwowana była rywalizacja o łatwo dostępne zasoby energetyczne, np. o rosyjską ropę (pomiędzy Chinami, Indiami oraz członkami UE). Indywidualna polityka krajów może sprzyjać lub ograniczać współpracę pomiędzy państwami. Dodatkowo, pojawiają się problemy związane

³⁹ Po porażce w Azji amerykańscy eksporterzy LNG patrzą na Polskę i kraje bałtyckie, 27.02.2015, <http://biznes.pl/magazyny/energetyka/po-porazce-w-azji-amerykanscy-eksporterzy-lng-patrze-na-polske-i-kraje-baltyckie/c3xce> (20.12.2015).

⁴⁰ BP Statistical Review of World Energy, June 2015, s. 29.

⁴¹ G. Jezierski, *Energia jądrowa wczoraj i dziś...*, op. cit., s. 310.

⁴² Dane pochodzą ze strony: World Nuclear Association, <http://www.world-nuclear.org/info/inf102.html> (28.01.2010).

z możliwościami wydobywczymi i poszukiwaniem rynków zasilających, np. w Rosji. Kraje ograniczają również dostęp do swojego rynku dla inwestorów zewnętrznych, jak np. Bliski Wschód czy Rosja. Ma to na celu wspieranie rodzimych przedsiębiorstw i zwiększenie kontroli bezpieczeństwa podmiotów energetycznych na krajowym rynku. Co ciekawe, koncern BP wyszczególnia w swoich raportach, jako osobny segment badań, energetykę wodną, ponieważ znacznie przewyższa ona swój udział w bilansie energetycznym od np. energii wiatrowej czy słonecznej. Wykorzystywanie spadków wód do magazynowania energii jest najbardziej powszechnym źródłem zaspokojenia popytu szczególnie w USA, Kanadzie, Brazylii czy w Chinach.

Kolejnym problemem jest **wzrost lub spadek cen** surowców na globalnym rynku energetycznym. Najlepszym przykładem jest cena ropy naftowej, która kształtuje cenę pozostałych surowców energetycznych. Dlatego też gospodarka paliwowo-energetyczna państw zwrócona była w badanym okresie w stronę tego surowca. Głośnym echem odbiły się na świecie wydarzenia, które wpłynęły na cenę ropy: kryzys z 1973 r. – wojna izraelsko-arabska i wzrost cen ropy do 11 dolarów. Następnie lata 1979/80 – rewolucja irańska i wzrost cen ropy do 35,69 dolarów, czy rok 1991 – wojna w Zatoce Perskiej i wzrost cen ropy do 40 dolarów za baryłkę. W 2005 r. huragan Katrina spowodował wzrost ceny ropy do ok. 70 dolarów za baryłkę. Konflikty w krajach arabskich w grudniu 2010 r., tzw. Arabska Wiosna, podniosły cenę do 79,90 dolarów za baryłkę⁴³. W efekcie Arabskiej Wiosny cena wzrosła do ponad 110 dolarów za baryłkę. Do 2014 r. cena ponownie wzrosła do ponad 120 dolarów za baryłkę, lecz w drugim półroczu 2014 r. spadła do ok. 60 dolarów za baryłkę, a na początku 2016 r. – poniżej 40 dolarów za baryłkę. Spadek ten był wynikiem kilku czynników – wysokiego wzrostu wydobycia ropy i gazu z łupków w Stanach Zjednoczonych, zwiększonej produkcji ropy naftowej w Libii. Niespodziewana była również decyzja Arabii Saudyjskiej, która do 2016 r. nie zmniejszyła wydobycia. W konsekwencji przełożyło się to na jeszcze niższe ceny surowca, które mogły stać się zagrożeniem dla Rosji, Iranu czy Wenezueli. Państwa te bowiem opierały swoją gospodarkę na wysokiej cenie ropy. Niestabilność cen ropy w dłuższej perspektywie stanowi zagrożenie nie tylko dla państw, ale dla wszystkich podmiotów mających ściśle zależności z wydobyciem i dystrybucją tego surowca. Skutki odczuwa również odbiorca finalny np. poprzez cenę benzyny, która zawiera cenę narzucaną przez rafinerie, podatek VAT, akcyzę, opłatę paliwową i marżę stacji dystrybucyjnej. Polski rynek paliw jest zależny od notowań na rynku ARA (Antwerpia–Rotterdam–Amsterdam) w oparciu o kurs rynkowy złotego do dolara. Na cenę paliw w Polsce składała się AKCYZA, OPŁATA PALIWOWA oraz VAT. Od stycznia 2010 r. wzrosła opłata paliwowa – litr paliwa był droższy o 20 groszy. Wzrostowi uległa opłata paliwowa, z uwagi na wprowadzenie dy-

⁴³ *Quantifying Energy Bp Statistical review of World Energy*, BP, June 2012, s. 15.

rektywy 2003/96 WE z 27 października 2003 r. w sprawie restrukturyzacji wspólnych przepisów ramowych dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej⁴⁴. Od połowy 2014 r. na globalnym rynku cena ropy malała, co w znacznym stopniu powinno było kształtować ceny ropy na polskim rynku. Jednakże badanie przeprowadzone przez analityków portalu Cinkciarz.pl na początku 2016 r. wskazało, że składowe opłat ceny paliw w Polsce nie pozwolą na sprzedaż surowca po niskiej cenie. Relacja przedstawia się następująco: nawet w przypadku ceny na globalnym rynku równej zero zł, po uwzględnieniu ceny w polskim hurcie, akcyzy, opłaty paliwowej, marży oraz podatku VAT w wysokości 23%, cena finalna będzie plasowała się na poziomie ok. 3 zł. Należy zauważyć, że pomimo spadku cen, ropa nigdy nie osiągnie ceny równej zero. Dlatego też na polskich stacjach bardzo szybko odnotowywane było przeniesienie wzrostu cen ropy naftowej z rynku światowego, np. w kwietniu 2016 r. o około 30 gr na litrze paliwa. Lekki wzrost cen na globalnym rynku został wywołany fiaskiem rozmów w Doha o zamrożeniu produkcji ropy naftowej.

Bardzo ważnym problemem są zagrożenia związane z **awariami sieci przesyłowych**. W świecie globalnym stan infrastruktury przeładunkowej i kierunku dostaw ropy naftowej pozwala na stosunkowo łatwą zmianę. Natomiast w międzynarodowej wymianie handlowej gaz ziemny wymaga sieci transportowej związanej z kosztownymi inwestycjami budowy rurociągów oraz ryzyka charakterystycznego dla realizacji tego typu długoterminowych kontraktów. Zapewnienie dostaw to zaspokojenie popytu na energię – oczekiwań odbiorców, gospodarki i społeczeństwa. Oparta powinna być ona na niezawodnych systemach sieciowych czy pośrednikach-dostawcach energii lub na odpowiedniej jakości i rodzaju paliw, a realizowana np. przez dywersyfikację kierunków dostaw oraz rodzajów nośników energii⁴⁵. Państwa zmuszone są do modernizacji swej infrastruktury. Natomiast inwestycje nie zawsze biorą pod uwagę interes wszystkich krajów w regionie. Omijają często państwa o słabszej pozycji negocjatora, jak np. projekt Gaziociągu Północnego. Inwestycjom przyświeca jeden cel: zapewnienie ciągłości dostaw przez nowe drogi przesyłu lub dywersyfikację źródeł dostaw, np. Nabucco, South Stream, rozpowszechnienie technologii LNG. Awarie nie muszą dotyczyć tylko sieci przesyłowych, często wywołane są np. poprzez anomalie pogodowe lub zaniedbania związane z zarządzaniem podmiotem i jego bezpieczeństwem. Przykładem może być pożar w rafinerii BP w 2005 r. – rząd USA wskazał, że nie zostały zachowane wszystkie procedury związane z bezpieczeństwem pracowników. Innym przykładem może być wyciek ropy w Zatoce Meksykańskiej (20 kwietnia 2010 r.) spo-

⁴⁴ E. Matyszewska, *Wzrosnie opłata paliwowa. Litr paliwa droższy o 20 gr*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 189 (2565), 28.09.2009, s. B1.

⁴⁵ *Polityka energetyczna Polski do 2025 r.*, MGiP, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 4.01.2005 r.

wodowany eksplozją platformy wiertniczej Deepwater Horizon należącej do koncernu BP British Petroleum. Wyciek opanowano po trzech miesiącach od katastrofy, firmę obciążono winą oraz kosztami⁴⁶. Natomiast w kwietniu 1991 r. na tankowcu M/T Haven, który stacjonował w Genui, doszło do wybuchu. Ponad 290 tys. baryłek ropy dostało się do Morza Śródziemnego. Koszt tego zjawiska w przeliczeniu na rok 2010 wyniósł 85 mln USD. Dla porównania eksplozja amerykańskiej platformy Odyssey u wybrzeży Kanady w 1988 r., kosztowała ok. 86,7 mln USD.

Kontrowersje w XXI wieku budzą nadal inwestycje w sektorze energetyki jądrowej. Elektrownie jądrowe zatrzymują ok. 99% par i gazów radioaktywnych, co sprawia, że powinny być uważane przez państwa za priorytetowe w strategii na rzecz ochrony klimatu⁴⁷. Powstaje problem składowania odpadów radioaktywnych, który budzi w społeczeństwach obawę. Jednak kiedy spojrzy się na odpady ogółem, to radioaktywne produkty uboczne stanowią zaledwie 0,004% odpadów przemysłowych⁴⁸, zaś transport wypalonego paliwa – do 2% wszystkich przesyłek materiałów niebezpiecznych. Bezpieczne składowanie odpadów jądrowych w specjalnych, przeznaczonych do tego pojemnikach, ma miejsce w obszarach, gdzie występują granity i skały krystaliczne, sole kamienne i skały ilaste⁴⁹. Z budową i działaniem elektrowni atomowej wiąże się również obawa przed awarią i ewentualnym promieniowaniem radiacyjnym. Historia pokazuje, że awaria może mieć miejsce, a jej skutki dla społeczeństwa mogą być znaczące. Od 1990 r. kraje członkowskie Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (MAEA) – International Atomic Energy Agency (IAEA) oraz Agencji Energii Jądrowej OECD (NEA OECD) stosują siedmiostopniową skalę tzw. **Międzynarodową Skalę Zdarzeń Jądrowych i Radiologicznych INES** (*The International Nuclear and Radiological Event Scale – INES*). Jest ona stosowana do szybkiej i jednoznacznej klasyfikacji zdarzeń i incydentów związanych z awariami w elektrowniach atomowych. Poziom 0 – oznacza brak zakłóceń i wpływu na bezpieczeństwo państwa, poziom 1 – anomalię, 2 – incydent, 3 – poważny incydent, 4 – awaria bez znacznego zagrożenia zewnętrznego, 5 – awaria niosąca za sobą znaczące zagrożenie dla środowiska znajdującego się poza elektrownią, 6 – poważna awaria, 7 – wielka awaria⁵⁰. Przykładowo, awaria elektrowni w Windscale w Wielkiej Brytanii otrzymała w skali MAEA pozycję 5, Three Mile Island – pozycję 5, awaria elektrowni Czarnobyl na Ukrainie – pozycję 7, a Fukushima I – pozycję 6 (zob. aneks 2).

⁴⁶ *Sukcesy w walce z wyciekami ropy w Zatoce Meksykańskiej. Zatomowano część wycieku*, 04.08.2010, http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,80708,8215460,Sukcesy_w_walce_z_wyciekami_ropy_w_Zatoce_Meksykanskiej_.html (28.01.2010).

⁴⁷ T. Bartkowski, *Kształtowanie i ochrona środowiska...*, op. cit., s. 258.

⁴⁸ G. Jezierski, *Energetyka jądrowa...*, op. cit., s. 324.

⁴⁹ *Ibidem*, s. 381.

⁵⁰ Dane pochodzą ze strony Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (MAEA), <http://www-ns.iaea.org/tech-are/as/emergency/ines.asp> (12.02.2012).

Na przestrzeni lat nadal widoczna jest różnorodność zaspokojenia przez poszczególne państwa popytu na energię. Z roku na rok rośnie zainteresowanie energetyką odnawialną, szczególnie przez państwa szybko się rozwijające, np. Chiny. Pomimo szeregu niebezpieczeństw związanych z posiadaniem elektrowni jądrowej, pozyskanie energii z tego źródła cieszy się nadal dużym zainteresowaniem. Jest to związane m.in. z generacją dużych źródeł energii. Dodatkowo, rośnie znaczenie gazu LNG transportowanego drogą morską z odległych obszarów oraz gazu z łupków, szczególnie w przypadku USA.

Obszary niestabilne politycznie ograniczają nie tylko wydobywanie, ale i wymianę handlową, w sektorze energetycznym – np. obszar Afryki Północnej, Somalia (duże złoża ropy naftowej), Ameryka Południowa, rejon Bliskiego Wschodu itp. Rozwiązaniem jest dywersyfikacja dostaw i wybór odpowiedniego partnera handlowego, zwłaszcza w przypadku umów długoterminowych.

Analiza przeprowadzona przez World Coal Institute wskazała, że państwa, które wydobywają węgiel, opierają na nim swoją gospodarkę, np. Chiny, gdzie elektrownie w 78% oparte są na węglu. Należy zaznaczyć, że jest to stosunkowo tani surowiec, przez co w wielu krajach wykorzystywany jest jako źródło energii. Gospodarka oparta na węglu niesie za sobą negatywne skutki dla środowiska wpływając na jego szybszą degradację. Stąd też polityka odchodzenia od węgla jako podstawowego surowca dla przemysłu⁵¹.

Rynek gazu nie ma charakteru globalnego. Na regionalnych rynkach kształtuje się charakter współpracy i kierunku dostaw. Główną rolę odgrywa Rosja – monopolista na rynku europejskim. Dyktuje ona warunki i sprawia, że bezpieczeństwo państw europejskich jest zagrożone. Zdaniem Władimira Milova, można zjawisko to określić, jako tzw. „diplomację energetyczną”⁵². Istnieje możliwość importu gazu z Afryki Północnej, jednak odległość i brak odpowiednich połączeń infrastrukturalnych jest tu dużą przeszkodą.

1.2.2. Bezpieczeństwo energetyczne Polski na tle regionu

Infrastruktura przerobu ropy naftowej i wytwarzania paliw płynnych w Polsce opierała się w badanym okresie na mocy przerobowej 7 rafinerii o zdolnościach przerobowych 19,5 mld ton ropy naftowej. Eksploatowanych było 2,3 tys. km sieci magistralnej ropociągów. Największym podmiotem był PKN Orlen, którego oferta obejmowała przerób ropy naftowej i produkcję szerokiego asortymentu produktów ropopochodnych takich, jak: benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej opałowy, paliwo lotnicze, tworzywa sztuczne oraz wyroby petrochemiczne. Koncern utworzony został w wyniku fuzji Petrochemii Płock S.A. z Centralą Produktów Naftowych (CPN) S.A. W skład polskiej spółki

⁵¹ Więcej informacji na stronie World Coal Association, <http://www.worldcoal.org>.

⁵² W. Milov, *Energia jako narzędzie polityczne*, MPP, nr 4, 2007, s. 114.

wchodziły rafinerie w Polsce (np. w Płocku, Trzebini, Jedliczu) Czechach, oraz na Litwie (rafineria w Możejkach). Spółka w ponad 27% była własnością Skarbu Państwa⁵³. Drugą co do wielkości to Grupa Lotos S.A., która do 2003 r. nazywała się: Rafineria Gdańska Spółka Akcyjna. Należały do niej Czechowice, Jasło i Glimar w Gorlicach oraz Petrobaltic Spółka, która zajmowała się poszukiwaniem i wydobywaniem ropy naftowej⁵⁴. Import ropy naftowej odbywał się w badanym okresie przez ropociąg Przyjaźń – do rafinerii PKN Orlen w Płocku i do rafinerii Grupy Lotos. Polska posiada również infrastrukturę, która pozwala na transport ropy naftowej drogą morską – terminal przeładunkowy Spółki Naftopol w pobliżu rafinerii w Gdańsku⁵⁵.

Na bezpieczeństwo systemu gazowniczego składa się bezpieczeństwo kontraktowe i techniczne. Bezpieczeństwo techniczne infrastruktury gazowej to gotowość do ciągłych dostaw, pokrycie zapotrzebowania i związane z nim planowanie, zarządzanie. Awarie techniczne, katastrofy przyrodnicze i techniczne, a także ataki terrorystyczne są ryzykiem niemożliwym do przewidzenia, należy się przed nimi zabezpieczać, ale nie można ich wykluczać. Te aspekty wpływają na bezpieczeństwo systemu, czyli zdolność do przewidzenia nagłych zaburzeń w działaniu. Operator systemu powinien dbać o niezawodność infrastruktury przesyłowej, zapewniać klienta, że w ramach opłat za tzw. „przesył” otrzyma gaz najlepszej jakości, w odpowiedniej ilości oraz, że będzie zapewniona ciągłość dostaw oraz jego bezpieczeństwo. Według raportu *Bezpieczeństwo energetyczne przesyłowego i dystrybucyjnego systemu gazowniczego w świetle dyrektyw europejskich i prawa energetycznego*, bezpieczeństwo systemu przesyłowego gazu ziemnego to zapewnienie ciągłości dostaw przy spełnieniu trzech kryteriów: niezawodności pracy systemu, odpowiednich parametrów jakościowych i ilościowych oraz uwzględnianie aspektu ochrony środowiska⁵⁶.

Pierwsze gazociągi w Polsce łączyły Krośnieńsko-Jasielskie Zagłębie Naftowe ze Stalową Wolą i Staropolskim Okręgiem Przemysłowym. W latach 50. zbudowano sieć gazociągów, które łączyły Podkarpacie z Tarnowem i Krakowem oraz z Warszawą (przez Lublin i Puławy). W kolejnych latach gazociągi przedłużono do Olsztyna, Płocka, Torunia, Grudziądza i Gdańska. Główny węzeł rozdzielczy znajduje się w Jarosławiu. Druga sieć gazociągów znajdowała się w Polsce Zachodniej. Głównym węzłem rozdzielczym był Odolanów, skąd gaz trafiał do GOP, Poznania, Szczecina, Słupska i Koszalina.

⁵³ Więcej informacji na stronie firmy PKN ORLEN, <http://www.orken.pl>.

⁵⁴ Więcej informacji na stronie Grupy LOTOS S.A., <http://www.lotospaliwa.pl>.

⁵⁵ Więcej informacji na stronie Polskiej Izby Paliw Płynnych, <http://www.paliwa.pl>.

⁵⁶ A. Barczyński, A. Matkowski, *Bezpieczeństwo energetyczne przesyłowego i dystrybucyjnego systemu gazowniczego w świetle dyrektyw europejskich i prawa energetycznego*, „Gaz, Woda i Technika Sanitarna” 2005, Nr 7–8, s. 2–9.

Inwestycje w systemie przesyłowym gazu ziemnego w Polsce w XXI wieku określone zostały poprzez działania GAZ–SYSTEM S.A. W 2003 r. w wyniku programu restrukturyzacji zostało wydzielone z PGNiG 6 spółek dystrybucyjnych: Pomorska, Mazowiecka, Wielkopolska, Górnośląska, Dolnośląska oraz Karpacka Spółka Dystrybucyjna. W 2004 r. powstał Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM S.A. W 2007 r. miało miejsce wydzielenie obrotu gazem ze spółek dystrybucyjnych. W 2010 r. została powołana spółka Operator Systemu Magazynowania Sp. z o.o., która od 1 czerwca 2012 r. pełni funkcje operatora systemu magazynowania.

Podmiot ten w latach 2009–2014 realizował tzw. Plan Rozwoju zatwierdzony przez Prezesa URE decyzją nr DTA–423–2 (36)/2009/RT z 1 października 2009 r. Kolejny plan objął lata 2014–2023. GAZ–SYSTEM S.A. 13 października 2010 r. został wyznaczony przez Prezesa URE na operatora gazowego systemu przesyłowego. Obowiązek sporządzania planów wynikał z m.in. z zapisów art. 16 Ustawy *Prawo Energetyczne* z 10 kwietnia 1997 r. z późniejszymi zmianami oraz III Pakietu klimatycznego obowiązujących od marca 2011 r. – system przesyłowy gazu ziemnego, który składał się z tzw. podsystemów. W Polsce w 2015 r. były dwa: wysokometanowy oraz zaazotowany. W systemie przesyłowym można było wyróżnić tzw. punkty wejścia:

- granica wschodnia – Drozdowice na granicy polsko-ukraińskiej oraz Wysokoje na granicy polsko-białoruskiej,
- granica zachodnia – Lasów na granicy polsko-niemieckiej,
- granica południowa – Cieszyn na granicy polsko-czeskiej,
- tranzyt – Włocławek i Lwówek,
- związane ze złożami krajowymi – Odazotownia Odolanów, Odazotownia Grodzisk⁵⁷.

Kolejne warte uwagi połączenia miały charakter lokalny: Gubin na granicy polsko-niemieckiej, Branice na granicy polsko-czeskiej, Głuchołazy na granicy polsko-czeskiej oraz Tietierowka na granicy polsko-białoruskiej. System gazu ziemnego zaazotowanego znajdował się w trzech województwach: lubuskim, wielkopolskim i dolnośląskim. Nad bezpieczeństwem magazynów w Polsce w badanym okresie czuwał Operator Systemów Magazynowania (OSM). Pod jego nadzorem znajdowały się m.in. PGM Wierzchowice, Strachocina, Husów, Swarzów, Brzeźnica, KPMG Mogilno i Kosakowo. Sieć przesyłowa (tj. gazociągi, tłocznie gazu, węzły rozdzielcze gazu, stacje gazowe do redukcji i pompy pomiaru paliwa) obsługiwana przez wspomniany wcześniej podmiot GAZ–SYSTEM S.A.⁵⁸ Plan rozwoju na lata 2014–2023 wskazywał, że do roku 2018 nakłady inwestycyjne wyniosą 7,1 mld złotych⁵⁹. Plan założył inwestycje w dwóch okresach – do roku 2018 i do roku 2023:

⁵⁷ *Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2014–2023 wyciąg*, Gaz System, Warszawa 2014, s. 5.

⁵⁸ *Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe...*, op. cit., s. 6.

⁵⁹ *Ibidem*, s. 9.

- budowa połączenia polskiego-czeskiego, polskiego-słowackiego oraz polsko-litewskiego systemu przesyłowego z dwukierunkowym przepływem gazu o przepustowościach: ok. 6,5 mld m³/rok dla czeskiego, ok. 5,7 mld m³/rok dla słowackiego oraz ok. 2,4–4,1 mld m³/rok połączenia dla litewskiego,
- zwiększenie importu gazu z Niemiec poprzez inwestycje w nowe połączenia międzysystemowe,
- rozbudowa terminalu LNG w Świnoujściu do wielkości ok. 7,5 mld m³/rok⁶⁰.

Inwestycje te miały na celu rozbudowę koncepcji Korytarza Północ-Południe, który popierany był przez Unię Europejską jako inwestycja strategiczna w regionie. Należy podkreślić, że działania GAZ-SYSTEMU są widoczne i wpływają na poprawę możliwości dróg i sposobów importu surowca do Polski. Do końca 2014 r. powstało około 900 km nowych gazociągów przesyłowych.

Gaz ziemny dostarczany był do Polski również za pomocą gazociągu Jarmal, który pełni dodatkowo funkcję transprzesyłową do Europy Zachodniej, a w szczególności do Niemiec. Przez terytorium Polski transportowano w analizowanym okresie czasowym ok. 50 mln m³ gazu na dobę, z czego ok. 41,5 mln m³ gazu przesyłane było do Niemiec i ok. 8,5 mln m³ do Polski. Oddzielny system gazowniczy posiadał Śląsk. Długość sieci przesyłowych gazu ziemnego wynosiła ok. 15.5 tys. km, a dystrybucyjnych ponad 100 tys. km. Stan techniczny rurociągów oceniano jako dobry. Ich cechą charakterystyczną było tzw. rezerwowanie, które polega na budowaniu drugiej nitki do systemu przesyłowego. Pozwala to na transport w różnych kierunkach na duże odległości. Takie rozwiązanie obciąża jednak klientów, którzy dodatkowo muszą zapłacić za przesył. Około 55% stanu sieci to gazociągi żeliwne i stalowe. Tylko ok. 45% to gazociągi nowoczesne zbudowane z polietylenu.

W Polsce można zmagazynować nadwyżki ropy naftowej i gazu ziemnego. Rezerwy są za małe i nie zaspokajają braku surowców w chwilach zwiększonego zapotrzebowania. Zwiększenie udziału paliw stałych w bilansie energetycznym kraju wymaga pokrycia go własną produkcją lub importem. Bezpieczeństwo energetyczne Polski wymaga budowy podziemnych magazynów gazu, co pozwoli na gromadzenie zapasów 90-dniowych równej wartości sprzedaży tego surowca. Dlatego też zaplecze magazynowe gazu ziemnego wymaga modernizacji. Stanowi ono przeszkodę dla inwestycji na rynku gazu zarówno dla dostawców jak i odbiorców. Polska traci olbrzymi przychód, jaki mogłaby otrzymać w wyniku magazynowania surowców. Sprzyja temu zwłaszcza jej położenie – w centralnej części Europy, na tzw. energetycznych szlakach handlowych. Pojemność magazynów PGNiG odbiegała w badanym okresie od średniej europejskiej, dlatego też Komisja Europejska przyznała Polsce fundusze na ich unowocześnienie w wysokości 390 mld euro⁶¹.

⁶⁰ *Ibidem*, s. 10.

⁶¹ *Ibidem*, 48–49.

Rynek gazu w Polsce jest od kilku lat na etapie zmian i szeroko pojętej modernizacji. Istotą jest liberalizacja rynku gazu, do której mają doprowadzić działania podjęte nie tylko przez rząd, ale przez odpowiednie podmioty, grupy kapitałowe i przedsiębiorców. Podmioty na polskim rynku dysponują olbrzymim zasobem wiedzy, jednak brakuje im środków do sfinansowania inwestycji. Rozwiązaniem są partnerzy z zagranicy. Problemem są natomiast ograniczenia systemowe i kwestie dotyczące regulacji prawnych (tabela 1.11).

Tabela 1.11. Modele regulacji rynku gazu w wybranych krajach UE–27

Model rynku zamkniętego	Model regulacji częściowej		Model rynku zderegulowanego
Klienci nie są uprawnieni do zmiany dostawy	Gaz podlega taryfowaniu we wszystkich segmentach rynku detalicznego	Gaz podlega taryfowaniu we wszystkich segmentach rynku detalicznego	Brak regulacji rynku gazu
Gaz podlega taryfowaniu w całym łańcuchu wartości	Regulacja cen ma charakter restrykcyjny	Regulacja cen ma charakter rynkowy	Cena ustalana wyłącznie przez mechanizm rynkowy
Malta	Polska, Litwa, Irlandia, Grecja, Portugalia	Węgry, Francja	Wielka Brytania, Niemcy, Holandia, Szwecja, Finlandia, Austria

Źródło: A. Gabryś, *Restrykcyjna regulacja cen utrudnia rozwój rynku gazu*, „Dziennik Gazeta Prawna”, Biznes i Energia, 10.03.2010, nr 48(2679), C4.

Należy podkreślić, że rynek gazu ziemnego w Polsce ma swoją przyszłość jako stabilny fundament gospodarki. Wymaga jednak współpracy wszystkich uczestników i opracowania strategii zapewniającej jego stabilny rozwój.

Analizując strukturę rynku energii elektrycznej w Polsce w latach 2000–2015 dokonano podziału na tzw. uczestników ogólnych rynku tj:

- wytwórców energii elektrycznej: Elektrownie i Elektrociepłownie,
- firmy przesyłu energii elektrycznej: monopolista PSE Operator S.A (w przypadku rynku gazu Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM S.A),
- dystrybutorów rynku energii elektrycznej: operator systemu energetycznego,
- spółki obrotu energią elektryczną.

W przypadku odbiorców energii elektrycznej wyszczególnione zostały gospodarstwa domowe oraz inne podmioty tj. przedsiębiorstwa, instytucje i organizacje.

W latach 2007–2010 wyznaczeni zostali na rynku elektroenergetycznym następujący operatorzy systemów dystrybucyjnych: ENERGOSERWIS KLESZCZÓW sp. z o.o., RWE Stoen Operator sp. z o.o., PGE Dystrybucja S.A., ENEA Operator sp. z o.o., Tauron Dystrybucja S.A., ENERG–OPERATOR S.A., Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A., Przedsiębiorstwo Ener-

getyczne „ESV” S.A., POLENERGIA Dystrybucja sp. z o.o., PKP Energetyka S.A., Synthos Dwory 7 sp. z o. o., SKA, ZAK S.A., Dalkia Poznań Zespół Elektrociepłowni S.A., Energetyka sp. z o.o., ENESTA sp. z o.o., ZAMET – BUDOWA MASZYN S.A., Nida Media sp. z o.o., KGHM POLSKA MIEDŹ S.A., Zarząd Morskiego Portu Gdynia S.A.⁶². Do tej pory monopolistą na rynku gazu było Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA (PGNiG)⁶³. W ramach dyrektywy konieczne stało się rozdzielnie działalności na przesyłanie, dystrybucję i magazynowanie, dlatego też powstała spółka Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM SA⁶⁴, a wśród operatorów gazowego systemu przesyłowego: Górnośląska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Dolnośląska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Mazowiecka Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Wielkopolska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Karpacka Spółka Gazownictwa sp. z o.o., KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.⁶⁵.

W 2000 r. na polskim rynku było ok. 15 288 odbiorców, którzy skorzystali z systemu dystrybucji. Z roku na rok liczba odbiorców zwiększała się. W 2004 r. było to już 15 661 tys., a na koniec 2008 r. – 16 202 tys. Od 1 lipca 2007 r. doszło do rozdzielenia działalności dystrybucyjnej i obrotowej, przez co wzrosła znacznie liczba odbiorców, którzy zdecydowali się na zmianę sprzedawcy energii elektrycznej. Krajowa Sieć Przesyłowa (KSP) wymagała modernizacji np. poprzez wymianę kabli, transformatorów, stosowanie nowych rozwiązań technologicznych, ponieważ w 2008 r. straty energii wyniosły ok. 7,2%⁶⁶. Problem ten spadł na przedsiębiorstwa dystrybucyjne, które dostarczały energię finalnemu odbiorcy. Koszty inwestycji były wysokie i ze strony inwestorów wymagały dużych nakładów finansowych.

Wyzwaniem, a jednocześnie pewną alternatywą dla polskiej gospodarki, ma być elektrownia jądrowa. Budowa takiego obiektu wymaga zaplecza naukowego i technicznego. Średnio proces projektowania trwa 8 lat, a budowa – kolejne 8 lat. W Polsce będzie to pierwsza taka inwestycja, a więc proces przygotowań może znacznie się wydłużyć. Raport Państwowej Agencji Atomistyki z 2010 r. (*Ocena stanu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej w Polsce w 2009 r.*) potwierdził, że budowa elektrowni jądrowej wiąże się z pewnym zagrożeniem w przypadku nieprzewidzianych awarii. Przestrzeganie jednak stosownych środków ostrożności gwarantuje bezpieczeństwo. Raport wskazał, że promieniowanie, na które narażony jest człowiek, pochodzi także z naturalnych źródeł, jak np. promieniowanie kosmiczne czy promieniowanie wykorzystywane podczas diagno-

⁶² *Urząd Regulacji Energetyki*, http://bip.ure.gov.pl/portal/bip/75/787/Operatorzy_systemow_elektroenergetycznych_dane_adresowe_i_obszary_dzialania.html (12.02.2013).

⁶³ G. Wojtkowska-Łodej, *Polski sektor energetyczny w kontekście członkostwa w UE*, Warszawa 2000, s. 49–50.

⁶⁴ *5 lat Polski w UE*, Departament Analiz i Strategii, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa 2009. http://polskawue.gov.pl/files/Dokumenty/Publikacje_o_UE/piec_lat_polski_w_unii_europejskiej.pdf 28.05.2011, s. 142–143.

⁶⁵ *Ibidem*.

⁶⁶ *Ibidem*.

styki medycznej (tzw. badania rentgenowskie)⁶⁷. Należy spojrzeć również na sytuację w bliskim sąsiedztwie Polski. W Czechach do 2040 r. 30% używanej energii ma stanowić energia jądrowa. W 2014 r. było to ponad 18%. Przesłanką do uzyskania takich danych jest strategia przechodzenia z energetyki węglowo-atomowej na energetykę atomowo-odnawialną. Inwestycje w tym obszarze to dopiero lata po 2025 r. Na Słowacji w 2014 r. działały 4 bloki jądrowe, dwa były w budowie, a kolejne dwa były w planach. Elektrownie w Bohunicach i Mochovcach w ogólnym bilansie energetycznym dawały 55% energii. Należy podkreślić, że stanowisko wobec strategii budowy elektrowni było na Słowacji jednoznaczne. Istnieje również prawdopodobieństwo, że kraj ten może pełnić w przyszłości funkcję eksportera energii jądrowej. Węgry planują rozbudowę elektrowni jądrowej w Paks. W 2014 r. wytwarzała ona około 50% energii. Nadzór nad inwestycją objął rosyjski podmiot, Rosatom, co wywołało szereg sprzeciwów w rządzie węgierskim, z uwagi na obrany kierunek współpracy (umowa podpisana została w 2014 r. bez wcześniejszego przetargu)⁶⁸.

Kluczowym rozwiązaniem dla bezpieczeństwa energetycznego Polski jest promowanie działań w odniesieniu do problemów nie tylko na rynku wewnętrznym, ale również na rynkach regionalnych. Doświadczenia innych państw mogą być wskazówką dla przyszłych inwestycji w Polsce.

1.3. Podmioty polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski

1.3.1. Rola rządu, organizacji rządowych i pozarządowych w kształtowaniu się bezpieczeństwa energetycznego Polski

W Polsce główną rolę w kształtowaniu polityki energetycznej w pierwszej dekadzie XXI wieku odegrał rząd (koalicje rządowe lub partie dochodzące do władzy), ministerstwa oraz organizacje rządowe. Nie bez znaczenia była również działalność organizacji pozarządowych (np. organizacji ekologicznych, instytutów badawczych), oraz pozostałych podmiotów gospodarczych, a także społeczeństwa.

Głównym podmiotem tworzącym rynek energetyczny w badanym okresie, tj. w latach 2010–2015 było Ministerstwo Gospodarki (MG). Stanowiło ono profesjonalną, skuteczną oraz wiarygodną, opartą o nowe technologie instytucję, która w dialogu z partnerami społecznymi realizowała politykę gospodarczą rządu, także poprzez aktywne uczestnictwo w pracach Unii Europejskiej oraz organizacji międzynarodowych⁶⁹. Ministerstwo w swych

⁶⁷ *Ocena stanu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej w Polsce w 2009 r.*, PAA, 2010, <http://www.paa.gov.pl/dokumenty/atomistyka2009.pdf>, s. 71 (12.03.2011).

⁶⁸ M. Gniazdowski (red.), *Projekty jądrowe w Europie Środkowej i Południowo-Wschodniej, Stan i perspektywy*, Raport OSW, Warszawa 2015, s. 15 i 27.

⁶⁹ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Gospodarki, <http://bip.mg.gov.pl>.

działaniach promowało następujące kierunki działań, jak partnerstwo dla rozwoju gospodarczego, wspieranie przedsiębiorczości, pracę nad uproszczeniem regulacji prawnych dla inwestorów, aktywność na rynku globalnym itp. Działania te podjęte były w celu szeroko rozumianego bezpieczeństwa gospodarczego państwa, a więc i sektora energetyki. Ministerstwo Gospodarki na podstawie ustawy z 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej wskazywało na kompetencje tego resortu nad krajowymi systemami energetycznymi⁷⁰. Pracę MG wspierały wyspecjalizowane departamenty⁷¹:

- Departament Dywersyfikacji Dostaw Nośników Energii – zajmował się obsługą Pełnomocnika Rządu ds. Dywersyfikacji Dostaw Nośników Energii. W marcu 2009 r. przemianowany został na Departament Energii Jądrowej. Jego głównym zadaniem było przygotowanie podstawy prawnej, jak i naukowo-badawczej, dla projektu budowy elektrowni atomowej w Polsce. Dodatkowo prowadził dialog ze społeczeństwem bezpośrednio lub pośrednio związanym z budową elektrowni.
- Departament Energetyki – realizował zadania związane z bezpieczeństwem krajowego systemu elektroenergetycznego i ciepłownictwa.
- Departament Górnictwa – prowadził działania związane z prawidłowym funkcjonowaniem sektora górnictwa.
- Departament Ropy i Gazu odpowiadał za sektor naftowy i gazowy w Polsce. Zajmował się dbaniem o zapasy surowców, które są niezbędne w sytuacjach kryzysowych, przeprowadził szczegółowe analizy i oceny rentowności sektorów.
- Departament Energetyki Odnawialnej (DEO) – monitorował działania organów administracji rządowej w ramach OZE, opracowywał propozycje rozwoju w ramach odnawialnych źródeł energii w Polsce.
- Departament Energii Jądrowej (DEJ) Ministerstwa Gospodarki – odpowiadał za wykorzystanie energii jądrowej dla potrzeb społeczno-gospodarczych kraju oraz za wdrożenie Programu Polskiej Energetyki Jądrowej.

Instytucją współtworzącą politykę państwa w dziedzinie energetyki było **Ministerstwo Środowiska (MŚ)**. Jego głównym celem była ochrona środowiska dokonująca się dzięki racjonalnemu zarządzaniu zasobami naturalnymi. Polityka energetyczna jest ściśle powiązana z polityką klimatyczną, dlatego też MŚ współpracowało z innymi podmiotami na rynku energetycznym. Nadzorowało inwestycje w sektorze energetycznym i ich wpływ na środowisko. Współpracowało z instytucjami i organizacjami w celu opracowania rozwiązań sprzyjających planowaniu inwestycji na rynku energii. Działalność MŚ wspierał szereg departamentów⁷²:

- Departament Zmian Klimatu i Ochrony Atmosfery – dbał o przestrzeganie planów, założeń i strategii dotyczących ochrony środowiska, do-

⁷⁰ Ustawa z 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej, t. jedn. Dz. U. 2016, poz. 543 z póź.zm.

⁷¹ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Gospodarki, <http://www.mg.gov.pl>.

⁷² Więcej informacji na stronie Ministerstwa Ochrony Środowiska, <http://www.mos.gov.pl>.

skonalenie mechanizmów takich, jak handel emisjami, udział w pracach organów UE ds. polityki energetyczno-klimatycznej,

- Departament Instrumentów Środowiskowych – zajmował się koordynowaniem działań dotyczących sprawnego wdrażania polityki ekologicznej państwa.

Warto również wspomnieć o Ministerstwie Skarbu Państwa, które zostało utworzone 1 października 1996 r. w celu: ochrony interesów i polityki Skarbu Państwa. W polityce energetycznej znaczącą rolę odegrał proces prywatyzacji, który miał przywrócić rentowność poszczególnym podmiotom. Ministerstwo Skarbu Państwa było zatem podmiotem odpowiedzialnym również za przygotowanie i przeprowadzenie procesu prywatyzacji spółek na polskim rynku energetycznym⁷³. Po objęciu władzy przez partię PiS, zapowiedziano rozwiązanie Ministerstwa Skarbu Państwa, które kontrolowało państwowe koncerny energetyczne. Jego kompetencje mają być realizowane w ramach Ministerstwa Energii.

W 2013 r. Donald Tusk zaproponował utworzenie nowego organu tzw. Ministerstwa Energetyki lub Pełnomocnika Rządu. Pomysł ten powstał z uwagi na chęć utworzenia jednego organu, który w sposób dokładniejszy niż MG i MŚ mógł zarządzać działaniami w sektorze energii. Pomysł stworzenia nowego resortu był odpowiedzią premiera na brak przepływu informacji w rządzie w sprawie memorandum ws. gazociągu jamajskiego.

Po wygranych wyborach partii Prawo i Sprawiedliwość w październiku 2015 r. wprowadzone zostały pewne zmiany w zakresie funkcjonowania ministerstw. 26 listopada 2015 r. na mocy zmiany *Ustawy o działaniach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw*⁷⁴ wyszczególnione zostały takie obszary jak: **energia, gospodarka złożami kopalin oraz żegluga śródlądowa**. Dodatkowo powołany został **Pełnomocnik Rządu ds. Infrastruktury Energetycznej**. Nowo powstałe **Ministerstwo Energii** zostało objęte przez Krzysztofa Tchórzewskiego. Celem zmian było przeniesienie nadzoru nad kontrolowanymi przez państwo spółkami energetycznymi do nowo powstałego ministerstwa⁷⁵. Na posiedzeniu sejmku 29/30 stycznia 2016 r. wskazano kompetencje nowo powstałego ministerstwa: po pierwsze wyodrębnienie kompetencji w zakresie energetyki z Ministerstwa Gospodarki oraz przejęcie władzy nad Wyższym Urzędem Górniczym⁷⁶.

Bardzo ważna na rynku energii w Polsce była działalność **Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK)**. Celem podmiotu było prowadzenie postępowania w ramach nadużywania pozycji dominującego podmiotu na rynku. 23 grudnia 2008 r. prezes Rady Ministrów wydał zarządzenie nr 146 nadające urzędowi statut. Urząd obsługiwał Prezes Urzędu

⁷³ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Skarbu Państwa, <http://www.msp.gov.pl>.

⁷⁴ Ustawa z dnia 19 listopada 2015 r. o zmianie ustawy o działaniach administracji rządowej oraz niektórych innych ustaw, Dz. U. 2015, poz. 1960, tom 1).

⁷⁵ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Energii, <http://www.mg.gov.pl/>.

⁷⁶ *Ibidem*.

Ochrony Konkurencji i Konsumentów, który sporządzał roczne raporty ze swojej działalności, dbał o interesy zbiorowe konsumentów⁷⁷.

Centralnym urzędem państwowym, który regulował funkcjonowanie rynku energii w Polsce był **Urząd Regulacji Energetyki**. W zakres jego działań wchodziła m.in. modernizacja i restrukturyzacja przedsiębiorstw, nadzór wielkości zakupu energii i koszty jej pozyskania. Głównym organem URE był Prezes Urzędu Regulacji Energetyki powołany na mocy ustawy z 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne*. Jego obowiązki i kompetencje związane były z polityką państwa, dlatego też uległy one modyfikacjom zależnym od kierunku działań obecnych rządów⁷⁸. W wyniku art.23 ust.2 ustawy kompetencje prezesa URE to przede wszystkim⁷⁹: udzielanie koncesji, ustalanie taryf paliw gazowych, ustalanie współczynników korelacyjnych dla przedsiębiorstwa, okresu obowiązywania taryf, wysokości opłat maksymalnych, jednostkowych i procentowego udziału w cenie energii, wyznaczenie operatorów systemów przesyłowych, organizowanie przetargów na budowę infrastruktury energetycznej, kontrolowanie standardów jakościowych obsługi odbiorców czy kontrolowanie przestrzegania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1228/2003/WE z 26 czerwca 2003 r⁸⁰ dotyczące dostępu do sieci w przypadku transgranicznej wymiany oraz rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1775/2005/WE z 28 września 2005 r. w sprawie dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego itp⁸¹. Warto podkreślić, że Prezes Urzędu Regulacji Energetyki zgodnie z wytycznymi rozporządzenia taryfowego Ministra Gospodarki, wydawał taryfy na usługi transportu energii sieciami infrastruktury energetycznej. W 2007 r. miała miejsce w Polsce liberalizacja rynku energii, która zwiększyła konkurencję i umożliwiła konsumentom wybór dystrybutora. Określa się ją zasadą TPA tzw. Third Part Access⁸².

W sektorze energii jądrowej organem administracji państwowej, który dbał o bezpieczeństwo była **Państwowa Agencja Atomistyki (PAA)**. Jej zadaniem była ochrona przed ewentualnymi skutkami radiologicznymi. Głównym organem sprawującym władzę był Prezes Państwowej Agencji Atomistyki, którego zakres działalności regulowała ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. *Prawo atomowe*⁸³. Zakres obowiązków określili również akty

⁷⁷ Więcej informacji na stronie: Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, <http://www.uokik.gov.pl>.

⁷⁸ Więcej informacji na stronie Urzędu Regulacji Energetyki, <http://www.ure.gov.pl>.

⁷⁹ *Ibidem*.

⁸⁰ Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 96/92/WE, Dz. Urz. WE L 176 z 15.07.2003.

⁸¹ Rozporządzenie (WE) nr 1775/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 września 2005 r. w sprawie warunków dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego, Dz. Urz. UE L 289 z 3.11.2005.

⁸² Więcej na stronie Urzędu Regulacji Energetyki, <http://www.ure.gov.pl>.

⁸³ T. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1512, z późn. zm.

wykonawcze do tej ustawy m.in. rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2001 r.⁸⁴, 21 października 2008 r.⁸⁵, 4 listopada 2008 r.⁸⁶ oraz Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 lipca 2002 r.⁸⁷. Prezes PAA określał ramy wymagań rynku energii jądrowej w Polsce. Wydawał zezwolenia np. na wytwarzanie, przechowywanie, transport, budowę rozruch, eksploatację obiektów jądrowych.

Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. (KAPE S.A.) powstała w wyniku: uchwały Sejmowej z 9 listopada 1990 r. w sprawie założeń polityki energetycznej Polski do 2010 r., decyzji rządu nr 21/92 z posiedzenia Rady Ministrów. Celem było dbanie o realizację polityki zrównoważonego rozwoju na rynku energetycznym. KAPE współdziałała m.in. z Ministerstwem Gospodarki, Ministerstwem Środowiska, Ministerstwem Infrastruktury jak i uczelniami, organami samorządowymi, przedsiębiorstwami, czy też z Międzynarodową Agencją Energii. Brała udział w okresie przygotowawczym do ratyfikacji Traktatu Karty Energetycznej oraz pomagała opracować dokument *Założenia Polityki Energetycznej Polski do 2020 r.* Z inicjatywy Agencji powstało Laboratorium i Centrum Szkoleniowe KAPE S.A. w ramach projektu polsko-japońskiego, prowadziła też punkt informacyjny dla programu „Inteligenta energia dla Europy”⁸⁸.

Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. powstała 28 grudnia 1990 r. Jako główny cel spółki wyznaczono doradztwo gospodarcze, finansowanie podmiotów objętych restrukturyzacją, obrót środkami trwałymi. Agencja powstała na wzór zagranicznych firm i przez cały okres działalności wspierała transformację gospodarczą państwa. Z jej inicjatywy powstała w Polsce pierwsza strefa ekonomiczna. Misją agencji było wspieranie polskich przedsiębiorstw i podnoszenie ich konkurencyjności. Na stronie podmiotu publikowane były coroczne raporty z prowadzonej działalności⁸⁹.

W obszarze środowiska naturalnego ważną instytucją był **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**, który zajmował się finansowaniem inwestycji. Przedsiębiorstwa mogły starać się o uzyskanie środków poprzez złożenie wniosku o dofinansowanie, a szczególne kryteria określały poszczególne programy np. termin złożenia wniosku, potrzebne dokumenty, warunki dofinansowania. Wśród źródeł finansowania

⁸⁴ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie składu oraz zakresu i trybu działania Rady do Spraw Atomistyki, Dz. U. nr 153, poz. 1749.

⁸⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 października 2008 r. dotyczące udzielania zezwolenia oraz zgody na przywóz na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wywóz z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i tranzyt przez to terytorium odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, Dz. U. nr 219, poz. 1402.

⁸⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie ochrony fizycznej materiałów jądrowych i obiektów jądrowych, Dz. U. nr 207, poz. 1295.

⁸⁷ Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie nadania statutu Państwowej Agencji Atomistyki, M.P. 2002, nr 33, poz. 519.

⁸⁸ Więcej informacji na stronie Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., <http://www.kape.gov.pl>.

⁸⁹ Więcej informacji na stronie Agencji Rozwoju Przemysłu S.A., <http://www.arp.com.pl/>.

wania można było wskazać środki krajowe, środki unijne, środki norweskie oraz system zielonych inwestycji GIS (Green Investment Scheme)⁹⁰. Bardzo ważną instytucją był również **Bank Gospodarstwa Krajowego**, będący własnością Skarbu Państwa, który powstał już w 1924 r. Główną misją banku było wspieranie programów społeczno-gospodarczych oraz programów rozwoju dla samorządu lokalnego⁹¹.

W zakresie działalności informacyjnej na rynku energii ważnym podmiotem była **Agencja Rynku Energii S.A. (ARE)**. Spółka akcyjna rozpoczęła działalność w maju 1997 r. Powstała w wyniku dokumentu przyjętego przez Radę Ministrów 17 października 1995 r., tj. *Założeń polityki energetycznej Polski do 2010 r.* Działalność miała charakter analityczno-statystyczny i prognostyczno-badawczy. Spółka współpracowała m.in. z MG, URE, GUS, PGE SA⁹².

Transakcje na rynku energetycznym zawierane były dzięki działalności **Towarowej Giełdy Energii S.A.** Przetarg ogłoszony przez Ministra Skarbu Państwa wygrało konsorcjum spółki Elektrim S.A. Swoją działalność spółka rozpoczęła 7 grudnia 1999 r. W 2003 r. uzyskała od Komisji Papierów Wartościowych i Giełd (Komisji Nadzoru Finansowego) licencję na otwarcie giełdy towarowej. Od 2005 r. prowadziła rejestrację świadectw pochodzenia energii. W 2006 r. uruchomiła rynek spot dla uprawnień emisji CO₂. W roku 2008 TGE uruchomiła Rynek Terminowy Energii Elektrycznej, a w 2009 r. Rynek Terminowy Finansowy⁹³. 20 grudnia 2012 r. otwarta została w Polsce Towarowa Giełda Gazu. Powstała ona z inicjatywy Towarowej Giełdy Energii oraz Izby Rozliczeniowej Giełd Towarowych. Stanowiła jeden z etapów prowadzących do liberalizacji rynku gazu w Polsce oraz źródło informacji o zawieranych transakcjach⁹⁴.

Wymienione powyżej przykłady stworzyły obszar decyzyjno-doradczy dla rynku energii Polsce w latach 2000–2015. Kreowanie ram prawnych i wytyczenie kierunku polityki były głównymi zadaniami Ministerstwa Gospodarki oraz Ministerstwa Środowiska. Celem prowadzonych kampanii było bezpieczeństwo, zrównoważony rozwój oraz liberalizacja rynku energetycznego. Głównym aspektem była dywersyfikacja kierunków i źródeł pozyskania energii. Pozostałe instytucje uzupełniały działalność dwóch głównych organów tj. MG i MŚ, pełniąc m.in. takie funkcje, jak: ochronna – UOKiK, regulacyjna – URE, PAA, finansowanie inwestycji – NFOŚiGW, realizacja strategii politycznej – KAPE, czy też informacyjno-promocyjna – ARE.

⁹⁰ Więcej informacji na stronie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, <http://www.nfosigw.gov.pl/>.

⁹¹ Więcej informacji na stronie Banku Gospodarstwa Krajowego, <http://www.bgk.com.pl>.

⁹² Więcej informacji na stronie Agencji Rynku Energii S.A., <http://www.are.waw.pl>.

⁹³ Więcej informacji na stronie Towarowej Giełdy Energii S.A., <http://www.polpx.pl>.

⁹⁴ *Ibidem*.

Działalność organizacji rządowych była wspierana przez organizacje pozarządowe, które opracowywały raporty, dokonywały analiz, wspierały działalność przedsiębiorstw, zajmowały się szerzeniem informacji itp. Czasami prowadziły również działania ograniczające tj. lobbowały własne interesy.

Na uwagę zasługuje m.in. **Polska Izba Gospodarcza Energii Odnawialnej (PIGEO)**, która rozpoczęła działalność w ramach ustawy o izbach gospodarczych z 30 maja 1989 r. Powołana została 12 października 2004 r. jako organizacja samorządu gospodarczego. Obejmowała swym działaniem podmioty gospodarcze, które wyraziły chęć współdziałania na rzecz promowania rynku odnawialnych źródeł energii (OZE). Głównymi celami była: promocja przemysłu OZE, współtworzenie prawa sprzyjającego rozwojowi odnawialnych źródeł energii, informowanie podmiotów gospodarczych o możliwościach związanych z OZE itp.⁹⁵.

Kolejnym podmiotem był **Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BRECIEO)**, który został założony przez członków Europejskiego Centrum Energii Odnawialnej (EC BRECI/IMBER) w 2001 r. Celem tych działań było połączenie perspektywy naukowo-badawczej z polityką bezpieczeństwa energetycznego Polski. Pełnił on rolę doradcą na rynku OZE. Prowadził ekspertyzy dla MG, MŚ, Sejmu RP czy KE⁹⁶.

Innym przykładem ośrodka badawczego był **Instytut Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych (IADiPG)**, który skupiał naukowców z różnych dziedzin i obszarów zajmujących się: badaniami, analizą, a także opracowujących ekspertyzy na zlecenia m.in. Skarbu Państwa, podmiotów gospodarczych czy gmin. Założony został w maju 1999 r., a jego siedziba mieści się w Szczecinie⁹⁷.

W tej samej płaszczyźnie działał **Instytut Paliw i Energii Odnawialnej (EC BRECI)**. W 1992 r. oddział warszawski ITN otrzymał miano samodzielnego ośrodka badawczo-rozwojowego – CLN. W 2006 r. włączono w jego szereg Europejskie Centrum Energetyki Odnawialnej EC BRECI. Dodatkowo Minister Gospodarki dokonał zmiany nazwy na Instytut Paliw i Energii Odnawialnej. Działalność rozszerzono o prace badawcze w obszarze energetyki odnawialnej⁹⁸.

Ważną rolę na rynku energetycznym odgrywało również **Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPiREE)**, które powstało 29 sierpnia 1990 r. w wyniku spotkania 29 przedstawicieli Zakładów Energetycznych w Baranowie. 8 października 1990 r. wpisane zostało do sądowego rejestru stowarzyszeń. Członkowie towarzystwa brali udział w projektach MG, prezesa URE czy resortu Skarbu Państwa. Prowadzili współpracę międzynarodową np. z Eurelectric – Polskim Komitetem Ener-

⁹⁵ Więcej informacji na stronie Polskiej Izby Gospodarczej Energii Odnawialnej, <http://www.pigeo.pl>.

⁹⁶ Więcej informacji na stronie Instytutu Energetyki Odnawialnej, <http://www.ieo.pl>.

⁹⁷ Więcej informacji na stronie Instytutu Analiz, Diagnoz i Prognoz Gospodarczych, <http://www.iadipg.pl>.

⁹⁸ Więcej informacji na stronie Instytutu Paliw i Energii Odnawialnej, <http://www.ipieo.pl>.

gii Elektrycznej, czy Polskim Komitetem Wielkich Sieci Elektrycznych, które działa w ramach stowarzyszenia CIGRE – International des Grands Réseaux Électriques⁹⁹.

Kolejnym bardzo ważnym podmiotem zasługującym na uwagę była **Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska (IGEOS)**. Organizacja została zarejestrowana w 1993 r. Do Izby należały podmioty gospodarcze reprezentujące różne branże, np. elektrownie, elektrociepłownie, firmy obrotu energią itp. Izba współpracowała z podmiotami rządowymi, prowadziła szkolenia, kampanie informacyjne. Promowała nowoczesne rozwiązania technologiczne sprzyjające zrównoważonemu rozwojowi i efektywności energetycznej. Uczestniczyła podczas konsultacji ustawy *Prawo energetyczne* oraz dokumentu *Polityka energetyczna Polski do 2020 r.*¹⁰⁰.

Celem Towarzystwa Obrotu Energią (TOE) był natomiast szereg tzw. działań wspomagających: rozwój konkurencyjnego rynku energii, działalność informacyjna, tworzenie standardów handlu surowcami energetycznymi. Jednym z działań było tworzenie specjalistycznych zespołów np. ds. Energii Odnawialnej, Kogeneracji i Efektywności Energetycznej, którego celem było wspieranie prawidłowego handlu na rynku energii odnawialnej¹⁰¹.

Polskie Towarzystwo Certyfikacji Energii (PTCE) powstało już w 1993 r. Należały tu np. Towarowa Giełda Energii S.A., Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej. Głównym celem podmiotu były działania na rzecz rozwoju zrównoważonego rynku energii w Polsce, m.in: gromadzenie oraz udostępnianie informacji o certyfikatach energetycznych, wsparcie systemu certyfikacji poprzez analizę różnych typów rozwiązań, organizowanie konferencji, seminariów, współpraca w ramach międzynarodowych organizacji o podobnych profilach działań¹⁰².

Stowarzyszenie Elektryków Polskich (SEP) było głównym partnerem kampanii „Poznaj atom”. Organizacja stanowiła typ podmiotu o charakterze naukowo-technicznym. Głównym celem jej powstania było użyteczne wykorzystanie energii. Współdziałała też z organizacją rządową, prowadziła liczne kursy i szkolenia, konferencje, seminaria, współpracowała z licznymi organizacjami międzynarodowymi¹⁰³.

Polska Organizacja Gazu Płynnego (POGP) została założona w 1996 r., i należały do niej podmioty zajmujące się kupnem, rozlewem i dystrybucją gazu skroplonego LNG. Celem powstania organizacji było popieranie inwestycji w zakresie LNG oraz edukacja podmiotów. Organizacja była też źródłem informacji, skąd inwestorzy mogli zasięgać porad. Należały do niej takie podmioty, jak AC Spółka Akcyjna, BP Polska S.A.,

⁹⁹ Więcej informacji na stronie Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, <http://www.ptpiree.pl>.

¹⁰⁰ Więcej informacji na stronie Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska, <http://www.igeos.pl>.

¹⁰¹ Więcej informacji na stronie Towarzystwa Obrotu Energią, <http://www.toe.pl>.

¹⁰² Więcej informacji na stronie Polskiego Towarzystwa Certyfikacji Energii, <http://www.ptce.pl>.

¹⁰³ Więcej informacji na stronie Stowarzyszenia Elektryków Polskich, <http://www.sep.com.pl>.

BAŁTYKGAZ sp. z o.o., Brog Media Biznesu sp. z o.o., DRAGONGAZ sp. z o.o., Deltagaz Tschechien, D.T. GAS–SYSTEM, Elpigaz sp. z o.o., E-petrol.pl sp. z o.o., Eksa sp. z o.o., Emerson Process Management sp. z o.o., Expertise Andrzej Jarzębski, FAS Poland sp. z o.o., Flaga Gaz Polska sp. z o.o.¹⁰⁴.

Przykładem organizacji pozarządowej zajmującej się ochroną konsumenta indywidualnego była **Federacja Konsumentów**. Na rynku podmiot ten funkcjonował od 1981 r. Głównym jej celem było bezpłatne poradnictwo i pomoc prawna. Organizacja współpracowała z administracją państwową¹⁰⁵.

W 1999 r. powstało **Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (PSEW)**. Wcześniej Stowarzyszenie działało na rynku jako Towarzystwo Wspierania Elektrowni Wiatrowych VIS VENTI. Organizacja promowała rozwój energetyki wiatrowej w Polsce, działała w ścisłej współpracy z Ministrem Właściwym ds. Gospodarki, współpracowała z Dyrekcją Generalną Komisji Europejskiej ds. Energii i Transportu, Dyrekcją Generalną ds. Środowiska, Dyrekcją Generalną ds. Nauki i Badań, współpracowała z parlamentarzystami i eurodeputowanymi, organizowała konferencje, seminaria, itp.¹⁰⁶

Polskie Towarzystwo Morskiej Energii Wiatrowej (PTMEW) to stowarzyszenie, które skupiało podmioty zainteresowane pozyskaniem energii z wiatru. Powstało w 1997 r. Głównym celem towarzystwa były: informacja, promocja, wspieranie podmiotów, zwiększenie ich konkurencyjności, aktywny udział w procesach legislacyjnych. Towarzystwo było członkiem m.in. European Wind Energy Association (EWEA) oraz World Wind Energy Association (WWEA). Organizowało liczne konferencje, seminaria, spotkania mające na celu szerzenie informacji na temat inwestycji w energetykę wiatrową – szczególnie budowy farm na Bałtyku i płynących z tego korzyści¹⁰⁷.

Stowarzyszenie Energetyki Odnawialnej (SEO) działa w Polsce od 2001 r. Podmiotami wspierającymi były m.in. PGE Energia Odnawialna SA, EDP Renewables Polska sp. z o.o, Green Bear Corporation Poland sp. z o.o. Stowarzyszenie poprzez swoje działania promowało takie cele, jak: działanie polegające na zmniejszaniu nieprawidłowości i usuwaniu barier utrudniających rozwój energetyki odnawialnej w Polsce, współpraca z administracją rządową, promowanie rozwoju przedsiębiorstw multienergetycznych, itp.¹⁰⁸

Celem **Fundacji na rzecz Energetyki Zrównoważonej (FNEZ)** było przede wszystkim inicjowanie i wspieranie działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Popierała ona m.in. inwestycje i działania mające na celu inwestowanie w odnawialne źródła energii. Wspierała działania dotyczące

¹⁰⁴ Więcej informacji na stronie Polskiej Organizacji Gazu Płynnego, <http://www.pogp.pl/pl/>.

¹⁰⁵ Więcej informacji na stronie Federacji Konsumentów, <http://www.federacja-konsumentow.org.pl/>.

¹⁰⁶ Więcej informacji na stronie Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, <http://www.pwea.pl/>.

¹⁰⁷ *Ibidem*.

¹⁰⁸ Więcej informacji na stronie Stowarzyszenia Energetyki Odnawialnej, <http://www.seo.org.pl/>.

uwarunkowań morskiej energetyki wiatrowej zarówno w Polsce, jak i na świecie, uwarunkowań rozwoju energetyki elektrycznej do 2030 r., wdrażania pakietu energetyczno-klimatycznego w UE, Dyrektywy 2009/28/WE, przygotowanie seminarium dotyczącego polsko-duńskiej współpracy ws. farm wiatrowych, czy też przeprowadzenie kampanii edukacyjno-promocyjnej na rzecz energetyki wiatrowej¹⁰⁹.

W zakresie działalności naukowo-badawczej można wskazać m.in. **Business Center Club** – klub przedsiębiorców oraz międzynarodowa organizacja indywidualnych pracodawców funkcjonująca na rynku od 1991 r. Prowadziła liczne analizy eksperckie, raporty dla rządu, szkolenia, konferencje, seminaria, stanowiła forum dialogu i współpracy podmiotów¹¹⁰.

W badanym okresie na polskim rynku energetycznym występowały również organizacje typu think tank, które w znacznym stopniu oddziaływały na otoczenie polityczne. Przykładem może być **Fundacja im. Heinricha Bölla**. Prowadziła ona działalność na skalę międzynarodową – w Polsce, na Ukrainie, Białorusi, Czechach i w Słowacji. Głównym organem było Biuro Regionalne Europa Centralna. Stanowiła ona część światowej organizacji Zieloni. Głównym jej celem była m.in. współpraca na rzecz polityki ekologicznej i zrównoważonego rozwoju. Stanowiła też międzynarodowe forum debat dla różnorodnych podmiotów¹¹¹.

W 1995 r. rozpoczął działalność **Instytut Spraw Publicznych**. Misją instytutu było m.in. dbanie o jakość polityki, zachęcanie społeczeństwa do aktywnego udziału w życiu publicznym, prowadzenie publicznych debat w nowych obszarach analiz, co było wyrazem otwartości na problemy pojawiające się w państwie. Instytut stworzył szereg programów, jak np. Polityki Społecznej, Polityki Migracyjnej, Prawa i Instytucji Demokratycznych oraz Społeczeństwa Obywatelskiego. W ramach polityki społecznej akcentował takie problemy, jak dialog społeczny, rynek pracy, ochrona zdrowia czy „zielona gospodarka” (np. projekt szczegółowy Budowanie Przyjaznego Środowiska Społeczno-Prawnego dla Organizacji Pozarządowych)¹¹².

Instytut Kościuszki założony został w 2000 r. jako inicjatywa Uniwersytetu Jagiellońskiego i Szkoły Głównej Handlowej. W analizowanym okresie instytut pełnił rolę jednostki naukowo-badawczej. Organizacja skupiała ekspertów nie tylko z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Polskiej Akademii Nauk, ale i z administracji rządowej np. Kancelarii Prezydenta RP, Kancelarii Prezesa Rady Ministrów RP, czy instytucji unijnych, jak np. Parlamentu Europejskiego. Instytut opracował szereg ekspertyz, analiz, opracowań, których odbiorcą były zarówno instytucje rządowe, jak i indywidualne podmioty (np. Bezpieczeństwo energetyczne Polski

¹⁰⁹ Więcej informacji na stronie Fundacji na rzecz Energetyki Zrównoważonej, <http://www.fnez.pl>.

¹¹⁰ Więcej informacji na stronie Business Center Club, <http://www.bcc.org.pl>.

¹¹¹ Więcej informacji na stronie Fundacji im. Heinricha Bölla, <http://www.pl.boell.org>.

¹¹² Więcej informacji na stronie Instytutu Spraw Publicznych, <http://www.isp.org.pl>.

2010, Raport otwarcia, czy też Gaz niekonwencjonalny szansa dla Polski i Europy?)¹¹³.

Fundacja im. Stefana Batorego została założona w 1988 r. przez Georga Sorosa po to, aby dbać o poprawę demokracji, wzmacniać rolę instytucji w życiu społeczeństwa, rozwijać współpracę międzynarodową. Jej celem było dotowanie inwestycji organizacji pozarządowych. Opracowała liczne raporty i analizy, np: *Raport Programu Monitoringu Akcesji do Unii Europejskiej, Widmo wielobiegunowej Europy, czy Wyścig po Europę*¹¹⁴.

Jeżeli chodzi o organizacje ekologiczne lobbujące na rzecz ochrony środowiska naturalnego można wskazać **Instytut Zielonych**. Celem działań fundacji w latach 2010–2015 było wspieranie zrównoważonego rozwoju, promowanie ekologii (poprzez projekty: Zielony Nowy Ład, Zielone Miasto), działania na rzecz demokracji energetycznej. Fundacja współpracowała m.in. z Instytutem na rzecz Ekorozwoju, czy z **Fundacją im. Heinricha Bölla**. Publikacja w Polsce książki *Zielony Nowy Ład Społeczny* miała wskazać na wady i zalety proponowanych przez UE zmian w polskim sektorze energetycznym¹¹⁵.

Kolejną organizacją wartą uwagi jest **Instytut na rzecz Ekorozwoju**. Powstał on w 1990 r. jako fundacja i prowadził szereg prac badawczych na temat takich aspektów, jak środowisko, gospodarka czy społeczeństwo. Głównymi kierunkami działań było zwiększanie efektywności, rozwój inwestycji ze źródeł odnawialnych, transport, promowanie zrównoważonego rozwoju w terenach wiejskich, popieranie polityki klimatycznej, efektywne wykorzystanie funduszy unijnych na inwestycje mające na celu ochronę środowiska naturalnego, dbanie o konkurencyjność przemysłu poprzez wykorzystywanie rozwiązań ekologicznych¹¹⁶.

Ośrodkiem doradczym w zakresie sektora naftowo-gazowego (gaz ziemny, gaz łupkowy, ropa naftowa) była **Organizacja Polskiego Przemysłu Poszukiwawczo-Wydobywczego (OPPPW)**. Działała ona na polskim rynku w latach 2010–2016. Uwaga organizacji skupiona została na aspektach związanych z unijnym ustawodawstwem, systemem regulacji, bezpieczeństwem i środowiskiem naturalnym¹¹⁷.

Działania organizacji pozarządowych to bardzo rozbudowana struktura. Za najbardziej istotne można uznać promowanie rynku energii, działalność naukowo-badawczą, wspieranie prawidłowego funkcjonowania rynku energii, działalność informacyjną, promocję rozwiązań energetycznych, organizowanie konferencji i seminariów, funkcje doradcze, opracowywanie raportów i analiz. Odmienność każdej z przedstawionych powyżej organizacji powoduje, że daje ona możliwość postrzegania rynku energii w Polsce

¹¹³ Więcej informacji na stronie Instytutu Kościuszki, <http://www.ik.org.pl>.

¹¹⁴ Więcej informacji na stronie Fundacji im. Stefana Batorego, <http://www.batory.org.pl>.

¹¹⁵ Więcej informacji na stronie Instytutu Zielonych, <http://www.zielonyinstytut.pl>.

¹¹⁶ Więcej informacji na stronie Instytutu na rzecz Ekorozwoju, <http://www.niskoemisjnapolska2050.pl>.

¹¹⁷ Więcej informacji na stronie Organizacji Polskiego Przemysłu Poszukiwawczo-Wydobywczego, <http://www.oppw.pl>.

wielowymiarowo, dzięki czemu powstaje możliwość szybszego dostrzeżenia pojawiających się problemów i zagrożeń. W związku z tym potrzebna jest większa współpraca na płaszczyźnie: organizacje rządowe–pozarządowe–partia lub partie rządzące, co pozwoli na szerszą i precyzyjniejszą wymianę informacji. Przez wypracowywanie wspólnych priorytetów można promować wspólne inicjatywy, a tym samym wpływać na poprawę bezpieczeństwa energetycznego Polski. Nie można również zapomnieć, że głównym celem pewnych podmiotów jest ich dobro własne, a nie dobro wspólne. Wspomnieć należy tu o działalności lobbystycznej jako formie wywierania nacisku. Problem ten z uwagi na jego charakter zostanie omówiony poniżej.

1.3.2. Wpływ lobby energetycznego na politykę bezpieczeństwa energetycznego Polski

Organizacje pozarządowe prowadzą działalność lobbystyczną. Skutki tego mogą być pozytywne lub negatywne. Problem pojawia się w momencie, gdy dana organizacja poprzez lobbing próbuje nakłonić rząd do zmian decyzji i podporządkowuje sobie przy tym opinię społeczną. Działania te są zatem bardzo niebezpieczną formą oddziaływania na politykę.

Lobbing to działania grup interesu, które wywierają nacisk na inne podmioty. Wyróżnia się **lobbing polityczny**, który w swoim interesie wywiera nacisk na organy państwowe oraz **lobbing ekologiczny**, który skupia wokół siebie podmioty występujące na rynku wraz z organizacjami pozarządowymi. Ideą jest promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Całość działań prowadzących do osiągnięcia celu określana jest mianem **działalności lobbingowej**, a grupa nacisku to **lobby**.

W Polsce na podstawie ustawy z lipca 2005 r.¹¹⁸ oraz regulaminu Sejmu obowiązuje zasada jawności działalności lobbingowej¹¹⁹. Pomimo oficjalnych przepustek i pozwoleń, zarejestrowani lobbyści mogą brać udział w posiedzeniach komisji, w przypadku obrad podkomisji takich zezwoleń brakuje. Dlatego też niektóre z organizacji rezygnują z oficjalnej działalności i udają się na takie posiedzenia nieoficjalnie. Rodzi to szereg zażaleń i protestów wobec działalności lobbystycznej¹²⁰.

Od 1998 r. funkcjonuje Biuro Wspierania Lobbyngu Ekologicznego. Zostało ono powołane w celu wspierania organizacji pozarządowych. Dostarcza organizacjom wiedzy, jak poprawnie prowadzić działalność lobbingową oraz jakie wiążą się z tym wyzwania¹²¹.

¹¹⁸ Ustawa z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingowej w procesie stanowienia prawa, Dz. U. 2005, nr 169, poz. 1414 z późn. zm.

¹¹⁹ Uchwała Sejmu RP z dnia 24 lutego 2006 r. (art. 201b–201c).

¹²⁰ *Jak lobbuje się przy ustawach energetycznych?*, 10.01.2011, <http://www.cire.pl/item,51521,1,0,0,0,0,0,jak-lobbuje-sie-przy-ustawach-energetycznych.html> (17.07.2012).

¹²¹ Więcej informacji na stronie Biura Wspierania Lobbyngu Ekologicznego, <http://www.lobbyng.eco.pl>.

Zawodowi lobbyści mają w Polsce obowiązek rejestracji. Za swoją działalność pobierają wynagrodzenie. W przypadku organizacji pozarządowych wzmiankę o działalności lobbingowej można znaleźć w statucie m.in: Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, Stowarzyszenia Energetyki Odnawialnej, Fundacji na rzecz Energetyki Zrównoważonej, Polskiego Towarzystwa Morskiej Energii Wiatrowej, Business Center Club, Greenpeace, Fundacji im. Stefana Batorego, Instytutu Spraw Publicznych, Instytutu Kościuszki, Fundacji im. Heinricha Bölla, Instytutu Zielonych oraz Instytutu na rzecz Ekorozwoju.

Podmioty w sektorze energetycznym popierają tylko te inwestycje, które wykorzystują odnawialne źródła energii. np. **Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej**, które w 2010 r. uczestniczyło w pracach nad dokumentami: *Studium przestrzennych uwarunkowań lokalizacji energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim* oraz *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego*.

Organizacje docierają do swoich odbiorców poprzez konferencje, seminaria czy też warsztaty. Źródłem wiedzy są strony www, gdzie Internauci mogą zasięgnąć porad – np. jak obniżyć rachunki za prąd, jakie źródła energii są najbardziej efektywne, jak zdobyć podstawową wiedzę z zakresu energetyki odnawialnej oraz zapoznać się z oceną działalności rządu. Instytut Kościuszki stworzył portal www.gazniekonwencjonalny.eu, który jest częścią większego projektu *Gaz niekonwencjonalny – szansa dla Polski i Europy?*, w ramach którego zorganizowane zostały panele dyskusyjne np. podczas jednego z Forum Energetycznego w Krynicy.

Greenpeace założył natomiast stronę internetową www.poznajatom.org. Nazwa domeny łądząco przypominała stronę rządową www.poznaj.atom.pl. Informowano na niej Internautów o skutkach inwestycji w energetykę jądrową, krytykowano decyzje rządowe i ich nieostrożność, zwłaszcza po wydarzeniach w Fukushima. Stronę bardzo szybko zamknięto, a działacze organizacji prowadzili kampanię na portalu społecznościowym Facebook. Stworzono odrębne forum, gdzie każda osoba mogła wyrazić swoje zdanie. Publikacja dwóch stron o podobnych domenach spowodowała niebezpieczeństwo dla potencjalnego odbiorcy, który mógł zostać bardzo łatwo oszukany. Dwa łądząco podobne do siebie adresy dezorientują wiarygodność publikowanych danych¹²².

Innym przykładem było wtargnięcie aktywistów Greenpeace na komin elektrowni w Turowie. Protestujący pochodzili z różnych krajów: Polski, Czech, Węgier, Słowacji, Niemiec oraz z Austrii. Rozwieszony został transparent, który informował, że współspalanie drewna z węglem w konwencjonalnych elektrowniach nie jest rozwiązaniem, które powinno być identyfikowane z sektorem OZE¹²³. Działacze Greenpeace wtargnęli też na wystąpienie Donalda Tuska podczas jego wizyty w Lublinie – pojawił się

¹²² Więcej informacji na portalu informacyjnym, <http://www.poznajatom.org>.

¹²³ *Aktywiści Greenpeace'u na kominie Elektrowni Turów*, 19.03.2012, http://wroclaw.gazeta.pl/wroclaw/1,35771,11368792,Aktywisci_Greenpeace_u_na_kominie_ElektrowniTurow.html (12.08.2012).

tam wówczas aktywista przebrany za Jarosława Kaczyńskiego. Postulowano hasło: *Więcej czystej energii dla Polski*¹²⁴. Pierwszy taki incydent miał miejsce 10 września 2012 r. Aktywistka organizacji rozwinęła transparent z napisem: *Szkoda prądu, chcemy czystej energii*. Jej działanie zostało poparte przez premiera przez dwa gesty: podanie ręki i wspólne trzymanie transparentu¹²⁵.

Niezależny zespół pracujący na rzecz **Instytutu na rzecz Ekorozwoju** opracował dokument o znaczeniu strategicznym dla polskiej gospodarki. Powstał on równoległe z dokumentem *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.* Zbliżone były nie tylko terminy, ale i tytuły opracowań (*Alternatywna polityka energetyczna (APE) Polski do roku 2030*). Istotne jest zatem zadanie pytania: Czy organizacja ekologiczna lobbowała na rzecz własnej strategii bezpieczeństwa energetycznego Polski? Zwłaszcza że dokument został przedstawiony w Sejmie w marcu 2009 r. i zawierał głównie analizę kilku scenariuszy – miksów energetycznych. Praca nad APE przyjęła charakter publiczny. Wskazano główne cele polityki energetycznej Polski:

- znaczny wzrost efektywności poprzez wprowadzenie białych certyfikatów, powołanie Funduszu Efektywności Energetycznej i Energii Odnawialnej, prowadzenie szerokiej kampanii edukacyjno-informacyjnej,
- wzrost udziału OZE w ogólnym bilansie energetycznym,
- restytucja mocy – głównie w oparciu o gaz, a także ewentualnie „czystych” technologii węglowych,
- rozwój sieci elektroenergetycznych,
- zasadnicza zmiana polityki transportowej – rozwiązania technologiczne wpływające na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – jako priorytet,
- energetyka jądrowa nie jest wstanie w perspektywie krótkookresowej pokryć rosnącego popytu po 2015 r.¹²⁶

Opracowanie APE nie różniło się znacząco od strategii rządowej. Elementem odmiennym w przypadku dokumentu *Polityka energetyczna Polski do roku 2030* było promowanie energetyki jądrowej jako rozwiązania zapewniającego stabilność polskiej gospodarki. Natomiast w przypadku Instytutu na Rzecz Ekorozwoju uwaga skupiona była na potencjale energetyki odnawialnej. Pojawienie się niezależnego opracowania promującego intencje zbliżone do strategii rządowej mogło stanowić impuls do ewentualnych negocjacji.

Fundacja im. Heinricha Bölla w raporcie z 2006 r. zajęła następujące stanowisko: budowa elektrowni jądrowej jest niebezpieczna. W mediach

¹²⁴ *Greenpeace znowu przeszkodziło, Premier obiecał im ministerstwo*. 1.10.2011, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/greenpeace-znow-przeszkodzil-premier-obeccal-im-ministerstwo186026.html> (12.08.2012).

¹²⁵ *Greenpeace na konwencji PO walczy o czystą energię*, 10.09.2011, <http://www.polskie-radio.pl/5/3/Artykul/436040,Greenpeace-na-konwencji-PO-walczy-o-czysta-energie> (24.02.2012).

¹²⁶ Więcej informacji na stronie Instytutu na rzecz Ekorozwoju, <http://www.ine-isd.org.pl>.

można było spotkać się z informacją, że energetyka jądrowa ogranicza emisję gazów cieplarnianych. Stwierdzenie to według ekspertów fundacji było błędne. Pojawiały się również inne zagrożenia, jak składowanie odpadów radioaktywnych, ataki terrorystyczne, wykorzystanie uranu do produkcji broni jądrowej, katastrofy nuklearne itp. Fundacja proponowała inne rozwiązania, jak technologię CSS, tj. wychwytywania i sekwestracji węgla. Technologia ta pojawiła się już podczas produkcji energii, jednak potrzebne jest opracowanie zintegrowanego, dojrzałego i stabilnego systemu¹²⁷. Podobne stanowisko zajął Gerd Rosenkranz, który w swojej analizie podkreślał, że nie jest możliwa jednoczesna ochrona klimatu i budowa elektrowni atomowej – te dwa rozwiązania wykluczają się. Widoczne jest tutaj intensywne działanie lobbystów, którzy krytykują inwestycje w energetykę odnawialną¹²⁸.

Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej w opracowaniu na temat porównania kosztów inwestycji w farmy wiatrowe oraz energetykę jądrową wskazała, że w latach 2025–2030 rozwiązania te mogą być kluczowe dla polskiej gospodarki. Pozyskanie energii z węgla spadnie z 90% do 50%. Koszty wytworzenia energii wiatrowej o mocy 1 MWh będą wynosić 47,12 euro, a z elektrowni jądrowej – 50,78 euro. Koszt inwestycji ogółem w morskiej farmie wiatrowej o mocy 1 GW to 3,1 mld euro, a reaktora 1,5 GW – 3,1 mld euro. Fundacja podkreśliła, że w Polsce nie powinno się dokonywać wyboru pomiędzy jedną czy drugą technologią, potrzebna jest dywersyfikacja kierunków dostaw, a więc i wielość inwestycji. Dlatego też istotnym działaniem było i jest tworzenie gospodarki zrównoważonej, opartej na kilku źródłach pozyskiwania energii¹²⁹.

Instytut Kościuszki w raporcie *Gaz niekonwencjonalny – szansa dla Polski i Europy? Analiza i rekomendacje* podsumował, że produkcja energii z gazu ogółem w Polsce to ok. 4,2 mld m³, a konsumpcja – 14 mld m³. Oszacowany został również prawdopodobny możliwy wzrost popytu do 15 mld m³. Wskazano, że potencjał złóż gazu niekonwencjonalnego jest na poziomie 40–80 mld m³. Fakt ten oznacza, że produkcja energii z tego źródła jest niezastąpiona, gdyż pokryje ona w całości zapotrzebowanie Polski na ten surowiec, co pozwoli na uniezależnienie się od Rosji zwiększając przy tym bezpieczeństwo energetyczne państwa. Istotnym problemem były ciągle rosnące ceny gazu ustalane na podstawie wypadkowej ceny importu i ceny wydobycia. Taryfę określał średni koszt jego pozyskania i dostarczenia. Raport proponował uwolnienie cen gazu i ustalenie ceny rynkowej. W przyszłości pozwoliłoby to na zwiększenie zysków i konkurencji oraz obniżenie cen gazu¹³⁰. Instytut popierał zatem projekt pozyskania

¹²⁷ D. Szwed, *Energia jądrowa, mit czy rzeczywistość*, Heinrich–Böll–Stiftung, Warszawa 2006, <http://www.pl.boell.org/web/227.html> (12.11.2011).

¹²⁸ G. Rosenkranz, *Mity energetyki jądrowej. Jak oszukuje nas lobby energetyczne*, München 2010, http://www.pl.boell.org/downloads/Mity_energetyki_jadrowej.pdf (12.07.2012).

¹²⁹ *Stanowisko w sprawie dyskusji na temat kosztów energii z morskich farm wiatrowych i energetyki jądrowej*, FNEZ, 9.08.2012, <http://www.fnez.pl/upload/file/188.pdf> (12.07.2012).

¹³⁰ M. Kołaczkowski, *Liberalizacja rynku gazu i wzrost bezpieczeństwa energetycznego w kontekście rozwoju sektora gazu niekonwencjonalnego w Polsce*, [w:] *Gaz niekonwencjonalny*

energii z gazu łupkowego. Wskazywał nawet, że Polska w przyszłości może być eksporterem tego surowca, co podniosłoby atrakcyjność rynku. Raport został opracowany w porozumieniu z Państwowym Instytutem Geologicznym, Państwowym Instytutem Badawczym, Akademią Górniczo-Hutniczą im. S. Staszica w Krakowie oraz Kancelarią Prawną Weil, Gotshal & Manges.

Greenpeace zakwestionował natomiast projekt budowy elektrowni jądrowej w Polsce. W raporcie z 2011 r. przedstawił stanowisko, w którym uważał, że decyzja o budowie zapadła pod silnym naciskiem grup lobby-stycznych, nie rozważono innych możliwości. Greenpeace proponował w zamian budowę farm wiatrowych na Bałtyku. Podczas analizy wykorzystano model MIT (Massachusetts Institute of Technology)¹³¹. Raport wskazywał na wzrost kosztów budowy elektrowni, które są wynikiem skutków, jakie niesie za sobą ewentualna awaria elektrowni. Średni wzrost ceny inwestycji to ok. 90%¹³². Natomiast budowa farm wiatrowych według firmy Mott MacDonald wiąże się ze znacznie niższymi kosztami. Całość procesu owej inwestycji to: projekt – 3%, ubezpieczenie – 2%, rezerwa finansowa – 7%, fundamenty – 24%, przyłączenie do sieci – 20%, budowa turbin – 44%¹³³. Dodatkowym atutem byłoby stworzenie miejsc pracy, np. polski przemysł stoczniowy jako główny producent turbin wiatrowych mógłby zająć się obsługą i serwisowaniem nie tylko krajowych, ale i zagranicznych obiektów. Oprócz tego potrzebna będzie firma developerska, firmy instalacyjne, operator farmy wiatrowej oraz pozostałe podmioty, np. firmy prawnicze, ubezpieczeniowe. Według raportu do roku 2020 zatrudnienie w tym sektorze mogłoby przekroczyć 9000 osób¹³⁴.

Instytut na rzecz Ekorozwoju, w dokumencie z 2010 r., stał na stanowisku, że projekt budowy elektrowni w Polsce nie zaspokaja zapotrzebowania na energię w perspektywie krótkookresowej. Dodatkowo inwestycja nie daje możliwości zmniejszenia emisji CO₂. Krytykował rząd za brak konsultacji społecznych w tej kwestii. Instytut namawiał do zmiany decyzji i wybrania surowców odnawialnych, jako głównej drogi pozyskania energii. Polski sektor energetyczny cechuje niska efektywność energetyczna gospodarki, obecność przedsiębiorstw korporacyjnych, brak dywersyfikacji dostaw i kierunków źródeł pozyskania energii gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne państwa, wysoka emisyjność CO₂. Cele zawarte w dokumencie *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.* powinny ulec modyfikacji, należy dostosować je nie tylko do potrzeb krajowych, wytycznych unijnych, ale

– szansa dla Polski i Europy? Analiza i rekomendacje, praca zbiorowa, Instytut Kościuszki, Kraków 2011, s. 126.

¹³¹ *Morski wiatr kontra atom, Analiza porównawcza kosztów morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej oraz ich potencjału tworzenia miejsc pracy*, Greenpeace, Warszawa 2011, s. 10.

¹³² *Morski wiatr kontra atom...*, op. cit., s. 16.

¹³³ *Ibidem*, s. 24.

¹³⁴ *Ibidem*, s. 38–39.

i trendów światowych. Instytut zaproponował następujące wytyczne: wzrost efektywności, rozwój OZE, rozwój czystych technologii węglowych i pozyskania energii z gazu, rozwój sieci energetycznych dla modelu rozproszonego, usprawnienie technologiczne transportu¹³⁵.

Według analizy **Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej** z 2010 r. inwestycje w energetykę jądrową wymagały większego zaangażowania budżetu państwa. Towarzystwo popierało inwestycje zarówno w energetykę jądrową, jak i w budowę morskich farm wiatrowych. Te dwa projekty nie powinny być dla siebie konkurencją, lecz powinny się uzupełniać. Towarzystwo wskazało, że dobrym rozwiązaniem dla przyszłości sektora energetycznego jest inicjowanie debat oraz oparcie przyszłych decyzji rządowych na stanowisku społeczeństwa¹³⁶. Natomiast zdaniem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej budowa farm morskich na Bałtyku nie wymaga tak wielkiego zaangażowania państwa, bowiem sektorem tym rządzą podmioty prywatne. Oba rozwiązania powinny być dla siebie komplementarne¹³⁷. Podobne konkluzje sformułowała Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej. Według niej, zrównoważony rozwój i pokrycie rosnącego popytu wymusza wielość inwestycji. Energetyka jądrowa, jak i energetyka wiatrowa zdecydowanie wpłyną na poprawę dynamiki rozwoju sektora energii w Polsce¹³⁸.

Business Center Club w raporcie z 2009 r. wskazał, że energetyka jądrowa jest dobrym rozwiązaniem. Krytyce poddano polski rynek energetyczny, któremu brakowało funkcjonującej elektrowni atomowej. Energetyka jądrowa jest bezemisyjna, co stawia ją na równi z innymi rozwiązaniami, jak budowa elektrowni wiatrowej, słonecznej czy wodnej. Organizacja wskazała, że najważniejsze przy budowie elektrowni jest przygotowanie prawne, społeczna akceptacja, przygotowanie techniczne, naukowe i stan dywersyfikacji energetycznej kraju¹³⁹. Natomiast według BCC najważniejszymi aspektami będą: przyjęcie odpowiedniej strategii, wybór lokalizacji elektrowni, prowadzenie akcji uświadamiania społeczeństwa, wyłonienie wykonawcy, określenie źródeł finansowania inwestycji, itp.¹⁴⁰

¹³⁵ *Stanowisko w sprawie projektu Programu polskiej energetyki jądrowej przygotowanego przez Pełnomocnika Rządu ds. Polskiej Energetyki Jądrowej w MG, z dnia 16.08.2010.*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, 16.09.2010, http://www.ineisd.org.pl/theme/UploadFiles/File/stanowiska_i_opinie/STANOWISKO_EJ.pdf (12.08.2012).

¹³⁶ B. Gutkowski, *Stanowisko Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej w sprawie rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej w Polsce*, 16.08.2012, http://www.ptmew.pl/media/pdf/Stanowisko_PTMEW_16_08.pdf (12.08.2012).

¹³⁷ *Stanowisko Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej w sprawie rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej w Polsce*, 16.08.2012, http://www.ptmew.pl/posts/stanowisko_polskiego_towarzystwa_morskiej_energetyki_wiatrowej_w_sprawie_rozwoju_morskiej_energetyki_wiatrowej_i_energetyki_jadrowej_w_polsce-269.php (18.08.2012).

¹³⁸ *Stanowisko w sprawie rozwoju energetyki jądrowej i morskiej energetyki wiatrowej w Polsce*, FNEZ, Warszawa, 13.07.2011, <http://www.fnez.pl/upload/file/158.pdf> (12.08.2012).

¹³⁹ M. Chorowski, *Energetyka jądrowa*, [w:], P. Piela, R. Chlewicki, M. Chorowski, *Bezpieczeństwo energetyczne Polski*, Business Center Club, Warszawa 16.02.2009, s. 21.

¹⁴⁰ *Ibidem*, s. 25.

Przeciwnie budowie elektrowni atomowej było Polskie Lobby Przemysłowe. Według niego brak decyzji w sprawie składowania odpadów radioaktywnych znacznie podnosi ryzyko inwestycji. Polska nie posiada ani złóż uranu, ani zaplecza technicznego i technologicznego potrzebnych do budowy elektrowni. Innym problemem jest brak infrastruktury przystosowanej do rozdziału produkowanej energii¹⁴¹.

W przypadku budowy elektrowni jądrowej bardzo ciekawym przykładem lobbystycznych działań jest stanowisko Waldemara Pawlaka, który w 2008 r. podczas publicznych wypowiedzi popierał inwestycje w energię jądrową. Natomiast w 2014 r. były wicepremier i minister gospodarki podkreślał, że Polska powinna zrezygnować z energetyki jądrowej na rzecz OZE. Wypowiedź ta jest ciekawa, ponieważ inwestycja ta uważana była przez rząd za wzmacniającą bezpieczeństwo energetyczne kraju. Minister Gospodarki Janusz Piechociński był zdania, że inwestowanie przez Polskę w sektor energetyki jądrowej jest koniecznością, aby ograniczyć emisję gazów cieplarnianych i wypełnić postawienia unijne w tym zakresie. Dodatkowo uważał, że Polska dzięki atomowi będzie mieć tanią energię, co podniesie konkurencyjność sektora energetycznego. Stanowisko to potwierdziła Hanna Trojanowska, Pełnomocnik Rządu ds. Energetyki Jądrowej. Minister gospodarki podkreślał, że w miksie energetycznym znajdzie się również miejsce i dla OZE, i dla węgla kamiennego.

Debata między lobbystami a organizacjami ekologicznymi o wydobywaniu gazu łupkowego w Polsce nie jest widoczna. Obecnie nie można wskazać i przytoczyć działań lobbystów na tej płaszczyźnie. Związane jest to m.in. z niewielką ilością odwiertów w Polsce oraz brakiem szczegółowych analiz wskazujących, jakie szkody może ponieść środowisko naturalne z racji inwestycji w tym sektorze. Nie można jednak wykluczyć, że w najbliższym czasie i tu pojawią się grupy nacisku¹⁴². Znamienna była dymisja Piotra Woźniaka ze stanowiska głównego geologa kraju (19 grudnia 2013 r.). Przez długie lata był on aktywnym działaczem otoczenia politycznego. Od października 2005 r. do września 2007 r. i od września 2007 r. do 16 listopada 2007 r. sprawował stanowisko ministra gospodarki. 12 grudnia 2011 r. został wiceministrem środowiska oraz głównym geologiem kraju¹⁴³. Lobbował za koncepcją powołania Narodowego Operatora Kopalni Energetycznych (NOKE). Odwołany został ze stanowiska 13 grudnia 2013 r., a jego miejsce zajął Sławomir Brodziński. Pod koniec listopada 2013 r. premier Donald Tusk odwołał też ministra środowiska Marcina Korolca, którego zastąpił Maciej Grabowski. Nowy minister środowiska, szybko dokonał zmian personalnych,

¹⁴¹ *Stanowisko Polskiego Lobby Przemysłowego dotyczące konsolidacji i prywatyzacji sektora elektroenergetycznego oraz budowy elektrowni atomowej*, PLP, Warszawa, marzec 2011.

¹⁴² E. Szczerbak, *Kto nie chce łupków*, Polskie Radio, 15.05.2012, <http://www.polskieradio.pl/7/968/Artykul/604325,Kto-nie-chce-lupkow> (12.08.2012).

¹⁴³ Do zadań Głównego Geologa Kraju należy wykonywanie kompetencji ministra środowiska z zakresu administracji geologicznej i nadzoru nad wykonywaniem zadań państwowej służby geologicznej. Udziela on m.in. koncesji na poszukiwanie, rozpoznawanie i eksploatację złóż kopalni strategicznych.

ale nie tylko. „Ciekawym” także wydarzeniem była rezygnacja z koncepcji NOKE – w zamian minister zaproponował podwyższenie aż czterokrotnie opłaty eksploatacyjnej za wydobycie 1000 m³ gazu (dotychczas było to 6 zł). Pozyskiwane w ten sposób środki przekazywane byłyby na samorząd oraz (40%) na Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska (NFOŚ). Zgodnie z nowym pomysłem suma powstała z nadwyżki ma być przekazana na samorządy, a udział NFOŚ ma docelowo zmniejszyć się o 10%.

Rezygnacja z NOKE spowodowała polityczne dyskusje. Według Andrzeja Szczęśniaka, eksperta rynku paliw, rząd ograniczył sobie kontrolę nad kosztami i zyskami z wydobycia. Przeciwnego zdania był Instytut Kociuszkowski, który uważał, że rezygnacja z NOKE to dobry kierunek zmian, który powinien przełożyć się na aktywność pozostałych działań inwestycyjnych w tym sektorze¹⁴⁴. Minister gospodarki Janusz Piechociński zajmował stanowisko neutralne i wspierał inwestycje zarówno w gaz łupkowy, jak i w energetykę jądrową. Należy podkreślić, że gaz niekonwencjonalny został uwzględniony w miksie energetycznym Polski ujętym w PEJ z 2014 r.

Oceniając siłę oddziaływań lobbystów na otoczenie polityczne należy stwierdzić, że na polskim rynku najsilniejsze pozostaje lobby węglowe. Faktem jest, że polska gospodarka dostosowana jest do jednego surowca, tj. węgla kamiennego i brunatnego. Ciekawostką jest, że polityka UE, tak restrykcyjna względem emisji gazów cieplarnianych, nie ma przełożenia na strategię energetyczne poszczególnych rządów. Polska dalej zdecydowana jest na wykorzystywanie węgla jako głównego surowca dla gospodarki. Przykładem może być sytuacja z listopada 2013 r. W Warszawie odbywała się 19. Sesja Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, tj. COP19 (Conferences of the Parties), której towarzyszyło spotkanie stron Protokołu z Kioto (CMP). W tym samym czasie, tj. 10 listopada 2013 r., lobbyści (Ruch Narodowy, związkowcy, tj. przedstawiciele działaczy „Solidarności”) zorganizowali tzw. Anty-Szczyt Klimatyczny. Organizator – Robert Winnicki – wskazał, że głównym celem spotkania są dwie kwestie – zjawisko globalnego ocieplenia oraz problem zmniejszenia emisji dwutlenku węgla. Jego zdaniem, polityka unijna miała na celu ograniczenie rozwoju polskiego sektora energetycznego. Według ekologów z Greenpeace najlepszą drogą dla rozwoju gospodarczego Polski są inwestycje w OZE: *Organizacja Szczytu Węgla i Klimatu w trakcie trwającego właśnie Szczytu Klimatycznego COP19 wyraźnie pokazuje, że priorytetem polskiego rządu jest dalsze uzależnienie gospodarki od węgla, wbrew woli obywateli*¹⁴⁵. 18 listopada 2013 r. ekolodzy protestowali przed gmachem budynku oraz na dachu Ministerstwa Gospodarki. Drugim wydarzeniem miał być marsz z placu Trzech Krzyży w Warszawie na Pragę Południe. Przedstawiciele dwóch organizacji Bankwatch Network i Fundacji WWF

¹⁴⁴ Więcej informacji na portalu informacyjnym, <http://www.gazlupkowy.pl>.

¹⁴⁵ *Działacze Greenpeace ściągani z dachu*, 18.11.2014, <http://tvnwarszawa.tvn24.pl/informacje,news,dzialacze-greenpeace-sciagani-z-dachu,105980.html> (12.12.2013).

mieli transparenty z hasłami: *Kopalnie odkrywkowe zagładą dla środowiska i rolnictwa*. Marsz z niewyjaśnionych przyczyn został jednak odwołany. Zdaniem Polskiego Lobby Przemysłowego Polska powinna wspólnie z USA wypracować jedno stanowisko w ramach programu środowiskowego ONZ UNEP, a potem dopiero postarać się o akceptację pozostałych państw¹⁴⁶.

Przykładem oddziaływania grup lobbystycznych może być kwestia zakupu rafinerii Możejki na Litwie. 24 listopada 2005 r. Piotr Naimski, szef Urzędu Ochrony Państwa, został sekretarzem stanu w Ministerstwie Gospodarki. Piotr Wojciechowski awansował na stanowisko prezesa zarządu Nafta Polska, Arkadiusz Siwko został prezesem spółki Naftobazy, a Krzysztof Szwedowski został wiceprezesem spółki PKN Orlen. Krytykowali oni wszystko, co wiązało się z Rosją, dlatego też uważali, że gdyby rafineria w Możejkach dostała się w ręce Łukoilu, zagroziłoby to bezpieczeństwu energetycznemu kraju. Czas pokazał, że inwestycja dla PKN Orlen wiązała się jedynie z wysokimi kosztami. Koncern wielokrotnie mówił o sprzedaniu rafinerii, a w prasie pojawiały się informacje o stabilności finansowej spółki. Z perspektywy czasu można powiedzieć, że inwestycja miała wymiar jedynie polityczny, a nie ekonomiczny, gdyż koncern musiał dotować rafinerię olbrzymimi sumami.

1.4. Założenia i cele polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski

1.4.1. Cele polityki energetycznej Polski w latach 90. XX wieku

Podstawę dla kształtowania się polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski stanowi *Ustawa Prawo Energetyczne z 10 kwietnia 1997 r.* Należy podkreślić, że ustawa była wielokrotnie zmieniana ze względu na dostosowywanie prawa polskiego do wymogów unijnych. Określiła ona rolę organów, które zarządzają gospodarką, paliwami lub energią, wyznaczyła zasady zaopatrzenia i użytkowania energii i paliw. Scharakteryzowała klienta indywidualnego, jego prawa i obowiązki. Głównym celem ustawy było zadbanie o warunki dla zrównoważonego rozwoju państwa, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i ochrona środowiska. Ustawa nie objęła swym zasięgiem wydobywania kopalin i prawa określającego sektor energii atomowej. 1 września 2013 r., wszedł w życie tzw. mały trójpak energetyczny – *Ustawa z 26 lipca 2013 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw*¹⁴⁷. Wprowadziła ona następujące zmiany: wydzieleno nadzór i obrót gazem, wprowadzono ochronę tzw. odbiorców wrażliwych tj. o niskich dochodach, czy też pojawił się obowiązek tzw. obliżu gazowego

¹⁴⁶ Więcej informacji na stronie Polskiego Lobby Przemysłowego, <http://www.plp.info.pl>.

¹⁴⁷ *Ustawa z dnia 26 lipca 2013 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw*, Dz. U. z 2013 r., poz. 984.

tj. obowiązku sprzedaży surowca na giełdzie, wprowadzono 5-letnią kadencję prezesa i wiceprezesa URE, brak obowiązku rejestrowania jako podmiotu gospodarczego instalacji do produkcji prądu o mocy do 40 KW. Wybrana ścieżka liberalizacji rynku gazu w Polsce miała być kompromisem pomiędzy dostawcami, odbiorcami, politykami a Towarową Giełdą Energii¹⁴⁸.

W przypadku rynku gazu należy wspomnieć o wydarzeniu z 25 sierpnia 1993 r., kiedy to wicepremier Polski Henryk Goryszewski podpisał z wicepremierem Rosji dokument w sprawie budowy gazociągu¹⁴⁹. Ustalono wysokość przesyłu gazu ze strony rosyjskiej w 2010 r. na 14 mld m³. Zdecydowano również o budowie infrastruktury, tj. dwóch gazociągów mających połączyć oba kraje¹⁵⁰. Problematyczną kwestią była nie tylko wysokość importowanego surowca czy czas obowiązywania podpisanego kontraktu, ale i tzw. zastosowanie zasady *take or pray*, co wiązało się z niemożnością eksportu nadwyżek gazu. Umowę zawarł rząd Hanny Suchockiej, ale powstanie gazociągu biegnącego przez Polskę uzgodnili w Moskwie pod koniec 1991 r. Borys Jelcyń i Helmut Kohl. Wydarzenia te na wiele lat uzależniły Polskę od dostaw surowca z jednego źródła, tj. z Rosji.

Pierwsze znaczące zmiany w sektorze górnictwa to lata 1990–1992. Ideą zmian było przekształcenie przedsiębiorstw użyteczności publicznej w przedsiębiorstwa prywatne. Proces ten nie mógł dokonać się samoistnie z uwagi na stan kopalń i ich możliwości produkcyjne. Nie bez znaczenia były działania rządu Jerzego Buzka. Istotne są dwa dokumenty przyjęte w tym okresie: *Reforma Górnictwa Węgla Kamiennego w Polsce w latach 1998–2002* oraz tzw. *Ustawa o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do gospodarki rynkowej*¹⁵¹. Elementem sprzyjającym restrukturyzacji był tzw. Górniczy Pakiet Socjalny – zastosowano jednorazowe odprawy finansowe, lub też urlopy górnicze. W latach 1998–2002 zatrudnienie w górnictwie zmalało prawie o połowę z około 243 tys. osób do 141 tysięcy osób¹⁵². Reforma zmian zakładała zlikwidowanie do czerwca 2004 r. siedmiu kopalń. Głównymi podmiotami na rynku miały być docelowo Kompania Węglowa (konsolidacja mniejszych spółek). Samodzielnymi podmiotami miały pozostać spółki Katowicki Holding Węglowy i Jastrzębska Spółka Węglowa oraz Lubelski Węgiel Bogdanka, Kopalnia Węgla Kamiennego Budryk i Zakład

¹⁴⁸ D. Malinowski, I. Chojnacki, *Jesień gazowych zmian*, „Nowy Przemysł” 2003, nr 9, s. 51.

¹⁴⁹ Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu gazu rosyjskiego przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach gazu rosyjskiego do Rzeczypospolitej Polskiej, sporządzone w Warszawie 25 sierpnia 1993 r., M. P. 2011, nr 46, poz. 512.

¹⁵⁰ 26 września 1996 r. tzw. kontakt jamalski, który określił wysokość importowanego surowca, około 13 mld m³ w 2010 r., a w sumie do 2022 ok. 242 mld m³.

¹⁵¹ *Ustawa z 26 listopada 1998 r. o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej oraz szczególnych uprawnieniach i zadaniach gmin górniczych*, Dz. U. 1998, nr 162, poz. 1112. Rząd przyjął 21 grudnia 1999 r. *Korektę programu rządowego „Reforma górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 1998–2002”*, a sama ustawa została znowelizowana w 15 grudnia 1999 r.

¹⁵² H. Pasza, *Procesy restrukturyzacyjne w polskim górnictwie węgla kamiennego w aspekcie zrealizowanych*, „Górnictwo i Geoinżynieria” 2010, z. nr 3, s. 10.

Górnictwo-Energetyczny Sobieski–Jaworzno III. Zmianom przypisywano jedną główną cechę, tj. wzrost konkurencyjności podmiotów na rynku. Głównym problem były jednak masowe zwolnienia, oraz coraz to wyższe ceny sprzedawanego surowca. Na wsparcie finansowe programu przeznaczono 4,8 mld zł, w tym 2,8 mld z budżetu państwa i 2 mld z funduszy Banku Światowego¹⁵³.

W dniu 9 listopada 1990 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej zapoznał się z dokumentem *Założenia polityki energetycznej Rzeczypospolitej Polskiej na lata 1990–2010*. Wskazano, że zaproponowany materiał jest niewystarczający, gdyż: *Polityka energetyczna kraju w najbliższej przyszłości musi być skierowana przede wszystkim na zmniejszenie energochłonności naszej gospodarki. Powinna ona uwzględniać zrównoważenie popytu i podaży nośników energetycznych oraz być ściśle związana z prognozami społecznego i gospodarczego rozwoju kraju, przy uwzględnieniu przede wszystkim restrukturyzacji gospodarki narodowej oraz ochrony środowiska. Ochrona środowiska powinna być podstawowym czynnikiem warunkującym wybór technologii energetycznych*¹⁵⁴. Wskazano podstawowe kierunki polityki energetycznej kraju: racjonalizacja zużycia energii, poprawa energochłonności, zmniejszenie udziału paliw stałych w ogólnym bilansie energetycznym Polski, poprawa jakości węgla kamiennego, rozbudowa sieci przesyłowych, zwiększenie wydobycia krajowego, dostosowanie sektora do zmiany kierunków importu np. ropy naftowej i gazu ziemnego, modernizacja elektrowni i elektrociepłowni, budowa elektrowni konwencjonalnych oraz elektrowni jądrowej. W dokumencie uwzględniono również powołanie centralnego podmiotu zajmującego się procesem realizacji polityki energetycznej państwa. W 1994 r. została powołana Krajowa Agencja Poszanowania Energii będąca pod nadzorem Prezesa Rady Ministrów. *Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2010*, przyjęte zostały przez Radę Ministrów dopiero 17 października 1995 r. Natomiast *Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.* w dniu 22 lutego 2000 r. Wskazano trzy scenariusze prawdopodobnego rozwoju energetycznego Polski:

1. przetrwania – słaby rozwój hamowany przez wstrząsy polityczne rodzący obawę przed członkostwem i dostosowaniem sektora energetycznego do wymogów unijnych,
2. odniesienia – stabilny rozwój pozwalający na powolne zmiany na rynku wewnętrznym, tzw. polityka łagodnych przemian,
3. postępu plus – sprzyjające warunki zewnętrzne i aktywna polityka wewnętrzna pozwalająca na stabilną i szybko idącą restrukturyzację polskiej gospodarki¹⁵⁵.

¹⁵³ *Węglowa reforma: kolejna próba restrukturyzacji górnictwa*, 19.11.2002, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Weglowa-reforma-kolejna-proba-restrukturyzacji-gornictwa-541007.html>, (22.10.2011).

¹⁵⁴ Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 1990 r. w sprawie założeń polityki energetycznej Polski do 2010 r., M. P. z 1990, nr 43, poz. 332.

¹⁵⁵ *Ibidem*, s. 23.

Istotnym elementem nowej strategii było oparcie energetyki na źródłach odnawialnych, co wynika z *ustawy Prawo energetyczne*, w myśl której minister gospodarki nakładał na przedsiębiorstwa obowiązek zakupu energii z OZE. Art. 45 ustawy regulował kwestie finansowania tej działalności i możliwości uzyskania środków wspomagających¹⁵⁶.

Przewidywano aktywną współpracę w ramach Unii Europejskiej tj. udział w programach energetyki niejądrowej THERMIE, EUREKA, JOULE, SYNERGY, SAVE, promocji odnawialnych źródeł energii ALTENER. Polska korzystała m.in. z programu PHARE oraz innych funduszy unijnych.

Rząd Jerzego Buzka (1997–2001) zdecydowanie popierał dywersyfikację dostaw gazu do Polski. W 1999 r. podpisany został tzw. mały kontrakt na pierwsze dostawy z Norwegii. Były one jednak znikome i plasowały się na poziomie 0,5 mld m³/rok, a w pierwszym roku nawet 0,2 mld m³. Znamienne było, że na oficjalne otwarcie dostaw gazu przybył jedynie premier Jerzy Buzek oraz przedstawicielstwo PGNiG, a zabrakło na nim strony norweskiej. Nieobecność tę tłumaczono zbyt późnym wysłaniem zaproszeń¹⁵⁷. W latach 2001–2006 Polska miała również zbudować infrastrukturę aż do Niemiec¹⁵⁸.

Z uwagi na brak działań powołano tzw. Zespół ds. Dywersyfikacji Gazu z Jerzym Kropiwnickim na czele, członkiem Rady Ministrów, prezesem Rządowego Centrum Studiów Strategicznych. Pojawiło się pytanie o celowość tego organu, zwłaszcza że kompetencje w tym zakresie miało Ministerstwo Gospodarki z wicepremierem Januszem Steinhoffem¹⁵⁹. Zespół opiniotawczy został powołany w celu efektywnego poszukiwania innych niż Rosja dróg importu surowca do Polski. W skład zespołu weszli przedstawiciele: Ministerstwa Gospodarki, Ministerstwa Skarbu Państwa, Rządowego Centrum Studiów Strategicznych, a ponadto Kancelarii Prezesa Rady Ministrów¹⁶⁰. Działania zakończyły się 3 lipca 2000 r. po podpisaniu przez premierów Polski Jerzego Buzka i Królestwa Norwegii Jensa Stoltenberga tzw. deklaracji woli dotyczącej dostarczania Polsce 5 mld m³ gazu rocznie. We wrześniu 2001 r. podpisano kontrakt w tej sprawie. Należy podkreślić, że idea ta miała swój początek w 1999 r.

Drugim projektem było połączenie gazowe polsko-duńskie tzw. Baltic Pipe z 2000 r. Pomysł projektu wyszedł ze strony duńskiej firmy Dansk Olie

¹⁵⁶ Ustawa prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r., t. jedn. Dz. U. 2012, poz. 1059, z póź. zm.

¹⁵⁷ M. Majewski, P. Reszka, *Gaz z Norwegii? Jeszcze chwileczkę*, „Rzeczpospolita” nr 42 (5815), 19.02.2001, s. A8.

¹⁵⁸ *Założenia polityki energetycznej do 2020 roku*, projekt II, Warszawa 2000, s. 16–17.

¹⁵⁹ *Interpelacja nr 4277 do prezesa Rady Ministrów w sprawie zespołu do spraw dywersyfikacji dostaw gazu*, Toruń, 30.06.2000 r., [http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/35B4395D\(11.12.2013\)](http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/35B4395D(11.12.2013)).

¹⁶⁰ *Odpowiedź prezesa J. Kropiwnickiego, Rządowego Centrum Studiów Strategicznych – z upoważnienia prezesa Rady Ministrów – na interpelację nr 4277 w sprawie Zespołu ds. Dywersyfikacji Dostaw Gazu*, 26.07.2000 r., [http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/63AB9218\(11.12.2013\)](http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/63AB9218(11.12.2013)).

og Naturgas A/S (DONG). Projekt został wsparty środkami unijnymi w wysokości 2 mld dolarów. Według prezesa PGNiG Stefana Geronia miał on uzupełniać infrastrukturę nadbałtycką. Umowę podpisano w październiku 2000 r., a projekt miał zostać uruchomiony w 2003 r. Projekt ten wiąże się z ideą transportu nie tylko gazu z Danii, ale również i z Norwegii, jednakże nie doszło do konsensusu w tej sprawie.

Ważnym wydarzeniem z tego okresu była również konferencja „Gaz dla Europy”, która odbyła się w Warszawie w marcu 2001 r. Reprezentacja firmy Statoil podała do publicznej wiadomości, że w ciągu miesiąca zostanie podpisana umowa w sprawie dostaw gazu¹⁶¹. Prognozy jednak się nie sprawdziły, a problematycznymi kwestiami były cena oferowanego gazu (wyższa o ok. 30%) oraz warunek gwarancji rządowych ze strony polskiej. Ilość przesyłanego gazu to około 2 mld m³ przez około 8 lat. Nadwyżki gazu miały być przesyłane do państw sąsiadujących z Polską. Rozwiązanie to zaproponowano Ukrainie w 1999 r., a w 2000 r. Litwie.

Innym przykładem zainteresowania gazem z Norwegii było spotkanie Grupy Wyszehradzkiej w czerwcu 2001 r. w Krakowie oraz wspólna deklaracja o poszukiwaniu nowych dróg pozyskania tego surowca¹⁶². Protokół o wspólnej realizacji projektu podpisano dopiero w marcu 2001 r. – zarówno ze stroną norweską, jak i duńską. Umowę na dostawy gazu podpisano 2 lipca 2001 r. W czerwcu 2001 r. ustalono ze stroną duńską wysokość transportowanego gazu, tj. 2 mld m³ rocznie do 2011 r. Jerzy Buzek podkreślił, że działania te prowadzą do poprawy bezpieczeństwa energetycznego Polski. Leszek Miller, szef SLD, był jednak innego zdania i stwierdził, że gdy jego partia dojdzie do władzy, zrezygnuje z tego projektu. Uważał, że nie można inwestować w projekt droższy, mając możliwość tańszego z krótszym czasem realizacji, tj. projektu Bernau–Szczecin¹⁶³.

Ostatecznie umowę z Norwacją na dostawy gazu podpisano 3 września 2001 r. w Oslo. Zakładała ona kupno przez stronę polską 74 mld m³ gazu. Surowiec miał być dostarczany do Niechorza. Kontrakt oparto na zasadzie *take or pay* z możliwością reeksportu. Umowę skrytykowała partia SLD, która uznał, że tak duże dostawy gazu są Polsce niepotrzebne, wskazała na cenę o 30% wyższą od gazu rosyjskiego oraz negocjowała zasadę *take or pay*¹⁶⁴. Inne działania proponowane przez rząd Jerzego Buzka to:

– kontrakt z Gasunie z 1999 r. i transport gazu z Holandii przez Niemcy do Polski – projekt ten z uwagi na jego nieopłacalność nie zyskał poparcia w rządzie,

– terminal LNG – projekt proponowany w sierpniu 2000 r. przez konsorcjum Zachodniopomorski Terminal LNG, w skład którego wchodziły takie firmy, jak: Stocznia Szczecińska, Zakłady Chemiczne Police, Zespół Elek-

¹⁶¹ A. Morka, *Z Norwegami bez Gazpromu*, „Rzeczpospolita” nr 47 (5820), 24.02.2001, s. A1.

¹⁶² P. Łepkowski, *Bez Norwegów*, Gigawat – Energia, 04.2001, s. 24.

¹⁶³ A. Maciejewski, *Najpierw Dania, później Norwegia*, „Rzeczpospolita” nr 154 (5927), 04.07.2001, s. B2.

¹⁶⁴ P. Reszka, *Kontrakt norweski przelamany*, „Rzeczpospolita” nr 206 (5979), 04.09.2001, A3.

trowni Dolna Odra oraz Polimex–Cekop. Gaz mógłby być dostarczany m.in. z Libii, Nigerii czy Algierii. Projekt został wsparty przez ministra gospodarki Janusza Steinhoffa. Natomiast prezes PGNiG Andrzej Lipko uznał projekt za nierealny w proponowanym okresie czasu, ale możliwy do zrealizowania w niedalekiej przyszłości.

– w lipcu 2000 r. doszło do zmian w umowie z 21 września 1998 r. pomiędzy konsorcjum niemieckim a Polską – kontrakty roczne zastąpiono umową wieloletnią, a sprowadzany gaz miał cenę wyższą od rosyjskiego o około 30%.

Interesujące są losy innego projektu, tzw. Bernau–Szczecin, którego pomysłodawcą był polski biznesmen, prezes Bartimpexu, Aleksander Gudzowaty. Projekt jeszcze w 1999 r. popierało PGNiG, jednakże z uwagi na fakt, że idea ta wpływała ograniczająco na budowę gazociągu norweskiego wiceminister gospodarki Jan Szlązak nakazał PGNiG przerwanie rozmów z Bartimpexem. Aleksander Gudzowaty skierował w tej sprawie list do premiera, krytykował w nim wspieranie przez rząd przedsiębiorstw zagranicznych, a nie polskich. Według Andrzeja Lipko była to inwestycja pozorna, gdyż nie pojawiał się nowy kierunek dla importu gazu do Polski inny niż z Rosji¹⁶⁵. Powyższy projekt pojawił się ponownie podczas podpisywania „małego kontraktu norweskiego”. Interesujące było stanowisko np. wiceminister Skarbu Państwa Barbary Litak-Zarębskiej, która określiła projekt jako kolejny element współpracy z Gazpromem, a nie drogę dywersyfikacji dostaw surowców. Stanowisko Gudzowatego poparł SLD. Wezwał NIK do przeprowadzenia kontroli w rządzie, któremu przedstawiono zarzuty działania na niekorzyść bezpieczeństwa energetycznego Polski. Sytuacja ta zmieniła się na początku 2002 r., NIK stwierdził jednak, że projekt jest za drogi i nie jest inwestycją priorytetową dla Polski¹⁶⁶.

1.4.2. Założenia i cele polityki poszczególnych rządów w latach 2000–2015

2 kwietnia 2002 r. opublikowany został dokument *Ocena realizacji i korekta założeń polityki energetycznej Polski do 2020 r.* Wykazał on, że powzięte założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r. są zbyt wąsko sprecyzowane, oraz że nie przewidziano monitoringu tych działań. Warto zwrócić uwagę na załącznik nr 3 *obywatel – rynek – konkurencja*, który dotyczył przekształceń organizacyjnych, strukturalnych i własnościowych sektora paliwowo-energetycznego. Rząd podkreślił, że restrukturyzacja przeprowadzana była nie tylko dla dobra gospodarczego, ale i społecznego. Kształt sektora elektroenergetycznego, w myśl dokumentu, stworzyć miał rynek

¹⁶⁵ M. Majewski i P. Rzeszka w rozmowie z Andrzejem Lipko, prezesem Zarządu Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA, *Pan Gudzowaty przeszkadza*, „Rzeczpospolita” nr 43 (5816), 20.02.2001, s. A8.

¹⁶⁶ L. Kraskowski, *Gudzowaty raz dobry, raz zły*, „Rzeczpospolita” nr 21 (6098), 25.01.2002 r., s. A1 i A3.

konkurencyjny o ściśle sprecyzowanych mechanizmach dostosowanych do realiów i potrzeb. Dokument przedstawiał bilans energetyczny kraju za ostatnie 5 lat, przeanalizował branżę energetyczną i omówił jej potrzeby. Wskazał na potrzebne inwestycje, wyznaczył kierunek niezbędnych zmian. W przypadku sektora elektroenergetycznego i węgla kamiennego miała to być prywatyzacja spółek, a dla sektora gazu ziemnego - jego liberalizacja. Kształt poszczególnych sektorów miał wyglądać następująco¹⁶⁷:

– sektor elektroenergetyczny – operator systemu przesyłowego PSE S.A, podsektor wytwarzania, giełda energii, podsektor dystrybucji, podsektor obrotu,

– sektor węgla kamiennego – 2–3 Koncerny Węglowe, Koncern Węglowo-Koksowy SA, kopalnie samodzielne, Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A., spółki obsługi,

– sektor gazu ziemnego – operator systemowy PGNiG S.A., podsektor wydobycia, podsektor dystrybucji oraz podsektor obrotu.

W ramach korekty wskazane zostały trzy główne obszary wymagające uściślenia: kreowanie polityki energetycznej, polityka regulacyjna oraz polityka właścicielska. Uściślony został cel krótko- i średnioterminowy: redukcja kosztów sektora energetycznego przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa. W ramach polityki konkurencji promowane miały być: konkurencja, inwestycje, stabilny poziom cen, prywatyzacja sektora paliwowo-energetycznego. W ramach polityki właścicielskiej wymieniona została m.in. restrukturyzacja czy też zapobieganie monopolizacji.

Kolejnym dokumentem było *Rozporządzenie w sprawie minimalnego poziomu dywersyfikacji dostaw gazu z zagranicy*, w którym określono wielkość gazu importowanego z jednego państwa w stosunku do gazu importowanego ogółem. W myśl dokumentu w danym roku nie może być on wyższy niż:

1. 88% w latach 2001–2002,
2. 78% w latach 2003–2004,
3. 72% w latach 2005–2009,
4. 70% w latach 2010–2014,
5. 59% w latach 2015–2018,
6. 49% w latach 2019–2020¹⁶⁸.

Rozporządzenie weszło w życie 24 listopada 2000 r. Analizując powyższe dane należy stwierdzić, że rząd Jerzego Buzka zakładał gruntowne zmiany w przyszłej polityce państwa. Dywersyfikacja dostaw miała być głównym priorytetem kształtującym działania nie tylko obecnej, ale i przyszłej koalicji.

¹⁶⁷ *Obywatel – rynek – konkurencja*, [w:] *Ocena realizacji i korekta założeń polityki energetycznej Polski do roku 2020 projekt II 2000*, MG, 2.04.2002, Warszawa, s. 2 i 4.

¹⁶⁸ *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 października 2000 roku w sprawie minimalnego poziomu dywersyfikacji dostaw gazu z zagranicy*, Dz. U. nr 95, poz 1042.

Kolejne rozporządzenie ministra gospodarki dotyczyło warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (rozporządzenie z 30 lipca 2001 r. weszło w życie 12 grudnia 2001 r.). Rozporządzenie określało techniczne wymagania zarówno gazociągów, jak i samych magazynów. Sprecyzowano takie pojęcia jak:

- sieć gazowa, jako gazociąg (tj. rurociąg wraz z wyposażeniem) wraz ze stacjami gazowymi, tłoczniami, magazynami, która służy do przesyłania i dystrybucji,
- operator sieci gazowej oznaczał jednostkę, która posiada koncesję na przesyłanie i dystrybucję paliw poprzez sieć gazową¹⁶⁹.

Szczegółowy plan prywatyzacji zawarto w *Strategii dla przemysłu naftowego* przyjętej przez Radę Ministrów 24 września 2002 r. Zakładała ona restrukturyzację, prywatyzację i konsolidację podmiotów z zachowaniem pakietów większościowych w rękach Skarbu Państwa. Konsolidacja miała obejmować takie podmioty jak:

- Rafineria Gdańska S.A. (Nafta Polska 75%, Skarb Państwa 10%, pozostali 15%) – drugi największy producent,
- PKN Orlen (Nafta Polska 17,6%, Skarb Państwa 10%, pozostali ok. 72%) – największy polski producent i dystrybutor,
- Naftobazy sp. z o.o. (Nafta Polska 100%),
- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A. (Pern S.A.) (Skarb Państwa 100%) – dystrybucja,
- Petrobaltic sp. z o.o. (Skarb Państwa 100%) – sektor wydobywczy,
- Naftoport sp. z o.o. (PKN Orlen 49%, Pern S.A. 18%, J&S Service 4%) – główny ośrodek logistyczny¹⁷⁰.

Głównym przedsiębiorstwem na rynku była Nafta Polska w całości należąca do Skarbu Państwa. Jako cel przedsiębiorstwa wskazano prywatyzację sektora, co wynikało z *Programu restrukturyzacji i prywatyzacji sektora naftowego* przyjętego przez Radę Ministrów 15 lipca 1995 r. W 2002 r. odpowiedzialna była już m.in. za nabycie transzy akcji PKN Orlen, 75% akcji spółki Rafineria Jedlicze S.A. i Rafineria Trzebinia oraz 100% akcji DEC sp. z o.o., rozpoczęto II etap prywatyzacji PKN Orlen oraz II Naftobazy sp. z o.o. oraz prywatyzacji Rafinerii Gdańskiej¹⁷¹. Odpowiedzialna była również za działania lobbingowe na rzecz wsparcia procesu prywatyzacji. Dokument zakładał konsolidację Nafty Polskiej z PKN Orlen oraz ograniczenie działalności mniejszych podmiotów zależnych od spółki tj. Rafinerii Czechowice S.A., Rafinerii Nafty Glimar S.A., Rafinerii Jasło S.A. oraz, co ciekawe, udostępnienie przez Skarb Państwa akcji Petrobaltic sp. z o.o. wraz z spółkami zależnymi. W przypadku Naftobazy sp. z o.o. oraz Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych Przyjaźń zakładano, że

¹⁶⁹ *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe*, Dz. U. 2001, nr 97, poz. 1055.

¹⁷⁰ *Strategia dla przemysłu naftowego*, Ministerstwo Skarbu Państwa, Warszawa 24.09.2002, s. 20.

¹⁷¹ *Ibidem*, s. 30.

w radach nadzorczych mają zasiadać osoby rekomendowane przez organy państwowe, niewykluczone jest odsprzedanie pakietów mniejszościowych. Rząd proponował włączenie spółki Naftobazy do struktur PKN Orlen lub Rafinerii Gdańskiej S.A. Zakładał możliwość włączenia spółki Petrobaltic w struktury Nafty Polskiej, której strategią miały kierować osoby wskazane przez ministra właściwego do spraw Skarbu Państwa.

Proces prywatyzacji pomimo wielu wytycznych i strategii przyniósł szereg kontrowersji. Głośnym echem w mediach odbiła się oferta PKN Orlen określana jako tzw. wyprzedaż serca polskiej energetyki. Początkiem sprawy było spotkanie w Moskwie Jana Kulczyka i Leszka Millera z potentatami przemysłu rosyjskiego oraz kwestia kierowania spółką, która stanowiła własność państwa. Nowe partie rządzące popierały Jana Kulczyka, co dawało im w radzie nadzorczej większy udział akcji niż partii AWS. Dodatkowo w grę wchodził nowy kontrakt ze spółką J&S podpisany w styczniu 2003 r. Prezes Andrzej Modrzejewski został oskarżony i zatrzymany za rzekome osobiste sfalszowanie kontraktu (nie brał pod uwagę innych możliwych rozwiązań). Nowym prezesem PKN Orlen został Zbigniew Wróbel. Wspierany przez Jana Kulczyka podpisał kontrakt z konkurencyjną rosyjską spółką Petroval. We wrześniu 2004 r. realna stała się konsolidacja Rafinerii Gdańskiej z PKN Orlen, która to współpracowała z firmą Rotch, a ta z kolei z Łukoil. Gdyby transakcja doszła do skutku, według raportu Romana Giertycha, Rosjanie przejęliby władzę nie tylko nad rafinerią, ale i nad spółką Orlen. Jan Kulczyk chciał bowiem według tej opinii nawiązać współpracę i sprzedać udziały węgierskiemu MOL¹⁷². Problemem tym zajęła się Komisja Śledcza. Zakończyła ona swoje badania nad aferą PKN Orlen dopiero w 2005 r. uznając Wiesława Kaczmarka, Barbarę Piwnik, Andrzeja Kalwasa, Emila Wąsacza oraz marszałka Sejmu Włodzimierza Cimoszewicza, Leszka Millera i Aleksandra Kwaśniewskiego za winnych. Uważano, że powinni stanąć przed Trybunałem Stanu, m.in. za upoważnienie Jana Kulczyka do rozmów w sprawie sprzedaży udziałów PKN Orlen, bezpodstawnemu zatrzymaniu Andrzeja Modrzejewskiego, itp.¹⁷³

Polsko-rosyjska umowa gazowa z lat 90. podpisana przez koalicję SLD–PSL nazwana została „kontraktem stulecia”. W 2002 r. mówiono natomiast o renegeacji warunków, szczególnie ilości gazu, którego Polska nie może odebrać – drugim elementem była wysoka cena importowanego surowca. Podczas negocjacji pojawiły się następujące propozycje:

1. wydłużenie kontraktu jamalskiego o 10 lat bez zmiany ogólnej ilości zakontaktowanego gazu, rocznie jednak ta liczba uległaby zmniejszeniu,
2. do końca 2003 r. strona Polska miała wybudować dwie tłocznie gazu na pierwszej nitce gazociągu jamalskiego,

¹⁷² *Kulisy afery Orleń, Raport Giertycha*, <http://wyborcza.pl/1,76842,2443610.html?as=2&startsz=xRaport> (22.10.2011).

¹⁷³ *Komisja Śledcza ds. PKN Orlen zakończyła*, 20.09.2005, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/komisja;sledcza;ds;pkn;orlen;zakonczyla;prace>, 22,0,44509, html (22.10.2011).

3. w mediach pojawiła się informacja o rezygnacji strony rosyjskiej z budowy „pieremyczki” tj. łącznika międzysystemowego z Białorusi na Słowację, Polska otrzymywałaby należności z uwagi na charakter kraju tranzytowego.

Wicepremier i minister infrastruktury Marek Pol 12 lutego 2003 r. w Warszawie podpisał *Protokół Dodatkowy do Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów i dostawach rosyjskiego gazu z 25 sierpnia 1993 r.* Porozumienia gazowe z 1993 r. jak i z 1996 r. oparte były na zasadzie *take or pay*, czyli *bierz lub płać*, w której zawarte były widełki odchyień od zamawianych kwot. W wyniku dotychczasowych porozumień do 2020 r. Polska zobowiązała się do zakupu ok. 242 mld m³ gazu. Nowa umowa obniżała ten poziom o 74 mld m³. Jednak po 2020 r. ma pojawić się dodatkowe zobowiązanie w wysokości 18 mld m³ gazu. Dostawy rosyjskiego gazu ziemnego do RP będą realizowane w następujących terminach i wielkościach:

- rok 2003 – 6600 mln m³,
- lata 2004–2005 – po 7000 mln m³ corocznie,
- lata 2006–2007 – po 7100 mln m³ corocznie,
- lata 2008–2009 – po 7300 mln m³ corocznie,
- lata 2010–2014 – po 8000 mln m³ corocznie,
- lata 2015–2022 – po 9000 mln m³ corocznie¹⁷⁴.

Nie rozstrzygnięto jednak kwestii budowy drugiej nitki gazociągu jamalskiego. Według ministra Marka Pola *nikt nie wybuduje rury, która będzie prowadziła donikąd i nie będzie miała końca, czyli odbiorców gazu. Zarówno my, w Polsce, na początku lat 90., jak i nasi partnerzy w Europie po prostu pomyliliśmy się w założeniach gazowych. Takich ilości gazu Europa nie potrzebuje, jak wtedy zakładano, stąd problem z drugą nitką*¹⁷⁵. Bogusław Sonik skrytykował tę wypowiedź i brak kompetencji rządu, co do określenia zapotrzebowania popytowego kraju. Popierał jednak sam projekt budowy drugiej nitki gazociągu Jamał, czy też projektu Amber. W grudniu 2002 r. KE przyznała ok. 9 mln euro na rozwój projektu i miała mieć ona charakter interkonektora. Do 2005 r. nie dokonano żadnych inwestycji w tym zakresie. W 2005 r. miał on stanowić alternatywę dla Gazociągu Północnego, jednak nie zyskał on większego poparcia. Do projektu w 2007 r. powrócił Donald Tusk.

W 2003 r., z uwagi na renegocjacje warunków ze stroną rosyjską, powstała potrzeba zakupu około 2 mld m³ gazu. Ogłoszono dwa przetargi – pierwszy został unieważniony z powodu niedopełnienia przez firmy wymogów formalnych, a drugi wygrała firma Sinclair. Gaz dostarczono z Ukrainy. W niedługim czasie okazało się jednak, że firma nie posiada wszystkich zezwoleń, w wyniku czego strona polska musiała zerwać umowę. W tym

¹⁷⁴ *Protokół Dodatkowy do Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu rosyjskiego gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach rosyjskiego gazu do Rzeczypospolitej Polskiej z 25 sierpnia 1993 r.*, podpisany w Warszawie dnia 12 lutego 2003 r., M. P. 2011, nr 46, poz. 516.

¹⁷⁵ B. Sonik, *Gazowy szantaż*, <http://www.cire.pl/pliki/2/gs1515588391.pdf> (12.12.2013).

przypadku Ministerstwo Gospodarki pozwoliło na zakupy z pominięciem procedury przetargowej. Podpisano zatem umowę z NAK Naftohaz i Eural Trans Gas i gaz zaczął płynąć do Polski z Turkmenistanu¹⁷⁶. W 2005 r. na podstawie przetargu zwiększono jego dostawę do 3,16 mld m³. Dywersyfikacja dostaw w tym obszarze nie gwarantowała podniesienia bezpieczeństwa energetycznego Polski. Import surowca z Turkmenistanu podlegał kontroli rosyjskiej, stąd też cena nie mogła się zbyt różnić.

Kontrakt gazowy z Danią i Norwegią miał zarówno swoich zwolenników, jak i przeciwników. Minister Skarbu Państwa Wiesław Kaczmarek był zdania, że nie można decydować się jednocześnie na wszystkie możliwe przedsięwzięcia. Istotna jest gruntowna analiza, ocena ryzyka, jak i zysków. Fakt ten dotyczył przede wszystkim współpracy polsko-norwesko-duńskiej¹⁷⁷. Zdaniem ministra gospodarki Jacka Piechoty kontrakt miał charakter wirtualny, gdyż polski rząd nie podejmował konkretnych działań. Uważał również, że *aby ocenić rzeczywistość i do końca kwestię kontraktu norweskiego, ale i wielu innych problemów w tym zakresie, trzeba sobie odpowiedzieć, jak dzisiaj powinien wyglądać bilans energetyczny kraju*¹⁷⁸. W 2002 r. doszło także do podpisania protokołu polsko-duńskiego w sprawie współpracy w zakresie Baltic Pipe – termin oddania projektu ustalono na rok 2005. Podczas wizyty w Norwegii premiera Leszka Millera rozmawiano nad ważnością umowy ws. dostaw gazu. Premier podkreślił, że Polska posiada zbyt duże zakontraktowane ilości już ze strony rosyjskiej¹⁷⁹. Warto zwrócić uwagę na fakt, że strona norweska powinna ratyfikować kontrakt do 2005 r., a strona polska do 2002 r. Widoczne są tu zbyt duże rozbieżności czasowe oraz nadwyżki ilości gazu, co w konsekwencji przekłada się na niepowodzenie projektu.

W 2003 r. wiceminister gospodarki, pracy i polityki społecznej podał do publicznej wiadomości szacunkowe ilości gazu, które Polska może importować z innego kierunku niż Rosja. Plasowały się one pomiędzy 2 a 4 mld m³. Ostatecznie jednak rząd Leszka Millera zrezygnował z tego pomysłu w grudniu 2004 r. – tzw. wspólna decyzja firm PGNiG oraz Statoil o unieważnieniu kontraktu z 2001 r. Wydarzenie to wpłynęło na relacje polsko-duńskie, odroczone termin ratyfikacji umowy do 2004 r. Idea współpracy polsko-norweskiej wróciła w październiku 2004 r. Podczas spotkania w Warszawie premiera Polski Marka Belki z premierem Norwegii Kjellem Magne Bondevikiem strona polska poprosiła o wsparcie projektu¹⁸⁰.

¹⁷⁶ I. Bochenek, *Odpowiedź podsekretarza stanu w Ministerstwie Skarbu Państwa z upoważnienia Rady Ministrów na zapytanie nr 2401, w sprawie gazu dostarczanego do Polski*, 30.12.2003, <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ4.nsf/main/78D92C9E>, 12.12.2012.

¹⁷⁷ *Druga nitka, Norwegia i Plany*, 13.12.2001, <http://biznes.interia.pl/news/druga-nitka-norwegia-i-plany,207846> (12.12.2013).

¹⁷⁸ *Norweski gaz zależny od bilansu energetycznego*, 10.11.2001, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,315,title,Norweski-gaz-zalezny-od-bilansu-energetycznego,wid,214956,wiadomosc.html?icaid=11208c>, 11.12.2013.

¹⁷⁹ *Miller w Norwegii rozmawiał o gazie*, 05.06.2002, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1342,title,Miller-w-Norwegii-rozmawial-o-gazie,wid,269087,wiadomosc.html> (11.12.2013).

¹⁸⁰ *Premier Marek Belka o norweskim gazie*, „Gazeta Wyborcza”, 19.10.2004, s. 18.

Po wygranych wyborach w 2001 r. przewidywano, że zaproponowana przez SLD budowa gazociągu Bernau–Szczecin stanie się jednym z priorytetowych projektów koalicji. We wrześniu 2004 r. prezes PGNiG zaakcentował poparcie dla projektu z uwagi na problemy rosyjsko-białoruskie i wstrzymanie dostaw gazu. W 2004 r. PGNiG oświadczyło, że jest w stanie podjąć się budowy gazociągu. Natomiast firma Bartimpex S.A. oświadczyła, że projekt będzie gotowy do końca 2005 r.¹⁸¹

Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG S.A.) w Warszawie oraz niemiecka spółka VNG – Verbundnetz Gas AG w Lipsku, zawarły we wrześniu 2004 r. porozumienie o założeniu spółek. W lipcu 2005 r. rozpoczęły działalność dwie spółki: handlowa InterTradeGas i przesyłowa InterTransGas z siedzibą w Poczdamie¹⁸². Firmy zaplanowały wybudowanie łącznika pomiędzy Polską a Niemcami. Wobec nowego rozwiązania projekt Bernau–Szczecin zaczął tracić na ważności. W listopadzie 2005 r. doszło do spotkania przedstawicieli Zarządów PGNiG i francuskiej firmy gazowniczej Gaz de France (GdF). Podkreślono poparcie dla projektu budowy terminalu LNG w Polsce. 6 października 2005 r. ogłoszone zostało postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego (sektorowego) na wykonanie Studium Wykonalności i Założeń Techniczno-Ekonomicznych importu LNG do Polski¹⁸³.

Polityka Leszka Millera i Marka Belki pozwoliła uchwalić szereg dokumentów, które miały duży wpływ na politykę bezpieczeństwa energetycznego Polski. W styczniu 2003 r. został przyjęty przez Radę Ministrów *Program Realizacji Polityki Właścicielskiej Ministra Skarbu Państwa w odniesieniu do sektora elektroenergetycznego*. Istotnym elementem było również wdrożenie dyrektywy 2003/54/WE¹⁸⁴. Program został oparty na wcześniejszych dokumentach i analizach sektora, na podstawie których wyznaczono konsolidację w obszarze dystrybucji energii oraz połączenie trzech elektrowni: w Bełchatowie, Opolu i Turowie, wraz z kopalniami. Gwarantem bezpieczeństwa państwa określono pakiet własnościowy Elektrowni Bełchatów S.A., Elektrowni Opole S.A., Elektrowni Turów S.A., Kopalni Węgla Brunatnego Bełchatów S.A. i Kopalni Węgla Brunatnego Turów S.A. W efekcie miały powstać dwie grupy wytwórcze: Południowy Koncern Energetyczny S.A. oraz grupa złożona z elektrowni w Bełchatowie, Opolu i Turowie. Do

¹⁸¹ *Gazociąg Bernau–Szczecin do końca 2005 r.*, 26.02.2004 r., <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/gazociag;bernau-szczecin;do;konca;2005;r,41,0,41769.html> (12.12.2013).

¹⁸² *PGNiG i VNG: Europejscy partnerzy w handlu i przesyła gazu ziemnego oraz w inwestycjach strategicznych*, 23.09.2004, <https://www.pgnig.pl> (12.12.2013).

¹⁸³ *Możliwości dostaw gazu ziemnego drogą morską*, 8.11.2005, <https://www.pgnig.pl> (11.12.2013).

¹⁸⁴ Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 96/92/WE. Dyrektywa ustanawia wspólne reguły dotyczące wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i dostaw energii elektrycznej a także reguły odnoszące się do organizacji i funkcjonowania sektora energetycznego, dostępu do rynku, kryteriów i procedur mających zastosowanie w zaproszeniach do składania ofert i przyznawania zezwoleń a także działania systemów.

PKE zostaną przyłączone Elektrownia Stalowa Wola S.A., ZEC Bytom S.A., EC Zabrze, EC Tychy S.A. Grupa kapitałowa PSE S.A miała przejść restrukturyzację, na mocy której miał zostać wyodrębniony Operator Systemu Przesyłowego (tabela 1.12)¹⁸⁵. Z procesu konsolidacji wyłączono Łódzki Zakład Energetyczny SA oraz Zakład Energetyczny Łódź–Teren SA. Dodatkowo nie zakończono konsolidacji spółek grupy L-5¹⁸⁶.

Tabela 1.12. Konsolidacja – spółki dystrybucyjne w Polsce

Grupa P-5	ENEA SA z siedzibą w Poznaniu	Energetyka Poznańska SA, Energetyka Szczecińska SA, ZE Bydgoszcz SA, ZE Gorzów SA oraz Zielonogórskie Zakłady Energetyczne
Grupa W-5	EnergiaPro Koncern Energetyczny SA z siedzibą we Wrocławiu	ZE Jelenia Góra SA, ZE Legnica SA, ZE Wrocław SA, ZE Wałbrzych SA oraz ZE Opole SA
Grupa K-5	Anion SA z siedzibą w Krakowie	ZE Kraków SA, ZE Częstochowa SA, ZE Tarnów SA oraz Będziński Zakład Elektroenergetyczny i Beskidzka Energetyka S.A.
Grupa G-8	Energa SA z siedzibą w Gdańsku	Gdańska Kompania Energetyczna, Energetyka Kaliska oraz zakłady energetyczne, ZE Elbląg SA, ZE Koszalin SA, ZE Płock SA, ZE Słupsk SA, ZE Toruń SA oraz Zakład Energetyczny w Olsztynie
Grupa L-5	Wschodnia Grupa Energetyczna SA z siedzibą w Lublinie	ZE Białystok SA, ZE Warszawa Teren SA, ZE Okręgu Radomsko-Kieleckiego SA, Lubelskie Zakłady Energetyczne SA, Zamojska Korporacja Energetyczna S.A.
Grupa Ł-2	z siedzibą w Łodzi	Łódzki Zakład Energetyczny SA, ZE Łódź Teren S.A.

Źródło: *Program Realizacji Polityki Właścicielskiej...*, op. cit.; A. Pach-Gurgul, *Jednolity rynek energii elektrycznej w Unii Europejskiej w kontekście bezpieczeństwa energetycznego Polski*, Warszawa 2012, s. 211.

Ustawa z 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami emisji do powietrza gazów cieplarnianych uznawana była za sukces rządów premiera Marka Belki¹⁸⁷. Ramy prawne wyznaczone zostały poprzez dyrektywę unijną EC/2003/87 z 13 października 2003 r. Ustanowiła ona system handlu przydziałami do emisji gazów cieplarnianych. Zgodnie z jej wytycznymi państwa członkowskie, również Polska, zostały zobligowane do opracowania i przekazywania KE na każdy okres rozliczeniowy indywidualnych Krajowych Planów Rozdziału Uprawnień (KPRU). W myśl ustawy kontrolę nad krajowym systemem miał sprawować minister właściwy ds. środowiska w porozumieniu z ministrem gospodarki. Wyzначzył on również kształt funk-

¹⁸⁵ *Program Realizacji Polityki Właścicielskiej Ministra Skarbu Państwa w odniesieniu do sektora elektroenergetycznego*, Ministerstwo Skarbu Państwa 28.01.2003, Warszawa, s. 15–16.

¹⁸⁶ Aktualizacja programu realizacji polityki właścicielskiej ministra Skarbu Państwa w odniesieniu do sektora elektroenergetyki, Ministerstwo Skarbu Państwa. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 7 czerwca 2005 r.

¹⁸⁷ Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji, weszła w życie z dniem 1 stycznia 2005 r., Dz. U., 2004 r., nr 281, poz. 2784.

cjonowania Krajowego Rejestru Upoważnień do Emisji (art.10). Krajowy plan określał liczbę uprawnień w okresie rozliczeniowym dla poszczególnych rodzajów instalacji (art. 15). W wyniku braku osiągnięcia zakładanych celów przez poprzednie rządy, tj. prywatyzacji i konsolidacji, w marcu 2005 r. przyjęto *Program dla elektroenergetyki*, który miał przynieść szereg nowych rozwiązań i możliwości dla bezpiecznego rynku energii. Wszedł w życie 27 marca 2006 r. i zakładał budowę konkurencyjnego rynku energii opartej o funkcjonowanie silnych podmiotów oraz ujednoczenie ram prawnych dla sektora energetycznego. Wskazane zostały główne czynniki wpływające na rosnące koszty energii, tj. inwestycje w nowe moce wytwórcze, wynikające z modernizacji sieci przesyłowej i obniżenia emisji CO₂. W okresie od 1998 do 2005 r. ceny energii wzrosły o 45%. Program wskazywał, że co rok w Polsce powinno powstawać ok. 800–1000 MW mocy wytwórczych, w innym przypadku możliwy jest ich brak mocy. Dostęp do rynku detalicznego według dokumentu był ograniczony przez działalność na rynku operatorów detalicznych, którzy poprzez zapisy w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci ograniczyli możliwość wyboru dostawcy. Brak konkurencyjności podmiotów według rządu wynikał z niestosowania integracji pionowej w strukturach przedsiębiorstw. W Polsce dominowała integracja pozioma. Problemem był również brak inwestycji w nowe moce wytwórcze. Brakowało połączeń pomiędzy Litwą, Łotwą i Estonią. Program proponował następujące rozwiązania: zwiększenie zakresu działań Prezesa URE, konsolidację, prywatyzację, rozbudowę sieci transgranicznych, rozwój regionalnych i lokalnych rynków energii, współpracę z państwami na forum Unii Europejskiej. Rząd przewidywał reorganizację rynku wewnętrznego przez:

- utworzenie PGE – Polskiej Grupy Energetycznej – poprzez holding BOT, Zespołu Elektrowni Dolna Odra, Operatora Systemu Przesyłowego wydzielonego z grupy PSE S.A. i grup inwestycyjnych Ł2, L5 oraz Rzeszowskiego Zakładu Energetycznego,
- konsolidację Południowego Koncernu Energetycznego z ENIONEM, ENERGIĄ PRO i Stalową Wolą,
- wydzielenie Operatora Systemu Przesyłowego do końca 2006 r. oraz Operatora Systemów Dystrybucyjnych do 2007 r. (w wyniku dyrektywy WE/54/2003)¹⁸⁸.

Program zakładał szeroką prywatyzację sektora, która miała obejmować: ENEA Elektrownię Kozienice i Kopalnię Bogdanka, ENERGA i ZE Ostrołęka, Południowy Koncern Energetyczny, Elektrownię Stalowa Wola oraz grup dystrybucyjnych ENION, ENERGA PRO oraz prywatyzację giełdową PGE¹⁸⁹.

W 2004 r. rząd podał wytyczne *Krajowego Planu Rozdziału Upoważnień do emisji CO₂ (KPRU) na lata 2005–2007*. Obejmował on część emisji krajowej, dlatego też ustalenia wynikające z Protokołu z Kioto nie mogły być od-

¹⁸⁸ *Program dla elektroenergetyki*, MG, Warszawa, 27 marca 2006, s. 14.

¹⁸⁹ *Program dla elektroenergetyki...*, *op. cit.*, s. 15.

zwierciedlone w tej koncepcji. W ramach porozumienia Polska zobowiązała się do redukcji emisji gazów cieplarnianych w latach 2008–2012 o 6% w porównaniu z rokiem bazowym (1988). Protokół z Kioto określił krajowy limit emisji sześciu gazów cieplarnianych, tj. 531,3 mln ton, równoważnej emisji dwutlenku węgla oraz CO₂ na poziomie 448 mln ton. Natomiast krajowy plan rozdziału uprawnień w pierwszych latach obejmował tylko dwutlenek węgla. Limit krajowej emisji gazów cieplarnianych w latach 2005–2007 oznaczony został na poziomie 537,5 mln ton równoważnej emisji CO₂ oraz limit emisji CO₂ – 453,2 mln ton¹⁹⁰. Całkowitą pulę uprawnień do emisji określono poprzez uwzględnienie dyrektywy 2003/87/WE – wynosiła ona średnio 286,2 mln ton rocznie¹⁹¹. Przyjęte w KPRU założenia to pułapy pozwalające budować gospodarkę przyjazną środowisku. Standard proponowany przez Unię Europejską dawał Polsce możliwość podniesienia jakości oferowanych na rynku rozwiązań.

Oceniając decyzje polityczne rządów zarówno Leszka Millera, jak i Marika Belki należy stwierdzić brak ciągłości działań z poprzednią koalicją Jerzego Buzka. Zarzucone zostały bowiem takie projekty, jak dostawy gazu z Norwegii, nie podjęto też wiążącej decyzji w sprawie budowy gazociągu Bernau–Szczecin. Nastąpiła renegocjacja warunków kontraktu jamalskiego, jednak nadal była ona niekorzystna dla polskiej gospodarki. Nie wykorzystywano również możliwości Polski jako kraju tranzytowego. Czynniki ten powinien być brany pod uwagę podczas wszystkich rozmów na forum międzynarodowym. Należy pamiętać, że Polska nie jest krajem samowystarczalnym energetycznie. Dodatkowo nie jest na tyle dużym odbiorcą, aby kreować warunki kontraktów. W zamian za to może uczestniczyć w transporcie surowców do innych konsumentów o istotnym znaczeniu w Europie, jak np. Niemcy.

7 września 2005 r. wybory parlamentarne wygrała partia Prawo i Sprawiedliwość (PiS) tworząc koalicję z Ligą Polskich Rodzin (LPR) oraz Samoobroną. Okres ich rządów przypadał na lata 2005–2007. 19 października 2005 r. premierem Polski został Kazimierz Marcinkiewicz, a 10 lipca 2006 r., po dymisji Kazimierza Marcinkiewicza, stanowisko nowego premiera objął Jarosław Kaczyński. Program wyborczy PiS zakładał przede wszystkim dywersyfikację kierunku dostaw surowców energetycznych do Polski¹⁹². Stanowisko to potwierdził rząd Marcinkiewicza, obiecując szybkie przedstawienie konkretnych rozwiązań, a nie tylko politycznych obietnic¹⁹³. Priorytetami znów stały się dostawy gazu z Norwegii (kontynuacja celów koalicji Jerzego Buzka), projekt gazociągu Sarmackiego oraz budowa terminalu LNG. Zarzucony został natomiast projekt Aleksandra Gudzowatego Bernau–Szczecin

¹⁹⁰ *Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień do Emisji CO₂ pierwszy okres rozliczeniowy 2005–2007*, Minister Środowiska, Warszawa 2004, s. 14–15.

¹⁹¹ *Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień do Emisji CO₂...*, *op. cit.*, s. 17.

¹⁹² *Program Wyborczy PiS 2005*, <http://www.pis.org.pl/doc.php?d=unit&id=3> (12.12.2013).

¹⁹³ *Exposé Kazimierza Marcinkiewicza*, 10.11.2005r., <http://ks.sejm.gov.pl:8009/kad5/002/50022002.htm>, (12.12.2013).

cin. Dodatkowo, widoczne były działania otoczenia politycznego na rzecz integracji z wytycznymi Wspólnej Polityki Energetycznej UE.

4 stycznia 2005 r. rząd przyjął dokument *Polityka energetyczna Polski do 2025 r.* Zastąpił on założenia wynikające z dokumentu *Polityka energetyczna Polski do 2020 r.* W pierwszym rozdziale pojawiła się informacja o wcześniejszych dokumentach rządowych opracowanych po 1989 r., których założenia i cele były zbieżne, jednak niewystarczające na etapie członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Na tej płaszczyźnie głównym kierunkiem było stworzenie warunków dla jednolitego rynku energii i gazu.

W kolejnych latach pojawił się dokument o strategicznym znaczeniu dla polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski – *Polityka energetyczna Polski do 2025 r.* W swych założeniach podkreślał znaczenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez poprawę konkurencyjności gospodarki, dbanie o bezpieczeństwo w każdej jego płaszczyźnie przy jednoczesnej kontroli wpływu przemysłu na środowisko. Wskazywał, że cel ten jest możliwy do osiągnięcia, jednak wymaga on współpracy wszystkich podmiotów na rynku. Plany i propozycje powinny być ściśle do siebie dopasowane, przykładem może być współzależność z dokumentem *Założenia Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007–2010 (NPR)* przyjętym przez Radę Ministrów 11 stycznia 2005 r. Stanowił on koncepcję modernizacji polskiej gospodarki i został opracowany w celu efektywnego wykorzystania środków unijnych. Dokument *Polityka energetyczna Polski do 2025 r.* dokładnie definiował takie pojęcia, jak: bezpieczeństwo energetyczne państwa, niezawodność dostaw, ekonomiczne uwarunkowania bezpieczeństwa energetycznego, dywersyfikacja źródeł paliw i energii, samowystarczalność energetyczna kraju¹⁹⁴. Dokument określał w czyjej gestii leży odpowiedzialność za utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego, wskazując na administrację rządową, wojewodów, a w obszarze gmin – operatorów systemów sieciowych. Uwzględniał również mechanizmy i narzędzia, którymi mogą posługiwać się te organy. Koordynacją prac w zakresie zarządzania bezpieczeństwem energetycznym zajmował się minister właściwy do spraw gospodarki. Dokument podkreślał, że kształtowanie bezpieczeństwa to tzw. polityka czasowa podzielona na okresy krótko-, średnio- i długoterminowe. W dokumencie zostały zawarte też wskazówki i wytyczne długoterminowych kierunków działań do 2025 r. W perspektywie długoterminowej, węgiel brunatny i kamienny będą podstawowymi surowcami polskiej gospodarki. Eksport do krajów UE mógł być zapewniony jedynie poprzez utrzymanie efektywności sektora. Drugim założeniem było utrzymanie w bilansie energetycznym udziału gazu ziemnego pochodzenia krajowego. Przewidywano wzrost konsumpcji energii, przez co pojawiała się konieczność dywersyfikacji nośników energii, przy jednoczesnym przestrzeganiu wymogów ws. emisji CO₂. Dokument zwracał uwagę na niewystarczające potrzeby magazynowe kraju. Rozwiązaniem

¹⁹⁴ *Polityka energetyczna Polski do 2025*, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 4 stycznia 2005 r., s. 4–5.

miało być opracowanie i wdrożenie odpowiednich zasad zarządzania i funkcjonowania przemysłu energetycznego. Kształt rynku i wzmocnienie pozycji finansowej i ekonomicznej podmiotów miały nadać procesy restrukturyzacyjne. Uważano, że działania te doprowadzą do stopniowego ograniczenia wpływu organów państwa na sektor przedsiębiorstw. Podstawę rozwoju sektora energii w Polsce miało stanowić również szerokie wsparcie dla zaplecza naukowo-technicznego. W dokumencie dodatkowo położono nacisk na rozwój systemów przesyłowych i połączeń transgranicznych energii elektrycznej, gazu ziemnego, ropy naftowej. Położenie Polski pozwala na to, by była nie tylko importerem, ale i krajem tranzytowym, ponieważ leży na granicy trzech systemów:

- Zachodnioeuropejskiego UCTE,
- Wschodnioeuropejskiego WNP/ Kraje Bałtyckie,
- Skandynawskiego Nondel.

Import gazu miał odbywać się przez zapewnienie dywersyfikacji kierunku dostaw i stosowaniu różnych dostępnych na rynku metod np. w postaci skroplonej Liquid Natural Gaz LNG lub w sprężonej Compressed Natural Gaz CNH. Rurociągi zaopatrzone były natomiast w stacje przeładunkowe, ale miały być poddane procesowi ciągłej modernizacji technologicznej¹⁹⁵.

Dokument szeroko omawiał również współpracę międzynarodową, która była nieodłącznym gwarantem bezpieczeństwa energetycznego Polski w perspektywie długofalowej. Za najważniejsze obszary współpracy uznano współpracę z Unią Europejską, współpracę regionalną w regionie Bałtyku i Grupy Wyszehradzkiej, współpracę bilateralną z sąsiadami Polski, współpracę w dziedzinie rozbudowy połączeń transgranicznych, wspieranie inwestycji polskich przedsiębiorstw za granicą, wypełnianie przez Polskę postanowień protokołu z Kioto, oraz zostanie członkiem Międzynarodowej Agencji Energii.

1 stycznia 2007 r. weszła w życie ustawa z 25 sierpnia 2006 r. o *biokomponentach i biopaliwach ciekłych*. Biomase określono jako stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego czy zwierzęcego, które ulegają biodegradacji. Ustawa wyznaczyła tzw. Narodowy Cel Wskaźnikowy zdefiniowany jako minimalny udział paliw odnawialnych i biokomponentów w paliwach ogółem zużywanych w transporcie. Wielkości mają być ustalane przez Radę Ministrów co 3 lata na kolejne 6 lat. Podmiotem zobowiązanym do jego realizacji ma być przedsiębiorca. Wymogiem będzie wpis do rejestru wytwórców, nad prawidłowością którego czuwał będzie prezes Agencji Rynku Rolnego. Minister właściwy do spraw gospodarki będzie określał tryb wydawania certyfikatów dla biokomponentów. Minister właściwy do spraw finansów publicznych oraz producenci zostali natomiast zobowiązani do przekazywania prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki sprawozdań kwartalnych z kosztów, ilości i rodzajów wykorzystywanych biokomponentów, na podstawie których opracowywane miały być raporty. Minister właściwy do

¹⁹⁵ *Polityka energetyczna Polski do 2025...*, op. cit., (22.04.2010).

spraw gospodarki został zobowiązany do opracowania raportu ogólnego za rok poprzedni i przedstawienia go KE do 30 czerwca¹⁹⁶. Równocześnie została opracowana druga ustawa z 25 sierpnia 2006 r., która weszła w życie również 1 stycznia 2007 r. – *O systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw* (przede wszystkim w pojazdach, instalacjach energetycznych, w wybranych flotach i w gospodarstwach rolnych). Ustawa wskazywała, że to minister właściwy do spraw gospodarki w drodze rozporządzeń ustali wymagania jakościowe konsumowanych paliw. Zapowiedziano utworzenie Systemu Monitorowania i Kontrolowania Jakości Paliw, którego organem kontrolującym miał być prezes Ochrony Konkurencji i Konsumentów¹⁹⁷.

W 2006 r. Piotr Naimski, wiceminister gospodarki, przedstawił nową koncepcję rozwiązań dywersyfikacyjnych dla Polski, tj. propozycję dostaw z Morza Północnego, Azji Środkowej, Iranu czy Afryki Północnej. Podkreślił również, że Polska powinna nadal realizować koncepcję transportu gazu z Norwegii oraz Danii¹⁹⁸. Opracowany w tym czasie raport Biura Bezpieczeństwa Narodowego wskazywał natomiast na ważność takich projektów jak Nabucco oraz terminal LNG. Warto zaznaczyć, że biuro podległe było prezydentowi Lechowi Kaczyńskiemu.

18 stycznia 2007 r. minister gospodarki Piotr Woźniak i minister energii i górnictwa Algierii Chakib Khelil podpisali memorandum o współpracy, w dziedzinie energetyki¹⁹⁹. Piotr Woźniak był zdania, że partnerem dla Polski w dziedzinie dostaw gazu może być również Jemen, dlatego też w kwietniu 2007 r. udał się tam z wizytą dyplomatyczną. Na konferencji zorganizowanej przez Polską Agencję Informacji i Inwestycji Zagranicznych (PALiIZ) nt. perspektyw współpracy gospodarczej z krajami Półwyspu Arabskiego podkreślał te możliwości²⁰⁰. Pomimo starań do końca 2007 r. nie udało się jednak znaleźć dostawcy LNG do Polski.

W przypadku dostaw gazu z Norwegii do koncepcji tej powrócono w 2006 r. PGNiG i Statoil wznowiły rozmowy w tej kwestii. Wycofanie strony polskiej spowodowane zostało podpisaniem przez stronę norweską umowy z innymi podmiotami. PGNiG zostało jednak zaproszone do projektu – Scanled²⁰¹. W czerwcu 2006 r., podczas wizyty w Reykjavíku, premier Kazimierz Marcinkiewicz rozmawiał z premierem Norwegii Jensem Stoltenbergiem na temat budowy gazociągu i realizacji umowy podpisanej w 2001 r., dotyczą-

¹⁹⁶ Ustawa z 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych weszła w życie 1 stycznia 2007 r., Dz. U. nr 169, poz. 1199.

¹⁹⁷ Ustawa z 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania, jakości paliw, weszła w życie 1 stycznia 2007, Dz. U. nr 169, poz. 1200.

¹⁹⁸ *Pistolet na gaz*, „Newsweek”, 8.01.2006, <http://swiat.newsweek.pl/pistolet-na-gaz,15270,1,1.html> (12.12.2013).

¹⁹⁹ A. Łakoma, *Terminal bez gazu*, „Rzeczpospolita”, nr 80 (7677), 04.04.2007, s. B3.

²⁰⁰ *Woźniak: Polska chce być mocno osadzona na rynkach Bliskiego Wschodu*, Puls Biznesu, 25.05.2007, <http://www.pb.pl/1325638,43516,wozniak-polska-chce-byc-mocno-osadzona-na-rynkach-bliskiego-wschodu> (12.12.2013).

²⁰¹ *Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo*, <http://www.pgnig.pl> (12.12.2013).

cej dostaw gazu²⁰². W maju 2007 r. podpisano list intencyjny, co dało możliwość transportu norweskiego gazu przez teren Danii. W czerwcu 2007 r. PGNiG nieodpłatnie nabyło udziały w konsorcjum Scanled. Do Polski miało trafić około 2 mld m³ gazu²⁰³. 30 października 2007 r. spółka PGNiG Norway zakupiła udziały w złożach na Norweskim Szelfie Kontynentalnym. Kwota transakcji opiewała na 360 mln USD. Minister gospodarki Piotr Woźniak popierał te działania wskazując, że nie są one jedyne.

W powyższym kontekście należałoby wspomnieć również o projekcie Gazociągu Sarmackiego. W 2005 r. planowano sprowadzać gaz z regionu Morza Kaspijskiego, przez Morze Czarne lub jego brzegiem. Trasa miała prowadzić do Polski przez Gruzję, Armenię i Ukrainę. Projekt nie doczekał się jednak realizacji ze względu na brak inwestorów²⁰⁴. Gazociąg w założeniu miał transportować gaz z Azerbejdżanu lub Kazachstanu. Koszty inwestycji oszacowano na 3–4 mld euro. Określono przesył na poziomie 20 mld m³ gazu rocznie, w tym 3–4 mld m³ do Polski. We wrześniu 2006 r. premier Jarosław Kaczyński podczas wizyty w Waszyngtonie rozmawiał o budowie gazociągu z Azji Środkowej²⁰⁵. W 2007 r. projekt transportu surowca z tego regionu stał się stałym elementem polityki prezydenta Lecha Kaczyńskiego²⁰⁶.

W przypadku sektora naftowego istotnym wydarzeniem był szczyt w Krakowie w maju 2007 r. Dyskutowano nie tylko o przesył gazu ziemnego, ale i o transporcie ropy naftowej²⁰⁷. Należy jednak podkreślić, że podczas szczytu Rosja uzyskała zapewnienie, że zachowa dominującą pozycję w eksporcie surowców z Kazachstanu²⁰⁸. W 2004 r. strona ukraińska pozwoliła na wykorzystanie rewersyjnego ropociągu. Ponowne odwrócenie biegu transportu surowca według agencji MAE miało spowodować, że stanie się on częścią Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej (EAOTC). W 2007 r. w Polsce podjęto ponowne rozmowy w sprawie budowy ropociągu i jego przedłużeniu do Gdańska. Projekt stał się tematem kolejnych szczytów energetycznych. Prezydenci Polski, Litwy, Ukrainy, Gruzji, Azerbejdżanu oraz przedstawiciele z Kazachstanu uzgodnili działania w tym zakresie. Uzgodniono potrzebę stworzenia międzynarodowej grupy roboczej ds. energetyki oraz powołano specjalne konsorcjum Nowa Sarmatia podstawą którego

²⁰² *Premierzy Polski i Norwegii liczą na budowę gazociągu do Polski*, 9.06.2006, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artukul/premierzy;polski;i;norwegii;licza;na;budowe;gazocia gu;do;polski,116,0,164468.html> (12.12.2013).

²⁰³ *Polskie Górnictwo...*, *op. cit.* (12.12.2013).

²⁰⁴ W.S. Michałowski, *Sarmacki gazociąg*, „Rurociągi” 03/40/2005, s.1–5.

²⁰⁵ A. Bielecki, *Rurociąg przyjaźni polsko-amerykańskiej*, „Rzeczpospolita” nr 206 (7500), 5.09.2006, s. B3.

²⁰⁶ P. Jendroszczyk, *Nowa oferta dla Polski w sprawie gazu*, „Rzeczpospolita” nr 253 (7547), 28–29.10.2006, s. A5.

²⁰⁷ D. Waleska, *Prezydent Kaczyński zachęca do energetycznej niezależności*, „Rzeczpospolita” nr 110 (7707), 12–13.05.2007, s. B1.

²⁰⁸ A. Łakoma, *Rosja położyła rękę na kaspijskich surowcach*, „Rzeczpospolita” nr 11(7708), 11.05.2007, s. B2.

miała być spółka MPR Sarmatia Sp. z o.o. (PERN Przyjaźń SA – Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych oraz Ukrtransnafta). Szczyt w Polsce 11–12 maja 2007 r. nie przyniósł żadnych wiążących ustaleń. Kolejny odbył się w Wilnie 10–11 października 2007 r. (uczestniczyli wtedy dodatkowo prezydenci Łotwy i Rumunii, ale nie było prezydenta Kazachstanu). Spotkanie zakończyło się deklaracją Azerbejdżanu o zapewnieniu dostaw surowca do planowanego rurociągu. Do istniejącej spółki dołączył azerski koncern Socar, gruziński GOGC i litewska firma Kłajpeda Nafta. Dodatkowo pojawiła się informacja o przedłużeniu rurociągu na Litwę.

Jeśli chodzi o budowę łącznika gazowego pomiędzy Polską a Niemcami, to pomysł ten nie znalazł się w priorytetach koalicji rządzącej. Natomiast w październiku 2006 r. kanclerz Niemiec Angela Merkel zaproponowała dostarczanie gazu do Polski z Gazociągu Północnego. Ofertę ponowiono na początku 2007 r. Według Andrzeja Woźniaka idea ta sprzeczna była z priorytetem polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski, tj. dywersyfikacją dostaw i kierunków pozyskiwania źródeł energii. Priorytetem powinien być terminal LNG i gazociąg z Danii. 17 sierpnia 2006 r. PGNiG podpisało umowę z VNG na dostawy gazu do Polski – do roku 2008 w wysokości 0,5 mld m³, a w latach 2009–2016 – po około 0,4 mld m³.

W ramach działań PiS należy wymienić również dokument Ministerstwa Gospodarki *Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce*. Zastąpił on *Strategię dla przemysłu naftowego* przyjętą przez Radę Ministrów 24 września 2002 r. Adresatami były organy administracji rządowej, których polityka powinna opierać się na dwóch programach:

1. restrukturyzacji sektora naftowego,
2. programu prac legislacyjnych dotyczących sektora naftowego.

Nadrzędnym celem było zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, zwiększenie dywersyfikacji źródeł dostaw, poziomu konkurencji, przystąpienie Polski do MAE itp.²⁰⁹. Nowa strategia polityczna miała wspierać działania unijne, np. budowę międzynarodowej infrastruktury z regionów Europy Środkowo-Wschodniej. Główny nacisk stawiano na projekt Odessa–Brody – do Płocka. Poparcie zyskał pomysł unijny ratyfikacji przez Federację Rosyjską Karty Energetycznej²¹⁰.

Wyznaczono również strategiczne rekomendacje dla spółek z udziałem Skarbu Państwa, tj. Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. (PKN ORLEN), Grupa LOTOS S.A. (GRUPA LOTOS) oraz Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG) opierające się na wspieraniu przez Skarb Państwa poszukiwań i eksploatacji tych przedsiębiorstw. Ustalono, że NAFTA POLSKA zostanie zlikwidowana ze względu na wyczerpywanie zadań, jej akcje zostaną przekazane Skarbowi Państwa. Wykluczono również pomysł

²⁰⁹ *Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce*, MG, Warszawa, 6.02.2007, s. 4.

²¹⁰ *Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego...*, op. cit., s. 6.

konsolidacji PKN ORLEN i GRUPY LOTOS – tu również większościovym akcjonariuszem pozostać miał Skarb Państwa²¹¹.

Dokument *Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce* kładł nacisk na aspekt obowiązkowego utrzymania 90-dniowych zapasów paliw ciekłych, co wiąże się z dostosowaniem regulacji prawnych. Obowiązek utrzymania zapasów powinien obejmować wszystkie podmioty zajmujące się produkcją i obrotem surowca. Przewidywano zniesienie obowiązku fizycznego utrzymywania zapasów przez przedsiębiorców w zamian za opłatę celową (na utrzymanie rezerw)²¹². Dokument zawierał również załącznik *Ocena realizacji Strategii dla przemysłu naftowego* przyjętej przez RM 24 września 2002 r., w której wskazywano na realizację założeń i wytycznych poprzednich rządów. Nie udało się dokonać konsolidacji PKN ORLEN z Rafinerią Gdańską oraz transgranicznego koncernu paliwowego PKN ORLEN poprzez wchłonięcie części akcji NAFTY POLSKIEJ. 13 stycznia 2005 r. sprzedano jednak akcje na rzecz GRUPY LOTOS, tj. Rafinerii Czechowice S.A., Rafinerii Jasło S.A. oraz Rafinerii Glimar S.A., a 3 lutego kupiono dodatkowo 69% akcji spółki Petrobaltic S.A. Nie doszło również do prywatyzacji NAFTOBAZ, jak zakładano pierwotnie w strategii z 2002 r., nastąpiła natomiast zmiana firmy Naftobazy na Operator Logistyczny Paliw Płynnych (rurociągi wydzielone z PERN Przyjaźń S.A., którego jedynym akcjonariuszem pozostał Skarb Państwa). Strategia zakładała też zwiększenie nadzoru nad Naftoportem. Skarb Państwa stał się udziałowcem i w 2007 r. posiadał 1,28% akcji. Nie został opracowany również przez NAFTĘ POLSKĄ projekt ustawy regulujący kwestię utrzymania zapasów ropy i paliw płynnych²¹³.

Ciekawym podsumowaniem był raport z 20 września 2007 r. *Dwa lata solidarnego państwa*. Wskazał on działania rządu na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Za pierwszy i najważniejszy sukces wymienił uświadomienie i przypisanie wagi pojęciu bezpieczeństwa energetycznego. Rząd rozpoczął intensywną współpracę w zakresie dywersyfikacji dostaw surowców ropy naftowej i gazu ziemnego. Przykładem była działalność PGNiG i PKN Orlen na rynkach międzynarodowych. Następnie przygotował i dostosował rynek energetyczny do wymogów członkostwa w MAE. Rozwijał współpracę również na rynkach regionalnych z Litwą czy Norwegią. Na rynku wewnętrznym podstawą była realizacja *Programu dla elektroenergetyki*. Głównymi podmiotami sektora mają być w przyszłości cztery grupy; Energetyka Południe SA, Energa SA (Grupa Północ), Polska Grupa Energetyczna oraz Grupa Centrum pozostająca w fazie przygotowawczej, zintegrowane pionowo (zob. aneks 3).

²¹¹ *Ibidem*, s. 8–9.

²¹² *Ibidem*, s. 14.

²¹³ *Ibidem*, s. 20.

- PGE – Polska Grupa Energetyczna S.A.,
- TAURON Polska Energia S.A.,
- ENEA S.A.,
- ENERGA S.A.

Powyższa forma rynku wynikała z realizacji *Programu dla energetyki w latach 2006–2008* zakładającego budowę rynku energii elektrycznej o następujących cechach: konkurencyjność, powstanie silnych podmiotów o charakterze zbliżonym do podmiotów międzynarodowych oraz kreowanie jasnego systemu prawnego określającego działalność podmiotów. Kolejny *Program prywatyzacji energetyki na lata 2008–2011* zakładał prywatyzację Enei, Kopalni Bogdanka, Energii, prywatyzację giełdową Tauronu Polska Energia, oraz sprzedaży udziału mniejszościowego Polskiej Grupy Energetycznej. W listopadzie 2008 r. pojawiła się pierwsza publiczna oferta Enei, a w listopadzie na giełdzie zadebiutowała Polska Grupa Energetyczna. Natomiast Tauron Energa S.A. rozpoczął prywatyzację w 2010 r. Propozycję kupna złożyło PGE S.A., jednakże została ona odrzucona z uwagi na UOKiK. Powstały w wyniku przekształceń podmiot stałby się zbyt silnym graczem na rynku. Konsolidacja miała na celu łączenie producentów z dystrybutorami tzw. integrację pionową²¹⁴, co miało być gwarancją przeciwko pojawieniu się monopolu.

Struktura rynku energii elektrycznej w Polsce może zostać ujęta w podziale na tzw. rynek hurtowy i detaliczny. Od 1 lipca 2007 r. na polskim rynku energetycznym dostępne były dwie formy zakupu energii:

- od sprzedawcy na terenie którego działa klient,
- od dowolnie wybranego przez klienta dostawcy.

Zasada Third Party Access (dostęp strony trzeciej) była zatem realizowana na terenie Polski w wyniku taryf dostępu do sieci przesyłowych i dystrybucyjnych²¹⁵. Zmiana dostawcy nie jest popularnym działaniem. Znacznie więcej zmian widać w grupach komercyjnych A, B i C niż G (gospodarstwach domowych). Zmiany są wynikiem procesu dostosowania Polski do standardów europejskich, tj. dyrektywy 96/92/WE i 98/30/WE. Pierwsza nałożyła na właścicieli i operatorów sieci obowiązek stworzenia warunków swobodnego dostępu do sieci innym podmiotom. Druga gazowa wyznaczyła jednolite zasady dla dystrybucji, dostaw i magazynowania gazu. W 2003 r. zostały one zastąpione przez 2003/54/WE i 2003/55/WE. W ramach drugiego pakietu energetycznego dyrektywa gazowa narzuciła wyznaczenie regulatora systemu, tj. Urzędu Regulacji Energetyki. Prezes URE zatwierdzał taryfy sprzedaży energii dla gospodarstw domowych²¹⁶.

²¹⁴ Integracja pionowa oznacza, że we własnym zakresie podmiot obsługuje pełen cykl produkcyjny, od pozyskiwania surowców do dostarczenia towaru – energii elektrycznej – do końcowego odbiorcy.

²¹⁵ M. Wierzbowski, R. Sankiewicz (red.), *Współczesne problemy prawa energetycznego*, Warszawa 2010, s. 230–231.

²¹⁶ Wytwórcy są zwolnieni z zatwierdzania taryf od 2001 r. Od stycznia 2008 r. podobnie jest w przypadku odbiorców przemysłowych. ceny energii pozostają regulowane wyłącznie dla grupy taryfowej G – tj. gospodarstw domowych.

Na rynku energii elektrycznej problemem były kontrakty długoterminowe i obecność monopolistów lokalnych. Decyzją KE z 25 września 2007 r. tzw. kontrakty długoterminowe (KTD) zostały uznane za sprzeczne z *Traktatem ustanawiającym wspólnotę Europejską*²¹⁷. Rozwiązanie KTD wymagało wsparcia, tj. ustawy z 2007 r., w której określono, że koszty osierocone będą pokrywane w postaci zaliczek czy też korekt rocznych²¹⁸. Zostały one całkowicie zlikwidowane 1 kwietnia 2008 r. (zob. aneks 4).

Kolejnym punktem wymienianym jako sukces rządu było wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu. Przewidywano, że Polska jeszcze za kadencji owego rządu zostanie członkiem Międzynarodowej Agencji Energetycznej (MAE). Tak też się stało i 3 października 2007 r. Polska stała się członkiem Międzynarodowej Agencji Energetycznej, w wyniku czego Ministerstwo Gospodarki 16 lutego 2007 r. wydało *Ustawę o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego*²¹⁹. Ustawa nałożyła obowiązek utrzymywania zapasów przez producentów i handlowców. W przypadku gazu płynnego LPG zapasy interwencyjne miały równać się 30-dniowemu średniemu dziennemu zużyciu, a w przypadku ropy naftowej i produktów ropopochodnych 90-dniowemu średniemu zużyciu. Kontrolę nad zapasami ropy i produktów ropopochodnych sprawowała Agencja Rezerw Materiałowych, a w przypadku gazu – prezes URE. Zapasy miały być utrzymywane na terytorium Rzeczypospolitej. Nad całością procesu czuwał minister właściwy do spraw gospodarki.

Przytoczone powyżej przykłady wskazywały na następujące cechy, które można przypisać władzy sprawowanej w latach 2005–2007:

- działania rządu na rzecz Wspólnej Polityki energetycznej promowanej przez politykę unijną – określono strategię bezpieczeństwa energetycznego Polski do roku 2025 (restrukturyzacja sektora naftowego, realizacja programu dla energetyki, wprowadzenie m.in. zasady *Third Party Access* oraz rozdziálu na przesył dystrybucję i magazynowanie),
- dywersyfikacja kierunków i źródeł dostaw surowców do Polski.

W zakresie dywersyfikacji kierunków i źródeł pozyskania energii można wskazać takie działania, jak:

²¹⁷ Decyzja Komisji z dnia 25 września 2007 r. w sprawie pomocy państwa udzielonej przez Polskę w ramach umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej oraz pomocy państwa, której Polska planuje udzielić w ramach rekompensaty z tytułu dobrowolnego rozwiązania umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej C(2007) 4319.

²¹⁸ Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej weszła w życie z dniem 4 sierpnia 2007 r., Dz. U. nr 130, poz. 905.

²¹⁹ Ustawa z 16 lutego 2007 r. o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym weszła w życie 7 kwietnia 2007 r., Dz. U. 2007.52.343.

– 2006 r. w PKN Orlen wygrał przetarg na zakup akcji Mazeikiu Nafta na Litwie,

– powrócono do rozmów ws. importu gazu z Norwegii w 2006 r., w lutym 2007 r. PGNiG zakupiło udziały w norweskich złożach o przewidywanej wielkości 36 mld m³. Planowana jest w przyszłości budowa gazociągów łączących Polskę z Norwegią,

– podjęto również decyzję o budowie terminalu w Świnoujściu jako rozwiązania strategicznego dla energetyki polskiej. Rząd przyjął i opracował wytyczne: *Politykę dla przemysłu gazu ziemnego*,

– budowa gazociągu z Azji Środkowej.

Lata 2005–2007 w dziedzinie ustawodawstwa wprowadziły wiele zmian, które na nowo zaczęły kształtować rynek energii w Polsce. W przypadku dywersyfikacji dostaw, która miała być priorytetem, pojawiała się jedynie szereg politycznych spekulacji, jak np. projekty Odessa–Brody–Płock–Gdańsk czy uczestnictwo Polski w budowie Gazociągu Północnego. Nie można wskazać w tym okresie sukcesów na miarę podniesienia bezpieczeństwa energetycznego państwa. Powtarzano bowiem koncepcje, które pojawiały się już wcześniej, jak np. dostawy gazu z Norwegii, dostawy LNG.

Po wyborach w październiku 2007 r. władzę w Polsce objęła koalicja dwóch partii: Platformy Obywatelskiej oraz Polskiego Stronnictwa Ludowego. Priorytetem w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski w latach 2007–2010 była nadal dywersyfikacja kierunków i źródeł pozyskania energii. Należy zwrócić uwagę na powtarzanie tego celu jako głównego elementu kształtującego działania polityczne poszczególnych koalicji w latach 2000–2010.

Ciekawym przypadkiem było ponowne pojawienie się w debacie publicznej projektu budowy ropociągu Odessa–Brody–Płock–Gdańsk (lub alternatywa Płock–Adamów). Zamyśl ten powstał jeszcze w latach 90. Pierwotnym założeniem projektu był transport kaspiskiej ropy na zachód Europy, uniezależnienie się od dostaw z Rosji oraz transport surowca do Niemiec. 23 maja 2008 r. podczas Szczytu Prezydentów w Kijowie ogłoszono oświadczenie w sprawie Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej (Joint Statement Regarding the Euro-Asian Oil Transportation Corridor). Należy przytoczyć wypowiedź wiceprezesa Rady Ministrów i ministra gospodarki Waldemara Pawlaka z 12 grudnia 2007 r., który stwierdził, że projekt Odessa–Brody wymaga publicznej debaty²²⁰. Według Marcina Lasonia takie przeniesienie odpowiedzialności wskazuje, że rząd nie chciał zajmować publicznie stanowiska w tej sprawie. 1 września 2008 r. Waldemar Pawlak wypowiedział się w Sejmie następująco: *budowa połączenia rurociągowego ropociągu Odessa–Brody z polskim systemem rurociągów (tzw. projekt OBP) stanowi kluczowy projekt w obszarze dywersyfikacji dostaw ropy naftowej do Polski. Projekt ten jest główną częścią inicjatywy*

²²⁰ M. Lasoń, *Polska wobec wyzwań bezpieczeństwa energetycznego...*, op. cit., s. 270.

tworzenia Euroazjatyckiego Korytarza Transportu Ropy Naftowej²²¹. Za projektem opowiadał się również prezydent Lech Kaczyński, który w 7 grudnia 2007 r. podczas wizyty w Odessie wskazał termin zakończenia projektu już w roku 2011²²². Według Roberta Soczyńskiego, prezesa Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych (PERN), trudno jest jednoznacznie sprecyzować, czy projekt się opłaca²²³. Reasumując powyższe stanowiska, można wysnuć konkluzję, że do roku 2010 istniał on jedynie jako projekt, a nie zrealizowana i opłacalna pod względem ekonomicznym inwestycja. Brak korzyści wynikających z transportu surowca powodował, że jego realizacja odkładana była w czasie.

W 2007 r. prezydent RP na wniosek Rady Ministrów przyjął dokument *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*²²⁴. Główne obszary stanowiące priorytet polskiej polityki energetycznej wymienione w dokumencie to: konsolidacja przedsiębiorstw krajowych, efektywny rozwój energetyki jądrowej, zastosowanie czystych technologii węglowych, stosowanie technologii energooszczędnych. W ramach współpracy międzynarodowej istotę projektu stanowiła budowa infrastruktury przemysłowej, budowa terminalu LNG, czy uzyskanie członkostwa w Międzynarodowej Agencji Energetycznej. Polska była zainteresowana obszarami Morza Kaspijskiego, Morza Północnego i Szelfem Norweskim, które miały zapewnić jej dostęp do złóż, a w konsekwencji bezpieczeństwo energetyczne.

W 2008 r. w wyniku przystąpienia Polski do MAE, powstał obowiązek utrzymania 90-dniowych zapasów, które finansowane były z budżetu państwa. Fakt ten podnosił znacznie bezpieczeństwo energetycznego kraju w przypadku przerwania dostaw surowca.

Na początku 2009 r. Polska stanęła przed faktem zmniejszenia dostaw ze strony rosyjskiej. Zakręcenie kurka wynikało z relacji rosyjsko-ukraińskich. Konflikt ten rozpoczął się już w 2006 r., kiedy problem stanowiła cena surowca. Dodatkowo, zdaniem Adama Eberhardta, *konflikt zamiast wesprzeć argumentację na rzecz budowy omijającego Ukrainę (i Polskę) rurociągu północnego na dnie Morza Bałtyckiego, wzmocnił głosy kwestionujące ten projekt, jako motywowany politycznymi interesami Rosji. W państwach europejskich nasiliły się również opinie wzywające do powrotu do energetyki*

²²¹ Odpowiedź ministra gospodarki na interpelację nr 4626 posła Jarosława Jagielly w sprawie przedłużenia rurociągu Odessa–Brody do Polski, <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ6.nsf/main/6E59C63B> (12.07.2013).

²²² *Odessa–Brody–Płock – ropociąg za cztery lata*, 07.12.2007, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/odessa-brody-plock;ropociag;za;cztery;lata,148,0,303252.html>, (12.07.2013).

²²³ M. Duszczyk, *Kaspijska ropa może się nie opłacać*, „Gazeta Prawna” nr 212, 29.10.2009, s. C4.

²²⁴ *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, przyjęta przez prezydenta RP 13.11.2007 r., http://www.ms.gov.pl/files/docs/DPB/polityka_bezpieczenstwa/dokumenty_i_komunikaty/strategia_bezp_nar_2007.pdf (15.01.2011).

atomowej lub budowy gazociągu Nabucco z Iranu przez Turcję²²⁵. Wydarzenie to pokazało zależność krajów europejskich od dostaw monopolisty oraz uzmysłowiło, jak ważnym elementem strategii bezpieczeństwa państwa jest dywersyfikacja kierunków dostaw (również dla Polski)²²⁶.

Istotnym dokumentem stanowiącym o długofalowym bezpieczeństwie energetycznym Polski była przyjęta przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 r. *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.*²²⁷. Dokument wskazał podstawowe kierunki polityki energetycznej Polski:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktur wytwarzania energii elektrycznej przez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energii na środowisko²²⁸.

Określone zostały również szczegółowe cele i działania w zakresie bezpieczeństwa poszczególnych paliw, jak i energii. Węgiel to podstawowy surowiec dla polskiej elektroenergetyki. Dlatego też polityka kraju skierowana została na modernizację tego sektora, maksymalne wykorzystanie źródeł krajowych, jak również zapewnienie opłacalnych ekonomicznie dostaw. Polityka względem gazu ziemnego stawiała na dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw surowca. Bardzo ważnym projektem była też budowa terminalu LNG gazu skroplonego, zwiększenie pojemności magazynów, zwiększenie wydobycia krajowego, rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej oraz zagraniczne inwestycje polskich przedsiębiorstw. Podobny kierunek działań miał mieć miejsce w sektorze ropy naftowej i paliw płynnych. Głównym celem było zwiększenie stopnia dywersyfikacji m.in. z Morza Kaspijskiego, pojemności magazynów, rozbudowa infrastruktury przesyłowej oraz poszukiwanie złóż na terenie kraju i poza jego granicami.

Głównym celem polityki energetycznej, według tego dokumentu, było pokrycie zgłaszanego przez gospodarkę popytu przy utrzymaniu możliwie jak najniższej ceny surowców, wykorzystania własnych zasobów, a w przypadku ich braku – dywersyfikacja dostaw oraz ochrona środowiska naturalnego. Dodatkowo uczestnicy rynku energetycznego w Polsce zobowiązani byli do intensywnych prac i współdziałania w ramach wdrożenia Programu Polskiej Energetyki Jądrowej. Dokument podkreślał, że należy stawiać na OZE, gdyż sektor ten posiada duży potencjał pod względem ekonomicznym.

²²⁵ A. Eberhardt, *Konsekwencje ukraińsko-rosyjskiego konfliktu gazowego*, Biuletyn PISM, nr 3 (343), 10.01.2006, s. 1587–1588.

²²⁶ A. Cohen, O. Graham, *Bezpieczeństwo a przerwa w dostawach rosyjskiego gazu*, MPP, 2009, nr 24, s. 11–15.

²²⁷ *Polityka energetyczna Polski do 2030, RM, Warszawa 2009*, <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8134/Polityka%20energetyczna%20ost.pdf> (22.12.2010).

²²⁸ *Polityka energetyczna Polski do 2030, RM, Warszawa 2009...*, op. cit., s. 4 (28.12.2010).

Inwestycje są kosztowne i wymagają wsparcia finansowego, ale mogą się zwrócić w perspektywie długookresowej. Celem polityki energetycznej był wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii do poziomu 15% w 2020 r. Dodatkowo, wykorzystanie biopaliw na rynku paliw transportowych powinno wzrosnąć do 10%. Zapowiedziano kontynuację *Wieloletniego programu promocji biopaliw i innych paliw odnawialnych w transporcie na lata 2008–2014* przyjętego przez Radę Ministrów 24 lipca 2007 r. Należy podkreślić strategiczny i priorytetowy charakter opracowanego dokumentu. Wyznaczył on kierunek działań dla polityki polskiego rządu wobec sektora energii w perspektywie długookresowej.

Z uwagi na powyższe informacje Polska powinna inwestować w OZE, a szczególnie w energetykę wiatrową. Badanie przeprowadzone przez SMG/KRC przygotowane na zlecenie kancelarii BSJP i Taylor Wessing, przeprowadzono na próbie 42 zagranicznych podmiotów z branży energetyki odnawialnej. Pytania zadawano za pomocą wywiadu telefonicznego, w wyniku którego zebrano następujące dane:

- 92,9% firm zadeklarowało zamiar podjęcia nowych działań inwestycyjnych na terenie Polski w ciągu trzech lat,
- 51,3% firm planowało inwestycje w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i dolnośląskim.

Ankieta wskazała największe bariery sektora rynku energetycznego w Polsce, tj. niestabilny kurs wymiany euro i złotego, problemy z prawem energetycznym: 54,8% badanych jako problem wymieniało ustawiczny obowiązek zaliczek za warunki techniczne, a 52,4% uważało, że problemem są kwestie udzielenia przyłącza, który następuje dopiero po zatwierdzeniu planu zagospodarowania przestrzennego²²⁹.

22 września 2009 r. Komitet Europejski Rady Ministrów przedstawił do publicznej wiadomości program polskiej prezydencji w UE. Przypadła ona na drugą połowę 2011 r. Głównym celem Polski była dewiza: zjednoczona Europa, która posiada inne drogi importu gazu i ropy naftowej niż Rosja. Pomóc temu miały m.in. interkonektory budowane i finansowane przez UE. Koszt przewodnictwa opiewał na kwotę 430 mln zł²³⁰.

3 lutego 2010 r. Ministerstwo Gospodarki opracowało Plan Strategiczny, w którym uznano bezpieczeństwo gospodarcze kraju jako jeden ze strategicznych projektów²³¹. Nawiązując do strategii z 2009 r. Polska, jako członek Unii, miała brać aktywny udział w tworzeniu polityki handlowej. Podstawę stanowiła dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw oraz rozbudowa i modernizacja istniejącej infrastruktury. Dlatego też główny obszar współpracy miał objąć uregulowanie norm prawnych ułatwiających prowadzenie dzia-

²²⁹ K. Polak, *Dla energetyki wiatrowej najbardziej atrakcyjne są rejony nadmorskie*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal” nr 187 (2563), 23.09.2009, s. D4.

²³⁰ J. Bielecki, *Jak Polska pokieruje UE*, „Dziennik Gazeta Prawna” nr 186 (2561), 22.09.2009, s. A1.

²³¹ Więcej informacji: Plan strategiczny Ministerstwa Gospodarki z 3 lutego 2010, <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/9831/PlanStrategicznybz.pdf> (12.12.2013).

łałości, wspieranie nowych inwestycji, popieranie nowych energooszczędnych technologii, wspieranie pozyskania kontraktów długoterminowych na dostawy gazu ziemnego, w ramach członkostwa w Międzynarodowej Agencji Energetycznej – wdrażanie nowych efektywnych działań wymaganych w sytuacjach kryzysowych. Głównym aspektem współpracy miał być aktywny udział Polski w pracach Komisji Europejskiej w ramach III pakietu energetycznego. Jego głównym celem była liberalizacja rynku gazu i energii elektrycznej. Działania te miały prowadzić do poprawy efektywności energetycznej w ramach *Krajowego Planu Działań dotyczącego efektywności energetycznej*. Celem nadrzędnym był wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym ciekłych biopaliw, czemu miał służyć program promocji na lata 2008–2014.

Kolejnym problemem była rola węgla kamiennego. Opracowano zatem *Strategię działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce na lata 2007–2015*. Wydobywanie zaspokajające potrzeby przemysłu było możliwe tylko w wyniku modernizacji tego sektora gospodarki. Uważano, że dopiero zastosowanie nowych technologii pozwoli na efektywne rozwiązania w tym sektorze. Ważny punkt stanowiło zaplecze infrastrukturalne na potrzeby budowanej elektrowni jądrowej.

11 marca 2010 r. weszła w życie nowelizacja ustawy Prawo energetyczne z 8 stycznia 2010 r. Prace nad ustawą trwały ponad dwa lata. W jej wyniku odbiorca miał prawo do zakupu energii lub paliw gazowych od wybranego przez siebie dostawcy. Zwiększenie konkurencji miało wpłynąć na lepszą jakość oferowanego na rynku produktu. Odbiorca miał od tej pory prawo wyboru oferty, jego zdaniem najbardziej opłacalnej. Sprzedawca natomiast zobowiązany był taką ofertę dokładnie przygotować i przedstawić swoim klientom (art. 4j). Zmiana ewentualnego operatora była darmowa. W art. 7. ust. 3 określono obowiązki podmiotu ubiegającego się o wejście na rynek energii. Zgodnie z procedurą należało złożyć wniosek o określenie tych warunków. Dodatkowo wskazano, że musi on wnieść zaliczkę na poczet swojej inwestycji i wykazać, że posiada odpowiednie zaplecze finansowe oraz przedstawić plan zagospodarowania przestrzennego. Elementy te miały zagwarantować powodzenie inwestycji (Art. 8a–8l i 9). Zmienione zostały także uprawnienia prezesa URE – od tej pory zatwierdzał on instrukcje ruchu i eksploatacji sieci przesyłowej i dystrybucyjnej, kontrolował zapasy paliw (art. 9g, ust. 4), rozstrzygał w sprawie braku dostępu do internetowej platformy handlowej, monitorował zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego (Art. 11c), sporządzał i przedstawiał ministrowi właściwemu ds. gospodarki opinię ws. zagrożeń bezpieczeństwa energetycznego (Art. 11c, ust. 6.), zatwierdzał indywidualne programy przedsiębiorstw w sprawie planowanych przedsięwzięć (Art. 9d, ust. 4b), wydawał świadectwa pochodzenia podmiotów (Art. 9e, ust. 1a) i miał prawo wyznaczyć na czas określony operatora systemu przesyłowego i dystrybucyjnego (Art. 9h).

Odpowiedzialność za bezpieczeństwo i funkcjonowanie sieci została podzielona pomiędzy operatorów systemów przesyłowych i dys-

trybucyjnych. Na przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem energii nałożono obowiązek utrzymywania rezerw mocy. Przedsiębiorstwa takie powinny informować prezesa URE o obniżeniu zapasów i o stanie surowców. Zmiany te wynikały z unijnej dyrektywy 2005/89/WE, która dotyczyła zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego w sprawie dostaw energii oraz inwestycji w infrastrukturę. Rozwój logistyczny miał wpłynąć na podniesienie bezpieczeństwa energetycznego (Art. 16). W wyniku ustawy z 26 października 2000 r., w sprawie giełd towarowych na rynku regulowanym w rozumieniu ustawy z 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi pojawił się obowiązek sprzedaży energii elektrycznej na giełdzie w wysokości nie mniej niż 15% (energii w danym roku). Sprzedaż energii miała mieć miejsce w drodze otwartego przetargu tzw. platforma handlowa na rynku regulowanym (Art. 49a.). Zmiany te weszły w życie 9 sierpnia 2010 r.

Jako sukces rządu wymieniane były również plany ws. rozwoju sektora jądrowego w Polsce. Przykładem może być uczestnictwo polskich podmiotów w budowie elektrowni atomowej Ignalina na Litwie²³² oraz finalizację uzgodnień sprecyzowanych w *Programie Polskiej Energetyki Jądrowej* z 16 sierpnia 2010 r.²³³. Decyzja o wykorzystaniu energii atomowej jako źródła paliwa nie jest tematem nowym. Wcześniejsza próba budowy elektrowni w Żarnowcu nie powiodła się. Nowe podejście było oparte o szereg analiz i nie było wyłącznie zasługą jednego rządu. Ministerstwo Gospodarki zleciło w 2009 r. ARE projekt oceny wdrożenia tej technologii i korzyści z tego płynących. Stan faktyczny oraz badanie realnych możliwości zostało zebrane i opublikowane w *Analizie porównawczej kosztów wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach jądrowych, węglowych i gazowych oraz odnawialnych źródłach energii*. Dokument ten stanowił uzasadnienie i poparcie dla energii jądrowej. Zastosowanie takiego rozwiązania to nie tylko źródło dużego potencjału mocy, ale i znaczne wsparcie dla ochrony środowiska. Fakty te potwierdził raport firmy MC Kinsey Company *Ocena potencjału redukcji gazów cieplarnianych w Polsce do 2050 r.* Na uwagę zasługuje *Ustawa o efektywności energetycznej* z 15 kwietnia 2011 r.²³⁴. Weszła ona w życie 11 sierpnia 2011 r. Wyzaczyła krajowy cel oszczędnego gospodarowania energią tj. nie mniej niż 9% energii ogółem do 2016 r. Organem nadzorującym miał być Minister Właściwy do Spraw Gospodarki. Według Hanny Trojanowskiej Pełnomocnika Rządu ds. Energetyki Jądrowej koszty inwestycji oszacowano na 3–3,5 mln euro z 1 MW bez uwzględnienia tzw. kosztów finansowania²³⁵. W listopadzie 2009 r. premier Donald Tusk ogłosił początek współpracy i programu jądrowego z Francją.

²³² J. Kaczyński, *Dwa lata solidarnego państwa*, Warszawa 2007, s. 9–11.

²³³ *Program Polskiej Energetyki Jądrowej*, MG, Warszawa 2010.

²³⁴ Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej, weszła w życie z dniem 11 sierpnia 2011 r., Dz. U. 2011, nr 94, poz. 551.

²³⁵ I. Chojnacki w rozmowie z Hanną Trojanowską, *Pierwsza elektrownia powstanie na północy Polski*, „Dziennik Gazeta Wyborcza. Forsal”, nr 195(2571), 6.10.2009, s. C7.

Kluczową rolę miał odegrać koncern EDF²³⁶. Według Andrzeja Strupczewskiego przewodniczącego Komisji Jądrowego Instytutu Energii Atomowej Pol-Atom w Świerku energia produkowana przez elektrownie jądrowe jest dużo tańsza od źródeł odnawialnych, co przemawia za inwestowaniem w ten sektor. Termin oddania elektrowni jądrowej w Polsce nie jest do końca sprecyzowany, np. jest wymieniany rok 2020 lub 2022. Pewna jest natomiast wyższa cena energii oferowanej na rynku w przypadku zrealizowania inwestycji²³⁷. W sierpniu 2009 r. PGE ogłosiła, że utworzone zostanie konsorcjum do budowy elektrowni. Proponowane warianty to PGE otrzyma pakiet większościowy tj. mniej niż 51% udziałów i współpracuje z jednym partnerem (49% udziałów) lub z wieloma (razem mają 49%)²³⁸.

Na rynku gazu koalicja dokonała zmian w ramach umowy gazowej z Gazpromem. 3 listopada 2009 r. ogłoszono tzw. pakiet uzgodnień zawartych we wspólnym oświadczeniu pomiędzy Gazpromem i PGNiG²³⁹. Wicepremierzy Polski i Rosji Waldemar Pawlak i Igor Sieczin podpisali protokół o wniesieniu zmian do porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej, a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu rosyjskiego gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach rosyjskiego gazu do Rzeczypospolitej Polskiej, z 25 sierpnia 1993 r., podpisany w Warszawie dnia 29 października 2010 r. W konsekwencji pozwoliło to Polsce na zmianę ilości importowanego gazu w 2011 r. do 9,77 mld m³, a w 2012 r. do 10,24 mld m³. Uzgodniono w konsekwencji, że operatorem systemu przesyłowego polskiego odcinka będzie Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM (art. 4). Polska strona zaproponowała na to stanowisko GAZ–SYSTEM, a rosyjska EuRoPol Gas. Kwestią sporną był również czas, na jaki chciano zawrzeć umowę, strona polska do 2014 r., a rosyjska do 2022 r. Rozmowy wynikały z problemów w dostawie gazu od spółki RosUkrEnergo na początku 2009 r. oraz powstałego w wyniku opóźnień długu Gazpromu wobec Polski na ponad 400 mln dolarów wraz z odszkodowaniem. Planowano wykorzystać ten fakt podczas negocjacji gazowych z Rosją²⁴⁰.

²³⁶ J. Bielecki, *Polska–Francja: nowy sojusz w obronności i energetyce*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 218 (2594), 6–8.11.2009, s. A6.

²³⁷ D. Ciepiera w rozmowie z Andrzejem Strupczewskim, *Energia jądrowa droga, ale tańsza niż inne*, Dziennik „Gazeta Prawna. Biznes i Energia”, nr 102 (2733), 27.05.2010.

²³⁸ *Powstaje konsorcjum do budowy elektrowni wiatrowych*, „Dziennik Gazeta Prawna. Biznes i Energia”, nr 186 (2562), 23.09.2009, s. D1.

²³⁹ Protokół o wniesieniu zmian do Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu rosyjskiego gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach rosyjskiego gazu do Rzeczypospolitej Polskiej z 25 sierpnia 1993 r., podpisany w Warszawie dnia 29 października 2010 r., M.P. 2011, nr 46, poz. 518.

²⁴⁰ M. Duszczyk, *Gazprom jest winny Polsce ok. 1,2 mld zł*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 6 (2637), 11.01.2010, s. C1.

Według Waldemara Pawłaka istotnymi projektami dla poprawy bezpieczeństwa energetycznego państwa na rynku gazu były połączenia transgraniczne, dostawy LNG, produkcja z własnych źródeł oraz wieloletnie kontrakty jak umowa gazowa z Rosją. Należy podkreślić, że projekt drugiej nitki gazociągu jamalskiego z uwagi na inne projekty w Europie (np. Nord Stream) został odłożony w czasie. Zdaniem ministra gospodarki Polska miała najmniejszą zależność od zagranicznych dostawców tj. 18% w stosunku do surowców wydobywanych²⁴¹. W zamian pojawił się pomysł rewersu na gazociągu jamalskim i sprzedaży nadwyżek gazu z Niemiec. Według Waldemara Pawłaka pomysł ten był dobrym rozwiązaniem, zwłaszcza dla efektywności infrastruktury²⁴². Prezes PGNiG był zdania, że nadwyżki gazu i wybudowanie połączeń międzysystemowych pozwoli w przyszłości na handel surowcem. Wszelkie obawy o nadwyżki gazu mogą jedynie sprzyjać temu zjawisku. Strategia PGNiG z 2008 r. zakładała, że do 2015 r. 30% gazu zużywanego w Polsce będzie pochodzić, ze źródeł krajowych, 40% z dostaw z Rosji oraz 30% z innych kierunków²⁴³. Według spółki GAZ–SYSTEM koszty uniezależnienia się od gazu z Rosji to około 8 mld zł (w tym terminal LNG 2,87 mld zł, połączenia międzysystemowe z Czechami 0,09 mld zł, z Niemcami 0,26 mld zł, oraz rozbudowa sieci krajowej 5 mld zł). Zrezygnowano z projektu rurociągu na Słowację z uwagi na zbyt wysokie koszty inwestycji. W zamian wybrano budowę interkonektora z Czechami, który został uruchomiony w 2011 r. Początkowa przepustowość to 0,5 mld m³, docelowo miał osiągnąć ok. 2, 5 mld m³²⁴⁴. Budowa gazociągu LNG w Polsce zbiegła się z projektem Gazociągu Północnego, co wywołało pewne obawy dla powodzenia inwestycji. Zdaniem Jacka Chadama prezesa Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM, Nord Stream nie ograniczy dopływu tankowców do Świnoujścia²⁴⁵. Kolejnym projektem, który ponownie powrócił do debaty politycznej był projekt Bernau–Szczecin. Zaproponowano Aleksandrowi Gudzowatemu, że rząd poprze projekt pod warunkiem, że wycofa się z Gas Tradingu. Pomysł pojawił się podczas polsko-rosyjskich negocjacji gazowych. Sam Gudzowaty ostro się sprzeciwił, ale Waldemar Pawlak podkreślił, że liczy na osiągnięcie kompromisu²⁴⁶.

²⁴¹ Ł. Korycki, M. Duszczyk w rozmowie z Waldemarem Pawlakiem, *Stawiamy na wieloletnie kontrakty i wydobywanie gazu z własnych źródeł*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 217 (2593), 05.11.2009, s. C6.

²⁴² M. Duszczyk, *Niemcy chcą nam sprzedać gaz z rurociągu jamalskiego*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 220 (2595), 10–11.11.2009, s. C1–C2.

²⁴³ M. Duszczyk w rozmowie z Michałem Szubskim, *Nadwyżki gazu i połączenia międzysystemowe pozwolą nam handlować surowcem w Europie*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 219 (2595), 9.11.2009, s. C7.

²⁴⁴ M. Duszczyk, *Gaz system rezygnuje z łącznika ze Słowacją*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 224, 17.11.2009 (2600), s. C6.

²⁴⁵ M. Duszczyk w rozmowie z Jackiem Chadamem, *Nord Stream nie przeszkodzi gazowcom w dojeździe do terminalu w Świnoujściu*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 10–11.11.2009, nr 220 (2596), s. C7.

²⁴⁶ M. Duszczyk, *Rząd do Gudzowatego: gazociąg za EuroPolGaz*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 217 (2593), 5.11.2009, s. A1.

Warto nadmienić, że w przypadku rynku gazu plan dywersyfikacji źródeł pozyskania energii miał uzupełniać gaz łupkowy. Efektem tej strategii był fakt znalezienia w 2010 r. złóż gazu niekonwencjonalnego w Polsce. Obecnie trwa szacowanie ilości surowca. Problematiczną kwestią jest wielkość obszarów, które są pod ochroną, parki narodowe, parki krajobrazowe rezerwaty, na których prace są niemożliwe²⁴⁷.

7 sierpnia 2015 r. Ministerstwo Gospodarki przekazało do tzw. konsultacji społecznych projekt *Polityki energetycznej Polski do 2050 r.* Dokument został oparty na Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju oraz Dziewięciu Strategiach Zintegrowanych. Celem nowego dokumentu było przede wszystkim: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, zwiększenie konkurencyjności i efektywności gospodarki, ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania na środowisko. Wskazane zostały również projekty priorytetowe: efektywność energetyczna i kogeneracja, oparcie gospodarki na rodzimych zasobach, energetyka jądrowa, energetyka odnawialna, gaz niekonwencjonalny, inteligentne sieci energetyczne, rozwój połączeń transgranicznych oraz infrastruktury krajowej. Wskazane zostały również działania w poszczególnych sektorach. W przypadku rynku energii i elektroenergetyki wskazana została potrzeba modernizacji potencjału wytwórczego, na rynku gazu rozwój infrastruktury, wielokierunkowość. Natomiast w przypadku górnictwa, zakładano poprawę efektywności wydobywania. Na potrzeby analizy został wskazany scenariusz główny rozwoju sektora energetycznego w Polsce: zrównoważony – kontynuacja obecnej strategii oraz scenariusze pomocnicze: jeden stawiający na budowę elektrowni jądrowej w Polsce, a drugi na rozwój sektora gazu oraz odnawialnych źródeł energii. Nad całością zmian miał czuwać Międzyresortowy Zespół ds. Realizacji Polityki Energetycznej Polski²⁴⁸.

Należy podkreślić, że projekt polityki energetycznej do początku 2017 r. nie został opublikowany. Wiąże się to z przejściem władzy pod koniec 2015 r. przez partię Prawo i Sprawiedliwość i zmiana priorytetów względem rozwoju poszczególnych sektorów energetycznych w Polsce (zob. rozdział 3).

²⁴⁷ M. Duszczyk, *Rosiczków i susel zablokują wydobywanie gazu z łupków*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 2–4, 07.2010, s. A14.

²⁴⁸ *Projekt Polityki Energetycznej Polski do 2050 r.*, MG, Warszawa, sierpień 2015.

Rozdział 2

Implikacje polityki bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej dla Polski

2.1. Uwarunkowania sytuacji energetycznej UE

2.1.1. Bilanse energetyczne państw członkowskich

Struktura bilansu energetycznego Unii Europejskiej, kształtowana jest przez państwa członkowskie. Oznacza to, że pomimo wspólnych celów, kraje same decydują o kierunku indywidualnie prowadzonej polityki. W związku z tym przedstawienie sytuacji energetycznej UE jest możliwe tylko poprzez charakterystykę poszczególnych krajowych rynków energetycznych. Zróżnicowana zależność energetyczna pomiędzy członkami Wspólnoty, wpływa na ogólny kierunek strategii i działań podejmowanych przez UE w sektorze energii.

Wytworzona przez państwa członkowskie Wspólnoty energia wykorzystywana była w latach 2010–2015 głównie w trzech płaszczyznach: przemyśle, transporcie i gospodarstwach domowych. Nasilenie zużycia energii w poszczególnych krajach było różne i zależało od rozwoju gospodarczego państwa jak i posiadanych złóż surowców.

Tabela 2.1. Bilans energetyczny poszczególnych państw Unii Europejskiej w latach 2000–2014 [wyrażony w Mtoe] – dane z 2015 r. oraz 2016 r.

	Produkcja		Import		Konsumpcja brutto*	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014
Austria	9,79	12,07	19,01	21,54	29,02	32,67
Belgia	13,61	13,21	50,53	47,07	59,33	53,37
Bułgaria	9,87	11,32	8,54	6,15	18,52	17,73
Cypr	0,04	0,12	2,57	2,29	2,41	2,22
Chorwacja	4,26	4,43	4,08	3,59	8,42	8,20
Dania	28,77	15,81	-7,37	2,26	19,74	16,91
Estonia	3,55	6,63	1,63	0,62	4,97	6,73
Finlandia	15,16	18,67	18,25	16,92	32,44	34,59
Francja	130,14	136,93	134,08	115,39	257,54	248,50
Grecja	10,01	8,85	22,15	17,40	28,29	24,43
Hiszpania	31,49	35,10	99,34	90,66	123,64	116,68

ROZDZIAŁ 2

Holandia	61,95	62,90	34,71	30,23	78,10	76,81
Irlandia	2,16	2,12	12,37	11,68	14,43	13,56
Litwa	3,3	1,5	4,25	5,23	7,06	6,70
Luksemburg	0,06	0,16	3,64	4,07	3,65	4,22
Łotwa	1,47	2,38	2,36	1,90	3,86	4,45
Malta	–	0,01	1,46	2,05	0,80	0,89
Niemcy	135,60	124,91	204,71	194,21	342,33	312,97
Polska	79,59	67,89	8,77	27,05	88,65	94,31
Portugalia	3,89	6,08	22,07	16,26	25,29	22,10
Republika Czeska	30,54	29,22	9,41	12,59	41,09	41,46
Rumunia	28,47	26,66	7,99	5,50	36,65	32,29
Słowacja	6,39	6,72	12,00	9,86	18,30	16,18
Słowenia	3,09	3,69	3,41	3,01	6,45	6,68
Szwecja	30,05	34,27	20,44	15,99	48,90	48,17
Węgry	11,60	10,11	13,96	14,06	25,30	22,77
Wielka Brytania	268,55	107,56	-39,22	87,22	230,56	189,34
Włochy	28,49	36,81	152,07	116,12	174,22	151,03

* Zużycie nośników energii przez odbiorców, łącznie z zużyciem energii przez przedsiębiorstwa na wytworzenie energii.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *EU, energy in figures, Statistical Pocketbook 2015*, EU 2015, s. 35, 38, 41, oraz *EU, energy in figures, Statistical Pocketbook 2016*, EU 2016, s. 176–251 oraz Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> (15.02.2015).

Wśród państw UE można wyróżnić pięć o największej produkcji energii ogółem: Francja, Niemcy, Wielka Brytania, Holandia oraz Polska. Do państw o największej konsumpcji ogółem można zaliczyć: Francję, Niemcy, Włochy, Hiszpanię czy Wielką Brytanię. Największy import energii występował w 2014 r. w takich krajach, jak: Niemcy, Francja, Hiszpania, Włochy i Wielka Brytania (zob. tabela 2.1).

W analizowanym okresie czasowym we Wspólnocie można było w latach 2000–2015 wskazać następujące typy państw, które:

- a) produkowały w znacznym stopniu:
 - ropę naftową i produkty ropopochodne: Niemcy, Wielka Brytania, Dania,
 - paliwa stałe: Czechy, Niemcy, Polska, Wielka Brytania,
 - gaz ziemny: Holandia, Wielka Brytania,
 - źródła odnawialne: Włochy, Szwecja, Niemcy, Hiszpania, Francja,
 - energię jądrową: Belgia, Francja, Hiszpania, Niemcy,

- b) konsumowały w znacznym stopniu:
 - ropę naftową i produkty ropopochodne: Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Włochy, Hiszpania, Holandia,

- paliwa stałe: Niemcy, Polska, Wielka Brytania,
 - gaz ziemny: Holandia, Węgry, Wielka Brytania, Rumunia, Słowacja,
 - źródła odnawialne: Niemcy, Francja, Włochy,
 - energię jądrową: Francja, Niemcy, Wielka Brytania,
- c) importowały w znacznym stopniu:
- ropę naftową i produkty ropopochodne: Niemcy, Francja, Hiszpania, Holandia, Belgia, Polska,
 - paliwa stałe: Niemcy, Wielka Brytania, Włochy, Francja,
 - gaz ziemny: Niemcy, Francja, Włochy, Wielka Brytania¹.

Na przestrzeni 10 lat (2000–2015) w strukturze produkcji, importu i konsumpcji ogółem UE można było zauważyć tendencję spadkową. Zjawisko to ciekawe było ze względu na postępujący rozwój gospodarczy. Liczne raporty nie tylko unijne wskazywały do tej pory na utrzymującą się tendencję wzrostową. Załamanie się owego trendu spowodowało, że należy zastanowić się nad przyszłością rynku energetycznego. Zmniejszająca się konsumpcja energii, w UE zderzała się z innymi rynkami, gdzie trendy były wzrostowe np. USA, Chiny czy Azja. Unijna polityka ws. bezpieczeństwa energetycznego i ochrony klimatu bez współpracy ze strony pozostałych uczestników globalnego rynku jest, więc niemożliwa. Spadek konsumpcji wywołany był przede wszystkim kryzysem finansowym na rynku pożyczek finansowych wysokiego ryzyka w Stanach Zjednoczonych w 2007 r. Wydarzenie to wywołało również fale upadłości podmiotów na rynku europejskim. Kryzys zadłużenia w strefie euro to wynik światowego kryzysu finansowo-gospodarczego z 2008 r. W 2010 r. dwa zadłużone państwa Grecja i Irlandia otrzymały pomoc finansową ze strony UE. Obawy budziła również sytuacja finansowa Hiszpanii i Portugalii. Upadkowi strefy euro miał zapobiec unijny pakt fiskalny, określający dyscyplinę budżetową państw członkowskich i większą kontrolę Brukseli nad funkcjonowaniem systemu.

2.2. Wyzwania i zagrożenia dla dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw

Gospodarki państw członkowskich Unii Europejskiej wskazywały w badanym okresie tendencję do importu surowców energetycznych. W związku z tym w strategię energetyczną UE wpisana była m.in. polityka dywersyfikacji kierunków i źródeł energii.

Głównym problemem Unii Europejskiej była modernizacja sieci energetycznych. Przystarzałe obniżają efektywność sektora i wpływają tym samym,

¹ Opracowanie własne na podstawie: *EU, energy in figure, Statistical Pocketbook 2015*, EU 2015.

na jakość oferowanych usług. Unijny fundusz infrastrukturalny przewiduje 50 mld euro na rozbudowę infrastruktury ze szczególnym uwzględnieniem:

- połączeń transportowych 31,7 mld euro,
- sieci energetycznych 9,1 mld euro,
- szybkich sieci cyfrowych 9,2 mld euro².

Tabela 2.2. Wydatki na infrastrukturę energetyczną w krajach UE – prognozy na lata 2012–2022

Państwo	Wydatki (bln EUR)	Państwo	Wydatki (bln EUR)
Austria	1,1	Irlandia	3,9
Belgia	1,9	Łotwa	0,4
Bośnia i Hercegowina	0,0	Litwa	0,7
Bułgaria	0,2	Luksemburg	0,3
Chorwacja	0,2	Czarnogóra	0,4
Czechy (Republika Czeska)	1,7	Holandia	3,3
Cypr	0,0	Norwegia	6,5
Dania	1,4	Polska	2,9
Estonia	0,3	Portugalia	1,5
Finlandia	0,8	Rumunia	0,7
Francja	8,8	Serbia	0,2
Republika Macedonii	0,1	Słowacja	0,3
Niemcy	30,1	Słowenia	0,3
Grecja	0,3	Hiszpania	7,8
Węgry	0,1	Szwecja	2,0
Islandia	0,0	Szwajcaria	1,7
Włochy	7,1	Wielka Brytania	19,0

Źródło: *Connecting Europe, The energy infrastructure for tomorrow*, KE, 2012, s. 6.

Analiza KE wykazała jednak, że wydatki będą znacznie większe. Prywatni inwestorzy w całej Unii będą musieli zmierzyć się z kosztami rządu 104 biliona euro w przypadku sieci energetycznych (tabela 2.2) oraz 90 bilionów euro w przypadku infrastruktury gazowej (tabela 2.3).

² Dane pochodzą ze strony internetowej Komisji Europejskiej, http://ec.europa.eu/news/energy/111019_pl.htm (15.06.2012).

Tabela 2.3. Wydatki na infrastrukturę gazową w UE – prognozy na lata 2011–2022

Typ projektu	Liczba projektów	Koszt inwestycji (bln EUR)
Przesyłowe sieci – FID*	62	12,711
Magazyny – FID*	26	4,260
LNG – FID*	11	3,570
Przesyłowe sieci – NON-FID**	97	58,556
Magazyny – NON-FID**	22	2,593
LNG – NON-FID**	20	6,614
Razem	238	89,304

* FID – ostateczna decyzja inwestycyjna. ** NON-FID – projekty planowane.

Źródło: *Connecting Europe...*, op. cit., s. 7.

Główne priorytety infrastrukturalne Unii Europejskiej z 2013 r. to inwestycje w takie obszary, jak³:

1. The North Sea Offshore Grid – nowe połączenia pomiędzy Niemcami i Holandią, Francją i Wielką Brytanią, Wielką Brytanią a Belgią, Niemcami, Wielką Brytanią i Norwegią,
2. North-South electricity interconnections in Western Europe – nowe połączenia pomiędzy Hiszpanią i Portugalią, Francją i Hiszpanią, Belgią i Niemcami, Irlandią i Wielką Brytanią, Włochami i Austrią, Niemcami i Holandią, Francją i Włochami,
3. North-South electricity interconnections in Central Eastern and South Eastern Europe – nowe połączenia pomiędzy Węgrami i Słowacją, Niemcami i Czechami, Włochami i Słowenią, nowe interkonektory pomiędzy Bułgarią, a Rumunią oraz Bułgarią i Grecją, zwiększenie zdolności przesyłowych pomiędzy Niemcami i Austrią oraz Polską i Niemcami, oraz Słowenią, Węgrami i Chorwacją, rozbudowa infrastruktury Niemiec,
4. Baltic Energy Market Interconnection Plan in electricity – nowe połączenia Polski i Litwy, Norwegii i Szwecji, Danii i Niemiec, wzmocnienie infrastruktury Finlandii,
5. North-South gas interconnections in Western Europe – nowe połączenia pomiędzy Wielką Brytanią a Irlandią, Francją a Belgią, Francją a Luksemburgiem, Francją a Hiszpanią (MIDCAT), trzeci pomiędzy Portugalią a Hiszpanią, interkonektor pomiędzy Niemcami i Austrią, interkonektory pomiędzy Włochami i Malcią, Francją i Włochami oraz Belgią i Niemcami,
6. North-South gas interconnections in Central Eastern and South Eastern Europe – połączenia pomiędzy Słowacją a Węgrami, Słowenią, Włochami i Austrią, Czechami i Polską, terminal LNG w Chorwacji, moderniza-

³ *Connecting Europe...*, op. cit., 2012.

cja połączeń między Bułgarią i Rumunią, Węgrami i Rumunią, Bułgarią i Grecją,

7. Southern Gas Corridor – gazociąg przez Turcję, dostawy gazu z Morza Kaspijskiego: Azerbajdżan, Turkmenistan oraz Bliski Wschód (Irak) oraz połączenie UE z krajami śródziemnomorskimi (Cypr, Izrael, Jordania, Liban, Syria),
8. Baltic Energy Market Interconnection Plan in gas – nowy interkonektor pomiędzy Litwą a Polską, między Danią a Polską, Norwegią a Danią, Finlandią i Estonią, Niemcami a Danią, budowa nowych LNG,
9. Oil supply connections in Central Eastern Europe – gazociąg pomiędzy Niemcami, a Republiką Czeską, uwzględnienie kwestii Polski, nowy gazociąg pomiędzy Austrią a Słowacją, rurociąg Družba–Adria⁴.

Celem Wspólnoty było, zatem zacieśnianie współpracy z partnerami handlowymi szczególnie np. z Norwegią, Federacją Rosyjską, Ukrainą, Azerbajdżanem i Turkmenistanem, Maghrebu i krajami Zatoki Perskiej. Działania takie widoczne były np. poprzez mapę drogową (*EU–Russia 2050 energy roadmap*), czy też *Komunikat w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy – Communication on security of energy supply and international cooperation (COM(2011) 539 z 7 września 2011 r.*⁵ Na szczycie w Brukseli przewodniczący Rady Europejskiej Herman Van Rompuy, przewodniczący Komisji Europejskiej José Manuel Barroso oraz premier Japonii Naoto Kan uzgodnili zacieśnienie wzajemnej współpracy⁶. Unia prowadziła aktywną politykę z Chińską Republiką Ludową – regularnie odbywające się szczyty, na którym potwierdzono zaangażowanie Chin w ochronę klimatu i redukcję emisji CO₂⁷.

Interesującymi regionami pod względem dywersyfikacji kierunków dostaw surowców do Unii Europejskiej w badanym okresie był basen Morza Kaspijskiego, Azja Centralna, Bliski Wschód oraz Afryka Północna. Azja Centralna zawierała 3,3% światowych zasobów ropy naftowej oraz ponad 4% gazu ziemnego. Ścierały się tu interesy wielu mocarstw, jak np. Chin, Rosji czy też USA. Wśród państw członkowskich Wspólnoty widoczne jest to na przykładzie dylematu pomiędzy projektem South Stream i Nabucco⁸.

Różnorodność potrzeb poszczególnych rynków spowodowała, że Unia narażona była na szereg niebezpieczeństw wynikających z wzmożonego importu surowców energetycznych. Jednym z problemów było ryzyko po-

⁴ W 2002 r. Chorwacja i Rosja podpisały porozumienie w sprawie wykorzystania rurociągu jako Źródła do transportu gazu z Rosji, jednak porozumienie nie doszło do skutku z powodu sprzecznej polityki jego powstania, miał bowiem stanowić alternatywę dla rosyjskich dostaw surowca do Europy. Pomysł ten ponownie pojawił się w 2009 r.

⁵ *Energy Roadmap 2050*, UE, 2012, s. 18, http://ec.europa.eu/energy/publications/index_en.htm (12.08.2012).

⁶ *RE, UE – Japonia: zacieśnianie więzów przyjaźni*, 28.05.2011, <http://www.europeancouncil.europa.eu/home-page/highlights/eu-japan-summit-of-friendship?lang=pl> (12.07.2012).

⁷ *Blizsza współpraca z Chinami*, 16.02.2012, http://ec.europa.eu/news/external_relations/120216_pl.htm (14.02.2012).

⁸ J. Kamińska, M. Ruszel, *Energetyczne szachy w Azji Centralnej*, MPP, nr 26, 2010, s. 88–89.

lityczne np. Afryka Północna i Bliski Wschód. Kraje te ze względu na odmienną kulturę i ustrój polityczny, stanowiły obszar o podniesionym ryzyku. Przykładem był np. projekt Desertec, który zakładał umieszczenie kolektorów słonecznych na pustyniach Sahary i Bliskiego Wschodu⁹. Problem stanowił nie tylko umieszczenie kolektorów, ale i przesył wytworzonej energii.

Zależność od importu państw członkowskich UE w badanym okresie czasowym można było sprecyzować jako:

- zależne od Rosji – Europa Środkowa,
- całkowicie zależne od Rosji – kraje bałtyckie i Finlandia,
- klienci Gazpromu – Niemcy, Włochy, Francja,
- zależność od dostaw gazu z Afryki Północnej – Hiszpania i Portugalia,
- samowystarczalni – Holandia i Wielka Brytania¹⁰.

Import **ropy** do Unii Europejskiej odbywał się głównie drogą morską z Europy Północnej ok. 60% oraz portów śródziemnomorskich ok. 40%. Pozostałe ilości uzupełniane były drogą lądową za pomocą rurociągów z Rosji przez Białoruś i Ukrainę oraz z Norwegii do Wielkiej Brytanii¹¹: Ropociąg Baku–Tbilisi–Ceyhan¹², rurociąg naftowy Przyjaźń, Burgas–Aleksandropolis czy Interkonektory Turcja–Grecja–Włochy ITGI¹³. Klika z proponowanych projektów nie doczekało się realizacji tj. Ropociąg Odessa–Brody–Gdańsk, Ropociąg AMBO, Ropociąg paneuropejski.

Zależność państw członkowskich od importu ropy była różnorodna:

- samowystarczalne to Dania, Wielka Brytania,
- różne drogi i formy eksportu np. Niemcy, Francja, Austria i Belgia,
- zależne od Rosji i od OPEC – Włochy, Hiszpania, Grecja,
- zależne głównie od Rosji – kraje bałtyckie, Polska, Czechy, Słowacja, Węgry, Finlandia¹⁴.

W przypadku **gazu ziemnego** w badanym okresie czasowym główne trasy przesyłu to Rosja, Norwegia, Afryka Północna i Bliski Wschód. Projekty, które nie doczekały się urzeczywistnienia to m.in. White Stream, Jamał II. W UE funkcjonowało ponad 19 terminali LNG. Najwięcej z nich zlokalizowanych było na terenie Hiszpanii.

Zasoby surowców w rejonie morza Kaspijskiego przyciągały uwagę Unii Europejskiej, Rosji i Chin. W 2009 r. otwarto gazociąg z Turkmenistanu do Chin, które dążą do rozwoju gospodarczego, przez co postawiły na rozbudowę infrastruktury w regionie. Rosja natomiast w wyniku podpisania szeregu umów długoterminowych z Kazachstanem, Uzbekistanem i Turkmenistanem przekonana była o swoim monopolu na transport gazu po niskich

⁹ Gemasolar wins the DESERTEC Award 2014, <http://www.desertec.org/en/news/> (12.08.2012).

¹⁰ M. Kaczmarek, *Bezpieczeństwo energetyczne...*, op. cit., s. 50.

¹¹ *Ibidem*, 51.

¹² Oddany do użytku w 2006 r., transportuje gaz z Morza Kaspijskiego do Europy, więcej informacji na stronie Koncernu BP, <http://www.bp.com/> (12.07.2012).

¹³ System rurociągów łączący Europę Środkową z Syberią, otwarty w 1964 roku, w Polsce operatorem jest PERN „przyjaźń” SA, <http://www.pern.com.pl/> (12.08.2012).

¹⁴ M. Kaczmarek, *Bezpieczeństwo energetyczne...*, op. cit., s. 52.

cenach z tego regionu. Azja Centralna zawierała 3,3% światowych zasobów ropy naftowej oraz ponad 4% gazu ziemnego. Z uwagi na ten fakt również wśród członków Wspólnoty widoczny był konflikt interesów – na przykładzie dylematu pomiędzy projektem South Stream i Nabucco¹⁵. Według Jose Manuela Barroso *Rosja jest ważnym Parterem UE jednak nie powinna być jedynym*¹⁶.

Głównym wyzwaniem Unii było zwiększenie udziału energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym. Zamierzony cel to osiągnięcie poziomu 20% w 2020 r. W 2010 r. tylko Finlandia, Łotwa i Szwecja przekroczyły ten próg, a blisko były takie kraje, jak: Estonia, Dania, Rumunia, Słowenia, Litwa, Francja. Problemатyczne, a wręcz niemożliwe będzie osiągnięcie owego poziomu przez takie kraje, jak: Malta, Luksemburg, Wielka Brytania, Grecja, Cypr czy Polska. Zmiana gospodarek i dostosowanie ich do pozyskania energii z innych źródeł wiąże się z olbrzymimi kosztami, przez co proces ten może się opóźnić. Proponowane przez Unię rozwiązania są możliwe do osiągnięcia, ale w dłuższej perspektywie czasowej, dostosowanej do indywidualnych rynków poszczególnych państw. Inicjatywa Unii nie przyniesie oczekiwanych rezultatów bez współpracy z innymi krajami, jak np. USA, Chiny, Indie czy Rosja. Tylko wspólne cele i polityka mogą dać efekty w postaci mniejszej emisji CO₂, a co za tym idzie – ograniczenia postępujących zmian klimatycznych.

2.3. Główne założenia programowe i kierunki działań UE na rzecz bezpieczeństwa energetycznego

2.3.1. Liberalizacja rynku energii, zrównoważony rozwój i zewnętrzna polityka energetyczna UE

Cele i inicjatywy Wspólnoty na rzecz bezpieczeństwa energetycznego przyjmowały różnorodną formę. Najważniejszą był rozwój rynku energetycznego w oparciu o dwie zasady liberalizację i zrównoważony rozwój.

Z punktu bezpieczeństwa dostaw energii do UE, priorytetowe w badanym okresie czasowym 2010–2015 wydawały się następujące działania m.in.:

- monitorowanie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w poszczególnych państwach członkowskich, udostępnianie danych UE,
- ujednoczenie systemu dla nowych inwestycji na rynku energetycznym,
- wprowadzenie we wszystkich krajach członkowskich zasady TPA,

¹⁵ J. Kamińska, M. Ruszel, *Energetyczne szachy w Azji Centralnej*, MPP, nr 26, 2010, s. 88–89.

¹⁶ J.M. Barroso, *Przemówienie inauguracyjne wygłoszone na konferencji zewnętrznej dotyczącej polityki energetycznej* 20.11.2006, MPP, nr 17, 2007, s. 43.

- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw, nadrzędna rola operatora systemu przesyłowego¹⁷.

Wspólna polityka państw członkowskich Wspólnoty została wyznaczona poprzez Traktat Ustanawiający Europejską Wspólnotę Węgla i Stali (EWWS)¹⁸ oraz Traktat Ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (EUROATOM)¹⁹. Traktat EWWS zajmował się rynkiem węgla i stali w Europie. Wskazywał, że m.in. zakazane są działania dyskryminacyjne ograniczające działalności podmiotów na wspólnym rynku np. cła, subsydia itp. art. 1 oraz art. 4. Natomiast w traktacie ustanawiającym EUROATOM w art. 1 podkreślano ważność tworzenia warunków dla szybkiego i stabilnego rozwoju przemysłu jądrowego oraz w art. 2 łatwy dostęp społeczeństwa do proponowanych rozwiązań technologicznych. Wspólnota otrzymała możliwości nadzoru prac naukowo-badawczych w dziedzinie energetyki jądrowej, natomiast kwestia wykorzystania surowca i budowy elektrowni pozostała w gestii państw członkowskich – art. 4²⁰. Innym ważnym traktatem owych czasów był Traktat Rzymski z 1957 r. ustanawiający Europejską Wspólnotę Gospodarczą (EWG). W swoich założeniach nie regulował on jednak bezpośrednio rynku energii, kwestia ta pozostaje w gestii wcześniej wspomnianych traktatów. W 1964 r. państwa Wspólnoty zatwierdziły pewien zbiór zasad w sprawie rynku energii. Przedstawione zostały Parlamentowi Europejskiemu w 1968 r.²¹. Komisja Europejska (KE) wprowadziła również obowiązek utrzymania minimalnych zapasów ropy naftowej²². Kryzysy naftowe z lat 1973–1974 oraz z 1978 r. spowodowały utworzenie przez państwa OECD za wyjątkiem Francji w 1974 r. Międzynarodowej Agencji Atomowej (IEA) i przyjęcie Międzynarodowego Programu Energii. Wspólnota Europejska przyjęła natomiast szereg dyrektyw mających na celu ograniczenie zużycia surowców energetycznych oraz utrzymanie rezerw paliwa na wymaganym poziomie²³. W jednolitym Akcie Europejskim z 1986 r. akcentowa-

¹⁷ Szablewski A.T., Martin M. (red.), *Ekonomiczne, regulacyjne, strukturalne i technologiczne uwarunkowania bezpieczeństwa energetycznego*, Łódź 2011, s. 61.

¹⁸ Podpisany w Paryżu 04.1951 r., wszedł w życie 25.07.1952 r. na okres 50 lat, wygasł w 2002 r., stronami traktatu były Belgia, Francja, Holandia, Niemcy, Włochy i Luksemburg, zob. <http://eur-lex.europa.eu/pl/treaties/index.htm#founding> (15.07.2012).

¹⁹ Podpisany w Rzymie 03.1957 r., wchodzi w życie 01.1958 r., na czas nieograniczony, stronami traktatu były Belgia, Francja, Holandia, Niemcy, Włochy i Luksemburg, zob. <http://eur-lex.europa.eu/pl/treaties/index.htm#founding> (15.07.2012).

²⁰ Zmiany instytucjonalne i finansowe wprowadzał do traktatu protokół nr 2 załączony do Traktatu Lizbońskiego, <http://eur-lex.europa.eu> (15.07.2013).

²¹ T.G. Weyman-Jones, *Energy in Europe, Issues and Policies*, EEC, London, 1986.

²² Dyrektywa 68/414/EWG z 20. 12.1968 r. – Dz. Urz. WE L 308, zmieniona 19.12.1972 r. dyrektywą Rady 72/425/EWG – Dz. Urz. WE L 291. Zapasy ropy zwiększono z 65 dni do 90 dni wysokości konsumpcji krajowej. Dyrektywa ta uchylona przez Dyrektywę Rady 98/93/WE z 14.12.1998 r. – Dz. Urz. WE L 385/2 – pojawiło się stwierdzenie minimalne zapasy.

²³ Dyrektywa Rady 75/339/EWG z 20.05.1975 – Dz. Urz. WE L 153/35 – zobowiązująca do utrzymania minimalnych zapasów palikopalnych w elektrociepłowniach, Dyrektywa Rady 75/405/EWG z 14.04.1975 r. – Dz. Urz. WE L 178/26 w sprawie ograniczenia wykorzystania produktów ropopochodnych w elektrowniach; Dyrektywa Rady 75/404/EWG z 13.02.1975 r.

na była potrzeba utworzenia rynku wewnętrznego ogółem Wspólnoty, nie dotyczyła bezpośrednio rynku energetycznego²⁴.

Traktat o Unii Europejskiej zdefiniował działania Unii w obszarze trzech filarów: Wspólnoty Europejskiej, wspólna polityka zagraniczna i bezpieczeństwa (WPZiB) oraz współpraca policyjna i sądowa w sprawach karnych (WSiSW). W dokumencie nadal nie pojawił się oddzielny tytuł omawiający kwestię energetyki. Tytuł XII Sieci transeuropejskiej (transport, telekomunikacja i energetyka) określił, że Wspólnota może decydować o ważności inwestycji, a więc również o ich dofinansowaniu²⁵.

Kwestia energetyki nie doczekała się uwypuklenia w postaci osobnego rozdziału w kolejnych dokumentach Wspólnoty tj. Traktacie Amsterdamskim²⁶ czy Traktacie Nicejskim²⁷. Zmiany przyniósł dopiero rok 2004. W *Traktacie ustanawiającym Konstytucję dla Europy* w art. 1–14 zdefiniowane zostały kompetencje dzielone pomiędzy Wspólnotę i państwa członkowskie, a jedną z dziedzin była energetyka. Pojawił się osobny rozdział. Art. III–256, który wskazywał, że polityka Unii w dziedzinie energii ma obejmować takie działania jak: zapewnienie funkcjonowania rynku, bezpieczeństwo dostaw, wspieranie działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej²⁸. Podkreślił, że *ustawy europejskie lub europejskie ustawy ramowe nie naruszają prawa Państwa Członkowskiego do określenia warunków wykorzystania jego źródeł energii, wyboru między różnymi źródłami energii i ogólnej struktury dostaw energii danego Państwa*²⁹. Pomimo starań, traktat nie został ratyfikowany przez wszystkie państwa, wobec czego nie wszedł w życie i nie ma mocy prawnie wiążącej.

Dz. Urz. WE L 178/24 – dotycząca ograniczenia wykorzystania gazu ziemnego w elektrowniach – uchylona dyrektywa Rady 91/148/EWG z 15.03.1991 r., Dz. Urz. WE L 75/52; Decyzja Rady 77/706/EWG z 15.06.1979 r. – Dz. Urz. WE L 183/1 w sprawie redukcji konsumpcji pierwotnych źródeł energii itp.

²⁴ Jednolity Akt Europejski podpisany przez 12 członków Wspólnoty, w Luksemburgu 17.02.1986 oraz w Hadze 28.02.1986 r., wszedł w życie 1.07.1987 r., <http://eurlex.europa.eu/pl>, (17.07.2012).

²⁵ Traktat o Unii Europejskiej (Traktat UE) podpisany 7 lutego 1992 r. wszedł w życie 1 listopada 1993 r., <http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html> (17.07.2012).

²⁶ Traktat z Amsterdamu zmieniający Traktat o Unii Europejskiej, Traktaty ustanawiające Wspólnoty Europejskie oraz niektóre związane z nimi akty, umowa parafowana 17.06.1997 r., podpisana 2.10.1997 r. w Amsterdamie. TA wszedł w życie 1.05.1999 r., Dz. Urz. C 340 z 10 listopada 1997.

²⁷ Traktat z Nicei zmieniający Traktat o Unii Europejskiej, Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską oraz niektóre związane z nimi akty prawne parafowany w 12.2000 r., a podpisany 26.02.2001 r. w Nicei wszedł w życie 1.02.2003 r., Dz. Urz. C 80 z 10 marca 2001, <http://eurlex.europa.eu/pl/treaties/index.htm#founding> (17.07.2012).

²⁸ Umowa międzynarodowa podpisana przez państwa członkowskie Unii Europejskiej 29.10.2004 w Rzymie, Dz. Urz. C 310 z 16 grudnia 2004, <http://eur-lex.europa.eu/pl/treaties/index.htm#founding> (12.07.2012).

²⁹ *Ibidem*.

Wspólnota w 2003 r. wprowadziła dwie ważne dla rynku energetycznego dyrektywy tj. 2003/54/WE (zastąpiła dyrektywę 96/92/WE). Jej celem było zmuszenie właścicieli i operatorów do stworzenia warunków swobodnego dostępu do sieci innym podmiotom możliwość wyboru dostawcy. Uwagę skupiono na ochronie odbiorcy końcowego (Rozdział II art. 3), a operator systemu przesyłowego i dystrybucyjnego był częścią przedsiębiorstwa zintegrowanego pionowo (Rozdział IV, art. 10 oraz Rozdział V art.15). Państwa umożliwiały dostęp do sieci stronom trzecim – innym podmiotom, w tym zagranicznym, dostęp do rynku (Rozdział VII, art. 20)³⁰. Druga gazowa dyrektywa 2003/55/WE (zastąpiła 98/30/WE), wyznaczyła jednolite zasady dla dystrybucji, dostaw i magazynowania gazu. W ramach pakietu energetycznego narzuciła wyznaczenie regulatora systemu (rozdział VI), ochronę konsumenta finalnego (rozdział II) oraz wskazała, że systemy przesyłowe i dystrybucyjne w przedsiębiorstwach zintegrowanych pionowo mają być prowadzone przez podmioty prawnie niezależne³¹.

Na mocy dyrektywy 2003/96/WE wprowadzono nowy system opodatkowania wszystkich produktów energetycznych i energii. Podlegają one opodatkowaniu w przypadku, gdy wykorzystywane są, jako paliwo silnikowe lub jako paliwo do opalania. Dyrektywa określiła tabele minimalnych stawek odpowiednich dla poszczególnych typów paliw³². Natomiast w wyniku dyrektywy 2003/87/WE wprowadzony został unijny system handlu uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla³³. Zaproponowana została następująca metoda rozdziału uprawnień: *Państwa Członkowskie rozdzielają przynajmniej 95% przydziałów wolnych od opłat na trzyletni okres rozpoczynający się dnia 1 stycznia 2005 r. Na pięcioletni okres rozpoczynający się dnia 1 stycznia 2008 r. Państwa Członkowskie rozdzielają przynajmniej 90% przydziałów wolnych od opłat*³⁴.

W Zielonej Księdze z 2005 r. wskazano, że zbyt małe pole rozwoju polityki energetyczno-klimatycznej zajmuje kampania informacyjno-edukacyjna. Unia jest w stanie obniżyć zużycie energii o ok. 20%, a jest to możliwe poprzez rozwój badań, integrację polityki energetycznej z pozostałymi obszarami działalności Unii, wprowadzenie w poszczególnych państwach członkowskich krajowych programów działań, efektywniejsze wykorzysta-

³⁰ Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 96/92/WE, Dz. Urz. L 176/37, 15.7.2003.

³¹ Dyrektywa 2003/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 98/30/WE, Dz. Urz. L 176/57, 15.7.2003.

³² Dyrektywa Rady nr 2003/96/WE z dnia 27 października 2003 r. w sprawie restrukturyzacji wspólnotowych przepisów ramowych dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej.

³³ Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca Dyrektywę Rady 96/61/WE.

³⁴ *Ibidem*, art.10.

nie dostępnych środków finansowych itp³⁵. W *Zielonej Księdze* z 8 marca 2006 r. wskazano, że główne działania Unii to konkurencyjność, zrównoważony rozwój i bezpieczeństwo dostaw³⁶.

Aktem prawnie wiążącym jest *Biała Księga* z grudnia 2006 r. Zawarto w niej stwierdzenie, że UE do 2030 r. będzie w 90% zależna od importu surowców energetycznych. W latach 2006–2009 można zaobserwować wysoką aktywność UE w płaszczyźnie formowania kształtu rynku energetycznego. KE w styczniu skierowała do RE i PE komunikat *Polityka energetyczna dla Europy*. Zdaniem Ernesta Wyszkiewicza na uwagę zasługują takie aspekty jak: ustanowienie mechanizmu reagowania kryzysowego, zwiększenie strategicznych rezerw gazu oraz wewnątrzunijnych połączeń międzysystemowych (tzw. interkonektorów), dywersyfikacja kierunków dostaw, rozbudowa infrastruktury przesyłowej, oraz spójna zewnętrzna polityka energetyczna. Komisja zajmowała się wszystkimi tymi kwestiami, aczkolwiek w różnym stopniu³⁷. We wrześniu 2007 r. KE przedstawiała w Brukseli tzw. *trzeci pakiet liberalizacyjny*³⁸.

Ścisłe powiązany z komunikatem z 2008 r. znanym, jako *Poprawa efektywności energetycznej przez zastosowanie technologii informacyjno-komunikacyjnych* był Komunikat Komisji do Rady Europejskiej i Parlamentu Europejskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. *Europejska polityka energetyczna (wspólna)*³⁹. Głównym celem Komisji było otwarcie rynku gazu i energii elektrycznej, bezpieczeństwo dostaw oraz zrównoważony rozwój oparty o ochronę środowiska naturalnego. Komunikat wskazywał, że do 2030 r. zależność Unii Europejskiej od importu surowców energetycznych wzrośnie z poziomu 50% do 65%. Natomiast do 2030 r. uzależnienie od importu gazu wzrośnie z 57% do 84%, a ropy z 82% do 93%. Analizując dane można stwierdzić, że zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie wzrastać o około 1,5% rocznie. Komunikat wyznaczył

³⁵ *Zielona Księga w sprawie racjonalizacji zużycia energii czyli jak uzyskać więcej mniejszym nakładem środków COM(2005) 265*, czerwiec 2005, s. 18–23.

³⁶ *Zielona Księga – Europejska strategia na rzecz zrównoważonej, konkurencyjnej i bezpiecznej energii COM(2006) 105*, marzec 2006.

³⁷ E. Wyszkiewicz, *Pozycja Polityki energetycznej dla Europy, a bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego*, Biuletyn PISM nr 5 (419), 25.01.2007, s. 1739–1740.

³⁸ Jest to szereg dokumentów w skład których wchodzi m.in.: Wniosek dotyczący rozporządzenia PE i Rady ustanawiającego Agencję ds. Współpracy Organów Regulacji Energetyki COM(2007)530, Wniosek dotyczący dyrektywy PE i Rady zmieniającej dyrektywę 2003/54/WE dotyczącą wspólnych zasad rynku wewnętrznego i energii elektrycznej COM(2007)528, Wniosek dotyczący rozporządzenia PE i Rady zmieniającego rozporządzenie WE nr 1228/2003 w sprawie warunków dostępu do sieci w odniesieniu do transgranicznej wymiany energii elektrycznej COM(2007)531, Wniosek dotyczący dyrektywy PE i Rady zmieniającej dyrektywę 2003/55/WE dotyczącą wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego COM(2007)529, Wniosek dotyczący rozporządzenia PE i Rady zmieniającego rozporządzenie WE nr 1775/2005 w sprawie warunku dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego COM(2007)532.

³⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 13 maja 2008 r., KOM/2008/0241 wersja ostateczna, niepublikowana w Dzienniku Urzędowym <http://eur-lex.europa.eu> (12.07.2012).

cel strategiczny: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w krajach rozwiniętych o 30% w stosunku do poziomu z 1990 r. Ponadto do 2050 r. globalne emisje gazów cieplarnianych powinny zostać zredukowane o maksymalnie 50% w stosunku do poziomu z 1990 r., co oznacza, że kraje uprzemysłowione muszą do 2050 r. zredukować emisje o 60–80%. Realizację strategii miała zapewnić trwałość, konkurencyjność i bezpieczeństwo dostaw surowców na rynku unijnym. W kwestii rozbudowy infrastruktury priorytetem były: połączenia elektroenergetyczne między Niemcami, Polską i Litwą, połączenia z morskimi elektrowniami wiatrowymi w Europie Północnej, połączenia elektroenergetyczne między Francją, a Hiszpanią oraz gazociąg Nabucco. Unia Europejska popierała kwestię budowy elektrowni jądrowych, jako formy bezemisyjnej. Komisja zwracała uwagę na wydajność urządzeń energetycznych oraz system etykietowania⁴⁰, również poprzez dyrektywę w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii⁴¹. W 2007 r. Unia zaprezentowała program na lata 2007–2013 mający na celu poprawę konkurencyjności i innowacji⁴². W ramach CIP wyłonione zostały trzy mniejsze obszary działalności: *Program na rzecz przedsiębiorczości i innowacji*, *Program na rzecz wspierania polityki w zakresie TIK* oraz *Program Inteligentna Energia – Europa* wspierający wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. CIP posiadał budżet w wysokości 3,621 mld EUR.

W 2007 r. został również podpisany tzw. *Traktat z Lizbony*⁴³. Wyzwania, potrzeby i możliwości w dziedzinie rozwoju rynku energetycznego zawarte były w *Traktacie ustanawiającym Konstytucję dla Europy*, gdzie umieszczono je w osobnym w rozdziale noszącym tytuł *Energetyka (rozdział XX, art. 176a)*. Po ratyfikacji problem ten zawarto ostatecznie w rozdziale XXI, art. 194). Pomimo nowego dokumentu, który w pewnym stopniu ukształtował politykę energetyczną Unii Europejskiej, kompetencje w zakresie struktur bilansów energetycznych oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego pozostały nadal w rękach państw członkowskich. Art. 194 TFUE wskazał, że jednym z głównych celów Unii było zapewnienie funkcjonowania rynku energii, bezpieczeństwo dostaw surowców, poprawa efektywności energetycznej, wspieranie rozwoju nowych form pozyskania energii, budowa nowych połączeń⁴⁴.

⁴⁰ Komunikat Komisji do Rady europejskiej i parlamentu Europejskiego – europejska polityka energetyczna COM(2007) 1, KE, 2007.

⁴¹ Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG, Dz. U. L 114 z 27.4.2006.

⁴² Decyzja nr 1639/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 2006 r. ustanawiająca Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji (2007–2013), Dz. U. L 310 z 9.11.2006.

⁴³ Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, umowa międzynarodowa, podpisana 13.12.2007 r. w Lizbonie, wszedł w życie 1 grudnia 2009 r., Dz. Urz. C 306 z 17 grudnia 2007, <http://eur-lex.europa.eu/pl/treaties/index.htm#founding> (12.07.2012).

⁴⁴ *Traktat o Unii Europejskiej, i Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej*, Karta Praw podstawowych UE, UE 2010, http://europa.eu/pol/pdf/qc3209190plc_002.pdf#nameddest=article194_s.135, (12.07.2012).

Zewnętrzna politykę energetyczną – zawieranie umów międzynarodowych zdefiniował art. 216–218 TFUE – inwestycje przebiegające przez kraje spoza Unii np. Nabucco, natomiast wewnętrzną art. 114 TFUE – ujednoczenie prawa w państwach członkowskich⁴⁵. W 2007 r. KE zaproponowała nowy pakiet rozporządzeń, tj. rozdzielenie podmiotów i ich uprawnień na przesył i dystrybucję.

W 2008 r. Komisja Europejska opublikowała *Plan działania dotyczący bezpieczeństwa energetycznego i solidarności energetycznej UE (Energy Security and Solidarity Action Plan)*. Poszczególne cele sprecyzowano jako:

- rozwój infrastruktury i dywersyfikację dostaw energii;
- stosunki zewnętrzne w dziedzinie energii;
- określenie wielkości zapasów ropy naftowej i gazu oraz mechanizmy reakcji w sytuacjach kryzysowych;
- efektywność energetyczna;
- optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych UE⁴⁶.

Miały one stanowić swoistego rodzaju uzupełnienie, do prezentowanych wcześniej założeń i działań unijnych.

Reasumując, główne cele i priorytety UE w sprawie rynku energetycznego można określić poprzez:

- trwały i zrównoważony rozwój,
- bezpieczeństwo dostaw,
- stabilność zaopatrzenia w energię,
- konkurencyjność rynku,
- działania na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Zrównoważony rozwój miał opierać się na pełnej liberalizacji rynku energetycznego, bezpieczeństwie dostaw o popycie pokrywającym podaż nie tylko w perspektywie krótkookresowej, ale i długookresowej.

Konkurencyjność rynku jest związana nie tylko z innowacyjnością, ale z nawiązaniem porozumień handlowych mających gwarantować gospodarce trwały i bezpieczny rozwój. Chodzi tu o minimalizację oddziaływań rynków zewnętrznych i procesów na nich występujących. Intensyfikacja działań w tym zakresie nie powinna zatrzymać się na poziomie UE. Wymagane są prace na szczeblu państw członkowskich i ich aktywna polityka w tym zakresie: inicjatywy na rzecz rozbudowy i podniesienia bezpieczeństwa infrastruktury, dywersyfikację dostaw, tworzenie wspólnych ram prawnych jednolitych dla państw Wspólnoty wobec sektora energii, opracowanie mechanizmu reagowania w sytuacjach braku dostaw ropy i gazu, budowę magazynów, działania UE na rzecz poprawy efektywności energetycznej, wykorzystywanie własnych dostępnych zasobów np. energetyka odnawialna.

⁴⁵ *Traktat o Unii Europejskiej, i Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej...*, op. cit., s. 145.

⁴⁶ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Drugi strategiczny przegląd sytuacji energetycznej: Bezpieczeństwo energetyczne UE i plan działania solidarności [COM (2008) 781 wersja ostateczna – nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym].

Komisja Europejska przedstawiła w 2009 r. dyrektywę 2009/73/WE⁴⁷, (zastąpiła ona dyrektywę 2003/55/WE). Wcześniejsze działania Unii nie przyniosły rezultatów i nie doprowadziły do wyodrębnienia operatorów systemów przesyłowych. Rada Europejska już w 2007 r. wezwała Komisję do opracowania wniosków w tej sprawie – komunikaty: *Prospects for the internal gas and electricity market* oraz *Sector inquiry into the gas and electricity markets*. Nowa dyrektywa, popierała rozwój regionalny, bezpieczeństwo dostaw. Do dnia 3 marca 2012 r. przedsiębiorstwa będące właścicielem systemu przesyłowego miały przejąć funkcje operatora systemu przesyłowego. Stanowiska na poszczególnych szczeblach miały być oddzielne. Każda osoba miała pełnić odmienne funkcje (Rozdział III, art. 9). Stanowisko operatora systemu przesyłowego wymagało uzyskania certyfikatu (Rozdział III, art. 10). Wyznaczenie niezależnego operatora systemu przesyłowego było możliwe, ale wymagało spełnienia dodatkowych wytycznych (Rozdział III, art. 14), a właściciel systemu przesyłowego oraz operator systemu magazynowania musieli być niezależni (Rozdział III, art. 15) (tabela 2.4).

Tabela 2.4. Rynek wewnętrzny gazu – od marca 2011

Operator systemu przesyłowego	Operator systemu dystrybucyjnego
<ul style="list-style-type: none"> – budowa transgranicznych połączeń, zwiększenie integracji infrastruktury przesyłowej. – przedkładanie organowi regulacyjnemu dziesięcioletniego planu rozwoju sieci wskazującego główne punkty, które muszą być zbudowane lub zmodernizowane, jak również inwestycji, które mają być wykonane w ciągu najbliższych dziesięciu lat. <p>W przypadku LNG:</p> <ul style="list-style-type: none"> – eksploatacja, utrzymanie i rozwój systemów przesyłowych, magazynowanie i / lub, instalacja LNG z uwzględnieniem aspektu ochrony środowiska; – zapewnianie braku dyskryminacji między użytkownikami systemu; – dostarczanie informacji do innych operatorów systemu przesyłowego, systemu magazynowego, systemu LNG lub każdemu operatorowi systemu dystrybucyjnego w celu zapewnienia połączeń sieci przesyłowej i magazynowania gazu ziemnego; – dostarczanie użytkownikom systemu informacji potrzebnych do uzyskania dostępu do systemu. 	<ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie długoterminowej zdolności systemu w zakresie dystrybucji gazu, eksploatacji, konserwacji, rozwoju i ochrony środowiska; – zapewnienie przejrzystości w odniesieniu do użytkowników systemu; – dostarczanie użytkownikom systemu potrzebnych informacji; – pokrycie strat energii i utrzymanie zdolności rezerwowej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE z 13 lipca 2009 r. ...*, op. cit., (12.07.2012).

Podobne zastrzeżenia pojawiły się wobec dyrektywy 2003/54/WE, która została zastąpiona 2009/72/WE – komunikaty *Prospects for the internal gas*

⁴⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 2003/55/WE, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0094:0136:PL:PDF> (12.07.2012).

and electricity market and sector inquiry into the gas and electricity markets⁴⁸. Głównym celem był przejrzysty i pozbawiony dyskryminacji dostęp do sieci. Widoczny był brak niezależności tworzonych organów od rządu. W przypadku zmiany operatora, czas realizacji zgłoszenia wyznaczono do 3 tygodni, konsument otrzymywał dane związane z przyszłym zużyciem. Dostawcy musieli informować również o udziale każdego źródła energii, wpływie na środowisko naturalne oraz swoich prawach w przypadku ewentualnych sporów (Rozdział II, art. 3). Analizowano bezpieczeństwo dostaw (Rozdział II, art. 4) oraz popieranie współpracy regionalnej (Rozdział III, art. 6). Podobnie jak to było w dyrektywie gazowej do dnia 3 marca 2012 r. przedsiębiorstwa będące właścicielami systemu przesyłowego musiały również przejąć funkcje operatora systemu przesyłowego, przy czym stanowiska na poszczególnych szczeblach rozdzielono, każda osoba miała pełnić odmienne funkcje (Rozdział III, art. 9), itp. (zob. tabela 2.5).

W 2010 r. UE zaproponowała dla wewnętrznego rynku gazu następujące rozwiązania. Po raz pierwszy został nałożony obowiązek infrastruktury przesyłowej w przypadku wystąpienia kryzysu – nagła przerwa w dostawach. Popyt został określony na podstawie średniej występującej raz na 20 lat, statystycznie najwyższa wartość⁴⁹.

Tabela 2.5. Rynek wewnętrzny energii elektrycznej od marca 2011 r.

Operator systemu przesyłowego	Operator systemu dystrybucyjnego
<ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie długoterminowej zdolności systemu do zaspokojenia zapotrzebowania na energię elektryczną; – zapewnianie odpowiednich środków w celu spełnienia obowiązków świadczenia usług; – przyczynianie się do bezpieczeństwa dostaw; – zarządzanie przepływami energii elektrycznej w systemie; – dostarczanie operatorom innych systemów informacji związanych z eksploatacją, – rozbudowa oraz współdziałanie wzajemnie systemów; – zapewnianie braku dyskryminacji między użytkownikami systemu; – dostarczanie użytkownikom systemu informacji potrzebnych do uzyskania dostępu do systemu. 	<ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie długoterminowej zdolności systemu w zakresie dystrybucji energii elektrycznej, eksploatacja, konserwacja, rozwój i ochrona środowiska; – zapewnienie przejrzystości w odniesieniu do użytkowników systemu; – dostarczanie użytkownikom systemu informacji; – pokrycie strat energii i utrzymanie zdolności wytwórczej rezerwowej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/72/WE... op. cit.*, (12.07.2012).

⁴⁸ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/72/WE z 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 2003/54/WE.

⁴⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące środków zaopatrzenia dostaw gazu i uchylające Dyrektywę Rady 2004/67/EC.

Na początku 2010 r. Komisarz ds. Energii G. Oettinger zaproponował infrastrukturalny pakiet energetyczny tj. *Energy Security and Infrastructure Instrument*. Celem pakietu było odniesienie się do międzynarodowych instytucji finansowych i kapitału prywatnego. Stanowił on instrument wykonawczy do dokumentu *Towards a New Energy Strategy for Europe 2011–2020*. W dokumencie tym wskazano cele Unii na najbliższe pięć lat:

- przywództwo w dziedzinie innowacji technologicznych,
- nowoczesne zintegrowane sieci, postęp w dziedzinie niskoemisyjnej gospodarki energetycznej,
- mocna i skoordynowana zewnętrzna polityka energetyczna,
- ochrona obywateli UE.

Wspólnota pozostanie zależna od paliw kopalnych, z których większość będzie importowana. UE powinna zatem opracować mechanizmy radzenia sobie w tej sytuacji oraz w przypadku wystąpienia ewentualnych zakłóceń w dostawach poprzez proces dekarbonizacji, wspierany poprawą efektywności energetycznej systemu oraz pozyskaniem energii z odnawialnych źródeł. Gaz będzie stanowił kluczowy element bilansu energetycznego UE w najbliższych latach. Wykorzystanie LNG i gazu niekonwencjonalnego obniży emisję CO₂. 2/3 unijnej konsumpcji oleju przypadało na transport, w związku z czym Unia musi oprzeć ten sektor na biopaliwach. W przypadku energetyki jądrowej Unia stanęła na stanowisku, iż jej wykorzystanie jest niezbędne dla rozwijającego się przemysłu wymagającego ciągłego obniżania emisji CO₂⁵⁰.

10 listopada 2010 r. KE przyjęła komunikat *Energia 2020, Strategia na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego*⁵¹. W komunikacie zdefiniowano priorytety energetyczne na najbliższe dziesięć lat. Określono czynności, które muszą podjąć państwa członkowskie – należy przeciwdziałać nadmiernemu zużyciu energii, zwiększać środki finansowe na badania naukowe, a co za tym idzie – postęp technologiczny, należy rozwijać przemysł poprzez wdrażanie systemów zarządzania energią, wykorzystanie krajowych planów działań do budowy stabilnych i coraz bardziej efektywnych rynków energetycznych. W ramach tej strategii opublikowana została *Mapa drogowa dojścia do gospodarki niskoemisyjnej do 2050 r. (Roadmap for moving to a competitive low-carbon economy in 2050)*. Długofalowe założenia polityki Unii to redukcja emisji gazów o 95% do 2050 r. Wyznaczono poszczególne jej etapy: 25% do 2020 r., 40% do 2030 oraz 60% do 2040 względem roku bazowego 1990⁵². Należy zauwa-

⁵⁰ Commission staff working document *Results of the public consultation on the „Stocktaking document towards a new energy strategy for Europe 2011–2020”* From 07/05/2010 to 02/07/2010, http://ec.europa.eu/energy/strategies/consultations/doc/2010_07_02/2010_07_02_energy_strategy_results.pdf (13.08.2012).

⁵¹ *Energy 2020 A strategy for competitive, sustainable and secure energy*. COM(2010) 639 wersja ostateczna, 10.11.2010, <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0639:FIN:PL:PDF> (14.08.2012).

⁵² *Energy Roadmap 2050*, 08.03.2011, http://ec.europa.eu/energy/energy2020/roadmap/index_en.htm (12.02.2012).

żyć, że bilans energetyczny poszczególnych członków UE był w badanym okresie bardzo zróżnicowany. Jednolite wytyczne mogą więc stworzyć pewne bariery dla rozwoju przemysłu. Strategia została przyjęta przez KE 15 grudnia 2011 r. Wyznaczyła ona nowe długookresowe cele i priorytety Unii w zakresie klimatu. Kwestia rozbudowy infrastruktury została sprecyzowana w komunikacie z 2010 r. *Priorytety na 2020 r. i w dalszej perspektywie – plan działania na rzecz zintegrowanej europejskiej sieci energetycznej*⁵³. Dokument podkreślił, że gaz ziemny będzie odgrywał rolę paliwa alternatywnego dla państw europejskich. W perspektywie długookresowej może zostać zastąpiony przez niekonwencjonalne złoża gazu oraz biogaz⁵⁴. Inwestycje w sieci energetyczne to wydatek rządu ok. 200 mld EUR. Jako cele strategiczne pod względem budowy sieci przesyłowej wskazano następujące obszary:

1. energia wiatrowa to połączenie Morza Północnego i mórz północno-zachodnich z Europą Północną i Środkową,
2. połączenia pomiędzy Półwyspem Iberyjskim, Francją i dalej do Europy Środkowej, skupienie uwagi na surowcach znajdujących się na terenie Afryki,
3. sieci regionalne w Europie Środkowo-Wschodniej oraz Południowo-Wschodniej,
4. połączenia międzysystemowe pomiędzy Finlandią, Szwecją i Polską.

W przypadku dostawy gazu możliwe są one w ramach trzech korytarzy z Norwegii, Rosji oraz Afryki. Każde państwo europejskie wedle dokumentu powinno mieć dostęp do przynajmniej dwóch korytarzy. Dlatego też zidentyfikowano takie obszary, jak:

- basen Morza Kaspijskiego, Azji Środkowej i Bliskiego Wschodu,
- korytarz północ-południe Europa Środkowo-Wschodnia i Południowo-Wschodnia oraz w Europie Zachodniej w celu wyeliminowania tzw. wąskich gardeł⁵⁵.

W styczniu 2011 r. Komisja opracowała sprawozdanie *Energia 2020 – strategia na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego*. Sprecyzowała następujące wnioski: *Cała strategia powinna opierać się na jasnej wizji efektywnego, bezpiecznego i zrównoważonego systemu w roku 2050, przy czym postępy do 2050 roku miałyby być czynione etapowo, a pośrednie etapy odzwierciedlałyby konieczność osiągnięcia w zrównoważony i opłacalny sposób wyraźnie zwiększonej dekarbonizacji systemów energetycznych*⁵⁶.

⁵³ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Priorytety w odniesieniu do infrastruktury energetycznej na 2020 r. i w dalszej perspektywie plan działania na rzecz zintegrowanej europejskiej sieci energetycznej, (KOM(2010) 677 wersja ostateczna.

⁵⁴ *Ibidem*, s. 8.

⁵⁵ *Ibidem*, s. 10–13.

⁵⁶ Projekt konkluzji Rady ws. *Energia 2020 – strategia na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego*, 6207/1/11REV 1, 18.02.2011, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st06/st06207-re01.pl11.pdf> (14.08.2012).

4 lutego 2011 r. Rada Europejska uzgodniła datę zakończenia budowy rynku wewnętrznego do 2014 r. Natomiast do końca 2015 r. wszystkie państwa członkowskie miały mieć swobodny dostęp do energii oferowanej na rynku⁵⁷.

W komunikacie z marca 2011 r. tzw. *Plan na rzecz efektywności energetycznej* Komisja Europejska namawiała państwa członkowskie do inwestycji w nowoczesne technologie. Miały one na celu ułatwić osiągnięcie przez UE zamierzonych celów. Pomoc ze strony Unii widoczna była np. w ramach programu Inteligentna Energia dla Europy 2007–2013 – ELENA (*ang. European Local Energy Assistance*). Istotą tego projektu było przygotowanie podstaw dla inwestycji podmiotów prowadzących działalność w sektorze energii tak, aby otrzymały środki finansowe z banków⁵⁸.

7 września 2011 r. Komisja opublikowała komunikat w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy energetycznej. UE związana była relacjami z innymi graczami na globalnym rynku. Od 2009 r. zacieśnił się dialog pomiędzy UE–USA. Współpraca i poszukiwanie wspólnych obszarów rozwoju pozwoli w przyszłości na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego Wspólnoty. Przykładem może być opracowanie długoterminowych planów działania (USA, Japonia), trójstronna inicjatywa badań nad surowcami energetycznymi – tych trudno dostępnymi (USA, Japonia, UE), jak również opracowanie wspólnej strategii państw członkowskich wobec takich krajów, jak: Chiny, Indie, Brazylia i Republika Południowej Afryki⁵⁹.

W zakresie inwestycji energetycznych UE popierała m.in. rurociąg transgraniczny Turcja–Grecja–Włochy, South Stream, Nabucco, współpracę z krajami obszaru Morza Kaspijskiego, rozwój infrastruktury itp.

Unia Europejska po katastrofie w Fukushima zażądała przeprowadzenia tzw. testu warunków skrajnych elektrowni jądrowych – tzw. test wytrzymałościowy (24–25 marca 2011 r.) Rozpoczęto je 1 czerwca 2011 r. i składały się z trzech faz:

1. ocena wstępna – na poziomie operatorów elektrowni przedstawiali oni odpowiednie dane weryfikujące działalność podmiotu,
2. sprawozdanie krajowe – organy krajowe przeprowadzają weryfikację danych przedłożonych przez operatorów elektrowni,
3. wzajemne weryfikacje – szczebel ponadnarodowy składający się z jednego członka KE i 6 reprezentujących kraje członkowskie⁶⁰.

⁵⁷ *Konkluzja Rady Europejskiej, EUCO 2/1/11 REV 1*, 04.02.2011, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st00/st00002-re01.pl11.pdf> (16.08.2012).

⁵⁸ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Plan na rzecz efektywności energetycznej z 2011 r.*, KOM(2011) 109 wersja ostateczna.

⁵⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy energetycznej *Polityka energetyczna UE: stosunki z partnerami spoza UE*, 07.09.2011 (COM(2011) 539).

⁶⁰ *EU stress test specification*, ENSREG, http://ec.europa.eu/energy/nuclear/safety/doc/20110525_eu_stress_tests_specifications.pdf (14.08.2012).

Kryteria te Komisja Europejska ustaliła w porozumieniu z Przedstawicielami Komisji Europejskiej i Europejskiej Grupy Organów Regulacyjnych ds. Bezpieczeństwa Jądrowego (ENSREG).

Europejski komisarz ds. energii, Günther Oettinger stwierdził, że: *Testy wytrzymałościowe są istotnym etapem naszych starań dotyczących zwiększania bezpieczeństwa i ochrony elektrowni jądrowych w Europie. Możemy zaakceptować wyłącznie najwyższe możliwe normy techniczne. Choć każde państwo członkowskie może samodzielnie podjąć decyzję, czy chce produkować energię jądrową, musimy mieć pewność, że obywatele nie są narażeni na ryzyko, a najwyższe normy bezpieczeństwa są nie tylko ustanawiane, ale również przestrzegane w całej UE i poza jej granicami*⁶¹. Testy miały objąć takie kraje, jak: Belgia, Bułgaria, Republika Czeska, Finlandia, Francja, Hiszpania, Niderlandy, Niemcy, Republika Słowacka, Rumunia, Słowenia, Szwecja, Węgry oraz Litwa, która przeprowadzała końcową fazę likwidacji elektrowni jądrowej. Państwa sąsiadujące z UE, jak np. Szwajcaria i Ukraina, wyraziły aktywne uczestnictwo w testach, natomiast inne państwa ościennie potwierdziły zamiar wzięcia w nich udziału⁶². Uzyskane wyniki miały dać terminowy, obiektywny, naukowy i potwierdzony obraz informacji, które przyczynią się do wzmocnienia bezpieczeństwa budowy i eksploatacji elektrowni jądrowych.

Problem wysokiej zależności importowej państw Wspólnoty (90% w przypadku ropy naftowej oraz 66 % w przypadku gazu ziemnego) spowodowały, iż na forum Unii zaczęto mówić nie tylko o strategii bezpieczeństwa energetycznego, ale o unii energetycznej mającej na celu zacieśnienie współpracy pomiędzy wszystkimi jej członkami. W 2014 r. na konferencji w Brukseli ówczesny premier Polski Donald Tusk wspominał o koncepcji Unii Energetycznej. Miała ona składać się z tzw. 6 wymiarów: solidarność gazowa, zwiększenie wydatków na infrastrukturę gazową, wspólne zakupy energii, rehabilitacja węgla kamiennego, wsparcie dla wydobycia gazu łupkowego oraz import gazu skroplonego z USA⁶³. Strategia Tuska spotkała się z krytyką zwłaszcza w przypadku wspólnych zakupów gazu. Przeciwnie tej koncepcji były Niemcy. Wynikało to z ich strategii energetycznej i dokumentu *Energiewende, transformacja energetyczna do 2050 r.*, w którym określone zostało stopniowe wycofywanie się z paliw kopalnych oraz silne wsparcie dla gospodarki niskoemisyjnej⁶⁴.

⁶¹ *Nuclear safety: stress tests well on track*, KE, 24.11.2011, <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/1450&format=HTML&aged=0&language=en&guiLanguage=en> (13.08.2012).

⁶² *Ibidem*.

⁶³ *Donald Tusk walczy z Unią o bezpieczeństwo energetyczne Europy*, 21.05.2014, <http://www.polskieradio.pl/42/3167/Artykul/1131051,Donald-Tusk-walczy-z-Unia-o-bezpieczenstwo-energetyczne-Europy> (20.02.2016).

⁶⁴ Więcej informacji na stronie Rady Europejskiej, Rady Unii Europejskiej, <http://www.consilium.europa.eu/pl>.

Należy podkreślić, że Komisja Europejska pod przewodnictwem Jeana Claude'a Junckera od listopada 2014 r. dokonała zmian w obszarze bezpieczeństwa energetycznego UE. Utworzono stanowisko wiceprzewodniczącego ds. unii energetycznej, a politykę klimatyczną i energetyczną zawarto w kompetencjach komisarza (Marosz Szefczowicz oraz Miguel Arias Cañete)⁶⁵.

W lutym 2015 r. opublikowany został tzw. pakiet o unii energetycznej. Składał się on z:

- strategii ramowej na rzecz unii energetycznej (konkurencyjność, bezpieczeństwo dostaw oraz zrównoważony rozwój): solidarność i zaufanie, wewnętrzny rynek energii – współpraca, efektywność energetyczna – 27% do 2030 r., dekarbonizacja gospodarki – ograniczenie emisji CO₂ o 40% w porównaniu z rokiem 1999, badania naukowe,

- umowy klimatycznej – sformułowana na konferencji w Paryżu w grudniu 2015 r.

- osiągnięcia 10% udziału energii elektrycznej w połączeniach międzysystemowych do 2020 r., wskazano państwa, które nie spełniają tego kryterium (Wielka Brytania, Irlandia, Włochy, Rumunia, Portugalia, Estonia, Litwa, Łotwa, Hiszpania, Malta, Cypr oraz Polska)⁶⁶.

Na początku marca 2015 r. na szczycie Rady Europejskiej postanowiono, że unia energetyczna skupi się na następujących działaniach: bezpieczeństwo dostaw zarówno energii elektrycznej jak i gazu, np. poprzez zwiększenie efektywności energetycznej, zwiększenie intensywności pracy nad projektami infrastrukturalnymi, przejrzystość i zgodność z prawem w przypadku umów zewnętrznych, wsparcie sektora odnawialnych źródeł energii oraz współpraca – dialog państw⁶⁷.

Działania UE w ramach kształtowania bezpieczeństwa energetycznego można, zatem podzielić na trzy kierunki: zrównoważony rozwój i liberalizacja rynku energetycznego, polityka zewnątrzra oraz polityka klimatyczna.

2.3.2. Ochrona klimatu w polityce energetycznej UE

Sektor energii wpływa na otoczenie w tym na środowisko naturalne. Wzmoczony rozwój gospodarczy państw, powoduje stale wysoką konsumpcję surowców. Wyczerpywanie się złóż zmusza państwa do intensyfikacji poszukiwań innych źródeł pozyskania energii, a tym samym powoduje, iż ingerencja w środowisko naturalne jest typowym zachowaniem. Na forum Wspólnoty problem ten został zauważony i zdefiniowany. Państwa członkowskie świadome konsekwencji swoich działań starają się zapobiegać i przeciwdziałać skutkom ocieplenia klimatu.

⁶⁵ *Ibidem*.

⁶⁶ *Ibidem*.

⁶⁷ *Ibidem*.

Wydarzeniem, które miało bezpośredni wpływ na politykę klimatyczną był Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. Zawarto na nim porozumienie w sprawie walki z globalnym ociepleniem. W ramach Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu podpisano protokół Kioto. Dokument ten zobowiązuje członków do redukcji emisji takich gazów jak: dwutlenek węgla, metan, tlenek azotu, sześćiofluorek siarki, fluorowęglowodoru oraz perfluorowęglowodoru o 5,2% w stosunku do roku bazowego. Wprowadził on następujące mechanizmy:

- handel emisjami gazów cieplarnianych – jednostki emisji gazów wyrażone w równoważnych jednostkach węgla (tzw. AAUs-Assigned Amount Units),
- współpraca na rzecz wspólnej realizacji projektów (Joint Implementation – JI) – obniżenie kosztów związanych z redukcją gazów cieplarnianych,
- tzw. mechanizm czystego rozwoju (Clean Development Mechanism – CDM) – w załączniku nr 1 wymieniono kraje, które miały zająć się realizacją projektów w krajach rozwijających się niewskazanych w owym załączniku⁶⁸. W 1997 r. podpisany został protokół z Kioto. Wszedł w życie po ratyfikowaniu go przez Rosję w 2004 r. W przypadku państw członkowskich UE – wyznaczony poziom został określony na pułapie redukcji o 8% w latach 2008–2012.

Istnieją zarówno zwolennicy popierający protokół z Kioto i jego postanowienia, jak i przeciwnicy uważający, że te kierunki działań były bezowocne. UE zdecydowanie popierała wskazane w protokole założenia i wcielała je do swojej polityki ws. sektora energii.

Na forum Wspólnoty kwestię ochrony środowiska naturalnego, uwypuklono już w Traktacie z Maastricht. Problem ten został zdefiniowany w art. 130. Celem Unii w myśl Traktatu było: zachowanie, ochrona i poprawa, jakości środowiska naturalnego, ochrony zdrowia ludzkiego, rozsądne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego⁶⁹.

Na szczycie Rady Europejskiej w 2001 r. Komisja przedstawia strategię Unii w ramach zrównoważonego rozwoju⁷⁰. Komunikat był wynikiem wytycznych Rady skierowanych do Komisji w 1999 r. założeń polityki długoterminowej. Komisja podkreśliła, że trzy elementy w polityce unijnej są nierozdzielne: spójność społeczna, rozwój gospodarczy i ochrona środowiska⁷¹. Komunikat wskazywał na zagrożenia zrównoważonego rozwoju Unii w tym uwypuklał kwestię emisji gazów cieplarnianych powodujących globalne ocieplenie, a w konsekwencji nasilanie się nieprzewidzianych zjawisk klimatycznych. Zagrożeń te inwestycjom energetycznym Unii, zwiększając ryzyko niepowodzeń.

⁶⁸ Więcej informacji w Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 10 maja 1996.

⁶⁹ *Traktat o Unii Europejskiej (Traktat UE)* podpisany 7 lutego 1992 r. wszedł w życie 1 listopada 1993 r.

⁷⁰ *Komunikat Komisji, Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej*, COM(2001)264 final, 15.05.2001.

⁷¹ *Ibidem*, s. 2.

W dyrektywie z 2001 r. PE i Rady podkreślono ważność wspierania produkcji z odnawialnych źródeł energii. W UE sektor ten nadal był niewystarczająco wykorzystany. Państwa członkowskie zobowiązały się do rozwoju infrastruktury energetycznej. Nie później niż do 2003 r. miało również zostać opracowane sprawozdanie z działalności obejmującej kwestie wykorzystania OZE⁷².

Podczas Szczytu Ziemi z 2002 r.⁷³ wysunięto konkluzję, że należy zwiększyć udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym Unii. Ustanowiona została koalicja na rzecz energii odnawialnej oraz utworzono tzw. inicjatywę energetyczną. Konsekwencją tego były decyzje Komisji z 2006 r. i utworzenie wsparcia publiczno-prywatnego dla inwestycji w OZE.

Należy podkreślić fakt, że proces legislacyjny jest złożony, co powoduje, że różne grupy nacisku mogą ingerować w działania poszczególnych organów państwowych⁷⁴. W wyniku Dyrektywy z 2003 r. w sprawie systemu handlu przydziałami emisji sprecyzowano działania Wspólnoty w tym obszarze⁷⁵. Pozwolenia wydawane były od tej pory przez organy właściwe w państwach członkowskich. Państwa zostały zobowiązane do opracowania krajowych planów rozdziału uprawnień, zobowiązane były również do przekazywania sprawozdań Komisji. Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. zmieniła dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz uwzględniła mechanizm Protokołu z Kioto. System ETS działa na obszarze Unii Europejskiej od 2005 r. Szacowano trzy główne etapy tego procesu: lata 2005–2007, 2008–2012 2013–2020. W polskim systemie prawnym dyrektywa 2003/87/WE została wpisana poprzez ustawę z dnia 22 grudnia 2004 r.⁷⁶ i z dnia 28 kwietnia 2011 r.⁷⁷

W komunikacie z 2004 r. będącym wynikiem dyrektywy 2001/77/WE Komisja stwierdziła, na podstawie danych przedstawionych przez państwa

⁷² Dyrektywa 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych.

⁷³ Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju (ang. The World Summit on Sustainable Development, WSSD) w Johannesburgu, zorganizowany w dniach od 26 sierpnia do 4 września 2002 roku przez ONZ w celu dyskusji na temat zrównoważonego rozwoju, <http://www.earthsummit2002.org/> (14.08.2012).

⁷⁴ C. Boemare, P. Quirion, *Implementing greenhouse gas trading in Europe, lessons from economics literature and international experiences*, Ecological Economies, 12.09.2002, www.elesiever.com (10.02.2012).

⁷⁵ Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę 96/61/WE Rady, Dz. U. L 275 z 25.10.2003.

⁷⁶ Ustawa z 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji weszła w życie 1 stycznia 2005 r. – Dz. U. 2004 r., nr 281 poz. 2784 z późn. zm.

⁷⁷ Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych – Dz.U. 2011 nr 122 poz. 695 – uchylona 9 września 2015 r. i zastąpiona ustawą z 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, Dz. U. 2015, poz. 1223 z późn. zm.

członkowskie, że U15⁷⁸ nie osiągną zamierzonego celu – do 2010 r. udział OZE ok. 22%. Prawdopodobny poziom to 18–19%. Komisja podkreśliła, iż powodem rozbieżności danych był brak działań na poziomie państw. Unia bowiem prowadziła intensywny proces modernizacji sektora poprzez takie instrumenty jak np:

- Dyrektywa 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (Dz. U. L 1/65, 4.1.2003),
- Dyrektywa 2003/96/WE w sprawie opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej (Dz. U. 283/51, 31.10.2003),
- Dyrektywa 2003/30/WE w sprawie wspierania użycia biopaliw (Dz. U. L 123/42, 17.5.2003),
- Dyrektywa 2004/8/WE w sprawie wspierania kogeneracji (Dz. U. L 52/50, 21.2.2004)⁷⁹.

W komunikacie Komisji z 2005 r. przedstawiono istniejące systemy wsparcia rynku odnawialnych źródeł energii w państwach członkowskich:

– system taryf gwarantowanych – płacone przeważnie przez dystrybutorów na rzecz krajowych producentów tzw. zielonej energii elektrycznej, z góry ustalone na kilka lat, koszty ponoszone są zarówno przez dostawców, jak i konsumentów; jednym z wariantów jest system cen gwarantowanych, np. Dania i Hiszpania – rząd wypłacał premię producentom korzystającym z OZE,

– systemy „zielonych certyfikatów” – np. Polska, Belgia, Włochy, Szwecja: konsumenci (lub też i producenci) są zobowiązani do zakupu określonej ilości certyfikatów od producentów energii w celu sfinansowania dodatkowych kosztów produkcji energii z tego źródła,

– systemy przetargowe ogłaszane przez państwo, np. Irlandia: energia dostarczana na podstawie ceny kontraktowej, konsument pokrywa koszty w postaci opłaty wyrównawczej,

– bodźce podatkowe stosowane głównie w Finlandii i na Malcie oraz jako system wsparcia w Republice Czeskiej, Wielkiej Brytanii i na Cyprze⁸⁰.

Opublikowany w grudniu 2005 r. przez KE *Plan działań w sprawie biomasy* wskazywał, że w ogólnym bilansie energetycznym Wspólnoty biomasa stanowi tylko 4%. Poprzez wykorzystanie własnych zasobów wielkość ta mogłaby wzrosnąć dwukrotnie. Przewidywano, że w 2010 r. nastąpi wzrost udziału energii odnawialnej do 5%, zmniejszenie emisji gazów cieplarnia-

⁷⁸ Kraje tworzące Unię Europejską przed akcesją nowych członków w 2004 r., tj. Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Wielka Brytania oraz Włochy.

⁷⁹ Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego, Udział odnawialnej energii w UE, Sprawozdanie Komisji zgodnie z art. 3 dyrektywy 2001/77/WE, ocena wpływu instrumentów ustawodawczych i innych polityk Wspólnoty na rozwój udziału źródeł odnawialnej energii w UE oraz propozycje konkretnych działań, COM(2004) 366 wersja ostateczna 26.05.2004.

⁸⁰ Komunikat Komisji, Wsparcie dla wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, COM(2005) 627 końcowy.

nych, tworzenie nowych miejsc pracy oraz obniżenie konsumpcji ropy naftowej⁸¹.

Unia wspierała również wykorzystanie energii elektrycznej z biomasy⁸². Komunikat Komisji Europejskiej z 2005 r. alarmował, że do 2010 r. nastąpi wzrost temperatury od około +1,4°C do +5,8°C w porównaniu z temperaturami z 1990 r.⁸³. Fakt ten nie pozostawiał złudzeń, że powinny zostać podjęte działania zapobiegawcze. Opracowanie strategii powinno być uwzględniać następujące aspekty: ryzyko zmian klimatycznych i chęć przeciwdziałania im, stanowisko poszczególnych państw członkowskich oraz pozostałych państw uczestników globalnego rynku energetycznego, nowe rozwiązania technologiczne wpływające na efektywność⁸⁴. Unia powinna zatem:

- wdrożyć uzgodnione wytyczne, ograniczenie emisji o 3% zakończono, następny o – 8% stosunku do roku bazowego 1990,
- wzmocnić kampanię na rzecz podnoszenia świadomości społeczeństwa,
- inwestować w sektor naukowo-badawczy,
- współpracować ściśle z krajami trzecimi, zwłaszcza w ramach Europejskiej Polityki Sąsiedztwa,
- powinna zostać opracowana strategia współpracy z państwami – głównymi partnerami handlowymi oraz warunki długoterminowej współpracy, aż do roku 2012⁸⁵.

W przypadku biopaliw Komisja w Komunikacie z 2006 r. wskazała, że 21% emisji dwutlenku węgla pochodzi z sektora transportowego. Wzmożona konsumpcja ropy prowadzi do kurczenia się zasobów. Unia proponowała, jako rozwiązania np. biopaliwa, dywersyfikację źródeł pozyskania energii, dekarbonizację. Strategia wykorzystania biopaliw miała obejmować:

⁸¹ Komunikat Komisji Wspólnot Europejskich, Plan działania w sprawie biomasy COM(2005) 628.

⁸² Dyrektywa 2001/77/WE z 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, Dz. U. L 283 z 27.10.2001.

⁸³ Odniesienie do Decyzji nr 280/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 11 lutego 2004 r. dotycząca mechanizmu monitorowania emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz wykonania Protokołu z Kioto – Dz. U. L 49 z 19.2.2004 – oraz Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego z 3 czerwca 1998 r. „Zmiany klimatu, w stronę wspólnotowej strategii post-Kioto” (COM(98) 353 (nieopublikowany w Dzienniku Urzędowym) oraz Decyzja 2002/358/CE Rady z 25 kwietnia 2002 r. dotycząca zatwierdzenia przez Wspólnotę Europejską Protokołu z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu i wspólnej realizacji wynikających z niego zobowiązań, Dz. U. L 130 z 15.5.2002.

⁸⁴ Komunikat Komisji z dnia 9 lutego 2005 r. Powstrzymywanie zmian klimatycznych na świecie (COM(2005) 35, s. 3.

⁸⁵ *Ibidem*, s. 12.

- intensyfikację prac nad rozwojem rynku biopaliw⁸⁶,
- wskazanie zalet biopaliw,
- rozwijanie sektora produkcji i dystrybucji,
- wspieranie rozwoju sektora upraw przyszłych biopaliw,
- wspieranie handlu biopaliwami,
- kraje rozwijające stanowią element początkowy rozwoju branży, intensyfikacja współpracy,
- rozwój badań naukowych⁸⁷.

W *Zielonej Księdze* z 8 marca 2006 r. wskazano, że intensywne wykorzystanie paliw kopalnych prowadzi do degradacji środowiska naturalnego⁸⁸. Aktem prawnie wiążącym była *Biała Księga* z grudnia 2006 r. Pojawiło się stwierdzenie, że UE do 2030 r. będzie w 90% zależna od importu surowców energetycznych. W celu wsparcia inwestycji w sektorze OZE powołano do życia Globalny Fundusz Efektywności Energetycznej oraz Energii Odnawialnej (GEEREF)⁸⁹. Celem organizacji było zwiększenie inwestycji w ramach odnawialnych źródeł energii zwłaszcza w krajach rozwijających się⁹⁰.

W komunikacie z 2007 r. KE stwierdziła, że należy podając wszelkie działania na rzecz ograniczenia globalnego ocieplenia do 2°C. Proponowane rozwiązanie, to redukcja o 30% emisji gazów cieplarnianych (w porównaniu z rokiem bazowym 1990) w krajach rozwiniętych do 2020 r. Natomiast Unia powinna zobowiązać się do ograniczania emisji na poziomie 20%. Do roku 2050 redukcja emisji powinna się plasować na wysokości ok. 50%, co w przypadku krajów rozwiniętych oznacza poziom od 60–80%. Działania, jakie miały miejsce dotychczas, tj. wychwytywanie i składowanie CO₂, inwestycje w energetykę odnawialną, zwiększanie wydajności energetycznej podmiotów itp. są niewystarczające. Intensyfikacja prac w tym obszarze pozwoli Unii na przyszłe efektywne przewodnictwo⁹¹.

Komisja zaproponowała wzmocnienie unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji poprzez następujące działania: harmonizację systemu

⁸⁶ Komunikat w sprawie paliw alternatywnych w transporcie drogowym i zestawu środków promujących stosowanie biopaliw; COM(2001) 547 oraz Dyrektywa 2003/30/WE z 8 maja 2003 r. w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych – Dz. U. L 123 z 17.5.2003 – oraz Dyrektywa Rady 2003/96/WE z 27 października 2003 r. w sprawie restrukturyzacji wspólnotowych przepisów ramowych dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej, Dz. U. L 283 z 31.10.2003.

⁸⁷ Komunikat Komisji, Strategia UE na rzecz biopaliw, COM(2006) 34 końcowy.

⁸⁸ *Zielona księga – Europejska strategia na rzecz zrównoważonej, konkurencyjnej i bezpiecznej energii* COM(2006) 105, marzec 2006, s. 13.

⁸⁹ Więcej informacji na stronie Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund, <http://geeref.com/>.

⁹⁰ Komunikat Komisji dla Rady i Parlamentu Europejskiego, Uruchamianie publicznych i prywatnych środków finansowych w celu zapewnienia powszechnego dostępu do przyjaznych środowisku, bezpiecznych usług energetycznych po przystępnych cenach, KOM(2006) 583 wersja ostateczna.

⁹¹ Komunikat Komisji z dnia 10 stycznia 2007 r. Ograniczenie globalnego ocieplenia do 2°C w perspektywie roku 2020 i dalszej COM(2007) 2 wersja ostateczna – niepublikowany w Dzienniku Urzędowym.

we wszystkich państwach członkowskich, powiązanie funkcjonowania systemu z innymi państwami spoza Unii, rozdzielanie działalności na inne sektory, uwzględnienie procedur wychwytywania dwutlenku węgla i magazynowania podziemnego, przyznawanie uprawnień na okres dłuższy niż 5 lat⁹².

Ograniczenie emisji i intensyfikacja działań dotyczyła wszystkich sektorów. Komisja uwypukliła również bardzo ważny element, jakim była współpraca międzynarodowa, głównie z państwami, które nie ratyfikowały protokołu z Kioto, a w których świadomość w sprawie ochrony klimatu ciągle rośnie, np. Stany Zjednoczone, czy Australia. Zobowiązania emisyjne powinny mieć inny charakter w stosunku do krajów słabo rozwiniętych, gdyż inaczej odczuwają one wpływ działań unijnych na sektor energetyczny niż kraje rozwinięte czy rozwijające się.

W 2007 r. przedstawiony został plan w dziedzinie technologii energetycznych (Plan EPSTE), zatwierdzony przez Radę Europejską w marcu rok później. Wskazano, że Europa zmuszona jest w wyniku rosnącej konsumpcji do korzystania z dostępnych odnawialnych źródeł energii. Istotnym elementem są możliwości technologiczne jej pozyskania. Wymieniono problemy kluczowe unijnej bazy naukowo-technologicznej: rozproszenie, brak kompetencji, wielość niewspółgrających ze sobą strategii. Dokument ściśle precyzował wyzwania technologiczne na poszczególne lata, aż do roku 2050. Powodzenie zależne byłoby od stopnia zaangażowania poszczególnych państw członkowskich i związanej z tym współpracy⁹³.

UE wspierała inwestycje w różnorodne formy odnawialnych źródeł energii. Przykładem tego był Komunikat Komisji z 2008 r. Wskazano w nim, że z energii wiatrowej będzie pokrywane ok. 1/3 energii ogółem, aż do 2030 r. powinna ona stanowić ok. 30%. O ile pozyskanie energii z wiatru na lądzie nie stanowi problemu, to morska energetyka wiatrowa budzi pewne zastrzeżenia. Widoczny był brak dobrze rozwiniętego systemu zarządzania i potrzebna była lepsza współpraca transgraniczna w tym obszarze⁹⁴. Według Unii, wynikiem zmian klimatycznych była intensywna działalność przemysłowa państw będąca wynikiem rozwijających się gospodarek i wyczerpywania się zasobów naturalnych. Dlatego też zaproponowano zmniejszenie o 20% (do 2020 r.) emisji gazów cieplarnianych w stosunku do roku bazowego 1990, zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym państw o 20% oraz poprawę efektywności energetycznej o 20%. Postulaty przedstawione przez Komisję Europejską

⁹² *Ibidem*, s. 7.

⁹³ Komunikat Komisji Dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Strategiczny Plan w Dziedzinie Technologii Energetycznych (Plan EPSTE), Droga do niskoemisyjnych technologii przyszłości", COM(2007) 723 wersja ostateczna.

⁹⁴ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Morska energia wiatrowa: Działania niezbędne do realizacji celów polityki energetycznej w perspektywie roku 2020 i dalszej, KOM(2008) 768 wersja ostateczna.

w 2008 r. zostały nazwane pakietem energetyczno-klimatycznym⁹⁵. Ponad pół roku trwały debaty nad wytycznymi pakietu, który został ustalony 16 października 2008 r., a zatwierdzony 11–12 grudnia 2008 r.⁹⁶ Przyjęty w 2009 r. objął swym zakresem trzy sektory gospodarki, tj. transport, ciepłownictwo oraz produkcję energii elektrycznej (III pakiet energetyczno-klimatyczny wszedł w życie 3 marca 2011 r.). Wspierane miały być również nowoczesne technologie przechowywania i składowania pod ziemią dwutlenku węgla, tzw. CCS⁹⁷.

Pakiet energetyczno-klimatyczny ze stycznia 2008 r. zawierał szereg propozycji w sprawie przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Wyzaczył następujące cele:

- rozdzielenie działalności obrotowej i wytwórczej od przesyłowej; państwa mają do wyboru trzy możliwości, tj. rozdział właścicielski – wyodrębnienie podmiotu zajmującego się zarządzaniem siecią, wydzielenie niezależnego operatora systemu – nadzór właścicielski (ISO), wydzielenie niezależnego operatora systemu przesyłowego (ITO),
- ochrona rynku przed podmiotami spoza Unii – brak koncesji dla przedsiębiorstw niespełniających wymogów,
- ochrona tzw. odbiorcy wrażliwego (podmiotów mających problemy finansowe),
- wzmocnienie praw konsumenta – tzw. zasada TPA (dostępu tzw. strony trzeciej, zwiększenie konkurencji)⁹⁸.

Uwzględniono sytuacje krajów słabiej rozwiniętych, np. Polska i Węgry otrzymały prawo do wykorzystywania bezpłatnych uprawnień dłużej niż inne państwa. W 2013 r. 70% uprawnień za darmo, co z roku na rok miało przyjąć tzw. tendencję malejącą, aż do roku 2020. Według Beaty Molo z dostosowaniem pakietu energetyczno-klimatycznego wiązały się dla Polski liczne utrudnienia i koszty finansowe. Polska akcentowała następujące kwestie w trakcie procesu negocjacyjnego: produkcja energii w Polsce oparta jest na węglu kamiennym i brunatnym, rozwój gospodarczy niesie za sobą zwiększony popyt, obniżenie konkurencyjności, podmioty mogą przenosić inwestycje do krajów nieobjętych tymi regulacjami⁹⁹.

Należy podkreślić, że pakiet energetyczno-klimatyczny to kierunek działań prowadzący do utworzenia jednolitego rynku energii elektrycznej i gazu.

⁹⁵ *Pakiet energetyczno-klimatyczny*, tekst uchwalony przez PE 17.12.2008 w Strasburgu, (1.02.2012).

⁹⁶ *Parlament przyjął pakiet energetyczno-klimatyczny*, PE, 17.12. 2008, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IMPRESS&reference=20081216IPR44857&language=P> (1.02.2012).

⁹⁷ PE, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?language=pl&type=IM-PRESS&reference=20081216IPR44857>, 20.05.201 (02.02.2012).

⁹⁸ PE, III pakiet energetyczny przyjęty, 29.04.2009, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IMPRESS&reference=20080616FCS31737&language=PL> (12.02.2012).

⁹⁹ B. Molo, *Polska wobec polityki energetyczno-klimatycznej UE w drugiej dekadzie XXI w.*, [w:] *Strategiczne wyzwania międzynarodowej roli Polski w drugiej dekadzie XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM, nr 4 (X), Kraków 2013, s. 192.

Dodatkowo akcentuje główne problemy UE, tj. ograniczenie emisji CO₂ i zwiększenie udziału OZE.

7–18 grudnia 2009 r. odbyła się w Kopenhadze konferencja COP15. Dokument Copenhagen Accord został przyjęty wyłącznie przez kraje wysoko rozwinięte, co spowodowało, że nie otrzymał mocy prawnie wiążącej. W Komunikacie Komisji z marca 2010 r. podkreślono główny cel Unii – zatrzymanie globalnego ocieplenia na poziomie nieprzekraczającym 2 stopnie Celsjusza. Konferencja w Kopenhadze została oceniona jako duży postęp w dziedzinie przyszłych działań Unii. Fiaskiem spotkania był natomiast brak prawnego porozumienia w tej dziedzinie¹⁰⁰. Zmiany przyniosła dopiero konferencja klimatyczna ONZ w Cancun (od 29 listopada do 10 grudnia 2010 r.). Przewidywane było utworzenie Zielonego Funduszu Klimatycznego, który do 2020 r. będzie dysponował kwotą ok. 200 mld dolarów. Celem było wspieranie inwestycji państw rozwijających się. Ważna dla kwestii ochrony klimatu była konferencja klimatyczna w Durbanie (28 listopada–9 grudnia 2011 r.). W wyniku rozmów podjęto decyzję o przyjęciu do 2015 r. umowy prawnej, tzw. pakietu rozwiązań. Pakiet zawierał mapę drogową – wytyczne nowego porozumienia, które obowiązywałoby po 2020 r. oraz zobowiązanie do przedłużenia protokołu na drugi okres rozliczeniowy¹⁰¹.

Artykuł 191 TFUE wskazał, że działania Unii Europejskiej na rzecz ochrony środowiska mają być prowadzone w celu racjonalnego wykorzystania zasobów, poprawy, jakości środowiska naturalnego, ochrony społeczeństwa oraz współpracy na arenie globalnej. W traktacie ustanawiającym Konstytucję dla Europy ochronę środowiska zdefiniowano, jako kompetencje dzielone Unii i państw członkowskich. Opracowanie polityki energetycznej opartej o aspekt klimatyczny powinien być uwzględniać m.in.: dostępne dane, potencjalne korzyści, warunki środowiskowe w różnych regionach oraz zrównoważony rozwój gospodarczy Unii ogółem¹⁰². 4 lutego 2011 r. Rada Europejska wezwała Komisję, aby ta zacieśniła współpracę z państwami członkowskimi w dziedzinie odnawialnych źródeł energii. Potwierdzono, że inwestycje w tej gałęzi będą wspierane finansowo przez Unię¹⁰³.

W wyniku kryzysu finansowego strefy euro KE podkreśliła, że państwa członkowskie powinny uznać w swoich politykach, że przemysł ma rozstrzygający wpływ na wzrost gospodarki. Komisja Europejska w październiku 2012 r. opublikowała program *Silniejszy przemysł europejski na rzecz wzrostu i ożywienia gospodarczego*¹⁰⁴. Do 2020 r. zaplanowano, że udział prze-

¹⁰⁰ Komunikat Komisji z 9 marca 2010 r. Postkopenhaska międzynarodowa polityka przeciwdziałania zmianie klimatu: natychmiastowe kroki, aby ożywić globalne działania COM(2010) 86 wersja ostateczna – nieopublikowany w Dzienniku Urzędowym.

¹⁰¹ Więcej informacji na stronie ONZ: <http://www.unic.un.org.pl/klimat>.

¹⁰² *Traktat o Unii Europejskiej i Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej*, Karta Praw podstawowych UE, UE 2010, s. 135.

¹⁰³ *Konkluzja Rady Europejskiej, EUCO 2/1/11REV 1*, 04.02.2011, s. 4.

¹⁰⁴ Opinia Komisji Konsultacyjnej ds. Przemian w Przemysle (CCMI/ 108) w sprawie: Silniejszy przemysł europejski na rzecz wzrostu i ożywienia gospodarczego. Aktualizacja komunikatu w sprawie polityki przemysłowej, Bruksela 24 czerwca 2013, COM(2012) 582 final.

mysłu będzie wynosił 20%, w 2011 r. dla porównania wskaźniki te sięgały 15–16%. Unijna reindustrializacja, nie była widoczna w przypadku stanowiska KE w sprawie gazu łupkowego¹⁰⁵.

Podczas posiedzenia Rady Europejskiej, na tzw. szczycie UE, 23–24 października 2014 r. dyskutowano o porozumieniu ws. ram polityki klimatyczno-energetycznej UE. Przyjęto wiążące zobowiązanie dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych – do 2030 r. o co najmniej 40 proc. w porównaniu z rokiem 1990 r.¹⁰⁶.

Od 30 listopada do 12 grudnia 2015 r. odbył się COP 21. Szczyt klimatyczny w Paryżu został uznany przez media jako historyczne wydarzenie. Ok. 200 krajów przyjęło wspólne porozumienie, które dotyczyło utrzymania wzrostu globalnych średnich temperatur na poziomie znacznie mniejszym niż o 2 stopnie Celsjusza w stosunku do epoki przedindustrialnej i kontynuowanie wysiłków na rzecz ograniczenia wzrostu temperatur o 1,5 stopnia¹⁰⁷. Dodatkowo kraje rozwijające zobowiązały się przeznaczyć ok. 100 mld dolarów na walkę ze zmianami klimatycznymi. Spotkania kontrolne w celu przestrzegania założeń szczytu mają odbywać się co pięć lat¹⁰⁸. Inicjatywy COP pokazały, że państwa nie są obojętne na kwestie ochrony klimatu, wspólnie działają na rzecz poprawienia jakości środowiska, w którym żyją ich społeczeństwa. Według Jerzego Buzka, przewodniczącego Komisji Przemysłu Badań Naukowych i Energii w Parlamencie Europejskim, duże znaczenie miało użycie słów *ograniczenie emisji* zamiast słowa *dekarbonizacja*. Według Buzka to sukces Polski – *gdzie się da, trzeba zamieniać dekarbonizację na ograniczanie emisji. Rośnie zrozumienie dla takiego podejścia – teraz mówi się od decyzjach neutralnych dla węgla, czyli można go używać, ale należy zmniejszać emisję CO₂. Wiele lat to zajęło, ale się udało*¹⁰⁹.

Inicjatywy państw członkowskich pokazały, że mogą one w pewnym stopniu kształtować strategię bezpieczeństwa energetycznego UE. Forsowały one tym samym swoje cele i interesy, mając nadzieje na korzyści z tego płynące. Ma to swoje odniesienie zarówno podczas kształtowania polityki energetycznej, polityki klimatycznej Wspólnoty, jak i poszczególnych państw. Powstają pewne wzajemne zależności i powiązania.

¹⁰⁵ P. Stefaniak, D. Ciepela, A. Sofuł, *Kierunek: nowa industrializacja*, „Nowy Przemysł” 2014, nr 3, s. 16–20.

¹⁰⁶ *Cele polityki energetyczno-klimatycznej UE przyjęte*, 24.10.2015, <http://www.mg.gov.pl/node/21990> (28.01.2015).

¹⁰⁷ A. Bartkiewicz, *COP21: Jest porozumienie. Planeta zwycięża*, 12.12.2015, <http://www.rp.pl/Konferencja-klimatyczna-Paryz-2015/151219759-COP21-Jest-porozumienie-Planeta-zwycieza.html> (23.02.2016).

¹⁰⁸ Więcej informacji na oficjalnym portalu COP21, <http://www.cop21.gouv.fr/en>.

¹⁰⁹ A. Słojewska, *Sukces na chwiejnych nogach*, 15.12.2015, <http://www.rp.pl/Energia-news/312149829-Sukces-na-chwiejnych-nogach.html#ap-1> (23.02.2016).

2.4. Interesy i cele Polski w kontekście polityki bezpieczeństwa energetycznego UE

2.4.1. Oczekiwania związane z akcesją Polski do UE

Akcesja Polski do Unii Europejskiej miała być kolejnym etapem rozwoju politycznego, ekonomicznego i społecznego państwa. Wiązała się ona z wieloma zmianami w różnych sektorach polegających na dostosowaniu do wymagań i zasad panujących we Wspólnocie. Integracja miała nieść za sobą stabilność i bezpieczeństwo. Założenia te dotyczyły również sektora energetycznego. Proces integracji Polski z Wspólnotą trwa od 1992 r. Od 30 marca 1998 r. rozpoczęto negocjacje na szeroką skalę. Polska w tym okresie nie posiadała jednego dokumentu, który w znacznym stopniu precyzowałby efektywność energetyczną kraju. Istotne znaczenie miały jednak takie dokumenty jak:

- *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r.*, gdzie jest wzmianka o zasadzie zrównoważonego rozwoju i ochronie środowiska,
- Ustawa *Prawo energetyczne* przyjęta w kwietniu 1997 r. znowelizowana w 2000 r.,
- Dokument będący wynikiem ustawy *Prawo energetyczne – Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.*, główne cele: bezpieczeństwo energetyczne, poprawa konkurencyjności, ochrona środowiska,
- Rezolucja Sejmu R.P. z lipca 1999 r. oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 15 grudnia 2000 r. w sprawie obowiązku zakupu energii elektrycznej ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych,
- *Polska 2025, Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, rozdział Polityka energetyczna¹¹⁰.

Negocjacje pomiędzy Polską a Wspólnotą w obszarze „energia” trwały od 12 listopada 1999 r. do 27 lipca 2001 r. Stanowisko Polski zostało przedstawione, jako następujące: Rzeczpospolita Polska zobowiązała się do wdrożenia całości norm prawnych w zakresie energetyki za wyjątkiem art. 17 i 18 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 98/30/WE z 22 czerwca 1998 r. w sprawie zasad tworzenia wewnętrznego rynku gazu ziemnego, gdzie zawnioskowała o trzyletni okres przejściowy (31 grudnia 2005 r.) oraz dyrektywy 72/425/EWG z 1972 r. ws. utrzymywania minimalnych zapasów ropy naftowej i paliw ciekłych. Tu wskazany został 8-letni okres przejściowy do 31 grudnia 2010 r.¹¹¹. W sprawie poszczególnych sektorów energetycznych określono okres negocjacji oraz wymagany zakres ich implementacji.

¹¹⁰ Więcej informacji na stronie Krajowej Agencji Poszanowania Energi S.A., <http://www.kape.gov.pl/PL/Dzialalnosc/PolitykaEnergetyczna>.

¹¹¹ *Stanowisko negocjacyjne Polski w obszarze energia*, przyjęte przez Radę Ministrów 2 maja 2001 r., [http://archiwumukie.polskawue.gov.pl/HLP%5Cfiles.nsf/0/38AA35D756A1_40C0C1256E-8300582DAD/\\$file/14_energia.pdf?Open](http://archiwumukie.polskawue.gov.pl/HLP%5Cfiles.nsf/0/38AA35D756A1_40C0C1256E-8300582DAD/$file/14_energia.pdf?Open) (12.08.2012).

W przypadku górnictwa gazowego i gazownictwa wskazano, że polskie akty prawne *Prawo energetyczne* oraz *Prawo geologiczne i górnicze* są zgodne z wytycznymi unijnymi. Polska zobowiązała się wdrożyć do końca 2002 r. następujące dyrektywy: 90/377/EWG w sprawie wprowadzenia wspólnych cen gazu i energii elektrycznej dla odbiorców przemysłowych i procedur z tym związanych oraz dyrektywę 94/22/WE ws. przyznawania i użytkowania zezwoleń na prace poszukiwawcze, poszukiwania i wydobywanie węglowodorów. Wymagana była w związku z tym nowelizacja następujących aktów prawnych:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 23 sierpnia 1994 r. – dotyczące zasad organizowania i trybu przeprowadzania przetargu na nabycie prawa użytkowania górniczego,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 23 sierpnia 1994 r. w sprawie opłat za działalność prowadzoną na podstawie przepisów Prawa geologicznego i górniczego,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 24 sierpnia 1994 r. w sprawie kar pieniężnych za działalność prowadzoną na podstawie przepisów Prawa geologicznego i górniczego.

Polska zobowiązała się także do wdrożenia decyzji PE i Rady 96/1254/WE dotyczących wytycznych energetycznych sieci transeuropejskich oraz decyzję Rady 96/391/WE w sprawie tworzenia warunków dogodnych dla budowy sieci oraz współdziałanie z KE poprzez rozszerzenie obowiązków operatora systemu przesyłowego. Polska wyraziła zgodę na wdrożenie rozporządzenia Rady 736/96/WE dotyczącego powiadamiania Komisji o wszelkich inwestycjach w poszczególnych sektorach energetycznych. W sprawie rynku gazu wystąpiono o okres przejściowy. Wynikało to z potrzeb modernizacyjnych tego sektora, tj. restrukturyzacji i prywatyzacji. Przewidziane było kreowanie efektywnych jednostek tworzących sprawny cykl konsumpcyjny, tj. na etapie wydobywania, przesyłu, magazynowania, dystrybucji. Potrzebna była również rozbudowa sieci przesyłowej pomiędzy UE a Polską¹¹². W przypadku elektroenergetyki proces implementacji był również bardzo rozbudowany. Polska zobowiązała się do końca 2002 r. wdrożyć następujące dyrektywy:

- 90/377/WE w sprawie przejrzystości cen gazu i energii elektrycznej dla odbiorców przemysłowych i indywidualnych, nałożyła obowiązek przekazywania do Biura Statystycznego WE (SOEC) informacji o cenach po jakich sprzedawana była energia elektryczna,
- 90/547/EWG w sprawie tranzytu energii elektrycznej, obowiązek informowania KE o wpływających wnioskach,
- 96/92/WE w sprawie jednolitego rynku energii elektrycznej, polski sektor wymagał następujących zmian: liberalizacja rynku dla odbiorców zużywających ok. 100 GWh rocznie, wprowadzenie procedury odwoławczej

¹¹² *Stanowisko negocjacyjne Polski w obszarze energia...*, op. cit., s. 317.

- w przypadku braku wydania zezwoleń, zniesienie ograniczeń dostępu do sieci, publikacja minimalnych wymaganych standardów technicznych,
- 96/391/WE w sprawie tworzenia sprzyjających warunków rozwoju sieci transeuropejskich,
 - 96/1254/WE w sprawie wytycznych dla sieci transeuropejskich, oznaczało to rozszerzenie kompetencji operatora systemu przesyłowego, oraz ujednoczenie warunków dostępu do sieci,
 - Rozporządzenie Rady 736/96/WE oraz Komisji 2386/96/WE w sprawie projektów w sektorach naftowym, gazu ziemnego i energii elektrycznej, Polska zobowiązała się tym samym do powiadamiania KE o inwestycjach energetycznych,
 - 77/707/EWWS w sprawie wysokości importu węgla kamiennego, Polska od tej pory była zobowiązana informować Komisję o wysokości importu wskazanego surowca¹¹³.

W sprawie paliw płynnych Polska do końca 2002 r. zobowiązała się do wdrożenia decyzji Rady 68/416/EWG o rezerwach paliwowych oraz decyzję Komisji 79/639/EWG w sprawie decyzji Rady 77/706/EWG o stosowaniu formularzy statystycznych. Polska akceptowała również rozporządzenie Rady 2964/95/WE w sprawie rejestracji importu dostaw ropy naftowej – specjalne formularze statystyczne oraz 726/96/WE w sprawie inwestycji w sektorze naftowym – obowiązek zbierania informacji o wydawanych koncesjach. Polska natomiast nie była w stanie wypełnić założeń Dyrektywy 68/414/EWG wskazującej na utrzymanie 90-dniowych zapasów. Ustawa Prawo energetyczne wskazywała bowiem na wymóg utrzymania zapasów, jednak ich wysokość opisana była na zasadzie utrzymania ciągłości dostaw. Dlatego też Polska zobowiązała się do nowelizacji ustawy o rezerwach państwowych i zapasach obowiązkowych paliw. Oszacowano koszty inwestycji na ok. 200–600 mln zł na rok¹¹⁴.

W Polsce sektor węgla kamiennego kształtowała ustawa z 26 listopada 1998 r. *Program reformy górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 1998–2002* z 30 czerwca 1998 r., był w pełni zgodny w wytycznymi unijnymi (decyzja Komisji 93/3632/EWWS – ważna do 23 lipca 2002 r.)¹¹⁵.

W Polsce w 1999 r. brakowało rozwiniętego sektora jądrowego, jednak państwo zaakceptowało wytyczne unijne w tym zakresie. Ważnym aktem prawnym była ustawa z 10 kwietnia 1986 r. Prawo atomowe. Po przyjęciu Polski do Unii Europejskiej, zwiększony został zakres kompetencji Państwowej Agencji Atomistyki, rozszerzone zostało Porozumienie o Zabezpieczeniach Międzynarodowych z Agencją Energii Atomowej (IAEA) na relacje z UE i Euratomem¹¹⁶.

¹¹³ *Ibidem*, s. 321.

¹¹⁴ *Ibidem*, s. 323.

¹¹⁵ *Ibidem*, s. 327.

¹¹⁶ *Ibidem*, s. 328.

W sprawie zwiększenia efektywności energetycznej Polska zobowiązała się do wdrożenia do 2002 r. następujących dyrektyw:

- Rady 79/531/EWG z 14 maja 1979 r. – zużycie energii elektrycznej urządzeń domowych,
- Rady 92/75/EWG z 22 września 1992 r. – informacje o zużyciu energii – etykietowanie,
- Parlamentu Europejskiego i Rady 96/57/WE z 3 września 1996 r. – efektywność energetyczna urządzeń chłodniczych,
- Rady 78/170/EWG z 13 lutego 1978 r. – ogrzewanie budynków¹¹⁷.

W 2001 r. Polska, po dokonaniu szeregu analiz sektora energetycznego i możliwości dostosowawczych do wymagań unijnych, zrezygnowała z okresu przejściowego w ramach implementacji dyrektywy 98/30/WE, natomiast w przypadku dyrektywy Rady 68/414/EWG, zaktualizowanej przez 72/425/EWG i 98/93/WE, wystąpiono o sześcioletni okres przejściowy – do 31 grudnia 2008 r. Na dzień akcesji, tj. rok 2004, przewidywano 53-dniowy stan zapasów, 2006 r. – 77-dniowy, a w 2008 r. 90-dniowy.

Unia prowadziła szereg programów na rzecz poprawy efektywności energetycznej w tym okresie:

- Dyrektywa Rady 93/76/EEC z 13 listopada 1993 r. w sprawie ograniczenia emisji dwutlenku węgla przez poprawę efektywności energetycznej (SAVE),
- Decyzja Rady 96/737/EC z 16 grudnia 1996 r. – program promocji efektywności energetycznej w UE – SAVE II,
- Decyzja Rady 94/806/EC z 23 listopada 1994 r. – program badawczy i rozwoju technologicznego w obszarze energii niejądrowych – programy BRW (RTD), m.in. THERMIE, EUREKA,
- Decyzja Rady (398D0352/OJ L 159) z 18 maja 1998 r. – promocja odnawialnych źródeł energii w UE – program Altener II.

Polska uczestniczyła np. w programie SAVE II i JOULE–THERMIE¹¹⁸. Od 1997 r. na forum wspólnoty trwały prace nad stworzeniem polityki efektywności energetycznej, tj. *Traktatu Karty Energetycznej*. Wspólnota przyjęła dokument 25 września 1997 r. W Polsce proces ratyfikacji został zakończony 7 lipca 2000 r., kiedy to prezydent podpisał odpowiednią ustawę¹¹⁹.

W *Raporcie na temat rezultatów negocjacji o członkostwo Rzeczypospolitej Polskiej w Unii Europejskiej* rząd podkreślił, że wszelkie działania na rzecz implementacji polskich przepisów do wymagań unijnych sprzyjają rozwojowi wszystkich sektorów polskiej gospodarki. W wyniku tych działań opracowano dokument *Założenia polskiej polityki energetycznej do roku 2020*¹²⁰.

¹¹⁷ *Ibidem*, s. 330.

¹¹⁸ *Ibidem*, s. 331.

¹¹⁹ *Ustawa z dnia 26 maja 2000 r. o ratyfikacji Traktatu Karty Energetycznej oraz Protokołu Karty Energetycznej dotyczącej efektywności energetycznej i odnośnych aspektów ochrony środowiska*, wchodzi w życie 22 lipca 2000 r., Dz. U. nr 53, z dnia 26.05.2000, poz. 633, 634, 635, 636.

¹²⁰ *Bilans negocjacji o członkostwo Polski w UE a energetyka*, <http://archiwum-ukie.polskawue.gov.pl> (15.08.2012).

Dla efektywnego wdrożenia wymienionych działań Urząd Komitetu Integracji Europejskiej opracował tzw. Narodowy Program Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej (NPPC). Został przyjęty przez Radę Ministrów 23 czerwca 1998 r. Obejmował on działalność w okresach:

- krótkoterminowym, realizowanym w 1998 r. bez wsparcia z funduszy PHARE,
- średniookresowym, do 2002 r. – środki własne, środki PHARE, kredyty międzynarodowych instytucji.

Program wskazał m.in. następujące zadania priorytetowe:

- zrównoważony wzrost gospodarczy kraju,
- prywatyzację i restrukturyzację podmiotów gospodarczych,
- liberalizację i demonopolizację rynku,
- usprawnienia systemu prawnego ułatwiającego prowadzenie działalności¹²¹.

Prace dostosowawcze do unijnego systemu nie zostały zakończone wraz z okresem akcesyjnym. Polityka Unii Europejskiej skupiała i skupia się obecnie na ograniczeniu emisji CO₂, a co za tym idzie wspierała inwestycje w odnawialne źródła energii. Problematyczną kwestię stanowił fakt różnorodnych bilansów energetycznych państw członkowskich oraz ich odmienny rozwój gospodarczy. Dostosowanie polskiego sektora energetycznego widoczne było poprzez zmiany w polskim prawie, na rynku energii – zmiany funkcjonalne poszczególnych sektorów. Polityka Unii Europejskiej, ze względu na zmieniające się trendy i zagrożenia sektora, ulegała ciągłej modyfikacji. Dlatego też państwa członkowskie zmuszone były wychodzić tym problemom naprzeciw, co kreowało ciągle prace nad bezpieczeństwem energetycznym Wspólnoty oraz bezpieczeństwem indywidualnym państw.

2.4.2. Ocena dostosowania polskiego sektora energetycznego do wymogów unijnych

Polska będąc członkiem UE może korzystać ze środków i inicjatyw unijnych. Przykładem był Europejski Plan Naprawy Gospodarczej – European Energy Program for Recovery (EPR) z 2008 r.¹²² Przedstawił on zakres działań w obszarze projektów energetycznych. Projekt ten opiewał na kwotę 3,8 mld euro. Dodatkowo można wskazać następujące przykłady inwestycji:

- rurociąg międzysystemowy Rumunia–Węgry,
- elektroenergetyczne połączenie Austria–Węgry,
- interkonektor Austria–Słowacja,
- rurociąg międzysystemowy Węgry–Chorwacja.

¹²¹ *Narodowy Program Przygotowania do Członkostwa w UE*, 23 czerwca 1998 r., http://www.poprzedniastrona.premier.gov.pl/archiwum/7810_7837.htm (12.08.2012).

¹²² Komunikat Komisji do Rady Europejskiej, Europejski plan naprawy gospodarczej, 26.11.2008 (KOM(2008) 800).

Na koniec 2010 r. wypłacono kwotę 697 mln euro państwom członkowskim na następujące projekty:

- 354 mln euro na infrastrukturę gazową i elektroenergetyczną,
- 146 mln euro na morską energię wiatrową,
- 197 mln euro na wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla¹²³.

Nie bez znaczenia były również środki z budżetu finansowania spójności (głównie Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego EFRR – 201 mld EUR oraz Europejski Fundusz Społeczny EFS – 76 mld EUR, Fundusz Spójności FS) na lata 2007–2013, które wyniosły 347 mld EUR, tj. ponad 49 mld EUR rocznie¹²⁴.

Tabela 2.6. Środki unijne wypłacone Polsce na koniec 2010 r. w ramach EERP

Lp.	Inwestycja	Podmiot wnioskujący	Środki unijne
1.	Skanled/Gazociąg bałtycki	Gaz System S.A	50 000 000
2.	Terminal skroplonego gazu ziemnego (LNG)	Polskie LNG sp. z o.o. oraz Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście SA	80 000 000
3.	Infrastruktura i urządzenia umożliwiające przesył gazu w odwrotnym kierunku w przypadku krótkoterminowego przerwania dostaw	Gas-System S.A (Polska–Niemcy, Lasowa)	14 405 248
4.	Infrastruktura i urządzenia umożliwiające przesył gazu w odwrotnym kierunku w przypadku krótkoterminowego przerwania dostaw	RWE Transgas Net oraz Gaz–System S.A (Czechy oraz Polska)	14 000 000
5.	Wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla	PGE Elektrownia Bełchatów SA	180 000 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Unijne projekty energetyczne finansowane w ramach europejskiego planu naprawy gospodarczej, KE, 20.04.2011.

¹²³ Unijne projekty energetyczne finansowane w ramach europejskiego planu naprawy gospodarczej, KE, 20.04.2011, http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/energy_project_pl.pdf (22.04.2012).

¹²⁴ UE, http://ec.europa.eu/regional_policy/the_funds/funding/index_pl.cfm (12.04.2012).

Program Infrastruktura i Środowisko (POLIŚ) na lata 2007–2013, został zatwierdzony przez Komisję Europejską 7 grudnia 2007 r. W Polsce Rada Ministrów przyjęła go 29 listopada 2006 r. W ramach programu przeznaczono 28 miliardów euro, przy podziale na poszczególne kategorie np. transport – 19,6 mld euro, środowisko – 5,1 mld euro, energetyka – 1,7 mld euro. W ramach programu mówi się o tzw. 15 priorytetach, w których warto wyróżnić:

- gospodarkę wodno-ściekową – 3 697,4 mln euro (w tym 3 142,8 mln euro z FS);
- gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi – 1 208,1 mln euro (w tym 1 026,9 mln euro z FS);
- zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – 655,0 mln euro (w tym 556,8 mln euro z FS);
- przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska – 834,4 mln euro (w tym 250,0 mln euro z EFRR);
- ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych – 105,6 mln euro (w tym 89,9 mln euro z EFRR);
- drogową i lotniczą sieć TEN-T – 10 596,3 mln euro (w tym 8 843,2 mln euro z FS);
- transport przyjazny środowisku – 11 589,5 mln euro (w tym 7 676,0 mln euro z FS);
- bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe – 3 596,1 mln euro (w tym 3 056,7 mln euro z EFRR);
- infrastrukturę energetyczną przyjazną środowisku i efektywność energetyczną – 1 403,0 mln euro (w tym 748,0 mln euro z FS);
- bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikację źródeł energii – 1 693,2 mln euro (w tym 974,3 mln euro z EFRR)¹²⁵.

Instytucjami pośredniczącymi przy wdrażaniu założeń programu były m.in. Ministerstwo Środowiska i Ministerstwo Gospodarki. Całość środków na lata 2007–2013 w ramach programu wyniosła 37 700,5 mln euro, z czego 35 322,5 mln euro to wkład publiczny. Środki Unii Europejskiej to wskazane wcześniej 28 338,0 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 22 387,2 mln euro – 79% oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 5 950,8 mln euro – 21%) oraz krajowych środków publicznych w wysokości 6 984,5 mln euro. Dodatkowo środki prywatne w kwocie 2 378,0 mln euro¹²⁶. Do końca 2009 r. następujące projekty objęto dofinansowaniem: gazociąg Włocławek–Gdynia, Szczecin–Gdańsk, Szczecin–Lwówek, wraz z tłoczną Goleniów, Gustorzyn–Odolanów, Rembelszczyzna–Gustorzyn, Jeleniów–Dziwiszów, Polkowice–Żary oraz jako lista projektów rezerwowych: Strachocina–Podgórska Wola, Hermanowice–Strachocina, Zdzeszowice–Wrocław, Skoczów–Komorowice–Oświęcim

¹²⁵ Program Infrastruktura i Środowisko, <http://www.pois.gov.pl> (12.04.2013).

¹²⁶ Program Infrastruktura i Środowisko..., *op. cit.*

Natomiast do końca 2010 r. dofinansowanie otrzymały takie projekty, jak: rozbudowa PGM Strachocina do pojemności czynnej 330 mln m³, PGM Wierzchowice do pojemności 1200 mln m³, KPMG Kosakowo do pojemności 100 mln m³, KPMH Mogilno z pojemnością czynną 122 mln m³ (usunięte z listy w 2011 r. w związku z brakiem środków na zakup gazu buforowego), Gustorzyn–Odolanów, Rembelszczyzna–Gustorzyn, Włocławek–Gdynia, Jeleniów–Dziwiszów, Polkowice–Żary¹²⁷.

Kolejnym programem były tzw. Transeuropejskie Sieci Energetyczne TEN-E (Trans-European Energy Network), który miał na celu rozbudowę unijnej infrastruktury. Był on częścią większego programu o nazwie Sieci Transeuropejskie (Trans-European Networks – TEN). Beneficjentami projektu były podmioty posiadające działalność w sektorze energii elektrycznej i gazu. Przykładem dofinansowania był gazociąg Balic Pipe. Spółka GAZ–SYSTEM S.A uzyskała wsparcie na rok 2009 w wysokości 3,19 mln euro, a w roku 2010 – 12 mln euro. Dodatkowo projekt uzyskał 26 sierpnia 2010 r. dofinansowanie 50 mln euro w ramach programu EEP. Innym przykładem było połączenie Polska–Litwa. Budowa interkonektora otrzymała dofinansowanie w wysokości maksymalnej kwoty do 425 000 euro. Decyzje o przyznaniu wsparcia Komisja podjęła 14 czerwca 2011 r. Innym przykładem była budowa gazociągu White Stream i wsparcie wysokości do 334831 euro. Fundusze unijne promujące sektor energetyczny to również:

- *Program Ramowy na Rzecz Konkurencyjności i Innowacji na lata 2007–2013* (Competitiveness and Innovation Framework Programme – CIP) – opracowany został w celu realizacji strategii lizbońskiej, dysponował budżetem ok. 3,6 mld euro. W jego ramach można było wyróżnić następujące programy szczegółowe: *Program na Rzecz Przedsiębiorczości i Innowacji*, *Program na Rzecz Wspierania Polityki w zakresie Technologii Informacyjnych i Komunikacyjnych*, *Program Inteligentna Energia dla Europy*,
- *Program Inteligentna Energia dla Europy II. na lata 2007–2013* stanowił kontynuację IEE I i składał się z trzech podprogramów obejmujących: wydajność energetyczną, odnawialne źródła energii i transport. Instytucją zarządzającą była Agencja Wykonawcza ds. Konkurencyjności i Innowacji (EACI)¹²⁸.

W 2003 r. Wspólnota przyjęła pierwszy taki plan w dziedzinie energii na lata 2003–2006 tzw. Inteligentna Energia–Europa (IEE). W ramach programu wyróżnione zostały obszary:

- SAVE – sektor budowlany i przemysłowy, poprawa efektywności energetycznej, racjonalne wykorzystanie energii,
- ALTENER – energia elektryczna – wspieranie nowych inwestycji, zwłaszcza OZE,

¹²⁷ *Sprawozdanie z monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za okres od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2010 roku*, MG, Warszawa 2011, s. 27.

¹²⁸ Więcej informacji na stronie KE, <http://ec.europa.eu/>.

– STEER – wspieranie czystych rozwiązań i inicjatyw w transporcie – biopaliwa.

Inne inicjatywy UE to:

– COOPENER – wsparcie współpracy państw członkowskich z takimi obszarami, jak Azja, Afryka, Ameryka Łacińska, region Pacyfiku¹²⁹. Dodatkowo obejmuje tzw. obszar czwarty, który nosi nazwę inicjatyw skierowanych do samorządów lub też działań lokalnych¹³⁰.

– Jaspers (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) – skupia się na dużych projektach, głównym celem opracowania było dostarczanie technicznych ekspertyz „upstream” w planowaniu i przygotowywaniu projektów. Od 12 stycznia 2007 r. działa biuro w Warszawie. Przykładem może być połączenie elektroenergetyczne Polska–Litwa.

Główne projekty modernizacyjne w Polsce wymagały ogromnych środków finansowych. Coroczne fundusze unijne dawały możliwość prowadzenia nowoczesnych inwestycji na polskim rynku.

28 lutego 2006 r. Kazimierz Marcinkiewicz przedstawił propozycję *Europejskiego Paktu Bezpieczeństwa Energetycznego*, tzw. *Pakt Muszkieterów*. Polski rząd uznał, że poprzez przynależność Polski do UE ograniczone zostało bezpieczeństwo państwa jako jednostki. Do paktu oprócz państw UE powinni należeć również członkowie NATO. Propozycję przedstawiono na szczycie Światowego Forum Ekonomicznego w Davos. Pomysł został poparty przez premiera Hiszpanii José Luisa Zapatero, a skrytykowany przez Francję, nie doczekał się jednak realizacji. Problematyczne było uwzględnienie w pakcie takich państw, jak np. Turcja czy Norwegia z uwagi na to, że nie są członkami UE¹³¹. Celem *Europejskiego energetycznego NATO* była *Europejska solidarność w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, w tym budowy infrastruktury magazynowej i przesyłowej dla gazu, wzajemnej pomocy w sytuacjach kryzysowych oraz wspólnej dywersyfikacji dostaw surowców energetycznych*¹³². Idea energetycznego NATO nie została doceniona przez UE z uwagi nie tylko na przynależność państw, ale i brak chęci tworzenia nowej struktury. Uważano, że państwa członkowskie powinny być skupić się na intensyfikacji współpracy w ramach istniejących struktur i przyjętych strategii i założeń, a nie tworzyć nowe powiązania.

W maju 2010 r. Rada Ministrów przyjęła informację o tzw. dokonanych zmianach w zakresie sektora energetycznego. Głównym celem polskiej polityki energetycznej było zbliżenie gospodarki Polski do wymogów unijnych.

¹²⁹ Decyzja 1230/2003/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 26 czerwca 2003 r. przyjmująca wieloletni program działania w dziedzinie energii: „Inteligentna Energia – Europa” (2003–2006), 1230/2003/EC.

¹³⁰ Więcej informacji na stronie KE, http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.htm.

¹³¹ *Francja odrzuciła energetyczny „pakt muszkieterów”*, 13.02.2006, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Francja-odrzuca-energetyczny-pakt-muszkieterow1399529.html> (12.02.2012).

¹³² Więcej informacji na stronie premiera RP Kazimierza Marcinkiewicza, <http://www.marcinkiewicz.org>.

Ministerstwo Gospodarki (MG) przygotowało projekt ustawy o efektywności energetycznej i o korytarzach przesyłowych. Wprowadziła ona system białych certyfikatów. Resort opracował również *Program rozwoju kogeneracji w Polsce do 2030 r.* W sektorze węgla kamiennego przykładem zmian była Jastrzębska Spółka Węglowa i jej debiut na giełdzie. Natomiast w branży energetycznej ciekawym wydarzeniem była prywatyzacja Grupy Energa. W marcu 2010 r. weszła w życie nowelizacja ustawy Prawo Energetyczne, co spowodowało wdrożenie dyrektywy 2005/89/WE. W ujęciu nowych przepisów, nadzór nad operatorami systemu przesyłowego wszedł w kompetencje MG. Pojawił się również obowiązek upublicznienia części pozyskiwanej energii. Rząd powołał, w sferze zmian dla sektora energetyki jądrowej, odpowiedniego pełnomocnika. Powstał projekt dwóch dokumentów *Krajowego planu działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* oraz *Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce*¹³³.

Komisja Europejska wskazywała wielokrotnie, że liberalizacja rynku energetycznego powinna dotyczyć nie tylko państw członkowskich, ale również podmiotów działających na rynku europejskim. Propozycja miała na celu oddzielenie przesyłu i dystrybucji. Pionowo zintegrowane koncerny ograniczały wolny handel np. Gazprom. Nowe dyrektywy miały zapewnić tworzenie wolnego handlu energią elektryczną i gazem. Propozycja Komisji wskazywała na zależności pomiędzy liberalizacją i zapewnieniem bezpieczeństwa zewnętrznego i wewnętrznego UE¹³⁴. Przykładem była polsko-rosyjska umowa gazowa, której podpisanie zajęło wiele miesięcy. KE poproszona została o uczestnictwo w negocjacjach, miała bowiem zastrzeżenia co do jej warunków. Uważała, że są one sprzeczne z prawem unijnym. Podpisanie umowy nastąpiło 29 października 2010 r. Zakładała ona dostawę gazu do Polski do 2022 r., a tranzyt – do roku 2045; najważniejszym sukcesem pozostało jednak wybranie operatora przesyłowego gazociągu jamajskiego, którym został nie Gazprom, a spółka GAZ–SYSTEM¹³⁵.

W przypadku monitoringu rynku gazu w Polsce w ocenie KE, sytuacja była porównywalna do innych państw członkowskich. Począwszy od czerwca 2009 r. KE wystosowała tzw. wezwania do usunięcia uchybień. Natomiast w 2010 r. 21 państw otrzymało tzw. opinie. Polsce zarzucono m.in. ograniczony dostęp do magazynów, sieci przesyłowej, tj. gazociągu jamajskiego, przesył w kierunku zachodnim¹³⁶.

W czerwcu 2013 r. KE pozwała Polskę *za regulowane ceny gazu dla odbiorców innych niż gospodarstwa domowe*. Ceny miały być określone zarówno przez popyt, jak i podaż, a nie kreowane przez państwo.

¹³³ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Gospodarki, <http://www.mg.gov.pl>.

¹³⁴ E. Wyszkievicz, *Komisja Europejska wobec liberalizacji rynku energii*, PISM, nr 42 (456), 2.10.2007, 1813–1814.

¹³⁵ Platforma Obywatelska, <http://www.klodzko.platforma.org/pl/aktualnosci/newsy/art2589,umowa-gazowa-z-rosja-podpisana.html> (20.05.2011).

¹³⁶ Więcej informacji na stronie Europa–EU, <http://www.europa.eu>.

Taka sytuacja utrudniała dostawcom wchodzenie na rynek, a konsumentom prawidłowe korzystanie z ofert pojawiających się na rynku. Unijne przepisy w sprawie wewnętrznego rynku energii nie były przez Polskę przestrzegane. Nie określono również czasowości ich trwania. URE w lutym 2013 r. uwolnił ceny gazu dla przemysłu. Dotyczyło to firm, które sprowadzały go z zagranicy lub kupowały od PGNiG w celu odsprzedaży¹³⁷. Ceny gazu oferowanego przez PGNiG nadal podlegały taryfie. We wrześniu 2015 r. Polska przegrała z Komisją Europejską, użyto następującego sformułowania: *polski mechanizm regulowania cen dostaw gazu ziemnego na rzecz odbiorców niebędących gospodarstwami domowymi nie spełnia wymogów proporcjonalności, gdyż nie jest ograniczony w czasie i nie dokonuje rozróżnienia pomiędzy zaopatrywanymi w gaz odbiorcami. Oznacza to, że Polska uchybiła zobowiązaniom wynikającym z dyrektywy gazowej z 2009 r. (...) ponieważ taka struktura rynku prowadzi w rzeczywistości do zakłócenia konkurencji, państwo polskie musi podejmować interwencje w celu jej zmiany*¹³⁸.

W styczniu 2011 r. Komisja Europejska przesłała wezwanie do usunięcia uchybienia w sprawie dyrektywy dotyczącej odnawialnych źródeł energii – 2009/28/WE. W marcu 2012 r. przygotowała i wysłała uzasadnioną opinię. Rok później tj. w 2013 r. wniosła sprawę do Trybunału. W lutym 2015 r. KE całkowicie wycofała sprawę przeciwko Polsce w związku z wdrożeniem części przepisów określonych dyrektywą do prawa krajowego¹³⁹. Rozwiązaniem wystarczającym dla Komisji była zmiana przez Polskę *ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw*, opublikowana w dniu 28 stycznia 2015 r.

W grudniu 2015 r. KE pozwała Polskę przed Trybunał Sprawiedliwości za przekroczenie norm jakości powietrza, które w konsekwencji zagrażały społeczeństwu. Opinia o przekroczeniu norm cząstek stałych została wysłana do Polski już w lutym 2015 r.¹⁴⁰

Udział energii ze źródeł odnawialnych w poszczególnych sektorach, tj. transportu, energii elektrycznej został określony przez plan działań Rady Ministrów z 2010 r. Nacisk kładziony był na współpracę pomiędzy interesariuszami na rynku energetycznym¹⁴¹. Został on przesłany do KE 9 grudnia

¹³⁷ K. Piątek, *KE pozywa Polskę przed Trybunał UE za regulowane ceny gazu*, 20.06.2013, <http://www.rp.pl/artykul/1021611-KE-pozywa-Polske-przed-Trybunal-UE-za-regulowane-ceny-gazu.html#ap-1> (20.02.2016).

¹³⁸ *Polska przegrała z Komisją Europejską w sprawie regulowania cen gazu*, 10.09.2015, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/polska-przegrala-z-komisja-europejskaw,234,0,1900522.html> (20.02.2016).

¹³⁹ *Energia: Komisja wycofuje z Trybunału sprawę przeciwko Polsce wniesioną w związku z brakiem transpozycji przepisów unijnych*, KE–komunikat prasowy, 26.02.2015, http://europa.eu/rapid/press_release_IP-15-4499_pl.htm (20.02.2016).

¹⁴⁰ *Komisja pozywa Polskę do Trybunału Sprawiedliwości UE w związku ze złą jakością powietrza*, KE– komunikat prasowy, 10.12.2015, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6225_pl.htm (20.02.2016).

¹⁴¹ Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, Rada Ministrów, Warszawa 2012.

2010 r. Natomiast 7 grudnia 2011 r. roku Rada Ministrów przyjęła kolejny dokument będący uzupełnieniem prac z 2010 r.¹⁴².

Kwestia pakietu energetyczno-klimatycznego spotkała się ze sprzeciwem strony polskiej, np. mechanizm handlu uprawnieniami emisyjnymi oraz zastosowanie instalacji pilotażowych, a nie obowiązkowych. Modernizacja, to wysokie koszty, które będą musiały ponieść nie tylko przedsiębiorstwa, ale i odbiorcy. Według wicepremiera i ministra gospodarki Waldemara Pawlaka, zarzutem był np. brak odniesienia do ryzyka wzrostu cen energii elektrycznej. Proponowane rozwiązanie, to stosowanie tzw. zasady bezpłatnych zezwoleń emisji CO₂ dla najlepszych technologii¹⁴³.

W 2011 r. Bank Światowy opracował długookresowy raport *Transformacja w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w Polsce*¹⁴⁴. Jedną z konkluzji raportu było stwierdzenie, że transformacja spowoduje osłabienie dynamiki PKB rocznie średnio o 1%. Krótkookresowe skutki makroekonomiczne (najbliższe dwa lata) pakietu energetyczno-klimatycznego to spadek CO₂, zastosowanie nowych technologii, wybieranie obszarów dla inwestycji atrakcyjnych nie tylko gospodarczo, ale i charakteryzujących się niskoemisyjnością, spadek produkcji w sektorach wysokoemisyjnych, zwiększanie się bezrobocia oraz import dóbr i usług o charakterze wysokoemisyjnym spoza UE tzw. zjawisko *carbon leakage*¹⁴⁵.

Nie można zatem nie zgodzić się ze stwierdzeniem Beaty Molo, że pakiet energetyczno-klimatyczny generuje dla Polski wzrost cen oferowanych produktów. Wynika to z obowiązku zakupu uprawnień do emisji¹⁴⁶. System wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce, to świadectwa pochodzenia energii elektrycznej, tzw. system kolorowych certyfikatów:

- zielone, to określona ilość świadectw energii elektrycznej pochodzącej z OZE uzyskanych i przedstawianych Prezesowi URE do zaakceptowania¹⁴⁷ funkcjonują od 2005 r.,
- czerwone oznaczają wsparcie dla energii elektrycznej (kogeneracja)¹⁴⁸,
- certyfikaty białe otrzymywane przez przedsiębiorstwa w momencie uzyskania oszczędności w ramach realizowanego projektu,

¹⁴² Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, MG, Warszawa 2010.

¹⁴³ Pawlak: *pakiet energetyczno-klimatyczny jest dla nas zagrożeniem*, 10.10.2009, http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/89222,pawlak_pakiet_energetyczno_klimatyczny_jest_dla_nas_zagrozeniem.html (1.02.2012).

¹⁴⁴ Więcej informacji na stronie The World Bank, Transition to a Low Emission Economy in Poland: www.web.worldbank.org.

¹⁴⁵ Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny, *Krótkookresowe skutki makroekonomiczne pakietu energetyczno klimatycznego w gospodarce Polski. wnioski dla polityki pieniężnej*, Warszawa marzec 2012.

¹⁴⁶ B. Molo, *Polska wobec polityki energetyczno-klimatycznej UE w drugiej dekadzie XXI w.*, [w:] *Strategiczne wyzwania...*, op. cit., s. 195.

¹⁴⁷ Prawo energetyczne, Dz. U. z 2006 r., nr 89, poz. 625, z późn. zm.

¹⁴⁸ 31 marca 2013 r. wygaśł mechanizm określony w ustawie Prawo energetyczne zapewniający wsparcie dla wytwarzania energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji w źródłach węglowych i gazowych. Więcej informacji na stronie Biura Relacji Inwestorskich GPW, <http://static.gpw.pl>.

- żółte – z małych źródeł kogeneracyjnych opalanych gazem lub o mocy elektrycznej powyżej 1 MW¹⁴⁹,
- certyfikaty brązowe stosowanie w przypadku instalacji biogazowych,
- fioletowe – ze źródeł gazu z odmetanowania kopalń lub biogazu,
- pomarańczowe – ze źródeł wykorzystujących CCS wychwytywanie z załączenia dwutlenku węgla (podmioty zobligowane: przedsiębiorstwo energetyczne, odbiorca końcowy, odbiorca przemysłowy oraz towarowy dom maklerski lub dom maklerski), propozycja zawarta w ustawie o tzw. trójpaku energetycznym.

Certyfikaty wydawane były przez prezesa URE, a rejestrowane przez Towarową Giełdę Energii SA. Natomiast przedsiębiorstwo zobowiązane było do 31 marca każdego roku do umorzenia pewnej ilości świadectw pochodzenia za rok poprzedni¹⁵⁰. W dniu 28 czerwca 2016 r. Prezydent RP podpisał nowelizację ustawy OZE. Pojawiły się nowe tzw. niebieskie certyfikaty, tj. obowiązek umorzenia świadectw pochodzenia potwierdzający wytworzenie energii z biogazu rolniczego.

Według Bolesława Jankowskiego, pakiet energetyczno-klimatyczny nie był zagrożeniem dla energetyki. Swoje stanowisko przedstawił w raporcie, *Pakiet energetyczno klimatyczny porażką czy zwycięstwem Polski i Unii?*¹⁵¹ Pomysł popierała również firma Vattenfall Polska, gdyż miała szanse sprostać owym wymaganiom, a konkurentem mógł być jedynie EDF Polska. Pakiet ten był zagrożeniem dla gospodarstw domowych, gdyż inwestycje będą przedkładały się na ceny energii.

W ramach rozdziału handlu emisjami w latach 2005–2012 Polska otrzymała: 239,1 mln ton w okresie od 2005–2007 oraz 205.7 mln ton na lata 2008–2012¹⁵². Domagała się jednak ograniczenia emisji o 47 mln ton CO₂. Zasadniczym problemem było przeciwdziałanie niedoborom mocy wynikającym ze stale rosnącego popytu¹⁵³. Po przedstawieniu przez Polskę *Drugiego Planu Rozdziału Uprawnień* z 2008 r. Polska zyskała nadwyżki, które mogły zostać wykorzystane w systemie handlu, nie określono jednak, jak dokonać ich podziału pomiędzy sektory a instalacje. Zmiany kreują kwestie zarządzania przedsiębiorstwem i jego efektywnością¹⁵⁴.

Raport Banku Światowego z 2011 r. charakteryzował polski rynek energetyczny w następujący sposób:

¹⁴⁹ *Ibidem*; Projekt ustawy zmieniającej ustawę o zmianie ustawy Prawo energetyczne, ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o systemie oceny zgodności oraz o zmianie niektórych innych ustaw, Druk nr 1273 z 29 marca 2013 r. <http://orka.sejm.gov.pl/Druki7ka.nsf/0/6CDED-1C4ABF8A0ADC1257B50002EC540/%24File/1273.pdf> (20.12.2015).

¹⁵⁰ Więcej informacji na stronie GPW, <http://static.gpw.pl>.

¹⁵¹ B. Jankowski, *Pakiet energetyczno klimatyczny porażką czy zwycięstwem Polski i Unii*, Badania systemowe, EnergSys, Warszawa 25.11.2008, s. 24–25.

¹⁵² *Działania UE przeciwko zmianom klimatu...*, op. cit., s. 14.

¹⁵³ E. Lorek, *Polska...*, op. cit., s. 176.

¹⁵⁴ *Ibidem*, s. 178.

- inwestycje na infrastrukturę w 2020 r. sięgną 2% PKB,
- koszty wynikające z wdrożenia wytycznych pakietu energetyczno-klimatycznego wzrosną dwa razy w porównaniu do UE,
- paliwa kopalne w ogólnym bilansie energetycznym będą maleć na rzecz energooszczędnych rozwiązań,
- możliwości polskiej gospodarki i redukcji emisji CO₂ to różnica o ok. 30% w 2030 r. w stosunku do roku 2005,
- zwiększenie efektywności energetycznej zależeć będzie od zmian w strukturze bilansów¹⁵⁵.

Jednym z głównych hamulców dla rynku OZE był brak odpowiednich regulacji prawnych oraz brak do grudnia 2010 r. wdrożenia unijnej dyrektywy 2009/28/WE. Spowodowało to skierowanie przez KE sprawy do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości (21 marca 2013 r.). To nie był jedyny problem. Polska prowadziła szereg rozmów w sprawie *Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień na lata 2008–2012*. Spór rozstrzygnięto w 2010 r. Polska zgłosiła plan odpowiadający wymogom unijnym. Od 2013 r. nastąpiła zmiana w przypadku handlu emisjami ETS–EU. Uprawnienia dla sektora energii elektrycznej będą od tej pory przechodzić przez aukcje. Niektóre z państw członkowskich otrzymały okresowe prawo do bezpłatnych uprawnień. Polska w wyniku działań na forum unijnym miała również prawo do bezpłatnych uprawnień do emisji CO₂. Tendencję i kierunek obranych przez Polskę zmian dla inwestycji w odnawialne źródła energii należy szukać w dokumencie przygotowanym przez MG i MŚ w 2011 r.¹⁵⁶

1 lipca 2011 r. Polska stanęła na czele Rady Unii Europejskiej, jako pierwsze państwo z tzw. trio Rzeczpospolita Polska–Królestwo Danii–Republika Cypryjska. Jednym z priorytetów prezydencji Polski był zewnętrzny wymiar bezpieczeństwa energetycznego, co stanowiło uzupełnienie prezydencji węgierskiej, która skupiła się na wymiarze wewnętrznym bezpieczeństwa. W ramach działań zewnętrznych debata nad kierunkami przyszłych działań, wspólne zakupy, negocjowanie umów, a w ramach działań wewnętrznych istotę stanowiła kwestia budowy infrastruktury energetycznej, budowa jednolitego rynku energii elektrycznej, tworzenie giełd obrotu energią. Zdaniem Tomasz Młynarskiego, wyzwaniem polskiej prezydencji było przede wszystkim zdobycie poparcia innych państw Wspólnoty w ramach swoich inicjatyw¹⁵⁷. Jako główne cele wskazane zostały następujące elementy: polityka UE – zewnętrzna i wewnętrzna – strategia na nową

¹⁵⁵ The World Bank, *Transition to a Low Emission Economy in Poland*, http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1256842123621/6525333-1298409457335/report_2011.pdf (12.11.2013).

¹⁵⁶ Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r., <http://www.mg.gov.pl/files/uploa-d/10460/NPRGN.pdf> (11.11.2013).

¹⁵⁷ T. Młynarski, *Bilans polskiej prezydencji w sektorze energetycznym*, [w:] *Polska prezydencja wobec wyzwań współczesnej Unii Europejskiej*, red. B. Bednarczyk, KSM, nr 2 (IX), Kraków 2012, s. 118.

dekadę, opracowanie zewnętrznego mechanizmu kontroli polityki UE, postęp w sprawie pakietu infrastrukturalnego¹⁵⁸.

Zdaniem Tomasza Młynarskiego, należy ukazać nie tylko sukcesy, ale i porażki polskiej prezydencji, np. podpisanie przez KE dokumentu *Energy Road Map 2050*, całkowita rezygnacja z węgla do 2050 r. oraz ograniczenie emisji do poziomu sprzed 1999 r.¹⁵⁹.

Zdaniem Janusza Józefa Węca, istotne było uwypuklenie w ramach prezydencji Polski również zewnętrznych działań, które przyniosły korzyści dla UE. Przykładem mógł być uzgodniony w lipcu 2011 r. mandat negocjacyjny w sprawie podpisania umowy z Azerbejdżanem i Turkmenistanem – transkaspijski system gazociągów i jego połączenie z południowym korytarzem gazowym – uniezależnienie od dostaw gazu z Rosji dla UE. W ocenie Węca, w ramach prezydencji Polska osiągnęła następując cele: przeprowadziła dyskusję na temat kierunków przyszłej polityki zewnętrznej UE, zakończyła np. negocjacje nad rozporządzeniem dotyczącym przejrzystości i spójności rynku energii. Propagowała takie rozwiązania, jak finansowanie infrastruktury energetycznej, popierała dostępność własnych surowców energetycznych państw oraz działania na rzecz liberalizacji rynku gazu i energii elektrycznej¹⁶⁰. Jego zdaniem Polska skutecznie wypełniała funkcję koordynacyjną, administracyjną, mediacyjną, planistyczną oraz reprezentacyjną¹⁶¹.

KE opublikowała 15 grudnia 2011 r. Komunikat – *Plan działań w zakresie energii do roku 2050 (Mapa drogowa energia 2050 – ERM 2050)*¹⁶². Polska sprzeciwiła się zawartymi w nim wytycznymi, z uwagi na zbyt wysokie cele: redukcje emisji o 25% do 2020 r., 40% do 2030 r. oraz 60% do roku 2040. 11 lipca 2011 r. Parlament Europejski odrzucił rezolucję, w której kraje UE do roku 2020 miałyby zmniejszyć emisję o 30%.

Polska stoi przed wielkim dylematem, ponieważ krajowa gospodarka dostosowana jest do wykorzystania węgla jako głównego surowca pozyskania energii. Taka sytuacja będzie typowa dla polskiej gospodarki co najmniej do roku 2050. W unijnej strategii priorytet mają natomiast inwestycje wykorzystujące odnawialne surowce. Strategia unijna zakłada redukcję emisji gazów cieplarnianych jednakową dla wszystkich państw członkowskich. Polska wprawdzie posiada pewne alternatywy w perspektywie

¹⁵⁸ Program polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej 1 lipca 2011–31 grudnia 2011 r., MSZ, Warszawa 2011.

¹⁵⁹ T. Młynarski, *Bilans polskiej prezydencji w sektorze energetycznym...*, op. cit., s. 125–126.

¹⁶⁰ J.J. Węc, *Pierwsza polska prezydencja w Unii Europejskiej. Uwarunkowania. Procesy decyzyjne. Osiągnięcia i niepowodzenia*, Kraków 2012, s. 247.

¹⁶¹ J.J. Węc, *Proces rozszerzenia Unii Europejskiej jako cel operacyjny polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej [w:] Strategiczne wyzwania międzynarodowej roli Polski w drugiej dekadzie XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM nr 4 (X), Kraków 2013, s. 84.

¹⁶² *Roadmap 2050*, http://www.roadmap2050.eu/attachments/files/Volume1_ExecutiveSummary.pdf (28.01.2015).

długookresowej tj. energetykę jądrową i gaz łupkowy, jednak aby zostały one w pełni wprowadzone do bilansu energetycznego państwa trzeba będzie poczekać. Inwestycje w obszarze sektora gazu łupkowego są niewielkie, a elektrownia jądrowa nie wiadomo czy i kiedy zostanie ukończona. Należy być ostrożnym w ocenianiu inwestycji, które nie zostały uruchomione. W obecnej sytuacji nie jest zatem możliwe obniżenie emisji CO₂ do poziomu wyznaczonego przez Unię Europejską.

Rozdział 3

Realizacja polityki bezpieczeństwa energetycznego Polski

3.1. Dywersyfikacja źródeł energii w Polsce

3.1.1. Elektrownia atomowa

Działalność w zakresie pokojowego wykorzystywania energii atomowej w Polsce reguluje ustawa *Prawo atomowe* z 29 listopada 2000 r., która weszła w życie 1 stycznia 2002 r.¹ W perspektywie czasu dokument ten był wielokrotnie zmieniany np. dnia 13 maja 2011 r.², czy też 13 lipca 2012 r. Zmiany wynikały m.in. z Dyrektywy Rady 2009/71/Euratom z 25 czerwca 2009 r. ustanawiającej wspólnotowe ramy bezpieczeństwa jądrowego, czy też działań na rzecz opracowania polskiego programu jądrowego. Polska zobowiązana została do dostosowania prawa do wymogów Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej. Tekst jednolity ustawy *Prawo atomowe* został obwieszczony przez Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej 24 stycznia 2012 r.³ Nie bez znaczenia była również uchwalona 29 czerwca 2011 r. ustawa o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących. Wskazała, jak mają być prowadzone działania w przypadku budowy i lokalizacji inwestycji jądrowej⁴.

Ustawy weszły w życie 1 lipca 2011 r. za wyłączeniem pewnych postanowień zawartych w nowelizacji *Prawa Atomowego*, które zaczęły obowiązywać od 1 stycznia 2012 r., tj.:

- informacja społeczna w zakresie obiektów energetyki jądrowej (Rozdział 4a, Art.1 pkt 21),
- niektóre przepisy dotyczące inspektorów dozoru jądrowego (Rozdział 4a, Art. 1 pkt 29 lit. a, pkt 30, pkt 41),
- działania w zakresie rozwoju energetyki jądrowej (Rozdział 12a, Art. 1 pkt 46),
- przepisy regulujące niektóre aspekty działalności Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych (Rozdział 12a, Art. 1 pkt 50–53)⁵.

¹ Przepisy rozdziału 13 weszły w życie 2 lutego 2001 r. Przepisy art. 21 ust. 2 i art. 27 ust. 2 weszły w życie 19 stycznia 2003 r.

² Ustawa z dnia 13 maja 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo atomowe oraz niektórych innych ustaw, wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2011 r., Dz. U. 2011, nr 132, poz. 766.

³ *Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 stycznia 2012 r.* (poz. 264) <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2012/264/1> (1.01.2013).

⁴ Ustawa z 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących wchodzi w życie 1 lipca 2011 r., Dz. U. 2011, nr 135, poz. 789, z późn. zm.

⁵ Więcej informacji na stronie: Państwowej Agencji Atomistyki: www.paa.gov.pl.

Ustawa *Prawo atomowe* zdefiniowała bezpieczeństwo jądrowe jako: *osiągnięcie odpowiednich warunków eksploatacji, zapobieganie awariom i łagodzenie ich skutków, czego wynikiem była ochrona pracowników i ludności przed zagrożeniami wynikającymi z promieniowania jonizującego z obiektów jądrowych*⁶. Dodatkowo określiła takie płaszczyzny działań, jak: pokojowe wykorzystanie energii jądrowej oraz działania w przypadku zagrożeń rzeczywistych i potencjalnie związanych np. z posiadaniem odpadów promieniotwórczych. Wskazała, kim mają być organy właściwe zajmujące się kreowaniem bezpieczeństwa i ochrony radiologicznej, działania kierowników poszczególnych jednostek, zasady odpowiedzialności za możliwe do wystąpienia szkody jądrowe oraz zobowiązania wynikające z przynależności do międzynarodowych organizacji. Określiła również kary finansowe za nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa.

W dokumencie *Polityka energetyczna Polski do 2025 r.*, podkreślono ważność dywersyfikacji źródeł pozyskania energii. Jednym z proponowanych rozwiązań miała być energetyka jądrowa, która miała wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa energetycznego państwa⁷.

Działania na rzecz budowy elektrowni jądrowej w Polsce zostały zapoczątkowane 13 stycznia 2009 r. uchwałą Rządu RP. Jako datę ukończenia budowy I bloku podano rok 2020, pojawiła się również informacja o powołaniu Pełnomocnika rządu ds. energetyki jądrowej. Stanowisko to 19 maja 2009 r. objęła Hanna Trojanowska. W lipcu 2009 r. opublikowany został ramowy harmonogram działań podzielony na 4 etapy (tabela 3.1).

Tabela 3.1. Ramowy harmonogram działań dla budowy elektrowni jądrowej w Polsce

	Okres	Działanie
I ETAP	do 31 grudnia 2010 r.	Opracowanie Programu polskiej energetyki jądrowej
	do 30 czerwca 2011 r.	Stworzenie odpowiednich ram prawnych dla tego sektora
II ETAP	1 lipca 2011 r. do 31 grudnia 2013 r.	Podanie lokalizacji pod budowę elektrowni oraz podpisanie kontraktu na realizację owego przedsięwzięcia
III ETAP	1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2015 r.	Projekt techniczny, uzyskanie uprawnień
IV ETAP	1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2022 r.	Oddanie pierwszego bloku, budowa kolejnych w latach 1 stycznia 2023 r. – 31 grudnia 2030 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie portalu informacyjnego www.energetykajadrowa.pl (12.12.2011).

⁶ Zob. tekst jednolity ustawy *Prawo Atomowe*, Dz. U. 2012 nr poz. 264, z późn. zm., będącej załącznikiem do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z 24 stycznia 2012 r. (poz. 264) oraz *Prawo atomowe*, t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1512, z późn. zm.

⁷ *Polityka energetyczna Polski do 2025 roku*, MGiP, 4.01.2005, s. 18.

W dokumencie *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.* przyjętym przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 r. potwierdzono fakt, że energetyka jądrowa ma być jednym z kierunków dywersyfikacji źródeł pozyskania energii w Polsce. Jako argumenty podano niezależność od kierunku pozyskania surowca oraz niskoemisyjność. Za cele szczegółowe tego projektu uznano m.in.: dostosowanie prawa polskiego, wykształcenie kadr dla tego segmentu, informację i edukację społeczną, wybór lokalizacji elektrowni, stworzenie zaplecza techniczno-badawczego oraz stworzenie bezpiecznego cyklu obrotu paliwem ze szczególną uwagą rozwiązania kwestii recyklingu⁸.

12 sierpnia 2010 r. Ministerstwo Gospodarki opublikowało *Projekt Programu Polskiej Energetyki Jądrowej*, który 16 sierpnia został skierowany do konsultacji międzyresortowych i społecznych. Przyjęto go 16 grudnia 2010 r. Nastąpiła zmiana w terminie oddania pierwszego bloku. Koniec inwestycji przesunięto na rok 2022. Wskazano również cztery główne podmioty, które miały dbać o bezpieczeństwo i wdrażanie owej koncepcji:

1. Komisja Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej (KBjOR) – nadzór inwestycji w sektorze,
2. Agencja Energetyki Jądrowej (AJ) – koordynacja działań podmiotów,
3. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych (ZUOP),
4. Inwestorzy obiektów energetyki jądrowej⁹.

Program Polskiej Energetyki Jądrowej został w Polsce przyjęty 28 stycznia 2014 r. Harmonogram działań uległ zmianie względem planów zawartych w 2009 r. Termin wskazania lokalizacji i zawarcia kontraktu na wybranie technologii przesunięto na okres od 1 stycznia 2014 r. do 3 grudnia 2016 r. Odroczeniu w czasie uległo również pozwolenie na budowę pierwszego bloku elektrowni, perspektywiczny okres przedsięwzięcia to czas od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2024 r. Według tych założeń zakończenie budowy elektrowni planowane było na około 2035 r.¹⁰

Polska Grupa Energetyczna (PGE), główny podmiot inwestycji 25 listopada 2011 r. podała do publicznej wiadomości listę potencjalnych miejsc budowy: Choczewo, Żarnowiec oraz Gąsiki¹¹. Wybór lokalizacji miał zostać dokonany w oparciu o szereg badań, w których uwzględnione zostały m.in. właściwości terenu wraz z jego zagospodarowaniem, odległość od parków narodowych oraz obszarów uwzględnionych w programie Natura 2000, kwestie infrastruktury energetycznej i drogowej. W 2013 r. miało zostać podane jedno docelowe miejsce dla przyszłej inwestycji¹². Do połowy 2014 r.

⁸ *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*, MG 10.11.2009, s. 16–17.

⁹ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Gospodarki, <http://www.mg.gov.pl>.

¹⁰ *Program polskiej energetyki jądrowej*, MG, Pełnomocnik rządu ds. Polskiej Energetyki Jądrowej, Warszawa, styczeń 2014, http://www.mg.gov.pl/files/upload/19990/PPEJ_2014_01_28_po_RM.pdf, s. 28 (12.02.2014).

¹¹ PGE ogłasza potencjalne lokalizacje elektrowni jądrowej w Polsce, Informacja prasowa, 25.11.2011, <http://www.pgeej1.pl> (1.12.2013).

¹² PGE, Centrum prasowe, <http://www.pgesa.pl/pl/PGE/CentrumPrasowe/InformacjePrasowe/Strony/PGEog%C5%82aszapotencjalnelokalizacjeelektrownijadrowejwPolsce.aspx> (12.12.2011).

nie wskazano takiego miejsca. Sytuacja ta nie uległa zmianie do połowy 2017 r.

23 października 2013 r. PGE, Tauron Polska Energia, Enea oraz KGHM Polska Miedź parafowały dokument – umowę współników w spółce celowej do budowy i eksploatacji elektrowni jądrowej w Polsce. Największym wyzwaniem były koszty inwestycji szacowane na około: 20,24 mld zł dla 1000 MW mocy¹³. Na początku lutego 2016 r. Greenpeace poinformowało, że PGE–EJ1 nie jest już zainteresowane terenem gminy Choczewo. Oficjalna decyzja miała zapaść po uzyskaniu zgody Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska¹⁴.

Na podstawie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz ocenach oddziaływania¹⁵. Ministerstwo Gospodarki przeprowadziło konsultacje społeczne *Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Polskiej Energetyki Jądrowej*¹⁶. Wyniki konsultacji i proponowane zmiany zostały uwzględnione i opublikowane na stronie Ministerstwa Gospodarki. Opracowanie wskazało, że źródłem największej emisji zanieczyszczeń były w Polsce elektrownie opalane węglem kamiennym i brunatnym. Dodatkowym problemem był rosnący popyt na energię ze strony uczestników sektora energetycznego. Te dwa elementy były priorytetem dla działań na rzecz bezpieczeństwa energetycznego państwa. Zużycie energii w Polsce w przeliczeniu na 1 mieszkańca było w badanym okresie średnio 2,1 razy niższe niż w najlepiej rozwijających się krajach Wspólnoty. Odstąpienie od programu budowy elektrowni jądrowej w Polsce według opracowanego raportu mogłoby doprowadzić do kryzysu energetycznego. Inne akty prawne w zakresie oddziaływania na środowisko energetyki jądrowej to:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko¹⁷,
- Ustawa z 29 czerwca 2011 r. o *przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących*¹⁸. W ramach ustawy wyznaczono organ upoważniony do kontrolowania procedur tj. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

W październiku 2011 r. Polska Grupa Energetyczna (PGE) rozpoczęła w mediach kampanię informacyjną pod hasłem *Świadomie o atomie*. Głównym źródłem informacji był portal edukacyjno-informacyjny www.swia-

¹³ D. Ciepela, *Atom – tak, ale...*, „Nowy Przemysł” 2013, nr 10, s. 42–44.

¹⁴ I. Sudak, *Choczewo wypada z wyścigu o budowę elektrowni atomowej*, 1.02.2016, <http://wyborcza.biz/biznes/1,147744,19566474,choczewo-wypada-z-wyścigu-o-budowe-elektrowni-atomowej.html> (16.02.2016).

¹⁵ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wchodzi w życie z dniem 15 listopada 2008 r., Dz. U. Nr 199, poz.1227 z póź. zm. oraz t. jedn. Dz. U. 2016, poz. 353.

¹⁶ *Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Polskiej Energetyki Jądrowej*, http://bip.mg.gov.pl/files/upload/12331/PROGNOZA_PPEJ.pdf (12.12.2011).

¹⁷ Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397.

¹⁸ Dz. U. 2011 nr 135, poz. 789, z póź. zm.

domieoatomie.pl. Wsparciem portalu miała być informacja reklamowa pod nazwą, *Masz wiedzę, czy tylko opinię?*¹⁹

Natomiast w raporcie opublikowanym przez Business Center Club (BCC), *Bezpieczeństwo energetyczne Polski* z 16 lutego 2009 r. wskazano, że energetyka jądrowa to dobre rozwiązanie dla polskiego przemysłu. Skrytykowano czas podjęcia decyzji ws. budowy elektrowni. Uzasadnionym zarówno pod względem politycznym, jak i ekonomicznym był projekt budowy elektrowni w Żarnowcu. Według raportu BCC można wyróżnić następujące uwarunkowania dla budowy elektrowni: przygotowanie prawne i społeczna akceptacja, przygotowanie techniczne i naukowe oraz stan dywersyfikacji energetycznej kraju²⁰.

Należy podkreślić, że stanowisko Polski wobec budowy elektrowni nie było jednolite w poszczególnych płaszczyznach społecznych. Odpowiedni był zatem następujący podział zaproponowany przez Władysława Mleczarskiego:

1. organizacje ekologiczne, które są przeciwne,
2. lobbyści, którzy są za,
3. eksperci, którzy zachowują dystans i sceptycyzm,
4. społeczeństwo, które jest podzielone²¹.

Zdaniem Władysława Mleczarskiego realizacja budowy elektrowni w Polsce to fakt nierealny z uwagi na stanowisko polityków: *Jeżeli polscy politycy przyjmą taką postawę, że nieważne, co myśli Europa, my budujemy swoje elektrownie atomowe, to wychodzimy na atomowych ekstremistów. A nasi politycy starają się o różne stanowiska w Unii Europejskiej. Tam nie ma miejsca dla atomowych ekstremistów, tam trzeba brać pod uwagę zdanie całej społeczności europejskiej. Dlatego ten program atomowy zaszkodzi nam w Europie*²². Podobne stanowisko przyjął Krzysztof Żmijewski, ówczesny sekretarz generalny Społecznej Rady Konsultacyjnej Narodowego Programu Redukcji Emisji. Krytykował on zarówno ideę samego projektu jak i powodzenie inwestycji – terminy oddania bloków²³. Jan Popczyk, były prezes Sieci Elektroenergetycznych, wskazał, że PGE stało przed problemem braku sieci przesyłowej. Wskazał na brak konsultacji pomiędzy rządem a przedsiębiorstwami. Podkreślił, że inwestycja ma wymiar jedynie polityczny i nie dba o dobro gospodarcze państwa²⁴.

¹⁹ PGE, *Świadomie o atomie*, <http://pgesa.pl/pl/PGE/CentrumPrasowe/InformacjePrasowe/Strony/SwiadomieoatomiePGE.aspx> (6.01.2012).

²⁰ M. Chorowski *Energetyka jądrowa...*, op. cit., s. 21.

²¹ W. Mleczarski, *Program energii atomowej w Polsce. Podsumowanie*, Fundacja im. Heinrich Bölla, Warszawa 2006.

²² W. Mleczarski: *Program atomowy zaszkodzi nam w Europie*, 18.10.2012, <http://biznes.interia.pl/wiadomosci/news/prof-wladyslaw-mielczarski-program-atomowy-zaszkodzi-namw,1853677,4199> (18.11.2012).

²³ D. Ciepiera w rozmowie z K. Żmijewskim, *Rozwój energetyki jądrowej a stawianie baniek i lewatywa*, 23.02.2011, http://energetyka.wnp.pl/prof-k-zmijewski-rozwoj-energetyki-jadrowej-a-stawianie-banek-i-lewatywa,133267_1_0_0.html (6.01.2012).

²⁴ J. Popczyk, *Krytyczna analiza energetyki jądrowej w Polsce w perspektywie 2030*, „Czysta Energia” 2010, 5, <http://www.chronmyklimat.pl/theme/UploadFiles/krytycznaanalizej.pdf> (6.01.2012).

Według Łukasza Turskiego, energetyka jądrowa podniesie bezpieczeństwo energetyczne kraju poprzez uniezależnienie się od takich surowców jak węgiel czy gaz²⁵. Według Krzysztofa Żmijewskiego, sekretarza generalnego Społecznej Rady Konsultacyjnej Narodowego Programu Redukcji Emisji, budowa elektrowni w Polsce to wynik tanich konsultacji. Zakwestionował on również datę oddania pierwszego bloku oraz koszty projektu szacowane na 35–55 mld zł²⁶.

Raport organizacji ekologicznej Greenpeace także zakwestionował projekt budowy elektrowni. Stanowisko to poparły organizacje ekologiczne, takie jak Inicjatywa Antynuklearna, Instytut na rzecz Ekorozwoju. Greenpeace proponował budowę farm wiatrowych, wskazując na niższe koszty inwestycji (dotacje unijne), możliwość budowy części do turbin na terenie Polski, co w konsekwencji przyczyniłoby się do zwiększenia miejsc pracy²⁷.

Należy podkreślić, że budowa elektrowni jądrowej nie może liczyć na finansowanie z budżetu UE. Fakt ten powoduje pewne utrudnienia, inwestycja, zatem musi być pokryta przez inwestora lub inwestorów. W grudniu 2009 r., powołano spółkę zależną PGE Energia Jądrowa SA, której celem była realizacja tzw. linii biznesowej energetyka jądrowa w GK PGE. W styczniu 2010 r. zarejestrowano natomiast spółkę PGE EJ 1 sp. z o.o. Odpowiedzialna była ona za proces inwestycyjny, badania lokalizacyjne oraz budowę pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce. Właścicielem 51% udziałów spółki PGE EJ 1 było PGE Energia Jądrowa SA, a 49% PGE Polska Grupa Energetyczna SA²⁸. W Polsce trwała już trzecia tura negocjacji ws. podmiotów, tj. przedsiębiorców oraz banków zainteresowanych inwestycjami w ten sektor. Brak dofinansowania ze środków unijnych postawił inwestycję pod znakiem zapytania. Samodzielność wykonania tak złożonej inwestycji wymagała stabilnego wsparcia finansowego, co w realiach polskiego rynku było utrudnione. W lipcu 2013 r. pojawiły się pewne głosy na forum unijnym o przeznaczeniu środków na ten sektor, jednakże były to jedynie debaty i propozycje.

Cechą przemawiającą za wsparcie energetyki jądrowej jest jej niska emisyjność, co dla UE jest strategią priorytetową. Ważnym zagadnieniem przy budowie elektrowni był również problem składowania odpadów radioaktywnych oraz wypalonego paliwa. Od rozpoczęcia budowy kraj ma około 30–40 lat, a do tego czasu przechowywane mają być w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach przy reaktorach. Proponowane było utworze-

²⁵ Rozmowa z Ł. Turskim, *Energetyka jądrowa jest bezpieczna*, 14.03.2011, <http://biznes.newswweek.pl/prof—turski—energetyka—jadrowa—jest—bezpieczna,73740,1,1.html> (12.12.2011).

²⁶ D. Ciepela w rozmowie z K. Żmijewskim, *Rozwój energetyki jądrowej a stawianie baniek i lewatywa*, 23.02.2011, http://energetyka.wnp.pl/prof—k—zmijewski—rozwoj—energetyki—jadrowej—a—stawianie—banierek—i—lewatywa,133267_1_0_0.html (06.01.2012).

²⁷ *Morski wiatr kontra atom, Analiza porównawcza kosztów morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej oraz ich potencjału tworzenia miejsc pracy*, Greenpeace, Warszawa 2011, s. 10.

²⁸ Więcej informacji na stronie *PGE EJ 1*, <http://www.pgeej1.pl/podstawowe—informacje.html>.

nie Funduszu Składowania Odpadów Promieniotwórczych i Wypalonego Paliwa Jądrowego. Środki miały pochodzić od inwestora oraz od Funduszu Likwidacji OEJ²⁹.

W wyniku obrad Rady Europejskiej w dniach 24 i 25 marca 2011 r. wskazano na potrzebę przeglądu wszystkich elektrowni w UE – tzw. test warunków skrajnych (*test stress*) opracowany przez Europejską Grupę Organów Regulacyjnych ds. Bezpieczeństwa Jądrowego (ENSREG) we współpracy ze Stowarzyszeniem Zachodnioeuropejskich Organów Nadzoru Instalacji Jądrowych³⁰. 24 listopada 2011 r. Komisja Europejska opublikowała dokument *Technical summary of the national progress reports on the implementation of comprehensive risk and safety assessments of the EU nuclear power plants*, w którym wskazała, jakie obiekty zostaną poddane kontroli, w jakim terminie. W tym samym czasie parlament Szwajcarii ogłosił decyzję dotyczącą zakazu budowy elektrowni atomowych. We Włoszech rząd wstrzymał się od budowy nowych siłowni. Niemcy w swojej strategii energetycznej rozważały rezygnację z tego źródła pozyskania energii do końca 2022 r.³¹

Według gazety „Rzeczpospolita” polityka pozyskania energii z atomu ma istotne znaczenie z uwagi na unijny pakiet energetyczno-klimatyczny. Za 19 lat za sprawą elektrowni atomowej, gazowej oraz odnawialnych źródeł energii udział węgla spadnie z 90% do 57%³². W opinii Andrzeja Chwasta z Rady Ministerstwa Gospodarki, elektrownia atomowa to stabilne źródło dostaw energii na 60 lat. Natomiast ekspert PolAtomu Andrzej Strupczewski stwierdził, że nowoczesna technologia stosowana w reaktorach ogranicza w znacznym stopniu możliwość wystąpienia ryzyka. Reaktory prawdopodobnie mają pochodzić od francuskiej Arevy i amerykańskich koncernów GE Hitachi raz Westinghouse. Polskie firmy mają możliwość współpracy przy projektach (np. zlecenia dla stoczni)³³.

Struktura paliwowej produkcji energii elektrycznej ulegała w Polsce szerokim zmianom, co potwierdza analiza przeprowadzona w ramach PEJ przyjętego w 2014 r. Udział elektrowni węglowych z 89% w 2010 r. zmaleje do 59% w 2030 r., w przypadku OZE w 2030 r. sektor ten powinien osiągnąć ok. 19%. W przypadku elektrowni jądrowych mają one zasilić bilans energetyczny w 2025 r. w wysokości 6,5% a w 2030 r. – w 12%³⁴.

²⁹ Program Polskiej Energetyki Jądrowej – projekt, MG, Warszawa 2010.

³⁰ *Kompleksowa ocena ryzyka i bezpieczeństwa (test warunków skrajnych) elektrowni jądrowych*, nota Rady Unii Europejskiej, 26.05.2011, Bruksela, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st10/st10722.pl11.pdf> (12.12.2011).

³¹ A. Łakoma, *Elektrownie pod pełną kontrolą*, „Rzeczpospolita” nr 124 (8940), 30.05.2011, B15.

³² A. Łakoma, *Drogi atom ma pomóc w ochronie klimatu*, „Rzeczpospolita” nr 124 (8940), 30.05.2011, B15.

³³ A. Łakoma, *Elektrownia jądrowa w 2020 roku*, „Rzeczpospolita” nr 124 (8940), 30.05.2011, B16.

³⁴ *Program polskiej energetyki jądrowej...*, op. cit., s. 49.

We wrześniu 2014 r. podpisana została tzw. umowa wspólników z ENEA, KGHM Polska Miedź oraz TAURON Polska Energia. Podmioty otrzymały po 10% udziałów każdy, zobowiązując się do współfinansowania inwestycji w okresie 3 lat.

Do końca 2015 r. spółka PGE EJ 1 zgodnie z harmonogramem prac powinna była wdrożyć tzw. postępowanie zintegrowane. Inwestycją zainteresowane były takie podmioty jak: amerykański Westinghouse, japońska spółka GE Hitachi, kanadyjski SNC-Lavalin Nuclear będący właścicielem Candu, francuskie Areva i EDF oraz koreańskie KEPCO. Problemem było jednak odmienne stanowisko polityków, np. Beata Szydło w swojej kampanii stanęła po stronie węgla i reaktywacji sektora węglowego w Polsce, skrytykowała Ewę Kopacz za brak ciągłości decyzji w stosunku do elektrowni jądrowej w Polsce³⁵. Brak jednoznacznej wypowiedzi w sprawie budowy elektrowni wywołał szereg dyskusji w mediach.

Po raz kolejny należy podkreślić, iż partie polityczne dochodzące w Polsce do władzy nie współpracowały ze sobą. Brak ciągłości działań wyklucza sukces projektu, zwłaszcza w przypadku inwestycji długofalowych. Bardzo często pojawia się krytyka i próba negacji. Kampanie polityczne pokazują, iż dużą jej determinantą jest opinia społeczna. Uzyskanie poparcia wzmaga działania efektywne medialnie.

Partia Prawo i Sprawiedliwość, która objęła rządy w Polsce pod koniec 2015 r. potwierdziła, że w swojej strategii nie zamierza rezygnować z projektu energetyki jądrowej. W połowie lutego 2016 r. obwieściła natomiast, że rezygnuje ze stanowiska Pełnomocnika do Spraw Polskiej Energetyki Jądrowej. Należy podkreślić, że stanowisko od czasów Hanny Trojanowskiej pozostawało puste. Działanie to miało na celu, według Krzysztofa Tchórzewskiego, jedynie uporządkowanie zadań poszczególnych podmiotów w obrębie nowo powstałego Ministerstwa Energii. Według ministra energii, *program energetyki atomowej w Polsce będzie kontynuowany, co oznacza, że w każdej chwili musimy być gotowi do takiej inwestycji. Dodaj jednak, że zważywszy na bardzo pilne potrzeby naszej energetyki stoimy przed dylematem, w jakim tempie mielibyśmy realizować budowę elektrowni atomowej*³⁶. Stwierdzenie to pokazało, że elektrownia jądrowa nadal nie jest priorytetową inwestycją dla polskiego sektora energetycznego. Wprawdzie rząd z niej nie zrezygnował, ale też nie podejmował efektywnych działań w celu jej realizacji. Co ciekawe, minister energii Krzysztof Tchórzewski wypowiedział się w maju 2017 r., że w Polsce mogą powstać (do roku 2050 i 2060) nawet trzy bloki jądrowe. Natomiast wiceminister energii Andrzej Piotrowski

³⁵ *Wielcy chcą nam budować elektrownie atomową. Tylko, że Polska atomu nie chce*, 30.11.2015, <http://biznes.newsweek.pl/elektrownia-atomowa-w-polsce-chetni-do-budowy-sa-inwestycji-nie-bedzie,artykuly,374935,1.html> (20.11.2015).

³⁶ Ministerstwo Energii, *Nic nie zakłóca przygotowań do realizacji programu budowy elektrowni jądrowej*, 15.02.2016, <http://www.polskieradio.pl/42/3167/Artykul/1582938,Ministerstwo-Energii-nic-nie-zakloca-przygotowan-do-realizacji-programu-budowy-elektrowni-jadrowej> (16.02.2016).

zapowiedział na forum publicznym, że rząd w niedługim czasie przedstawi decyzje ws. budowy pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce.

Elektrownia jądrowa dla polskiego rynku energetycznego byłaby dobrym rozwiązaniem. Należy jednak podkreślić kwestie związane z długim okresem realizacji projektu oraz wysokością kosztów, z jakimi będzie musiał zmierzyć się dany podmiot. Dodatkowym elementem jest w Polsce brak infrastruktury energetycznej pozwalającej na przesyłanie tak wytworzonej energii. Pojawiają się również obawy wynikające z braku ciągłości procesu decyzyjnego poszczególnych koalicji rządowych.

3.1.2. Perspektywy pozyskania energii z gazu łupkowego

Prezes Gazpromu Aleksiej Miller uważał, że skupienie uwagi państw na gazie łupkowym wynika z trzech elementów: sukcesów USA w tej branży, rozwoju technologicznego oraz spadku na świecie ogólnego zapotrzebowania na gaz³⁷. Powyższe stwierdzenie ma odniesienie również do sytuacji w Polsce. Gaz łupkowy stał się głównym elementem strategii mającej zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne państwa. Pierwsze próby wydobywania gazu łupkowego w Polsce to XXI wiek. Złoża będące własnością państwa kreują rozdział koncesji na poszukiwanie i wydobywanie. Sukcesy na rynku amerykańskim oraz ciągle rosnący popyt na energię zachęciły do inwestowania w ten sektor. Natomiast stanowiska poszczególnych członków UE były podzielone. Wśród państw, które popierały inwestycje w sektorze gazu łupkowego były m.in. Polska, Litwa, Wielka Brytania, Rumunia (zgoda na wydobywanie od stycznia 2013 r.); natomiast wśród państw, które były przeciwnie można wymienić np. Niemcy, Bułgarię i Czechy. Unia ogłaszając publicznie poparcie dla wydobywania gazu z łupków jednoznacznie określiła swoje stanowisko. Kwestia wydobywania pozostała jednak w indywidualnej gestii państw członkowskich i tylko od ich polityki zależy, w jakim stopniu rynek gazu łupkowego zostanie rozwinięty.

W czerwcu 2011 r. w polskiej prasie pojawiła się informacja o złożach w wysokości około miliarda metrów sześciennych w okolicach Kutna. Zarówno firma FX Energy, jak i PGNiG uważały ten fakt za olbrzymią szansę na rozwój sektora. Problemem było ich usytuowanie – na głębokości powyżej 6 km – co zwiększa ryzyko i koszty inwestycji. Według „Rzeczpospolitej” koncern PGNiG był pod dużą presją polityków, bowiem od ilości udokumentowanych złóż uzależnione były dalsze decyzje polityczne wobec sektora gazu łupkowego. Poszukiwania kreują koszty, które według analityków powinny być pokrywane przez wyższą cenę gazu³⁸.

Minister ds. Europejskich Mikołaj Dowgielewicz w wystąpieniu na konferencji w Warszawie 18 maja 2011 r. przekonywał o słuszności pozyskania

³⁷ A. Miller, *Gaz ziemny: Energia XXI wieku*, MPP, nr 26, Warszawa 2010, s. 140.

³⁸ A. Łakoma, *Będzie wielki polski gaz*, „Rzeczpospolita”, nr 148 (8964), 28.06.2011, B4.

energii z gazu łupkowego. Gaz stanowi wprawdzie technologię przejściową, jednak z uwagi na jego pozytywne cechy, np. niskoemisyjność, może na najbliższe lata pozostać głównym paliwem. Prognozy Amerykanów mówiły o 5,3 bln m³ gazu w Polsce. Wykonanie jednego odwiertu to koszt około 15 mld dol. Patrick Blough zaznaczył, że podstawowym warunkiem eksploatacji złoża jest jego opłacalność³⁹.

Bogdan Marcinkiewicz uważał, że UE powinna traktować gaz łupkowy za kluczowy element dywersyfikacji. Europeoseł był inicjatorem m.in. debaty KE w 2011 r. Podczas spotkania Günther Oettinger przedstawił tezę, że *rozwój gazu łupkowego będzie zależał w perspektywie długoterminowej od dróg transportu, opłacalności inwestycji oraz prognoz cen gazu w Unii Europejskiej i jego udziału w miksie energetycznym państw członkowskich*⁴⁰. W marcu 2013 r. Bogusław Sonik wraz z „Parlament Magazine” zorganizował debatę pt: *Gaz niekonwencjonalny: jak połączyć bezpieczeństwo energetyczne i środowiskowe?* Podsumowaniem rozumów było stwierdzenie, że rozwijający się rynek gazu łupkowego UE odbiega znacznie od rynku amerykańskiego m.in. z uwagi na uwarunkowania, doświadczenie, czy też regulacje prawne⁴¹. PE wskazał, że *wydobycie NPK (niekonwencjonalnego paliwa kopalnego), podobnie, jak wydobycie paliw kopalnych metodami konwencjonalnymi, wiąże się z ryzykiem; uważa, że to ryzyko należy ograniczyć przez zastosowanie środków zapobiegawczych obejmujących właściwe planowanie, testy, wykorzystanie nowych i najlepszych dostępnych technologii, najlepsze praktyki przemysłowe, a także ciągłe gromadzenie danych, monitorowanie i sprawozdawczość przeprowadzane w ramach rzetelnych ram regulacyjnych*⁴².

W maju 2011 r. Polskę odwiedził prezydent Stanów Zjednoczonych Barack Obama. Należy podkreślić, że wizyta ta nie dokonała przełomu w sprawie wydobywania gazu z łupków. Znaczenie jej określane było jako symboliczne i miało tzw. dobry wydzźwięk na arenie politycznej – potencjalna możliwość współpracy podmiotów⁴³.

21 marca 2012 r. Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) wraz z Amerykańską Służbą Geologiczną opublikował raport oceniający ilość zasobów wydobywanych z gazu łupkowego i ropy naftowej. Analiza obejmowała 39 odwiertów rozpoznawczych wykonanych w latach 1950–1990⁴⁴.

³⁹ A. Łakoma, *Miliardy na gaz łupkowy*, „Rzeczpospolita”, nr 115 (8931), 19.05.2011, B6.

⁴⁰ *UE ostrożna wobec gazu łupkowego*, 09.03.2011, http://gazownictwo.wnp.pl/unia-europejska-ostrozna-wobec-gazu-lupkowego,134465_1_0_0.html (12.05.2013).

⁴¹ Więcej informacji na stronie Bogusława Sonika, <http://www.boguslawsonik.pl>.

⁴² *Projekt Rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie środowiskowych skutków działań związanych z wydobywaniem gazu łupkowego i olei łupkowych*, (2011/2308(INI)), s. 8.

⁴³ *Gaz łupkowy: bez przełomu po wizycie Obamy*, „Rzeczpospolita”, nr 125 (8941), 31.05.2011, B2.

⁴⁴ *Ocena zasobów wydobywalnych gazu ziemnego i ropy naftowej w formacjach łupkowych dolnego paleozoiku w Polsce* (Basen Bałtycko-Podlasko-Lubelski), Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2012, www.pgi.gov.pl (12.03.2013).

Raport wskazał, że łączne zasoby gazu łupkowego w Polsce dla części lądowej i morskiej obszaru bałtycko–podlasko–lubelskiego wyniosły około 2 bilionów m³. Surowca może wystarczyć na około 35–65 lat, przy założeniu, że roczne zużycie to 14,5 mld m³ (szacowana ilość 346–768 mld m³).

Państwowy Instytut Geologiczny opublikował również mapę obszarów występowania gazu łupkowego – na podstawie wstępnych danych – oraz obszarów zawierających potencjalne złoża gazu zamkniętego. Porównując te dwie mapy można stwierdzić, że obszary te pokrywają się z wcześniejszymi danymi z okresu dolnego paleozoiku. Wcześniejsze opracowania np. Agencji Informacji ds. Energii z 2011 r. wskazywały na około 5,3 bln m³ gazu łupkowego w Polsce. Inne natomiast oszacowały złoża na poziomie 1,4 bln m³ (Wood Mackenzie z 2009 r.), czy 1,0 bln m³ (Rystad Energy z 2010 r.)⁴⁵.

Do stycznia 2013 r. wykonano w Polsce 39 odwiertów poszukiwawczych, a do końca 2016 r. – ponad 70. Wśród podmiotów posiadających koncesję można było wskazać PGNiG S.A., Orlen Upstream Sp. z o.o., LOTOS Petrobaltic S.A., Braniewo Energy sp. z o.o., Baltic Oil & Gas sp. z o.o, Rawicz Energy sp. z o.o., ShaleTech Energy sp. z o.o., Cuadrilla Poland sp. z o.o, Saponis Investments sp. z o.o., PPI Chrobok S.A.⁴⁶ Należy zaznaczyć, że kilku tzw. światowych gigantów opuściło polski rynek: w 2012 r. Marathon Oil Poland (Maraton Oil), w połowie 2015 r. Lane Energy Poland (ConocoPhillips), na początku 2015 r. Chevron Polska Energy Resources (Chevron). Jednym z problemów było zbyt długie formalizowanie przez polski rząd otoczenia prawnego dla sektora gazu łupkowego. Drugim problemem była niska cena ropy i ograniczenie przez, nie tylko małe, ale i globalne podmioty, inwestycji nierentownych⁴⁷.

Sektor gazu łupkowego określiła ustawa z 4 lutego 1994 r. – *Prawo geologiczne i górnicze*. Nowelizację dokumentu uchwalono 9 czerwca 2011 r., a weszła w życie 1 stycznia 2012 r. Art. 15 wskazał, że: *ten, kto rozpoznał złoża kopaliny stanowiące przedmiot własności górniczej i udokumentował je w stopniu umożliwiającym sporządzenie projektu zagospodarowania złoża oraz uzyskał decyzję zatwierdzającą dokumentację geologiczną tego złoża, może żądać ustanowienia na jego rzecz użytkownika górniczego z pierwszeństwem przed innymi*. Natomiast art. 16 podkreślił, że: *w granicach określonych przez ustawy oraz przez umowę o ustanowienie użytkownika górniczego użytkownik górniczy, w celu wykonywania działalności regulowanej ustawą, może, z wyłączeniem innych osób, korzystać z przestrzeni objętej tym użytkowaniem. W szczególności może on odpowiednio wykonywać roboty geologiczne, wydobywać kopalinę ze złoża, wykonywać*

⁴⁵ PIG, <http://www.pgi.gov.pl/pl/institut-geologiczny-surowce-mineralne/4062-gaz-upkowy-3-jak-due-s-zasoby-niekonwencjonalnych-zo-gazu-ziemnego-w-polsce.html> (12.03.2013).

⁴⁶ Portal informacyjny, <http://www.lupkipolskie.pl> (12.03.2013).

⁴⁷ Więcej informacji na portalu porozmawiajmy o łupkach, <http://lupki.mos.gov.pl>.

*działalność w zakresie podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji lub podziemnego składowania odpadów (...)*⁴⁸. Ustawodawca wymienił organ uprawniony do wydawania koncesji na wydobywanie i poszukiwanie, tj. Ministerstwo Środowiska. W przypadku zgłoszenia się większej ilości podmiotów chcących wydobywać gaz z jednego źródła wymagane jest ogłoszenie przetargu.

Kwestią nieuregulowaną pozostało prawo gazowe, brak odpowiednich decyzji utrudniał podmiotom inwestowanie w tym sektorze. Rozwiązaniem miała być ustawa w ramach trójpaku energetycznego *Prawo o wydobywaniu węgłowodorów, ich opodatkowaniu i Funduszu Węgłowodorowym*, która miała zmienić tę sytuację. W myśl ustawy, inwestor mógł zostać obciążony takimi podatkami, jak: od wydobycia kopalin, od osób prawnych, od nieruchomości, oraz opłatami eksploatacyjnymi, czy opłatami za użytkowanie górnicze. Wysokość podatku dla gazu to 5%. Proponowano również utworzenie Narodowego Operatora Kopalin Energetycznych (NOKE), który miał współpracować z Bankiem Gospodarstwa Krajowego i Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Funduszem Pokoleń. Wójt i burmistrz mieli otrzymać prawo opinowania koncesji i ogłaszania przetargu – 90 dni. W 2013 r. zakończono etap konsultacji społecznych w tej sprawie⁴⁹.

23 maja 2010 r. powołano Organizację Polskiego Przemysłu Poszukiwawczo-Wydobywczego – Związek Pracodawców (OPPPW), jako organ doradczy, oraz forum wymiany poglądów w zakresie poszukiwania i wydobywania gazu ziemnego, gazu łupkowego oraz ropy naftowej. W skład członków organizacji weszły m.in. takie podmioty, jak ORLEN Upstream, Eni Polska, ConocoPhillips, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo⁵⁰. W maju 2012 r. premier Donald Tusk udał się do Kanady. Celem wizyty była między innymi sprawa wydobywania gazu łupkowego. Premier potwierdził stanowisko Polski w sprawie wydobywania gazu: *Jako odpowiedzialny rząd musimy dbać o sprawę eksploatacji gazu łupkowego w perspektywie strategicznej*⁵¹. W efekcie podpisana została deklaracja o współpracy obu państw w ramach promowania rozwoju sektora gazu niekonwencjonalnego.

Według raportu PKN ORLEN z 2010 r. gaz z łupków może w perspektywie krótkoterminowej wpłynąć na zmiany w strefach wpływów na świecie. W przypadku UE posiadanie własnych złóż gazu łupkowego ograniczyłoby zależności importowe gazu i ropy⁵². Raport wskazał, że polski sektor gazu łupkowego borykał się z następującymi problemami: brakiem jednoznacz-

⁴⁸ Ustawa z 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze weszła w życie 1 stycznia 2012 r. (Dz. U. Nr 163, poz. 981), zobacz też: t. jedn. Dz. U. 2015, poz. 196, z póź. zm.

⁴⁹ *Korzyści z „Ustawy łupkowej”*, MŚ, http://www.mos.gov.pl/g2/big/2012_10/4d8e1c1e98d-2c47aa325d1776f64411d.pdf (12.03.2013).

⁵⁰ Więcej informacji na stronie Organizacji Polskiego Przemysłu Poszukiwawczo-Wydobywczego, <http://www.oppw.pl>.

⁵¹ *Donald Tusk zakończył wizytę w Kanadzie*, 15.05.2012, <http://www.tvpparliament.pl/aktualnosci/donald-tusk-zakonczy-wizyte-w-kanadzie/7367275> (12.03.2013).

⁵² *Gaz łupkowy podstawowe informacje*, PKN ORLEN, Warszawa 2010, s. 5.

nej polityki rządu w sprawie rozwoju rynku gazu, brakiem odpowiedniej technologii wydobycia i prawdopodobieństwem, że odwierty mogą wskazać niską opłacalność⁵³.

4 lipca 2012 r. zawarto porozumienie pomiędzy głównymi podmiotami branży energetycznej: PGNiG, ENEA, KGHM Polska Miedź, PGE i TAURON Polska Energia. Zasady porozumienia miały zostać opracowane do lutego 2013 r. W związku z brakiem działań w tej płaszczyźnie, sporządzono aneks do umowy, gdzie wyznaczono termin graniczny wygaśnięcia porozumienia – 31 grudnia 2013 r. W 2014 r., PGNiG obwieścił inną strategię mającą pozwolić na stabilny rozwój sektora, tj. współpracę z zagranicznymi podmiotami, jak np. Chevron. PGNiG w ramach działań społecznych prowadził kampanię informacyjną w mediach, tzw. „Razem o łupkach”⁵⁴. Stworzony został specjalny portal promujący inwestycje w gaz niekonwencjonalny: www.razemolupkach.pl.

Ze strony rządu padły dwie propozycje rozwiązań strukturalnych zarządzania sektorem. Pierwszą z nich było powołanie tzw. Pełnomocnika ds. Wydobycia Węglowodorów. Rozporządzenie w tej sprawie zostało przyjęte w sierpniu 2013 r. Utworzenie oddzielnego stanowiska miało ułatwić rozpoznanie, poszukiwanie i wydobycie węglowodorów⁵⁵. W kwietniu 2013 r. pojawiła się propozycja utworzenia Ministerstwa Energetyki, które odebrałoby część kompetencji Ministerstwu Gospodarki czy Ministerstwu Środowiska. Według premiera Donalda Tuska: *Ta dyskusja powinna się pilnie zakończyć konkluzją. Być może taką konkluzją będzie jednolity nadzór nad całą energetyką. A więc, na przykład, o czym już wspomniałem, Ministerstwo Energetyki lub pełnomocnik rządu, który miałby nadzór nad całością tego tematu*⁵⁶.

W kwietniu 2013 r. Centrum Legislacji Rządu zakończyło etap konsultacji społecznych na temat Projektu ustawy – *prawo o wydobywaniu węglowodorów, ich opodatkowaniu i Funduszu Węglowodorowym*. Ustawodawca wskazał, że wpływy z podatków będą plasować się następująco: 5% podatku dla gazu ziemnego oraz 10% podatku dla ropy naftowej od wartości wydobytego surowca. Dodatkowo 25% podatku od osiągniętych zysków z wydobycia. W konsekwencji miało przynieść to czterokrotny wzrost zysków gmin z wydobycia⁵⁷. Należy jednak podkreślić, że firmy wydobywcze miały zostać obciążone obciążone następującymi opłatami: specjalnym podatkiem węglowodorowym, podatkiem od wydobycia niektórych kopalni,

⁵³ *Ibidem*, s. 9.

⁵⁴ *Gaz łupkowy: PGNiG, KGHM, Tauron i Enea przedłużyły współpracę*, 21.02.2013, <http://m.forsal.pl/inwestycje/gaz-lupkowy-pgnig-kgm-tauron-i-enea-przedluzily-wspolprace> (22.02.2013).

⁵⁵ *Znamy kompetencje pełnomocnika do spraw rozwoju wydobywania węglowodorów, czekamy na działania*, 17.08.2013r. <http://gazlupkowy.pl/znamy-kompetencje-pelnomocnika-do-spraw-rozwoju-wydobywania-weglowodorow-czekamy-na-dzialania/> (12.03.2013).

⁵⁶ *Tusk: może będzie ministerstwo energetyki lub pełnomocnik rządu*, 19.04.2013, <http://www.cire.pl/item,74919,1,0,0,0,0,tusk-moze-będzie-ministerstwo-energetyki-lub-pelnomocnik-rzadu.html> (20.04.2013).

⁵⁷ *Korzyści z Ustawy łupkowej...*, *op. cit.*

podatkiem dochodowym od osób prawnych, podatkiem od nieruchomości, opłatami za użytkowanie górnicze, opłatami eksploatacyjnymi oraz udziałem Narodowego Operatora Kopalni Energetycznych (NOKE) w zyskach z wydobycia.

Nowy projekt ustawy wskazał, że pojawią się dwa nowe podmioty, Narodowy Operator Kopalni Energetycznych (którego udziałowcami mają być Bank Gospodarstwa Krajowego i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Fundusz Pokoleń), który miał gromadzić zyski z działalności wydobycia. Pierwszeństwo rozpoznania złoża pozostaje. Warunkiem koniecznym miało być jednak sporządzenie planu zagospodarowania. Ustawodawca zaproponował natomiast zmiany w wydawaniu koncesji w drodze przetargu w ciągu 90 dni – udzielenie koncesji będzie wymagało opinii wójta i burmistrza. Co ważne faza rozpoznawcza nie powinna trwać dłużej niż 5 lat. Istotnym elementem, który budził kontrowersje, był podatek w wysokości 40% od zysku spółek branżowych. Pojawiały się opinie, które wskazywały, że może on stanowić barierę dla przyszłych inwestorów. 1 sierpnia 2014 r. prezydent podpisał długo oczekiwaną ustawę ws. gazu łupkowego⁵⁸. W nowym projekcie zrezygnowano z powołanie NOKE, który jako przedstawicielstwo Skarbu Państwa stałby się współudziałowcem. Funkcje kontrolne w tym obszarze miał przejąć Wyższy Urząd Górniczy (WUG). Opodatkowanie kopalni miało obowiązywać od 2020 r. tzw. renta surowcowa⁵⁹ o docelowej wysokości ok. 40%. W przypadku złóż konwencjonalnych miały one wynosić ok. 42%, a złóż niekonwencjonalnych ok. 38%. Wprowadzono jedną koncesję na poszukiwanie, rozpoznanie oraz wydobycie węglowodorów. Dodatkowo wprowadzono podział wpływów z opłaty eksploatacyjnej za wydobywanie węglowodorów. Jej beneficjentami oprócz gmin i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej miały być docelowo również powiaty i województwa⁶⁰.

Opinie w sprawie rozwoju rynku gazu łupkowego były bardzo różnorodne. Instytut Kościuszki w raporcie z 2011 r. wskazał, że przy zachowaniu odpowiednich procedur wydobycie gazu jest formą bezpieczną⁶¹. Według Komitetu Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk, najważniejsza była perfekcyjna ocena ilości i jakości złóż, na której powinni się skupić przedsiębiorcy⁶². Podobnego zdania był prezes firmy poszukiwawczej Piotr Trusz-

⁵⁸ Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. 2014, poz. 1133.

⁵⁹ Na rentę surowcową składać się będą: podatek od wydobycia niektórych kopalni, specjalny podatek węglowodorowy; 19% podatku CIT z nową stawką amortyzacyjną na odwierty, opłaty eksploatacyjne oraz podatek od nieruchomości.

⁶⁰ Więcej informacji na portalu informacyjnym: www.gazlupkowy.pl.

⁶¹ *Gaz niekonwencjonalny szansa dla Polski i Europy? Analiza i rekomendacje*, Instytut Kościuszki, Kraków 2011.

⁶² *Opinia Komitetu Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk w sprawie problemów związanych z poszukiwaniami gazu łupkowego w Polsce*, Warszawa, 12.04.2012, agh.edu.pl/wp-content/uploads/OPINIA-KNG-PAN-w-sprawie-gazu-%C5%82upkowego-stanowisko-oficjalne.pdf (12.04.2013).

kowski (Exalo Drilling należącej do PGNiG). Brak odpowiedniego sprzętu wpłynął na spadek tempa poszukiwań⁶³. Na rynku gazu konwencjonalnego pojawili się nowi gracze np. Chiny i RPA.

Stanowisko organizacji ekologicznych w sprawie wydobycia gazu łupkowego było w badanym okresie sceptyczne. Zieloni uważali, że rząd ma prawo oszacować wielkość złóż, nie powinien jednak wydawać tak dużo koncesji. Powinien dokonać kilka odwiertów wzorcowych. Krytykowali Ministerstwo Środowiska za brak działań chroniących środowisko naturalne, ukrywanie przed społeczeństwem informacji negatywnych, tj. skutków procesu szczelinowania hydraulicznego prowadzącego do pozyskania gazu łupkowego⁶⁴.

Według Koalicji Klimatycznej powstałej w 2002 r. i skupiającej organizacje pozarządowe zaangażowane w ochronę klimatu, gaz łupkowy nie jest rozwiązaniem na problemy sektora energetycznego. Główne problemy związane ze szczelinowaniem hydraulicznym to duże zapotrzebowanie na wodę. Płyny używane podczas procesu mogą przedostać się do gleby na głębokość około 20–30%, co może powodować utratę atrakcyjności obszarów wydobycia, zmiany fauny i flory. Istotny jest zatem rozwój odnawialnych źródeł energii. W przypadku gazu łupkowego, część pozyskiwanych dochodów powinna zostać przeznaczona na rozwój OZE. Nadzór nad wszelkimi działaniami ma należeć do Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska⁶⁵.

W raporcie Banku DnB NORD Polska S.A. oraz firmy Deloitte z 2013 r. pojawiła się informacja, że Polski gaz łupkowy przez 10–11 lat będzie 2–3 razy droższy od amerykańskiego. W Polsce, oprócz wyższych kosztów wydobycia, dodatkowo pojawia się problem zwrotu nakładu środków, tj. poniesionych kosztów inwestycji. Innym, ale nie mniej ważnym, problemem były koszty związane z budową infrastruktury gazowej. Raport podkreślił, że w Polsce panuje tendencja stosunkowo niskiego popytu na gaz. Pojawienie się nowego źródła, aby w swym założeniu mógł być efektywny, wymaga jednak wysokiej konsumpcji ze strony uczestników rynku. Rozwój sektora gazu łupkowego może jednak stać się impulsem pobudzającym gospodarkę⁶⁶.

Według ekspertów (A. T. Kearney) nie tylko Polska, ale i Ukraina posiadają ogromne złoża gazu łupkowego – łącznie około 58 mld m³. Kraje te mogą jednak liczyć na zyski dopiero około 2018 r. – nie są same na rynku europejskim, ich sukces zależy więc od precyzji działań otoczenia politycznego⁶⁷.

⁶³ D. Malinowski w rozmowie z Piotrem Truszkowskim, *Polskie łupki: zbyt mało odwiertów, zbyt mało urzędzeń*, 15.05.2013, http://gazownictwo.wnp.pl/polskie-lupki-zbyt-malo-odwiertow-zbyt-malo-urzedzen,197658_1_0_0.html (15.05.2013).

⁶⁴ *Stanowisko Zielonych w sprawie poszukiwania i wydobycia gazu łupkowego w Polsce*, <http://www.zieloni2004.pl/news-3179.htm> Warszawa 2012 (12.04.2013).

⁶⁵ *Stanowisko Koalicji Klimatycznej w sprawie poszukiwania i wydobycia gazu z łupków oraz miejsca tego gazu w polityce energetycznej i klimatycznej Polski*, <http://www.koalicjaklimatyczna.org> (12.04.2013).

⁶⁶ *Kierunki 2013. Pozytywne szoki gospodarcze?*, Bank DnB NORD Polska S.A., Deloitte, 2013, http://dnbnord.blob.core.windows.net/media/content/Raport_PL.pdf (15.05.2013).

⁶⁷ *Polska i Ukraina będą liderami rynku gazu łupkowego?*, Polskie Radio, 15.05.2013, <http://www.polskieradio.pl/5/3/Artykul/844742,Polska-i-Ukraina-beda-liderami-ryнку-gazu-lupkowego> (13.04.2013).

W 2011 r. na zlecenie Komisji Europejskiej Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy przygotował raport *Shale gas and Shale Oil extraction. Impact on the environment and human health*⁶⁸. Wskazał w nim, że wydobycie gazu z łupków jest niebezpieczną formą pozyskania surowców i może stanowić realne zagrożenie nie tylko dla społeczeństwa, ale i środowiska naturalnego.

Również w 2011 r. został opublikowany drugi raport sporządzony przez Energy Information Administration (EIA) – *World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 14 Regions Outside the United States*⁶⁹. W raporcie stwierdzono, że Polska posiada ok. 5,3 bln m³ surowca, co daje jej 11. miejsce w klasyfikacji ogólnej, a pierwsze w Europie. Te dwa dokumenty pokazały, że istnieją w Polsce złoża, które mogą sprzyjać opłacalnym inwestycjom, a co za tym idzie zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne państwa.

Komisja Ochrony Środowiska oraz Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii Parlamentu Europejskiego przyjęła w 2012 r. dwa raporty w sprawie wydobywania gazu łupkowego. 10 kwietnia 2012 r. poseł Bogusław Sonik oficjalnie złożył w Parlamencie Europejskim raport dot. wpływu eksploatacji gazu łupkowego i ropy łupkowej na środowisko naturalne. 25 kwietnia raport został zaprezentowany na forum Komisji ENVI, która to zleciła jego przygotowanie⁷⁰. W raporcie Sonika odrzucona została poprawka w sprawie zakazu szczelinowania hydraulicznego (decyzja leży w gestii państw członkowskich⁷¹). Drugi raport, opracowany w tym samym czasie, dotyczył przemysłowych i energetycznych aspektów wydobycia gazu i ropy z łupków⁷². Oba raporty wskazywały na pozytywne stanowisko Unii wobec wydobycia gazu łupkowego. Działania te były bezpieczne zarówno dla środowiska, jak i ludności pod warunkiem zachowania wszelkich środków ostrożności. Wymagany był również precyzyjny system administracyjno-prawny, który ma stanowić ramy dla owej działalności. Powyższe rozwiązania nie miały mocy wiążącej, ich celem było wskazanie stanowiska PE.

19 marca 2013 r. Bogusław Sonik przeprowadził wspólnie z „Parliament Magazine” debatę *Gaz niekonwencjonalny: jak połączyć bezpieczeństwo*

⁶⁸ Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, *Shale gas and Shale Oil extraction Impact on the environment and human health*, 2011, <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/studies/download.html?languageDocument=EN&file=44388> (12.03.2013).

⁶⁹ *Energy Information Administration*, <http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/> (12.03.2013).

⁷⁰ B. Sonik, Projekt sprawozdania w sprawie wpływu działalności wydobywczą gazu łupkowego i oleju łupkowego na środowisko (2011/2308(INI)), Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności, 11.04.2012.

⁷¹ PE: *Dwa „łupkowe” raporty przyjęte*, 21.09.2012, <http://www.euractiv.pl/energia-isrodowisko/wywiad/pe-dwa-upkowe-raporty-przyjete-003985> (12.03.2013).

⁷² N. Tzavela, *Projekt sprawozdania w sprawie przemysłowych, energetycznych i innych aspektów wydobycia gazu łupkowego i olei łupkowych*, (2011/2309 (INI)), Komisja Przemysłu, Badań naukowych i Energii, 30.03.2012, http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/itre/pr/897/897469/897469pl.pdf (12.03.2013).

energetyczne i środowiskowe? Poseł podkreślił myśl przewodnią debaty, którą była intensyfikacja prac UE w sektorze gazu łupkowego z zachowaniem wszelkich kroków ostrożności na każdym z etapów jego wydobywania, tak, aby móc w przyszłości konkurować z rynkiem amerykańskim⁷³. UE prowadziła konsultacje społeczne. Do 23 kwietnia 2013 r. można było na stronie KE uzupełnić ankietę, a następnie miały miejsce oficjalne spotkania z przedstawicielami społeczeństwa.

Ciekawym przykładem był amerykański film *Gasland* z 2010 r. zrealizowany przez Josha Foxa. Głównym celem reżysera było wskazanie negatywnych skutków obecności metanu pojawiającego się podczas procesu wydobywania gazu z łupków. Przenikał on do wody wpływając na jej łatwopalność oraz powodując nieprzyjemny zapach, a u osób po jej spożyciu – wypadanie włosów i bóle różnych organów. Krytycy tego stanowiska wskazywali, że odwierty odpowiednio zabezpieczone nie mogą powodować przenikania metanu do wód gruntowych, a w konsekwencji i do zbiorników wodnych, co potwierdził film *Truthland*⁷⁴.

Po objęciu w Polsce władzy przez PiS (pod koniec 2015 r.) wskazano, iż sektor gazu łupkowego będzie efektywnie wspierany. W listopadzie 2015 r. stanowisko Głównego Geologa Kraju objął prof. dr hab. Mariusz Orion Jędrysek, który podkreślił, że w 2008 r. zostały zlikwidowane takie struktury, jak: baza ekspercka Gea, Rada Geologiczna, Rada Górnicza, Honorowy Komitet Głównych Geologów Kraju, Komisja Geoekologii i Metod Analitycznych, co wpłynęło na kształt sektora gazu łupkowego obecnie⁷⁵. Jędrysek stwierdził również, że raport o stanie gazu łupkowego w Polsce przygotowany przez Państwowy Instytut Geologiczny nie zostanie jednak upubliczniony. Wcześniej mówiono o dacie do końca 2015 r. Główny Geolog Kraju stwierdził bowiem, że analiza sektora wymaga minimum trzech lat⁷⁶.

W okresie objętym analizą można zatem wskazać następujące organy zajmujące się rynkiem gazu łupkowego w Polsce: Ministerstwo Środowiska, które zajmowało się udzielaniem koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorów oraz wydobywanie, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, która zajmowała się opiniami i raportami na temat oddziaływania gazu łupkowego na środowisko, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, którego celem była kontrola działalności poszukiwawczo-rozpoznawczej, Wyższy Urząd Górniczy – zajął się kontrolą zakładów górniczych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej – ochroną stanu wód oraz Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy – działalnością badawczo-rozwojową.⁷⁷

⁷³ Więcej informacji na stronie, <http://www.boguslawsonik.pl>.

⁷⁴ Więcej informacji na stronie, <http://www.truthlandmovie.com>.

⁷⁵ Więcej informacji na stronie Mariusza Oriona Jędryska, <http://www.jedrysek.eu>.

⁷⁶ Jędrysek: *polityka surowcowa może powstać w ciągu trzech lat*, 20.01.2016, <http://biznes.pl/magazyny/energetyka/jedrysek-polityka-surowcowa-moze-powstac-w-ciagu-trzech-lat/eqb89y> (15.02.2016).

⁷⁷ *Porozmawiajmy o łupkach*, <http://lupki.mos.gov.pl/gaz-z-lupkow/informacje-podstawowe> (20.02.2016).

Reasumując, należy podkreślić, że odroczenie decyzji w sprawie gazu łupkowego spowodowało osłabienie sektora energetycznego, czego przykładem jest brak zwiększenia intensyfikacji działań podmiotów w zakresie ilości planowanych odwiertów, wycofywanie zagranicznych firm spowodowane po pierwsze nieuregulowanym otoczeniem prawnym dla inwestycji oraz po drugie trudnościami na rynku globalnym dotyczących spadających cen ropy.

3.1.3. Nowy kierunek transportu gazu ziemnego – terminal LNG w Świnoujściu

Polska to kraj zależny od dostaw gazu z Rosji. Dlatego poszczególne koalicje dochodzące w Polsce do władzy wspominały o dywersyfikacji kierunków i dostaw energii. Jako jedną z alternatyw można wskazać dostawy gazu z Bliskiego Wschodu, np. Libii, Nigerii, czy Algierii. W 2000 r. konsorcjum Zachodniopomorski Terminal LNG zrzeszające Stocznnię Szczecińską, Zakłady Chemiczne Police, Zespół Elektrowni Dolna Odra oraz Polimex–Cekop złożyło propozycję budowy terminalu gazu skroplonego LNG. Co ciekawe, projekt został pozytywnie oceniony przez ministra gospodarki Janusza Steinhoffa, a negatywnie przez prezesa PGNIG Andrzeja Lipkę.

W przypadku projektu LNG istotną kwestią była rozgrywka pomiędzy miastem Gdańsk oraz Świnoujściem o lokalizację inwestycji. W lipcu 2006 r. premier Jarosław Kaczyński stwierdził, że powinna ona przypaść Trójmiastu. Z uwagi na ten fakt i wniosek SLD, radni ze Szczecina zebrali się we wrześniu na specjalnej sesji i poparli budowę terminalu LNG⁷⁸. Podobne stanowisko przyjęli radni w Gdańsku, wskazywano m.in. na takie korzyści dla lokalizacji inwestycji, jak: bliska odległość od węzła gazowego w Pszczółkach – zaledwie 32 km, oraz rozpoczęta praca nad budową autostrady A-1, która wpłynie na sprawne przesyłanie gazu na południe nie tylko kraju, ale i Europy⁷⁹. Budowa terminalu LNG to nie tylko inwestycja regionalna, wymaga ona dodatkowo rozbudowanej infrastruktury przesyłowej (koszt 600 mln USD) oraz znalezienia odpowiedniego dostawcy z takich krajów, jak Katar, Egipt, Algieria, Zjednoczone Emiraty Arabskie czy Jemen.

Premier Donald Tusk oraz minister Skarbu Państwa Aleksander Grad od wiosny 2008 r. prowadzili szereg działań w celu dostaw gazu z Kataru. W dniach 17–20 listopada 2008 r. miała miejsce wizyta premiera w Kuwejcie i Katarze. Delegacja rządowa została wsparta przez polskie firmy energetyczne, m.in.: PKN Orlen SA, Naftę Polska S.A., Polską Grupę Energetyczną SA, Zakłady Azotowe „Puławy” SA, Zakład Azotowy w Tarnowie–Mości-

⁷⁸ *Radni za Świnoujściem*, „Kurier Szczeciński”, 04.09.2006, http://www.maritime.com.pl/newsletter/indexm.php?id_term=35602 (12.12.2013).

⁷⁹ Oświadczenie Rady Miasta Gdańska z 26 stycznia 2006 r. w sprawie Morskiego Terminalu Gazowego w Porcie Gdańsk, <http://www.gdansk.pl/nasze-miasto,512,4706.html> (12.12.2013).

cach SA⁸⁰. 15 kwietnia 2009 r. podpisano tzw. umowę ramową. Właściwy dokument został podpisany 29 czerwca 2009 r. przez ministra Skarbu Państwa Aleksandra Grada oraz wicepremiera i ministra ds. energii i przemysłu Kataru Abdullaha bin Hamad Al-Attiyaha na okres 2014–2034. Import od QatarGas miał opiewać na 1,5 mld m³ gazu rocznie – ok. 550 mln dolarów rocznie⁸¹. Cena surowca została oparta na formule cenowej i zależeć będzie m.in. od aktualnej ceny ropy.

Spółka Polskie LNG S.A. została stworzona w 2007 r. przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. 19 sierpnia 2008 r. zgodnie z uchwałą Rady Ministrów właścicielem Polskiego LNG został Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM S.A., będący spółką Skarbu Państwa. 8 grudnia 2008 r. GAZ–SYSTEM stał się właścicielem 100% udziałów Polskiego LNG, a 31 grudnia 2009 r. Polskie LNG sp. z o.o została przekształcona w spółkę akcyjną.

W inwestycje zaangażowane były również takie podmioty, jak: Urząd Morski w Szczecinie, Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście SA oraz Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM S.A.⁸². Projekt terminalu powstał dzięki kanadyjskiej firmie SNC Lavalin Services Ltd. 15 lipca 2010 r. została podpisana umowa dotycząca budowy terminalu pomiędzy Polskim LNG a konsorcjum złożonym z następujących podmiotów: Saipem S.p.A. (Włochy), Saipem SA (Francja), Techint Compagnia Technica Internazionale S.p.A. (Włochy), Saipem Canada Inc. (Kanada), PBG SA (Polska), PBG Energia sp. z o.o. (Polska)⁸³.

Inwestycja posiadała kilka źródeł finansowania:

– kapitał własny GAZ–SYSTEM S.A.: 1618 mln zł oraz kredyt z Europejskiego Banku Inwestycyjnego,

– 839,4 mln zł z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLIŚ) na lata 2007–2013, a ok. 220 mln zł (55 mln euro) z europejskiego programu energetycznego działającego na rzecz naprawy gospodarczej (European Energy Programme for Recovery).

– pożyczka 600 mln zł z kredytów (EBI, EBOiR lub inne)⁸⁴.

Według byłej premier Ewy Kopacz gazoport to: *Ta infrastruktura (...) powoduje, że dzisiaj jesteśmy niezależni od dostaw gazu ze Wschodu*⁸⁵. Otwarcie inwestycji miało miejsce w pierwszej połowie października 2015 r.,

⁸⁰ Więcej informacji na stronie Ambasady Państwa Kataru w Polsce, <http://qatarembassy.pl/cat-7,sub-43.html>.

⁸¹ *Umowa na dostawy gazu do Polski z Kataru podpisana*, MSP, 29.06.2009, http://www.msp.gov.pl/portal/pl/29/6738/Umowa_na_dostawy_gazu_do_Polski_z_Kataru_podpisana.html (20.12.2015).

⁸² *Raport społeczny spółki Polskie LNG, Polskie LNG, 2013/2014*, http://lng.edu.pl/wp-content/uploads/2015/11/LNG_Raport_CSR_INTERNET_spread151113.pdf (20.11.2015).

⁸³ *Raport społeczny spółki Polskie LNG...*, *op.cit.*, s. 11

⁸⁴ *Ibidem*, s. 11.

⁸⁵ *Świnoujście: gazoport gotowy i oddany do eksploatacji*, 12.10.2015, <http://biznes.onet.pl/wiadomosci/energetyka/swinoujsciegazoport-gotowy-i-oddany-do-eksploatacji/f2v47n> (25.11.2015).

uczestniczył w niej ówczesny minister Skarbu Państwa Andrzej Czerwiński oraz premier Ewa Kopacz. Pierwsza dostawa gazu, ok. 210 tys. m³, do celów rozruchowych miała miejsce w grudniu 2015 r. Planowana ilość odbioru gazu to ok. 5 mld m³, a po jego rozbudowie nawet 7,5 mld m³. Testy terminalu przewidziano na lata 2016 i 2017.

Reasumując, wzrostu cen można się spodziewać za cztery lata od otwarcia gazoportu jest to niezależne od wprowadzenia bądź nie przez rząd opłaty dywersyfikacyjnej. Rachunki mogą wzrosnąć o 4–5 gr za 1 m³. W przypadku gospodarstwa domowego, które zużywa średnio ok. 2,2 tys. m³ gazu, dopłaci 110 zł, a klient używający gazu wyłącznie do gotowania, zużywający 150 m³ gazu, dopłaci 7,5 zł⁸⁶. Według Sławomira Hincsa, wiceprezesa PGNiG ds. finansowych, za usługę regazyfikacji w terminalu LNG przez 20 lat wygenerowane zostaną koszty 13 mld zł – kwotę tę trzeba będzie uwzględnić podczas szacowania ceny gazu⁸⁷. Wzrost cen wynika również z rozbudowy infrastruktury potrzebnej do funkcjonowania gazociągu.

Budowa terminalu LNG w Polce jest kolejnym przykładem braku współpracy pomiędzy partiami dochodzącymi do władzy. PO i PiS nawzajem zarzucały sobie opóźnienia w wykonaniu inwestycji. PiS wskazywało w swoim harmonogramie, iż gazoport zostanie otwarty w 2012 r., a PO zarzucała PiS brak działań w tym zakresie. Opóźnienie o prawie 10 miesięcy wywołał spór z włoską firmą Saipem, która należała do ENI. Saipem do usług spawalniczych w gazoporcie zatrudniło włoską spółkę Tanco, a ta zatrudniła kolejnych podwykonawców. Ocenę tego rozwiązania prowadził Transportowy Dozór Techniczny⁸⁸. Problematiczną kwestią był spór na linii Transportowy Dozór Techniczny (TDT) a Generalny Realizator Inwestycji. Kontrola przeprowadzona przez Najwyższą Izbę Kontroli wykazała, że TDT nie tylko pełnił funkcje inspekcyjne, ale również dokonywał oceny zgodności urządzeń z wymaganiami technicznymi. Widoczna była tutaj niezgodność interesów⁸⁹.

Gazoport w Świnoujściu stał się częścią tzw. Korytarza Północ–Południe integracja terminalu LNG w Polsce z terminalem LNG Adria w Chorwacji oraz sieci gazowych w Słowacji, Czechach i na Ukrainie. Wśród głównych zalet projektu wykonawca wymienił m.in. zwiększenie integracji z regionalnymi rynkami gazu, a co za tym idzie podniesienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, ujednoczenie i koordynacja działań na regionalnym rynku gazu⁹⁰. W 2013 r. Komisja Europejska przyznała inwestycji status „Projektu

⁸⁶ M. Duszczyk, *Terminal w Świnoujściu winduje ceny gazu*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 30.03.2010, nr 62 (2693), C3.

⁸⁷ M. Duszczyk w wywiadzie ze Sławomirem Hincsem, *Za gaz zapłacimy więcej*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 2–5.04.2010, nr 65 (2696), C3.

⁸⁸ *Gazoport na finiszu?3 problemy polskiego LNG*, 20.11.2014, <http://biznes.newsweek.pl/gazoport-swinoujscie-2014-termin-oddania-zdjecia-newsweek-pl,artykuly,352161,1.html> (15.02.2016).

⁸⁹ Więcej informacji na stronie Najwyższej Izby Kontroli, <https://www.nik.gov.pl>.

⁹⁰ *Gaz System S.A.*, <http://www.gaz-system.pl/nasze-inwestycje/integracja-z-europejski-sytemem/korytarz-polnoc-poludnie>, (12.08.2013).

o znaczeniu wspólnotowym” („Project of Common Interest”), co oznaczało, że została ona ujęta w podziale środków unijnych na lata 2014–2020.

Beata Szydło w exposé z listopada 2015 r. wskazała, iż działania nowego rządu w sprawie bezpieczeństwa energetycznego Polski są następujące: *Bezpieczeństwo energetyczne to zachowanie polskiego węgla, jako źródła energii. Mówię tutaj również o węglu brunatnym. A także działania zmierzające do zagwarantowania nam w każdej sytuacji dostaw gazu i ropy, a więc dokończenie budowy i rozbudowa gazoportu. I do rozważenia zbudowanie drugiego gazoportu w okolicach Trójmiasta. Możliwość stosowania alternatywnego rozwiązania, jeśli chodzi o dostawy gazu to również kwestia cen tego surowca, jaki otrzymujemy ze Wschodu⁹¹. W 2007 r. premier Jarosław Kaczyński podjął decyzję, że będzie to inwestycja strategiczna, zostały przygotowane plany, projekty, harmonogram finansowania, ruszyła realizacja gazoportu (...) Mogę zapewnić, że my zaczęliśmy realizację tej inwestycji i ją zakończymy. Doprowadzimy do tego, że wszystkie inwestycje, wszystkie budowy, wszystko, co było rozpoczęte, potrzebne obywatelom (...) Czemu ten rząd nie potrafi zakończyć, zrealizujemy i zakończymy⁹².*

Według eksperta ds. energetyki Instytutu Sobieskiego Tomasza Chmala, na rynku europejskim istnieje szereg gazoportów i ich wykorzystanie jest stosunkowo ograniczone. Wynika to z niskich cen węgla, ropy czy gazu. Surowce są tanie i stąd niska opłacalność podobnych inwestycji. W przypadku odbicia się cen surowców zainteresowanie takimi rozwiązaniami wzrośnie⁹³.

Podsumowując, wpływ inwestycji na polski sektor energetyczny będzie można ocenić dopiero w długookresowej perspektywie czasowej. Wtedy też będzie można jednoznacznie określić cenę surowca oraz koszty związane z jego dostarczeniem. Należy podkreślić jednak, że inwestycja ta wypełnia założenia strategii bezpieczeństwa energetycznego Polski dotyczące dywersyfikacji kierunków i źródeł energii.

3.1.4. Energetyka odnawialna w polskiej gospodarce

Udział odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Polski wyznaczyła dyrektywa 2009/28/WE: w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. odnawialne źródła energii mają stanowić 15%, w transporcie ma być to poziom 10% wykorzystania energii ogółem. W związku z wytycznymi unijnymi w Polsce prowadzona była polityka promowania inwestycji w OZE i związanej z nią produkcji energii (zob. tabela 3.2). W 2010 r. energia odna-

⁹¹ *Exposé premier Beaty Szydło*, Sejm, 18 listopada 2015 r., <https://www.premier.gov.pl/expose-premierbeaty-szydlo-stenogram.html> (15.02.2016).

⁹² *Szydło w Świnoujściu: gazoport będzie otwarciem na świat*, 30.08.2015, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/gazoport-w-swinoujściu-beata-szydło-bedzie-otwarciem-na-swiat,572891.html> (15.02.2016).

⁹³ *Terminal LNG w Świnoujściu: gaz z Kataru będzie drogi?*, 13.10.2015, <http://www.polskie-radio.pl/42/3167/Artykul/1530434,Terminal-LNG-w-Swinoujściu-gaz-z-Katarubędzie-drogi> (20.11.2015).

ROZDZIAŁ 3

wialna stanowiła 10,2% ogólnego bilansu energetycznego państwa, w tym 85,36% stanowiła biomasa stała, 6,65% biopaliwa ciekłe, woda 3,65%, wiatr 2,08%, biogazy 1,67%, pompy ciepła 0,31%, energia geotermalna 0,20%, odpady komunalne 0,04%, promieniowanie słoneczne 0,03%⁹⁴. Największe znaczenie na polskim rynku OZE odgrywała biomasa.

Tabela 3.2. Produkcja energii elektrycznej z odnawialnych nośników energii w Polsce w latach 2000–2014 [wyrażona w GWh]

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Biomasa stała	190,0	379,0	768,2	1832,7	3365,4	5905,2	Brak danych*	Brak danych*
W tym współspalanie	—	—	620,5	1644,6	2963,3	5592,5	Brak danych*	Brak danych*
Wiatr	0,5	61,0	142,3	256,1	836,8	1664,3	4 747,0	7 676,0
Woda	2106,0	2279,0	2081,7	2042,3	2152,2	2919,9	2 037,0	2 182,0
elektrownie o mocy osiągalnej < 1 MW	298,0	262,0	273,5	247,9	290,2	516,0	321,0	322,0
elektrownie o mocy osiągalnej od 1 do 10 MW	422,0	585,0	616,9	566,6	605,4	667,2	620,0	565,0
elektrownie o mocy osiągalnej > 10 MW	1386,0	1432,0	1191,4	1227,8	1256,6	1736,7	1 097,0	1 296,0
Biogaz z tego:	31,0	48,8	82,2	160,1	251,6	398,4	565,0	816,0
biogaz z wysypisk odpadów	—	48,0	63,3	92,0	148,4	219,9	236,0	225,0
biogaz z oczyszczalni ścieków	—	—	18,1	66,7	94,9	132,4	194,0	253,0
biogaz pozostały	—	—	0,8	1,5	8,3	46,1	135,0	338,0
Biopaliwa	—	—	—	—	—	0,9 (3,0 w 2009 r.)	9 529,0	9 160,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Energia ze źródeł odnawialnych w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011, s. 51 oraz *Energia ze źródeł odnawialnych w 2006 r.*, GUS, Warszawa 2007, s. 37 oraz *Energia ze źródeł odnawialnych w 2014 r.*, GUS, Warszawa 2015, s. 39.

* Opracowanie GUS, brak danych.

⁹⁴ *Energia ze źródeł odnawialnych w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011, s. 8.

Biomasa może być definiowana w następujący sposób:

1) *biomasa stała obejmuje organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej*⁹⁵ – GUS wskazał również, że podstawowym paliwem stałym z biomasy jest tzw. biomasa leśna, czyli drewno opałowe. Dodatkowo wyróżnia się pewne uprawy, tj. drzewa szybko rosnące, byliny dwuliścienne, trawy wieloletnie, zboża oraz pozostałości organiczne, m.in. odpady z produkcji ogrodniczej, odchody zwierzęce, słoma.

2) *biomasa oznacza ulegającą biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych i miejskich. Biopłyny natomiast oznaczają ciekłe paliwa dla celów energetycznych, innych niż w transporcie, w tym do wytwarzania energii elektrycznej oraz energii ciepła i chłodu, produkowane z biomasy. W przypadku biopaliw wyróżnia się ciekłe lub gazowe paliwa dla transportu produkowane z biomasy*⁹⁶.

3) *biomasa stała obejmuje organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystane w charakterze paliwa do produkcji energii cieplnej lub wytwarzania energii elektrycznej*⁹⁷.

Biogaz natomiast jest to mieszanina gazów, która powstaje w wyniku beztlenowej fermentacji materii organicznej. Głównym składnikiem biogazu jest metan. Wartość opałowa jest to 1727 MJ/m³. Inny podział, ze względu na pozyskanie surowca, wyróżnia: gaz wysypiskowy, gaz z osadów ściekowych oraz pozostałe biogazy np. zwierzęce z odpadów w rzeźniach, czy z odpadów z przetwórstwa rolno-spożywczego⁹⁸.

W 2007 r. przyjęto program promocji paliw na lata 2008–2014, który objął takie podmioty, jak: producentów, biokomponentów i biopaliw ciekłych oraz kreowanie popytem na te produkty. Uchylone zostały rozporządzenia z dnia 14 sierpnia 2008 r.⁹⁹ oraz z 23 lutego 2010 r.¹⁰⁰. W związku z Rozporządze-

⁹⁵ *Energia ze źródeł odnawialnych w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011, s. 12.

⁹⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, Dz. U. UE L 09.140.16.

⁹⁷ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1099/2008 z dnia 22 października 2008 r. w sprawie statystyki energii, Dz.U. L 304 z 14.11.2008.

⁹⁸ L. Gawlik, E. Mokrzycki, A. Uliasz-Bocheńczyk, *Potencjał odnawialnych źródeł energii w Polsce*, [w:] J. Tarajkowski, *Czynnik energia w polityce gospodarczej*, Poznań 2010, s. 101.

⁹⁹ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii, MG, uchylony 31.12.2012 r., Dz. U. 2008, nr 156, poz. 969.

¹⁰⁰ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 23 lutego 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wy-

niem Komisji (WE) nr 687/2008 z dnia 18 lipca 2008 r. (art. 4)¹⁰¹. Rozporządzenie Waldemara Pawlaka, ówczesnego ministra gospodarki, pozwoliło przypisać zboża do biomas. Produkcja z takich źródeł pozwalała uzyskiwać tzw. zielone certyfikaty. Producenci zbóż byli zadowoleni, gdyż prowadzony w tej sprawie lobbing osiągnął wyznaczony cel¹⁰². W Polsce można było wyróżnić następujące elektrownie i elektrociepłownie oparte na wykorzystaniu energii odnawialnej: EC Siekierki, EC Wrocław – współspalanie na blokach BC-1, BC-2 i BC-3 oraz następujące biogazownie rolnicze: Koczała – 2,1 MWe, Liszkowo – 2,1 MW, Łany Wielkie – 0,5 MWe.

Podmiotem zajmującym się dostawą biomasy do elektrowni i elektrociepłowni w badanym okresie czasowym był EDF Paliwa. Grupa EDF zajmowała czołowe miejsce na rynku spalania biomasy tj. 23%. W 2010 r. wytworzono dzięki biomase 1,32 TWh energii, przy spaleniu ok 900 tys. ton tego surowca, dzięki takiemu rozwiązaniu zredukowano emisję CO₂ o ok. 1,3 mln ton¹⁰³.

26 lutego 2004 r. powstała Polska Izba Biomasy. Skupiała podmioty gospodarcze, których głównym celem działalności było: wsparcie rynku biomasy w Polsce, wzrost produkcji oraz wykorzystanie specjalistycznych urzędzeń. Izba zrzeszała wśród swoich członków przedsiębiorców, handlowców oraz instytucje i organizacje¹⁰⁴.

Zgodnie z Art. 23.1 podmiot realizujący tzw. Narodowy Cel Wskaźnikowy zobowiązany był do zapewnienia w danym roku co najmniej minimalnego udziału biokomponentów i innych paliw odnawialnych w ogólnej ilości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych sprzedawanych, zbywanych w innej formie lub zużywanych przez niego na potrzeby własne.

Narodowe Cele Wskaźnikowe na lata 2008–2013 wyniosły¹⁰⁵:

1. 3,45 % na 2008 r.,
2. 4,60 % na 2009 r.,
3. 5,75 % na 2010 r.,
4. 6,20 % na 2011 r.,
5. 6,65 % na 2012 r.,
6. 7,10 % na 2013 r.

tworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii, MG, Dz. U. 2010, nr 34, poz. 182.

¹⁰¹ Rozporządzenie Komisji (WE) NR 687/2008 z dnia 18 lipca 2008 r. ustanawiające procedury przejścia zbóż przez agencje płatnicze lub agencje interwencyjne oraz metody analizy do oznaczania jakości zbóż.

¹⁰² I. Chojnacki, *Rząd zgodził się na spalanie zboża w elektrowniach*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 11.03.2010, nr 49 (2680), C1.

¹⁰³ EDF Polska SA, <http://polska.edf.com/edf-w-polsce/nasza-dzialalnosc-45766.html> (12.05.2013).

¹⁰⁴ Więcej informacji na stronie Polskiej Izby Biomasy, <http://www.biomasa.org.pl/o-nas.html>.

¹⁰⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie Narodowych Celów Wskaźnikowych .na lata 2008–2013, wchodzi w życie 25.06.2007, Dz. U. nr 110, poz. 757.

Od 1 stycznia 2008 r., w wyniku obowiązku określonego udziału biokomponentów w rynku paliw transportowych, na podmioty nakładane były kary w wyniku ich nieprzestrzegania. Kary pieniężne według wyznaczonego współczynnika określał prezes Urzędu Regulacji Energetyki (art. 33 ust. 9 pkt. 3 ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych)¹⁰⁶. Wysoki poziom biokomponentów przedkładał się na cenę paliw płynnych. Cel wskaźnikowy dotyczący udziału biokomponentów w paliwach płynnych w 2016 r. powinien być wynosić 7,1%, a w 2020 r. – 10%.

Nowelizacja ustawy prawo energetyczne wskazała następujące zmiany: w art. 3 pkt. 20a, że *biogaz rolniczy to paliwo gazowe otrzymywane z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości przemysłu rolno-spożywczego lub biomasy leśnej w procesie fermentacji metanowej*; Natomiast Art. 90. 1. wskazał, że *potwierdzeniem wytworzenia biogazu rolniczego oraz wprowadzenia go do sieci dystrybucyjnej gazowej jest świadectwo pochodzenia biogazu rolniczego, zwane dalej świadectwem pochodzenia biogazu*¹⁰⁷. Inwestor miał za zadanie przyłączenie biogazowni do sieci dystrybucyjnej. Rozwiązanie to miało zapewnić podniesienie wydajności wykorzystania biomasy. Rozpoczęcie działalności wymagało wpisu do rejestru Agencji Rynku Rolnego. Możliwy był również obrót świadectwami pochodzenia biogazu na giełdzie.

W Polsce w 2010 r. było około 160 biogazowni, a pod koniec 2016 r. ponad 280 (w tym 3 elektrownie wytwarzające biogaz mieszany) o łącznej mocy ponad 200 MW. Wykorzystywały one różnorodne produkty rolnicze do wytwarzania energii. Problematyczną kwestią były m.in. koszty inwestycji, długie procedury prawne związane z uzyskaniem zezwoleń i budowy biogazowni, brak definicji instalacji biogazowej oraz rosnące potrzeby produktów rolniczych. Biogazownia o mocy 1 MW to inwestycja rzędu 3–4 mln euro¹⁰⁸. Jan Popczyk wskazał, że Polska może stać się liderem w produkcji biogazu, co potwierdzały argumenty:

- 18,6 mln ha użytków rolnych, z czego tylko 4 mln ha wystarcza na produkcję żywności,
- 1,25 mln ha upraw roślinnych wystarczyłoby na pokrycie importu obecnego tj. 10 mld m³,
- mniejsze koszty wdrażania pakietu energetyczno-klimatycznego,
- rozwój branży biogazowej generuje dodatkowe dochody,
- bezpieczna utylizacja odpadów rolniczych,
- rozwój sektora wpłynie na nowe miejsca pracy,

¹⁰⁶ Ustawa z 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych wchodzi w życie 1.01.2007 r., Dz. U. 2006, nr 169, poz. 1199; zobacz też: t. jedn. Dz. U. 2015, poz. 775, z póź. zm.

¹⁰⁷ Ustawa z 8 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw, Dz. U. nr 21, poz. 104.

¹⁰⁸ P. Kurczewski, *Polska ma dobre warunki do rozwoju technologii biogazowych*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 3.03.2010, D3.

- wydajniejszy sposób wykorzystania rolnictwa,
- zwiększenie innowacyjności gospodarki,
- rozwój technologii biogazowych,
- krótszy czas budowy biogazowni niż elektrowni jądrowej czy węglowej¹⁰⁹.

Finansowanie budowy biogazowni było możliwe z kilku kierunków:

- Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ogłaszane są specjalne konkursy,
- Agencji Rynku Rolnego w ramach *Zwiększania wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej*,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – możliwość dofinansowania w wysokości 30%, oraz pożyczki.

Problematyczną kwestią był import biomasy do Polski z różnych obszarów np. Azji, Afryki, czy ze Wschodu – z Syberii. Działanie to wiązało się z olbrzymimi kosztami – ok. 2 mld zł rocznie¹¹⁰. Biomasa wsparta była kolorowymi certyfikatami: zielone, czerwone, żółte oraz zwrotem podatku. Aspekt ten regulowało np. *rozporządzenie ministra gospodarki z 26 lipca 2011 r.*¹¹¹ Zielone certyfikaty miały ożywić sektor, jednakże ich cena nie była opłacalna. Według producentów, wykorzystanie biomasy podczas współspalania nie było opłacalne przy cenie niższej niż 140 zł¹¹². Widoczne było zachęcanie inwestorów do wykorzystania biomasy poprzez wsparcie ich kolorowymi certyfikatami, jak i poprzez obowiązek kupowania uzdatnionego biogazu i przyjęcia go do sieci przez podmioty posiadające gazociągi. Należy jednak podkreślić, że to problem importu biomasy, a nie wykorzystania krajowych możliwości rodzi obawy o słuszność decyzji politycznych.

Reasumując, sektor biogazowni w Polsce w badanym okresie był niestabilny. Te które już powstały, miały problemy z wypłacalnością, a te które miały powstać, borykały się z szeregiem problemów, m.in. pozyskaniem inwestorów, opracowaniem biznesplanu, czy otrzymaniem kredytu w bankach. Dlatego też sektor ten wymagał szczególnej uwagi ze strony otoczenia politycznego, aby mógł w przyszłości pretendować do stabilnego źródła energii.

¹⁰⁹ Jacek Krzemiński na podstawie wystąpień Jana Popczyka oraz materiałów Konsorcjum Klajster, *Biogazownie dostarczą taniej i czystej energii*, „Dziennik Gazeta Prawna. Biznes i Energia”, 22.04.2010, nr 78 (2709), s. D3.

¹¹⁰ *Polski absurd: biomasa*, Forbes, 03.12.2012, <http://www.forbes.pl/polski-absurdbiomasa,artykuly,135335,1,1.html> (12.08.2013).

¹¹¹ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 26 lipca 2011 r. w sprawie sposobu obliczania danych podanych we wniosku o wydanie świadectwa pochodzenia z kogeneracji oraz szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia tych świadectw, uiszczenia opłaty zastępczej i obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji, wchodzi w życie z dniem 10 września 2011 r., Dz. U. nr 176, poz. 1052.

¹¹² *Protest pod ministerstwem gospodarki: Bo „zielone certyfikaty” są tańsze od biomasy*, 12.03.2013, <http://www.polskatimes.pl/artykul/781156,protest-pod-ministerstwem-gospodarki-bo-zielone-certyfikaty-sa-tansze-od-biomasy-zdjecia,id,t.html?cookie=1> (12.08.2013).

11 marca 2015 r. Bronisław Komorowski podpisał ustawę o odnawialnych źródłach energii. Zmieniony został system świadectw pochodzenia tzw. zielonych certyfikatów na tzw. system aukcyjny – sprzedawca zobowiązany został do zakupu energii z odnawialnych źródeł. Wskazano powstanie nowego podmiotu: Operatora Rozliczeń Energii Odnawialnej (OREO), który powołano w październiku 2015 r. Odrzucona została natomiast poprawka dotycząca mikroproducentów energii, w ustawie pozostało stwierdzenie: „prosumencki” (prosument to podmiot, który nie tylko konsumuje energię, ale i ją produkuje, powstałe nadwyżki może sprzedawać sieciom energetycznym)¹¹³.

3.1.5. Przyszłość węgla kamiennego w polskiej gospodarce

Brak modernizacji polskich kopalń i inwestycji branżowych skutkuje zmianami w bilansie energetycznym kraju. Eksport surowca zastępowany był stale rosnącym importem. W 2008 r. import węgla do Polski wyniósł 10,1 mln ton, a eksport tylko 3,7 mln ton. Natomiast w 2010 r. import to 11 mln ton, a eksport 7,5 mln ton. Należy podkreślić, że cena węgla importowanego była znacznie niższa od surowca oferowanego na rynku.

Janusz Steinhoff, były wicepremier i minister gospodarki uważał, że sektor górnictwa w Polsce wymaga prywatyzacji. Podczas wystąpienia na Europejskim Kongresie Gospodarczym w 2010 r. podkreślił, że: *Górnictwo nie generuje już strat, co jest zasługą działań restrukturyzacyjnych. Nic nie stoi na przeszkodzie, by górnictwo było prywatyzowane, przy czym oczywiście ta prywatyzacja nie może być celem samym w sobie. Mam nadzieję, że następny, po Lubelskim Węglu Bogdanka, będzie prywatyzowany Katowicki Holding Węglowy, a następnie grupa węglowo-koksowa Jastrzębskiej Spółki Węglowej*¹¹⁴.

Zdaniem Michała Wilczyńskiego zasoby węgla kamiennego w Polsce maleją, inwestycje w nowe odwierty będą nieopłacalne, co wpłynie na spadek wydobywania surowca. Co ciekawe ceny węgla oferowane na rynku globalnym będą nadal spadać z uwagi na rosnącą podaż. Zdaniem Wilczyńskiego dalsze oparcie polskiej gospodarki na węglu jest błędem. Należy poszukiwać innych tańszych rozwiązań¹¹⁵.

Spółka Lubelski Węgiel Bogdanka S.A w marcu 2009 r. stała się spółką prywatną w wyniku zbycia należących do Skarbu Państwa 46,7% akcji za 1,1 mld zł. Największym akcjonariuszem Bogdanki została Aviva OFE. 25 czerwca 2009 r. akcje Bogdanki zadebiutowały na warszawskiej gieł-

¹¹³ Ustawa z 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, Dz. U. 2015, poz. 478, z póź. zm.

¹¹⁴ Europejski Kongres Gospodarczy: *Górnictwu potrzebne są inwestycje i rozwój czystych technologii węglowych*, 31.05–2.06.2010 Katowice, http://www.eec2010.eu/wiadomosc_111527.html (12.08.2013).

¹¹⁵ M. Wilczyński, *Zmierzch węgla kamiennego w Polsce*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2013.

dzie. Bogdanka w badanym okresie stosowała Strategię Społecznej Odpowiedzialności Biznesu (*Corporate Social Responsibility*) LW Bogdanka S.A. Wizja zrównoważonego rozwoju na lata 2012–2015 zakładała: bezpieczeństwo, dobrą kondycję finansową oraz innowacyjność. Prywatyzacja kopalni Bogdanka uważana była za sukces z powodu podniesienia wyników finansowych i inwestycyjnych oraz zwiększenia zatrudnienia.

Sprawność elektrowni w Polsce to ok. 33–36%. Technologia spalania tlenowego, wymaga zwiększonego zapotrzebowania na energię do produkcji tlenu, co może ograniczać sprawność elektrowni o około 8–9%. Wyprodukowane w tym procesie spaliny zawierają jedynie dwutlenek węgla i parę wodną. Vattenfall przeznaczał w badanym okresie ok. 200 mln euro na prace badawcze związane z tym obszarem. Technologie CCS mogą stanowić alternatywę nie tylko dla polskiego górnictwa, ale i energetyki¹¹⁶.

Problematyczną kwestię stanowił związek zawodowy, które w znacznej mierze wpłynęły na funkcjonowanie kopalń. Przede wszystkim pojawiła się długa lista świadczeń związanych z wymaganiami ze strony związkowców np. odprawy emerytalno-rentowe, dodatkowa nagroda roczna, nagrody jubileuszowe, dodatki stażowe itp. Nie są to świadczenia dodatkowe, lecz zwykłe, otrzymywane przez każdego górnika z racji wykonywanego zawodu. Działania polityczne związane z prywatyzacją tego sektora napotykały opór związków zawodowych, które nie chciały rezygnować z nadanych im przywilejów. Fakt ten z perspektywy działań na rynku utrudniał wprowadzanie zmian.

Widoczny był brak jednolitego stanowiska poszczególnych partii politycznych względem wykorzystania węgla kamiennego w polskiej gospodarce. W latach 2003–2006 jako priorytet zakładano zmniejszenie zatrudnienia o 19,5 tys. osób oraz redukcję zdolności produkcyjnych o 7,8 mln ton / rok (wykonano ją w 84,6%). Wykorzystano na ten cel środki budżetowe w wysokości 3 524,9 mln zł¹¹⁷.

Natomiast strategia z 2007 r. wskazała: *racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, tak aby zasoby te służyły kolejnym pokoleniom Polaków w oparciu o:*

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez zaspokojenie krajowego zapotrzebowania na węgiel kamienny, w tym również poprzez wykorzystanie węgla do produkcji paliw płynnych i gazowych,
- utrzymanie konkurencyjności polskiego węgla kamiennego w warunkach gospodarki wolnorynkowej,

¹¹⁶ D. Ciepela w rozmowie z Jackiem Piekaczem, *Warto wdrażać technologie czystego węgla*, „Dziennik Gazeta Prawna – Biznes i Energia”, 06.05.2010, nr 87 (2718), s. D2.

¹¹⁷ *Program działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007–2015* przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2007, <http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/EB0B7DB6-8D76-41FE-94B6-50176C2CA721/36302/StrategiaprzyjtaiprzezRM.pdf>, s. 7 (12.08.2013).

- zapewnienie stabilnych dostaw węgla kamiennego o wymaganej jakości do odbiorców krajowych i zagranicznych,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii w sektorze górnictwa węgla kamiennego dla *zwiększenia konkurencyjności cenowej, bezpieczeństwa pracy, ochrony środowiska oraz stworzenia podstaw pod rozwój technologiczny i naukowy w szczególności regionu śląskiego i małopolskiego*¹¹⁸.

Strategia rządu u progu II dekady XXI wieku zakładała zarówno rozwój sektora gazu łupkowego, jak i energetyki jądrowej, przy jednoczesnym nierezygnowaniu z sektora węgla kamiennego. Rozwiązaniem miała być modernizacja sektora, dalsza prywatyzacja oraz tzw. czyste technologie węglowe CTW. W odniesieniu natomiast do użytkowania węgla, jak i innych paliw kopalnych, głównym pojęciem jest *Wychwytywanie, transport i składowanie CO₂ – CCS (Carbon Capture and Storage)*, co ma ograniczyć emisję szkodliwych substancji i sprostać wymaganiom unijnym. 25 lutego 2008 r. powołana została z inicjatywy firmy Vattenfall i Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych w UE Polska Platforma Czystych Technologii Węglowych (Polska Platforma CTW). Jej głównym zadaniem było m.in. wdrożenie w Polsce bezemisyjnych metod spalania węgla. 13 maja 2013 r. na Śląsku zostało otwarte Centrum Czystych Technologii Węglowych (CCTW) finansowane w ramach *Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013; Priorytet 2. Infrastruktura sfery B+R; Działanie 2.1. Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym*.

W latach 2004–2009 w kopalniach w Polsce zginęło około 153 górników. Zatrudnienie w górnictwie w 2004 r. wynosiło 127,1 tys. osób, a w 2008 r. 120,4 tys. osób, a pod koniec 2016 r. znacznie poniżej 100 tys. W 2009 r. funkcjonowało 37 kopalni, w których zatrudniano 120 tys. górników. Zysk netto w I kwartale 2008 r. wyniósł 2,11 mln zł, a w I kwartale 2009 – 38,9 mln zł. Według byłego wicepremiera i ministra gospodarki Janusza Steinhoffa, bez uruchomienia nowych szybów w kopalniach nie można było liczyć, że import surowca z zagranicy się zmniejszy¹¹⁹.

Według premiera Donalda Tuska, *Polska jest w trakcie kształtowania miks energetycznego, w którym węgiel na nowo znajdzie swoje miejsce. Z punktu widzenia państwa polskiego, które jest właścicielem obu spółek, ważne jest, by węgiel produkował energię, by ludzie mieli miejsca pracy i żeby energii było w Polsce wystarczająco dużo, także w roku 2018 czy 2020*¹²⁰. Wypowiedź premiera miała miejsce podczas wspierania inwestycji rozbudowy elektrowni w Opolu. List intencyjny podpisany został przez premiera, prezesów KW i PGE, Joannę Strzelec-Łobodzińską oraz

¹¹⁸ Program działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007–2015 przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2007, s. 18.

¹¹⁹ M. Graczyk, *Polskie górnictwo na krawędzi zapaści*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 184 (2560), 21.09.2009, s. A2.

¹²⁰ *Tusk: rozbudowa Elektrowni Opole to biznes dla wszystkich Polaków*, 27.06.2013, <http://m.onet.pl/biznes/branze/energetyka-i-surowce,he0yw> (12.08.2013).

Krzysztofa Kiliana 27 czerwca 2013 r. Inauguracja rozbudowy bloków Elektrowni Opole uważana była za polityczne zajęcie stanowiska wobec roli węgla w polskiej gospodarce. Wicepremier i minister gospodarki tak wypowiedział się o inwestycji: *Węgiel pozostaje naszym narodowym bogactwem i szczególnym paliwem w polskim bilansie wytwarzania energii. W kolejnych latach koniunktura dla węgla w wymiarze ekonomicznym będzie coraz trudniejsza. Ale z energetyki opartej na węglu do 2040–2050 r. Polska nie może zrezygnować*¹²¹. Rząd podkreślił, że do 2050 r. nie jest możliwe zrezygnowanie z surowca, jakim jest węgiel. Należy zaznaczyć, że w kwietniu 2013 r. projekt elektrowni stanął pod znakiem zapytania, bowiem PGE wycofała się z inwestycji. Uważano, że była ona zbyt ryzykowna. Zakończenie budowy dwóch nowych bloków węglowych o łącznej mocy 1800 MW zaplanowano na rok 2019. Inwestycja był to wydatek rządu 11,6 mld zł. Szef resortu skarbu Włodzimierz Karpiński w wypowiedzi z 15 lutego 2014 r. przyjął następujące stanowisko: *Rozbudowa elektrowni wpisuje się w potężny projekt inwestycyjny służący bezpieczeństwu energetycznemu kraju. Ta inwestycja jest obecnie największą inwestycją w moce wytwórcze realizowaną w Europie*¹²².

W marcu 2014 r. pojawił się komunikat australijskiej firmy Linc Energy o możliwościach podziemnego zgazowania węgla w Polsce. Firma oszacowała, że metoda ta mogłaby zaspokoić 20–35% zapotrzebowania kraju. Gaz z węgla to rozwiązanie dywersyfikacyjne, jednakże nie można stwierdzić, w jakim stopniu proponowane rozwiązanie wpłynęłoby na poprawę bezpieczeństwa energetycznego Polski.

W sierpniu 2014 r. wybrany został nowy pełnomocnik ds. restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego – Wojciech Kowalczyk. W styczniu 2015 r. przygotował on plan naprawczy dla Kompanii Węglowej S.A. Określił podział na trzy grupy: kopalnie, które były efektywne ekonomicznie – spółka celowa (SPV), nieefektywne ekonomicznie – Spółka Restrukturyzacji Kopalń oraz trzecia, niezwiązana z działalnością górnictwem – na sprzedaż. Ustalono zatem, że nie będzie całkowitego zamykania kopalń, które wywołało masowe strajki. Ustalono, że kopalnie Piekary, Brzeszcze, Makoszowy i Centrum zostaną przekazane do Spółki Restrukturyzacji Kopalń (SRK). Koszty oszacowane zostały na 2,3 mld zł. Należy podkreślić, iż zgodnie z decyzją Rady UE z 10 grudnia 2012 r. możliwe były dwie formy pomocy: środki mogły zostać przeznaczone na zamknięcie jednostek produkcyjnych oraz na pokrycie tzw. nadzwyczajnych kosztów. Wielkość pomocy nie mo-

¹²¹ K. Majszyk, *Wielki renesans polskiego węgla. Będzie naszym podstawowym surowcem energetycznym do 2050 r.*, 17.02.2014, <http://serwisy.gazetaprawna.pl/energetyka/artykuly/778233,wielki-renesans-polskiego-węgla-bedzie-naszym-podstawowym-surowcem-energetycznym-do-2050-roku.html> (17.02.2014).

¹²² *Zainaugurowano budowę nowych bloków Elektrowni Opole*, 15.02.2014, http://energetyka.wnp.pl/zainaugurowano-budowe-nowych-blokow-elektrowni-opole,218487_1_0_0.html (12.12.2014).

gła być większa od środków pomocy państwa dla górnictwa. Zakładano, że procesy wygaszające mogą potrwać do 2027 r. W pierwszej fazie poddane miały być likwidacji 4 kopalnie, ale po rozmowach górników z Ewą Kopacz, zamieniono słowo „likwidowane” na „restrukturyzowane”¹²³. Według Janusza Piechocińskiego, jedyną alternatywą dla programu reformy w górnictwie byłoby ogłoszenie upadłości przez Kompanię Węglową¹²⁴.

W Polsce w 2015 r. działały następujące podmioty: Jastrzębska Spółka Węglowa SA, Katowicki Holding Węglowy SA, Kompania Węglowa SA, Południowy Koncern Węglowy SA, Kopalnie Spółki¹²⁵. Kształt sektora 17 stycznia 2015 r. doprecyzowało tzw. porozumienie górnicze. Określono plan naprawczy dla Kompanii Węglowej – restrukturyzację¹²⁶. Planowanymi udziałowcami miał zostać Węglokoks oraz firmy branży energetycznej. Pojawiło się również w perspektywie zamknięcie 4 kopalń, jednak strajki górniczych związków zawodowych udaremniły tę próbę. Koniec 2015 r. to również okres wyborów, co spowodowało, iż postanowiono rozwiązać sprawę polubownie. Nie było możliwe utrzymanie tak dużej liczby pracowników oraz wszystkich działających kopalń. Potrzebna była obiektywna ocena i wybór tych, które będą zwiększały nie tylko bezpieczeństwo państwa, ale i osób w nich pracujących.

Prezes PiS Jarosław Kaczyński w październiku 2015 r. tak wypowiedział się w sprawie sektora węglowego w Polsce: *My wiemy, że węgiel kamienny jest potrzebny, bo jest naszym jedynym, obok węgla brunatnego, poważnym własnym zasobem energetycznym i my musimy mieć węgiel i musimy mieć wobec tego elektrownie węglowe*¹²⁷. 28 grudnia 2015 r. prezydent Polski Andrzej Duda podpisał nowelizację ustawy o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego. Określiła ona względem sektora zakres działań na lata 2016–2018, przedłużyła termin nieodpłatnego zbywania majątku kopalń do Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A. (SRK). Dodatkowo ustawa pozwoliła na korzystanie z osłon socjalnych uregulowanych *ustawą z 7 września 2007 r. o funkcjonowaniu węgla kamiennego na lata 2016–2018*¹²⁸. 23 grudnia 2015 r. wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski podczas spotkania z dziennikarzami w Ministerstwie Energii podkreślił, że strategia partii nie zakłada zamykania kopalń, a jedynie przekazanie do SRK nierentownych:

¹²³ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Energii, <http://www.mg.gov.pl>.

¹²⁴ Janusz Piechociński: *zmiany w Kompanii Węglowej są niezbędne*, 15.01.2015, <http://www.polskieradio.pl/7/129/Artykul/1347877>, Janusz–Piechocinski–zmiany–w–Kompanii–Węglowej–sa–niezbędne (26.02.2016).

¹²⁵ Więcej informacji na stronie portalu gospodarczego Wirtualny Nowy Przemysł: Polskie Kopalnie, <http://gornictwo.wnp.pl/kopalnie/> (20.12.2015).

¹²⁶ Porozumienie zawarte pomiędzy stroną rządową, Międzyzwiązkowym Komitetem Protestacyjno-Strajkowym, organizacjami związkowymi działającymi w Kompanii Węglowej S.A. oraz Zarządami Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A., Kompanii Węglowej S.A., Węglokoks S.A., 17.01.2015, https://www.premier.gov.pl/files/files/pelna_tresc_porozumienia_rzadu_z_gornikami.pdf (20.12.2015).

¹²⁷ Kaczyński: *musimy mieć i węgiel, i elektrownie węglowe*, 12.10.2015, <http://biznes.pl/magazy-ny/energetyka/kaczynski-musimy-miec-i-wegiel-i-elektrownie-weglowe/blp1jt> (20.02.2016).

¹²⁸ Więcej informacji na stronie Ministerstwa Energii, <http://www.mg.gov.pl>.

Pole Bojków należące do KWK „Sośnica”, szyb Poniatowski wchodzący w skład KWK „Wieczorek”, Ruch „Anna” KWK „Rydułtowy–Anna”, rejon „Pawłów” w KWK „Bielszowice”¹²⁹.

3.2. Główne kierunki dostaw surowców energetycznych do Polski

3.2.1. Obszar postradziecki

Rosja w latach 2000-2015 była głównym monopolistą dostaw gazu i ropy do wielu państw europejskich, w tym również do Polski. Z uwagi na wieloletnie i zacieśnione relacje, nie było łatwo zdywersyfikować kierunki dostaw surowców. Jednak z uwagi na podniesienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, państwa starały się poszukiwać nowych dróg.

Główną trasą przesyłu ropy naftowej zarówno do Europy, jak i do Polski, był rurociąg Przyjaźń. Decyzja o jego powstaniu zapadła w 1985 r. na sesji Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG) w Pradze. W Polsce spółką obsługującą transport ropy w ramach rurociągu Przyjaźń był podmiot PERN „Przyjaźń” S.A. Trasa rurociągu objęła dwie nitki: z Adamowa do Płocka, a następnie do Schwedt w Niemczech. Transport ropy odbywał się w następujących kierunkach:

- Adamowo–Płock–Gdańsk,
- Adamowo–Płock–Heinersdorf (Niemcy),
- Gdańsk–Płock,
- Gdańsk–Płock–Heinersdorf (Niemcy)¹³⁰.

Na trasie Gdańsk–Płock jego przepustowość wynosiła ok. 30 mln ton ropy naftowej na rok, a w kierunku Płock–Gdańsk ok. 27 mln ton na rok¹³¹. Infrastruktura PERN była ściśle połączona z Naftoportem w Gdańsku.

Kolejnym projektem wartym wyróżnienia był **Ropociąg BTS2**, który z uwagi na trasę przesyłu mógł wpływać na relacje pomiędzy Rosją a państwami tranzytowymi w Europie. Trasa rurociągu miała prowadzić z miejscowości Uniecz aż do terminalu Usti–Ługa, który otwarto dopiero w 2012 r., po wykryciu w 2011 r. pewnych nieprawidłowości i wadliwej konstrukcji. Stanowił on swoistego rodzaju uzupełnienie terminalu i ropociągów Primorsk–BTS1, który funkcjonuje od 2001 r. (wstrzymano transport przez Łotwę i Litwę)¹³². Niewątpliwie pozwoliło to Rosji na ominięcie krajów tranzytowych. Należy zauważyć, że cena ropy z Ropociągu Przyjaźń odbiegała od oferowanej w Primorsku o 13 dolarów/tonę. Decyzja o budowie zapadła w połowie 2008 r. Budowa rozpoczęła się w 2009 r. Początkowo przepustowość mia-

¹²⁹ *Ibidem*.

¹³⁰ Więcej informacji na stronie Pern Przyjaźń S.A.: www.fern.com.pl.

¹³¹ *Ibidem*.

¹³² *Rosja: działa rurociąg alternatywny dla Przyjaźni*, 23.03.2012, <http://www.forbes.pl/artykuly/sekcje/wydarzenia/rosja-dziala-rurociag-alternatywny-dla-przyjazni,25431,1> (12.08.2013).

ła sięgać 30 mln ton rocznie, następnie aż 38 mln ton. Budową zajęła się firma Rostniefbunkier. Należała ona do Giennadija Timczenki, współwłaściciela spółki Gunvor specjalizującej się w eksporcie ropy naftowej i paliw z Rosji. Koszty inwestycji (odległość prawie 1,2 tys. km) oszacowano na ponad 4 mld dol. Należy zwrócić uwagę na fakt, że inwestycja powstawała w czasach rozprzestrzeniającego się kryzysu finansowego, co świadczy o pozycji rosyjskich banków¹³³. Budowa BTS-2 od samego początku miała znaczenie nie tylko ekonomiczne, brano też pod uwagę wymiar polityczny przedsięwzięcia, tj. wpływ i skutki transportu surowca dla takich państw, jak: Polska, Białoruś czy Ukraina¹³⁴.

Polska jest krajem, który mógłby czerpać duże korzyści z faktu położenia geograficznego względem przesyłu i magazynowania surowców. Nie jest to wpisane w priorytet strategii bezpieczeństwa energetycznego kraju, przeciwnie natomiast do dywersyfikacji kierunków i źródeł pozyskania energii. Ciekawym przykładem był niezrealizowany **projekt ropociągu Odessa–Brody–Płock**. Projekt miał zostać opracowany do 2015 r. Polscy politycy zapewniali, iż inwestycja miała charakter priorytetowy, co potwierdziła wizyta Radosława Sikorskiego w Azerbejdżanie w 2012 r., czy też wicepremiera Janusza Piechocińskiego i jego spotkanie z ministrem ds. energii i przemysłu Azerbejdżanu Natiqiem Alijewem w lutym 2013 r.¹³⁵

W przypadku importu gazu ziemnego do Polski główna trasa przesyłu prowadziła przez **gazociąg Jamał**. Projekt gazociągu sięga jeszcze roku 1992, gdy Lech Wałęsa i Borys Jelcyń podpisali *Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Federacją Rosyjską o przyjaznej i dobrośdziejkiej współpracy*, w którym pojawiło się stwierdzenie o budowie połączeń tranzytowych. W oparciu o powyższe działania w 2013 r. podpisano *Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu gazu rosyjskiego przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach gazu rosyjskiego do Rzeczypospolitej Polskiej*. W 1999 r. został ukończony odcinek pomiędzy Polską a Białorusią, gazociąg kończył swój bieg w Niemczech¹³⁶. Decyzją prezesa Urzędu Regulacji Energetyki 17 listopada 2010 r. spółka GAZ–SYSTEM S.A. stała się niezależnym operatorem polskiego odcinka gazociągu jamalskiego do 31 grudnia 2025 r.¹³⁷ W 2010 r. kupiono 9 028,4 mln m³ gazu ziemnego z Rosji,

¹³³ *Rosja buduje ropociąg, by ominąć Polskę*, 11.06.2009, <http://wyborcza.biz/biznes/2029020,101562,6712407.html> (12.12.2012).

¹³⁴ *Rosja: BTS–2 uruchomiony w trybie testowym*, OSW, 28.03.2012, <http://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/tydzien-na-wschodzie/2012-03-28/rosja-bts2-uruchomiony-w-trybie-testowym> (12.12.2012).

¹³⁵ *Piechociński z azerskim ministrem o Odessa–Brody–Płock*, 1.02.2013, http://nafta.wnp.pl/piechocinski-z-azerskim-ministrem-o-odessa-brody-plock,189441_1_0_0.html (12.07.2013).

¹³⁶ Więcej informacji na stronie EuRoPolGAZ S.A., <http://www.europolgaz.com.pl>.

¹³⁷ *Decyzja w sprawie przesyłu paliw gazowych na terytorium RP udzielona z dnia 30 czerwca 2004r.* http://www.gazsystem.pl/fileadmin/pliki/o_firmie/pl/101117_URE_Decyzja_na_wyznaczenie_naoperatora_Jamal.PDF (12.07.2013).

co stanowiło ok. 89% całkowitego importu tego surowca na terytorium Polski. Działalność przesyłowa realizowana była przez dwa podmioty: Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ–SYSTEM S.A. (OGP Gaz–System S.A) oraz System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol–Gaz S.A. (SGT EuRoPol–Gaz S.A.). Działalność Gaz–System S.A. obejmowała zarządzanie krajowym systemem przesyłowym. Pozostałe 11%, tj. 1 038 mln m³ pochodziło z Ukrainy, Niemiec i Czech. Przepustowość gazociągu to ponad 30 mld m³/rok¹³⁸. Gazociąg Jamał to projekt ekonomiczny, nie budził on kontrowersji tak, jak inne projekty w Europie, np. Gazociąg Północny. W 2011 r. ukończony został wirtualny rewers na gazociągu Jamalskim, co pozwoliło na transport 2,3 mld m³ gazu. Należy podkreślić, że największym importerem gazu ziemnego do Polski było PGNiG. W 2010 r. zakupił 10 066,4 mln m³ gazu, z czego 5,9 mln m³ pochodziło z Ukrainy.

W różnych perspektywach czasowych powracał projekt budowy drugiej nitki gazociągu Jamał, tj. **Jamał II**. Zamyśl wynikał z pierwotnej umowy budowy gazociągu Jamał – miał on powstać do 2001 r., a potem do 2010 r. Trasa gazociągu Jamał II miała przebiegać z Rosji przez Białoruś do Polski. Ominięta miała być w tym projekcie Ukraina z uwagi na wcześniejsze problemy z przesyłem gazu. Z projektu zrezygnowano na rzecz innego, tzw. Nord Stream. Co ciekawe, pomysł powrócił ponownie w 2013 r. Memorandum w tej sprawie zostało podpisane 4 kwietnia 2013 r. przez szefa koncernu Gazprom Aleksieja Millera i prezesa spółki EuRoPol Gaz Mirosława Dobrutę. Pytany w mediach ówczesny premier Donald Tusk nie potrafił zająć stanowiska w tej sprawie, podobnie, jak minister skarbu Michał Budzanowski (który został zdymisjonowany, funkcję pełnił od 18 listopada 2011 do 24 kwietnia 2013), czy ówczesny minister gospodarki Janusz Piechociński. Projekt przewidywał rurę o przepustowości nie mniejszej niż 15 mld m³¹³⁹. Według byłego ministra gospodarki Waldemara Pawlaka: (...) *Jeśli są poważne propozycje nowych inwestycji, to z naszej strony powinna być poważna odpowiedź polegająca choćby na podkreśleniu, że uruchomienie nowych możliwości przesyłu gazu będzie się odbywało pod prawem polskim i europejskim, a więc operatorem przesyłowym na takim gazociągu byłby GAZ–SYSTEM, spółka w 100 proc. własność Skarbu Państwa*¹⁴⁰. Należy podkreślić, że memorandum było podpisywane po to, aby następnie przejść do prac związanych z budową gazociągu. Politycy wyparli się, jakoby wiedzieli o tej sprawie wcześniej. Jednakże w raporcie

¹³⁸ Więcej informacji na stronie URE, <http://www.ure.gov.pl> (12.07.2013).

¹³⁹ *Memorandum ws. rosyjskiego gazociągu przez Polskę. Premier: Ja nic nie wiem, muszę to sprawdzić*, 05.04.2013, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiata,2/memorandum-ws-rosyjskiego-gazociagu-przez-polske-premier-ja-nic-nie-wiem-musze-to-sprawdzic,316557.html> (12.07.2013).

¹⁴⁰ *Pawlak o sprawie gazociągu Jamał II i memorandum*, 17.04.2013, <http://biznes.interia.pl/wiadomosci/news/pawlak-o-sprawie-gazociagu-jamal-ii-imemorandum,1911075,4199> (17.07.2013).

w sprawie memorandum gazowego wskazywana była już data 19 października 2012 r., gdzie strona rosyjska sygnalizowała stronie polskiej podpisanie owego dokumentu. Projekt został przesłany drogą elektroniczną. PGNiG poinformowało o tym Ministerstwo Skarbu Państwa, które odrzuciło propozycję z uwagi na fakt, że stroną podpisującą kontrakt powinna być spółka GAZ–SYSTEM S.A.¹⁴¹.

Ciekawy pod względem zasadności był projekt **South Stream**. Spółka powstała w 2007 r., a jej udziałowcami był Gazprom, Włoski ENI, francuski EDF. Rura o przepustowości 63 mld m³ położona na dnie Morza Czarnego miała połączyć Rosję i Bułgarię. Zainteresowanie projektem wykazywały takie kraje, jak: Bułgaria, Serbia, Węgry, Austria, Słowenia i Włochy, a także Macedonia. Budowa oficjalnie ruszyła 7 grudnia 2012 r., a pierwszy gaz miał popłynąć w 2015 r. Planowana trasa gazociągu miała przebiegać z Rosji przez Morze Czarne do Bułgarii, a następnie, już po lądzie, przez Serbię, Węgry, do Słowenii i Austrii oraz państw byłej Jugosławii¹⁴². Proponowane było również połączenie gazociągu z Blue Stream Pipeline (Błękitny Potok). Co ciekawe, z jednej strony projekt gazociągu nie konkutował z innymi projektami w Europie, z drugiej natomiast nie zwiększał bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej, gdyż nadal była ona zależna od dostaw gazu z Rosji. Nie był on również atrakcyjny dla Polski pod względem zaopatrzenia w surowiec. Projekt ten pokazał natomiast, że w Europie rośnie popyt na gaz i potrzebna jest dywersyfikacja kierunków i źródeł dostaw. W grudniu 2014 r. Komisja Europejska została poinformowana przez stronę rosyjską o rezygnacji z projektu South Stream. Jako jedną z przeszkód finalizacji owego projektu wymieniano trudności związane z przestrzeganiem unijnych zasad. Pod koniec 2014 r. prezes Gazpromu Aleksiej Miller ogłosił propozycję nowego projektu, tzw. Turkish Stream – przez Morze Czarne do Turcji, a potem do Grecji, o mocy przesyłowej 63 mld metrów sześciennych rocznie. W październiku 2016 r. w Stambule Rosja i Turcja podpisały porozumienie dotyczące budowy gazociągu. W maju 2017 r. ruszyła budowa morskiego odcinka Tureckiego Potoku, do którego zostanie wykorzystany specjalistyczny statek „Pioneering Spirit”. Założono, że dwie nitki gazociągu mają zostać uruchomione do końca 2019 r. W połowie 2017 r. w mediach pojawiła się informacja o wznowieniu przez Rosję, Węgry i Serbię rozmów na temat budowy gazociągu, który mógłby przebiegać wzdłuż trasy South Stream, ale byłby on o mniejszej przepustowości. Informacje te zostały potwierdzone przez szefa dyplomacji węgierskiej Petera Szijjarto.

¹⁴¹ *Raport ws. memorandum gazowego*, 19.04.2013, <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/raport-ws-memorandum-gazowego-tekst-dopobrania.html> (19.04.2014).

¹⁴² Więcej informacji na stronie South Stream, <http://south-stream.info>.

Kontrowersyjny dla Polski był również projekt gazociągu północnego **Nord Stream**. Sceptyczne były również Dania i Finlandia. Unia wspierała ten projekt od 2000 r. Z uwagi na ten fakt należy podkreślić rosnącą rolę akwenu Morza Bałtyckiego jako obszaru interesów strategicznych państw europejskich¹⁴³. Decyzja o budowie zapadła 29 sierpnia 2006 r., kiedy to strony niemiecka i rosyjska podpisały porozumienie. Pierwsza nitka gazociągu została oddana do użytku 8 listopada 2011 r., druga – 8 października 2012 r. Gazociąg biegnie po dnie Morza Bałtyckiego omijając tym samym kraje tranzytowe, co zmniejszyło ryzyko transportu surowca. Inwestycja rodziła wiele kontrowersji i dyskusji, które można było zaobserwować na forum politycznym. Potwierdziły to liczne publikacje w mediach – w telewizji i prasie. Ciekawym faktem były również koszty budowy – znacznie wyższe niż gdyby wybrano jako alternatywę drogę lądową. Strona rosyjska tłumaczyła, że inwestycja poprzez brak opłat tranzytowych będzie w perspektywie długookresowej bardziej oszczędna. Innym problemem był jej wpływ na florę Bałtyku. Szkody, jakie mogła spowodować, nie były do końca określone, ale nie można było przewidzieć ewentualnych niespodziewanych zdarzeń. W prasie wielokrotnie pojawiała się stwierdzenie, że projekt był inwestycją nie tyle ekonomiczną, co polityczną. Inwestycja poprzez ograniczenie krajów tranzytowych zyskała na bezpieczeństwie dostaw w przypadku ewentualnego kryzysu. Z drugiej strony, jednak projekt nie przyniósł nowych rozwiązań. Rynek europejski nadal zaopatrywany był przez głównego dostawcę, tj. Rosję¹⁴⁴. Widoczne były protesty Polski na arenie międzynarodowej w przypadku tego projektu. Inwestycja powstała przy współpracy Niemiec i Rosji. Radosław Sikorski porównał ją podczas szczytu amerykańsko-europejskiego do paktu Ribbentrop–Mołotow¹⁴⁵. Stanowisko to potwierdził ówczesny premier Donald Tusk w swoim exposé z 23 listopada 2007 r.¹⁴⁶. Strona polska zaproponowała w 2007 r. swoją alternatywę. Waldemar Pawlak przedstawił koncepcję budowy gazociągu Amber, co więcej podkreślił, że może być to również projekt strukturalny UE. Koszt inwestycji oszacowano na 3 mld dol, a Nord Streamu na ok. 12 mld dol¹⁴⁷. Projekt ten został w 2008 r. poparty jedynie przez polski rząd. Donald Tusk podczas wizyty w Moskwie zaproponował budowę gazociągu z Rosji do Niemiec przez Estonię, Łotwę, Litwę i Polskę. Projekt ten nie doczekał się jednak żadnych działań z uwagi na stanowisko Rosji. Inwestycja uwydatniła problemy w relacjach UE–Rosja i kwestie

¹⁴³ R.M. Czarny, *Kontrowersje wokół Gazociągu Północnego – implikacje dla państw regionu Morza Bałtyckiego*, [w:] *Wyzwania partnerstwa polsko-niemieckiego u schyłku pierwszej dekady XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM nr 4, Kraków 2008, s. 71–84.

¹⁴⁴ Więcej informacji na stronie Gazociągu Północnego, <http://www.gazociag-polnocny.pl>.

¹⁴⁵ B.T. Wielniński, *Niemcy wściekle na Sikorskiego*, 04.05.2006, <http://wyborcza.pl/1,75248,3321425.html> (12.12.2012).

¹⁴⁶ Tekst exposé premiera Donalda Tuska, 23.11.2007, <http://www.rp.pl/artukul/71439.html?p=3> (13.07.2013).

¹⁴⁷ Więcej informacji na portalu górniczym: nettg.pl.

porozumień dwustronnych¹⁴⁸. Zdanie rzecznika Gazpromu w tej sprawie było jednoznaczne – *nie popierają projektu ze względu na ekologiczne i ekonomiczne skutki inwestycji: Rezygnacja z budowy Nord Stream nie wchodzi w grę. Jest to przedsięwzięcie nie tylko rosyjsko-niemieckie, ale i ogólnoeuropejskie*¹⁴⁹.

8 lipca 2008 r. Parlament Europejski uznał w rezolucji, że (...) *Nord Stream był projektem infrastrukturalnym o szerokim politycznym i strategicznym wymiarze zarówno dla UE, jak i dla Rosji; rozumie obawy wyrażone przez państwa członkowskie w związku z budową i konserwacją rurociągu; podkreślił, że możliwości małych państw przybrzeżnych do odgrywania roli dostawców zapewniających bezpieczeństwo w regionie Morza Bałtyckiego nie można rozpatrywać w oderwaniu od zdolności UE do działania jako całości i przemawiania jednym głosem w kwestiach związanych z energią*¹⁵⁰. Według Roberta Larssona, projekt ten można było nazwać nie tylko jako komercyjny, ale i strategiczny. Konkurencyjność gazociągu można było określić przez dwa elementy: tani gaz i brak konkurencyjności¹⁵¹. Dlatego też nie można się nie zgodzić ze stwierdzeniem Sally McNamary, że *priorytetem państw powinno być uniezależnienie się od dostaw monopolisty Rosji*¹⁵². Natomiast Alan Riley uważał, że państwa, które są przeciwne liberalizacji, jak Niemcy oraz Francja, mogą sprzeciwiać się idei liberalizacji rynku gazu, tak bardzo promowanej przez UE, na rzecz np. takich projektów, jak Nord Stream¹⁵³.

W połowie 2015 r. pojawiła się informacja o nowym projekcie **Nord Stream 2** mającym połączyć Rosję i Niemcy przez Morze Bałtyckie. Porozumienie podpisano podczas Wschodniego Forum Ekonomicznego we Władystoku pomiędzy szefem Gazpromu Aleksiejem Millerem z władzami spółek BASF i E.ON (obie niemieckie), ENGIE (Francja), OMV (Austria) oraz Royal Dutch Shell (Wielka Brytania/Holandia).

Magistrala docelowo miała składać się z dwóch nitek. Moc przesyłowa ma plasować się około 55 mld m³¹⁵⁴. Projektowi przyglądała się UE, z uwagi na sprzeczności płynące ze strony innych państw, w tym np. z Polski. Należy podkreślić, że projekt znów ominął kraje tranzytowe, np. Ukrainę, co budziło

¹⁴⁸ F. Cameron, *Projekt gazociągu Nord Stream i jego implikacje strategiczne*, MPP, nr 22, Warszawa 2008, s. 93–103.

¹⁴⁹ *Gazprom: rezygnacja z Nord Stream nie wchodzi w grę*, 11.02.2008, www.ekonomia.rp.pl/artukul/91665.html (12.10.2013).

¹⁵⁰ Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 8 lipca 2008 r. w sprawie wpływu planowanej budowy tzw. gazociągu bałtyckiego łączącego Rosję i Niemcy na środowisko naturalne Morza Bałtyckiego, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:294E:0003:0011:PL:PDF>, s. 5 (12.02.2013).

¹⁵¹ R.L Larsson, *Implikacje projektu Nord Stream dla bezpieczeństwa*, MPP, nr 22, Warszawa 2008, s. 77.

¹⁵² S. McNamara, *Ograniczyć zależność od rosyjskich dostaw*, MPP, nr 24, Warszawa 2009, s. 5–10.

¹⁵³ A. Riley, *Analiza ekonomiczna i rynkowa projektu gazociągu północnoeuropejskiego*, MPP, nr 22, Warszawa 2008, s. 59–60.

¹⁵⁴ Więcej informacji na stronie Nord Stream 2, <http://www.nord-stream2.com>.

liczne kontrowersje. Resumując, wspólne inicjatywy przyczyniają się do kooperacji państw, czego przykładem był Baltic Energy Alliance. W ramach tej inicjatywy podjętej w 2015 r. państwa miały analizować zagadnienia biznesowe i polityczne dotyczące transportu gazu w obszarze Morza Bałtyckiego¹⁵⁵.

Jednym z głównych projektów ostatnich lat w Europie był **gazociąg Nabucco**, który miał być alternatywą dla dostaw gazu z Rosji. Decyzja o jego utworzeniu otrzymała wymiar prawny po podpisaniu porozumienia przez Turcję, Bułgarię, Węgry, Rumunię i Austrię 13 lipca 2009 r. w Ankarze. Zaopatrzenie w surowiec zaproponował Azerbejdżan oraz takie państwa, jak: Irak, Egipt, Syria i Turkmenistan. Istotne dla projektu miało być porozumienie z Kazachstanem czy Uzbekistanem. Rozpoczęcie budowy zaplanowano na rok 2012, jednak data ta została przesunięta. Wynikiem takich działań była decyzja konsorcjum kontrolującego tereny pół Szach Deniz II w Azerbejdżanie. Zaproponowano kilka rozwiązań. Pierwszym było Nabucco West – od granicy Bułgarii z Turcją do Austrii, przez Bułgarię, Rumunię i Węgry – 1300 km¹⁵⁶. W początkowym etapie długość gazociągu miała wynosić 3,9 tys. km. Drugim rozwiązaniem był Trans Adriatic Pipeline (TAP), który miał transportować surowiec z Azerbejdżanu przez Grecję i Albanie, a następnie przez Adriatyk do Włoch, aż do rynku europejskiego¹⁵⁷. 26 czerwca 2012 r. w Ankarze podpisano porozumienie pomiędzy Turcją a Azerbejdżanem, w sprawie budowy do roku 2018 rury TANAP. Dzięki niej azerski gaz miał być dostarczany do granicy z Bułgarią¹⁵⁸. W czerwcu 2013 r. odrzucony został projekt Nabucco West. Według Szefa MSZ Radosława Sikorskiego była to strata dla Polski, gdyż (...) *Z oczywistego geograficznego punktu widzenia, dla nas byłoby lepiej, gdyby ten gaz trafiał do węzła Baumgarten w Austrii, bo sami moglibyśmy z niego czerpać*¹⁵⁹.

Nie można się nie zgodzić ze stwierdzeniem Radosława Sikorskiego, że Polska w analizowanym okresie nie korzystała ze swego położenia geograficznego. Na globalnym rynku energii nie wykorzystywała korzyści płynących z kraju tranzytowego. Widoczne było to zwłaszcza w przypadku gazociągu Północnego, gdzie zgłaszane sprzeciwy doprowadziły w końcu do całkowitego ominięcia Polski. Należy podkreślić, że w latach 2000–2015 Polska nie została uwzględniona w żadnym projekcie jako partner – kraj tranzytowy dla projektów w ramach rozbudowy infrastruktury gazu ziemnego i ropy naftowej.

¹⁵⁵ Więcej informacji na stronie Balic Energy Alliance. <http://balticenergyalliance.com>.

¹⁵⁶ Więcej informacji na stronie Nabucco, <http://www.nabucco-pipeline.com>.

¹⁵⁷ Więcej informacji na stronie The Trans Adriatic Pipeline, <http://www.trans-adriatic-pipeline.com>.

¹⁵⁸ TANAP Agreement a Step to Make the Southern Gas Corridor a Reality, 27.06.2012, <http://www.naturalgaseurope.com/tanap-agreement-southern-gas-corridor> (12.07.2012).

¹⁵⁹ Ł. Osiński, Sikorski: dla Polski lepszy wariant dostaw azerskiego gazu do Austrii, depesza PAP, 22.04.2013, http://www.msz.gov.pl/pl/aktualnosci/msz_w_mediach/sikorski_dla_polski_lepszy_wariantdostaw_azerskiego_gazu_do_austrii_depesza_pap_22_04_2013;jsessionid=8CEA4841745E2D741ABF90150043F6E.cmsap2p?printMode=true (12.07.2013).

3.2.2. Bliski Wschód

Państwa Bliskiego Wschodu w wyniku zaszłości historycznych różnicowane były pod względem ekonomicznym, politycznym i kulturowym. Definicja tego obszaru nie była jednorodna we wszystkich państwach z uwagi na ich uwarunkowania. Na potrzeby niniejszej analizy zostaną omówione relacje Polski w dziedzinie energetyki z takimi państwami, jak Kuwejt, Arabia Saudyjska, Jemen, Iran, czy Katar (który został omówiony w rozdziale 3.1.3).

Dla Polski Bliski Wschód w analizowanym okresie (lata 2000–2015) rósł na znaczeniu. Uzależnienie od dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej od jednego dostawcy, czyli Rosji, spowodowało, że poszczególne koalicje dochodzące do władzy podkreślały potrzebę dywersyfikacji kierunków i źródeł pozyskania energii. Należy podkreślić, że współpraca z Bliskim Wschodem nie jest łatwa z uwagi na odległość geograficzną i problemy polityczne poszczególnych państw. Z uwagi na ten aspekt znacząco wzrasta ryzyko współpracy i wymiany handlowej.

Od wiosny 2008 r. ówczesny premier Donald Tusk wraz z ówczesnym ministrem Skarbu Państwa Aleksandrem Gradem prowadzili intensywne prace nad porozumieniem w sprawie dostaw gazu z Kataru. 17–20 listopada 2008 r. miała miejsce wizyta premiera na Bliskim Wschodzie, tj. w Kuwejcie i Katarze. Delegacji rządowej towarzyszyli przedstawiciele 11 głównych polskich firm energetycznych, m.in.: PKN Orlen SA, Nafty Polskiej S.A., Polskiej Grupy Energetycznej SA, Zakładów Azotowych „Puławy” SA, Zakładów Azotowych w Tarnowie-Mościcach SA. Celem tych działań było przedstawienie propozycji stron oraz nawiązanie współpracy w ramach podmiotów¹⁶⁰. Kolejne spotkanie to rok 2009, kiedy to 15 kwietnia podpisano tzw. umowę ramową. Określiła ona zakres właściwego dokumentu. Wyznaczono termin do 30 czerwca 2009 r. Po wyrażeniu zgody przez ministra Skarbu Państwa i akceptacji umowy przez zarząd (19 czerwca) i radę nadzorczą PGNiG (22 czerwca), minister Skarbu Państwa Aleksander Grad oraz wicepremier i minister ds. energii i przemysłu Kataru Abdullah bin Hamad Al-Attiah podpisali 29 czerwca 2009 r. umowę na okres 20 lat – od roku 2014. Import od QatarGas miał opiewać na 1,5 mld m³ gazu rocznie. Szacowana wielkość kontraktu to ok. 550 mln dolarów rocznie¹⁶¹. Cena surowca oparta była na formule cenowej i zależeć będzie m.in. od aktualnej ceny ropy.

W prasie i mediach pojawiła się informacja o utrudnieniach związanych z funkcjonowaniem portu w Świnoujściu z uwagi na trasę i ułożenie rur Gazociągu Północnego. Problem ten został szybko wyjaśniony na forum politycznym. Wskazano, że inwestycja nie ogranicza ruchu statków o maksymalnym zanurzeniu 13,2 m do portów w Świnoujściu i w Szczecinie.

¹⁶⁰ Więcej informacji na stronie Ambasady Państwa Kataru w Polsce, <http://www.qatarembassy.pl>.

¹⁶¹ *Umowa na dostawy gazu do Polski z Kataru podpisana*, MSP, 29.06.2009, http://www.msp.gov.pl/portals/pl/29/6738/Umowa_na_dostawy_gazu_do_Polski_z_Kataru_podpisana.html (12.07.2013).

Statki gazowe obsługujące terminal LNG będą miały zanurzenie 12,5 m. Dodatkowym elementem był proces prywatyzacji stoczni szczecińskiej (2007 czy 2008 r., zakończone fiaskiem) i decyzja KE z 6 listopada 2008 r. o działaniach państwa niezgodnych z prawem unijnym. Od 7 stycznia 2009 r. prowadzone było wobec Stoczni Szczecińskiej Nowa sp. z o.o. postępowanie kompensacyjne na podstawie przepisów ustawy z 19 grudnia 2008 r. *o postępowaniu kompensacyjnym w podmiotach o szczególnym znaczeniu dla polskiego przemysłu stoczniowego*¹⁶². Od czerwca 2009 r. spółka nie prowadziła działalności produkcyjnej, a majątek stoczni został wysprzedany do 31 grudnia 2010 r.¹⁶³.

Polski rząd za podstawowe zalety inwestycji z wykorzystaniem gazu skroplonego wymienił m.in.: zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego państwa¹⁶⁴. Projekt uwzględnił również strategię unijną dotyczącą ograniczania emisji CO₂. Należy podkreślić, że projekt był przykładem dywersyfikacji kierunków dostaw i zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Z jednej strony projekt poprawiał bezpieczeństwo energetyczne państwa, ale z drugiej – stanowił rozwiązanie niezbyt opłacalne dla odbiorców, z uwagi na koszty oferowanego surowca. 13 grudnia 2011 r. oficjalnie ogłoszona została upadłość stoczni. Za upadek podmiotu politycy obwiniali siebie nawzajem. Leszek Miller wskazywał na Jarosława Kaczyńskiego i partię PiS, a Kaczyński na Leszka Millera i Donalda Tuska¹⁶⁵.

Współpraca polsko-irańska w ramach sektora energetycznego może w przyszłości stanowić alternatywą drogę dostaw surowca. W 2000 r. Krajowa Izba Gospodarcza podpisała porozumienie z Iran Chamber of Commerce, Industry and Mines. Natomiast 23 lipca 2015 r. Ministerstwo Gospodarki zorganizowało konferencję w ramach programu GO IRAN mającego na celu współpracę gospodarczą. Partnerem miała być Krajowa Izba Gospodarcza¹⁶⁶. Dodatkowo w maju PGNiG podpisało memorandum z National Iranian Oil Company ws. złóż wyspy Lavan. W PGNiG powołany został zespół, w ramach którego badane miały być obszary dla potencjalnej współpracy¹⁶⁷. Zwłaszcza zniesienie sankcji wobec Iranu może kreować możliwości dla przyszłych inwestycji polsko-irańskich. Stało się to w styczniu 2016 r. De-

¹⁶² Ustawy z dnia 19 grudnia 2008 r. *o postępowaniu kompensacyjnym w podmiotach o szczególnym znaczeniu dla polskiego przemysłu stoczniowego*. Wchodzi w życie z dniem 6 stycznia 2009 r., Dz. U. nr 233, poz. 1569.

¹⁶³ C. Grabarczyk, Odpowiedź ministra infrastruktury – z upoważnienia prezesa Rady Ministrów – na interpelację nr 20079 w sprawie głębokości ułożenia rurociągu w okolicach Świnoujścia z dnia 10.02.2011, <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ6.nsf/main/4EDAF37D> (12.12.2012).

¹⁶⁴ W. Sobecki Rzecznik prasowy ZMPSiŚ S.A., *Budowa terminalu LNG i portu zewnętrznego w Świnoujściu*, http://www.ums.gov.pl/portLNG/GS_A5x16_16_calosc.pdf (14.10.2012).

¹⁶⁵ Miller: *Do upadku stoczni szczecińskiej doprowadził PiS*, 19.05.2013, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/miller-do-upadku-stoczni-szczecinskiej-doprowadzilpis,326861.html> (20.05.2013).

¹⁶⁶ Plan konferencji, <http://dolnoslaksie.trade.gov.pl> (30.09.2015).

¹⁶⁷ Więcej informacji na stronie PGNiG, <http://www.pgnig.pl>.

cyzja była wynikiem spełnienia przez Iran wymogów dotyczących broni atomowej i pozytywna opinia Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej.

W przypadku dostaw ropy naftowej z Arabii Saudyjskiej zaciekawienie wywołał tankowiec, który w październiku 2015 r. zawiał do Naftoportu w Gdańsku. Informacja taka pojawiła się w rosyjskojęzycznym Reuter-sie, w którym zacytowano słowa szefa Rosnieftu Igora Sieczina. Zarzucił on Arabii Saudyjskiej stosowanie dumpingu cenowego¹⁶⁸.

Atrakcyjny pod względem współpracy z Polska może być również Jemen. Według Ambasady Rzeczypospolitej w Rijadzie, kooperacja mogłaby obejmować następujące działania: w obszarze obiektów energetycznych, linii elektrycznych, dostaw wyposażenia kotłów, turbin, transformatorów, kabli, dostawy silników itp¹⁶⁹.

Reasumując, obszar Bliskiego Wschodu pomimo atrakcyjności nie był w Polsce w pełni wykorzystywany. Wprawdzie polityka w latach 2000–2015 mówiła o dywersyfikacji kierunków i źródeł energii i wskazywano takie kraje, jak Kuwejt, Jemen, Iran czy Arabię Saudyjską, jednakże działań było niewiele, np. dostawy gazu skroplonego.

3.2.3. Współpraca regionalna

Polska, dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa, współpracowała aktywnie w ramach regionalnych porozumień. Na rynku gazu istotne pod względem ekonomicznym były następujące projekty: Gazociąg Polska–Czechy oraz Jeleniów–Dziwiszów. Pierwszy powstał na mocy Decyzji Komisji Europejskiej K(2010) 5705 z 19 sierpnia 2010 r. – projekt otrzymał dofinansowanie w ramach programu European Energy Programme for Recovery (EPR). Polska uzyskała kwotę 10,5 mln EUR, natomiast stronie czeskiej przyznano 3,5 mln EUR¹⁷⁰. Projekt stanowił ważną inwestycję nie tylko dla Polski, ale i Unii Europejskiej, bowiem przyczyniał się do integracji infrastrukturalnej, a co za tym idzie – zwiększał bezpieczeństwo energetyczne stron. W Polsce projektem zajmował się GAZ–SYSTEM S.A. Projekt został ukończony w 2011 r. i pozwolił na transport 0,5 mld m³ gazu rocznie. Natomiast Jeleniów–Dziwiszów, gazociąg na dolnym Śląsku o długości 65,7 km, pozwolił na wzrost importu surowca z 1 mld m³ do ok. 1,5 mld m³/rocznie. Projekt sfinansowany został ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Europejskiego Programu Energetycznego – ok. 43,9 mln zł; na rzecz naprawy gospodarczej (European Energy Pro-

¹⁶⁸ *Polska kupuje ropę z Arabii Saudyjskiej? Rosyjski minister: ich wejście na europejski rynek towarzyszy, 14.10.2015, <http://tvn24bis.pl/z-kraju,74/rosja-wejscie-arabii-saudyjskiej-na-rynek-naftowyeuropy-to-wyzwanie,585909.html> (20.02.2016).*

¹⁶⁹ Więcej informacji na stronie Ambasady Rzeczypospolitej Polskiej w Rijadzie, <http://www.rijad.msz.gov.pl>.

¹⁷⁰ *Gazociąg Polska–Czechy, Gaz System S.A. http://www.gaz-system.pl/fileadmin/centrum_prasowe/Aktualnosci/GAZOCIAG_POLSKA-CZECHY.pdf (15.08.2013).*

gramme for Recovery) – w wysokości 14,4 mln EUR. Inwestycja składała się z kilku etapów:

- budowy gazociągu Węzeł Jeleniów–Tłocznia Jeleniów (o średnicy 500 mm i długości ok. 1 km),
- budowy gazociągu Jeleniów–Dziwiszów (o średnicy 500 mm i długości ok. 65 km),
- budowy gazociągu Taczalin–Radakowice–Gałów (o średnicy 500 mm i długości ok. 39 km),
- modernizacji gazociągu Dziwiszów–Taczalin,
- rozbudowy przepustowości punktu pomiarowego w Lasowie na granicy polsko-niemieckiej¹⁷¹.

Rozbudowa połączeń z Zachodem jest częścią większego projektu i modernizacji obszaru na lata 2016–2025. Celem jest podniesienie wielkości wymiany oraz transportu surowca, co pozwala na dywersyfikację dostaw.

Współpraca Polski w ramach północnego kierunku to przede wszystkim wydarzenie z 2001 r. 25 marca podpisana została pomiędzy duńską firmą DONG, norweską Statoil i polską PGNiG deklaracja w sprawie dostaw gazu z Danii i Norwegii. Zaproponowano rozwiązanie: gazociąg z Rodvig do Niechorza o długości 200 km. Rozwiązanie to miało zapewnić dostawy w wysokości 16 mld m³ w ciągu 8 lat, począwszy od 2004 r.¹⁷² Kolejna umowa została zawarta w Warszawie 2 lipca 2001 r. Na spotkaniu byli obecni premierzy Dani Poul Nyrupa Rasmussen i Jerzy Buzek. Do Polski miało zostać dostarczone 2–2,5 mld m³ gazu rocznie wspomnianym wcześniej gazociągiem do Niechorza, począwszy od końca roku 2003 lub początku 2004 r. Istotnym wydarzeniem było również podpisanie 3 września 2001 r. deklaracji o współpracy pomiędzy premierem Polski Jerzym Buzkiem a premierem Norwegii Jensem Stoltenbergiem. Kolejnym działaniem było podpisanie kontraktu na dostawy przez PGNiG oraz koncerny norweskie: Statoil ASA, Norsk Hydro Produksjon a.s., TotalFinaElf Exploration Norge AS, a/s Norskeshell, Mobil Exploration Norway Inc. Polski rząd zrezygnował jednak z tej możliwości. W 2004 r. Jerzy Buzek wypowiedział się następująco: *Stanowczo niewłaściwa była rezygnacja ze starań o gaz z Północy, trzeba było kontynuować podjęte przez nas działania. (...) Polska byłaby na skrzyżowaniu najważniejszych tranzytowych linii zaopatrzenia gazu w Europie. Równocześnie zajęlibyśmy na Morzu Bałtyckim strategiczną pozycję, ponieważ rurociągi nie mogą się krzyżować. Tak więc, umowa z Norwegami praktycznie blokowała budowę rurociągu z okolic Petersburga do Niemiec po dnie Bałtyku*¹⁷³.

¹⁷¹ *Większe możliwości importu gazu z Zachodu dzięki nowej inwestycji na Dolnym Śląsku*, http://www.msp.gov.pl/portal/pl/29/19945/Wieksze_mozliwosci_importu_gazu_z_Zachodu_dzieki_nowej_inwestycji_na_Dolnym_Slas.html (20.05.2013).

¹⁷² D. Malinowski, *Wicepremier Steinhoff o gazociągu z Danii do Polski*, 05.07.2001, <http://wyborcza.pl/1,76842,338540.html#ixzz2a8XL28Mz> (12.08.2013).

¹⁷³ *Gaz stan wyjątkowy*, 20.02.2004, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1342,title,Gazowy--stan--wyjatkowy,wid,4903657,wiadomosc.html?ticaid=1111036> (12.08.2013).

W ramach rozbudowy gazowego korytarza Północ–Południe promowano projekt Bałtycki/Baltic Pipe. Gazociąg miał połączyć Polskę i Danię. Szerszą inwestycją był gazociąg Skanled, który miał połączyć Norwegię z Danią, a następnie z Baltic Pipe. W skład międzynarodowego konsorcjum Skanled wchodziło początkowo 13 spółek (w 2009 r. norweska firma Petoro wykupiła 30% akcji firm prywatnych), Polska przystąpiła do projektu 20 czerwca 2007 r. Udziały PGNiG w konsorcjum budującym Skanled to około 15%, tj. ok. 0,7 mld zł. Polska z kierunku północnego zamierzała poprzez to rozwiązanie pozyskać około 3 mld m³ gazu. Wskazano, że pierwsze dostawy popłyną już w 2012 r. PGNIG S.A dodatkowo kupiło złoża gazu na Norweskim Szelfie Kontynentalnym, w ramach projektu poszukiwania złóż. 15 listopada 2007 r. PGNIG, GAZ–SYSTEM oraz spółka Energinet.dk. podpisały umowę na budowę gazociągu Baltic Pipe. Na początku 2009 r. mówiono o opłacalności inwestycji i korzyściach, jakie ona za sobą niesie (w styczniu przekazano inwestycję do operatora gazociągów przesyłowych GAZ–SYSTEMU), jednakże już 9 kwietnia 2009 r. podjęto decyzję o zawieszeniu prac¹⁷⁴.

Do roku 2013 projekt Baltic Pipe nie otrzymał odpowiedniego wsparcia ze strony poszczególnych partii rządzących. Wskazano na problemy finansowe wynikające z postępującego kryzysu oraz aspektu braku surowca dla zasilenia gazociągu. Brak m.in. nadania statusu o priorytetowym znaczeniu i brak odpowiedniej kontynuacji priorytetów poszczególnych rządów wpłynął na stan inwestycji. Projekt w tzw. fazie przedinwestycyjnej wpisał się w założenia Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP). Koszty prac inwestycyjnych opiewały na kwotę 8,62 mln EUR, a dofinansowanie z Programu Transeuropejska Sieć Energetyczna (TEN-E) wyniosło 4,31 mln zł. Gazociąg posiadał tzw. *reverse flow*, tj. przepływ wsteczny. Kolejnym projektem były połączenie gazowe ze Słowacją, finansowane również w ramach TEN-E¹⁷⁵. Pomysł realizacji projektu powrócił pod koniec 2016 r. Polski operator systemu przesyłowego gazu GAZ–SYSTEM i jego tzw. duński odpowiednik Energinet.dk rozpoczęli konsultacje rynkowe. Natomiast w styczniu 2017 r. miała zostać uruchomiona procedura open season – przedstawienie pozytywnych cech inwestycji. Przesunięto ją na czerwiec 2017 r. Ciekawym jest fakt, że premier Beata Szydło wielokrotnie podkreślała w swoich wypowiedziach strategiczne znaczenie projektu dla bezpieczeństwa energetycznego Polski. Powstaje zatem pytanie czy tym razem inwestycja zostanie zrealizowana i jak bardzo wpłynie na bezpieczeństwo sektora.

Przeciwny umowie z Norwegią był Aleksander Gudzowaty. Wskazywał on, że: *powinna ona łączyć siecią transportu gazu europejskiego, a nie ze złożami gazu, bo to jest kolejne uzależnienie. Jedno mamy z Rosjanami,*

¹⁷⁴ Zawieszono budowę gazociągu Skanled, 02.07.2013, http://gazownictwo.wnp.pl/zawieszono-budowe-gazociagu-skanled,79232_1_0_0.html (12.08.2013).

¹⁷⁵ Więcej informacji na stronie Gaz System S.A. <http://www.gaz-system.pl>.

*drugie teraz mamy z Norwegią (...) gaz norweski tak, droga transportu nie*¹⁷⁶. Aleksander Gudzowaty popierał projekt Bernau–Szczecin, gdyż uważał go za lepsze rozwiązanie, tj: dostępność do europejskiego systemu przesyłowego, inwestycja tańsza oraz krótszy czas uruchomienia inwestycji. Koszt inwestycji spółki Bartimpeksu oszacowano na około 12–200 mln dolarów, a otwarcie przewidywano pierwotnie na rok 2001. List intencyjny podpisany został 13 września 1999 r. przez dwie firmy: Ruhrgas i Bartimpex. Pomysł budowy gazociągu powrócił w 2004 r., PGNiG potwierdziło ewentualny zakup surowca. Drugim projektem o podobnym wymiarze realizowanym z inicjatywy PGNiG był gazociąg Börnicke–Police. Jego planowaną przepustowość określono na 0,5–3 mld m³/rok. W 2005 r. PGNiG i VNG założyły spółkę celową do realizacji interkonektora ITG z Boernicke k. Berlina do Polic. Projekty te nie doczekały się realizacji, a w ich miejsce pojawia się nowa inwestycja – gazoport.

Współpraca z krajami nordyckimi, według Radosława Sikorskiego, rozwijała się bardzo dobrze również w dziedzinie energetyki. Potwierdziły to słowa exposé z 20 marca 2013 r.: *współpraca polsko-norweska rozwijała się dynamicznie, tak w dziedzinie energetyki i przemysłów obronnych, jak i inicjatyw rozbrojeniowych*¹⁷⁷. Zdaniem Ryszarda Michała Czarnego, można mówić o coraz lepszym klimacie współpracy polsko-nordyckiej. Jednakże należy również podkreślić fakt, że kontakty z Polską nie stanowiły priorytetów polityki zagranicznej krajów nordyckich¹⁷⁸. Od 2009 r. realizowany był projekt Polsko-Szwedzka Platforma Zrównoważonej Energii. W ramach współpracy naukowej i informacyjnej, dotyczącej wykorzystania odnawialnych źródeł energii, objął swoją działalnością samorządy lokalne. Innym przykładem była *Deklaracja o współpracy politycznej między Polską a Szwecją w obszarach i znaczeniu strategicznym* z 4 maja 2011 r. Uwzględniony został również obszar energii.

Innym przykładem było połączenie transgraniczne Polska–Litwa, którego celem było podniesienie bezpieczeństwa energetycznego państwa poprzez eliminowanie tzw. wysp energetycznych, tj. obszarów uzależnionych od transportu surowca z jednego kierunku. W grudniu 2006 r. premier Jarosław Kaczyński udał się na Litwę i rozmawiał o potrzebie budowy mostu energetycznego. Koszt projektu opiewał na 0,85 mln euro, połowa miała zostać finansowana w ramach TEN-E. Pierwsze spotkanie firm GAZ–SYSTEM S.A. i LIETUVOS DUJOS odbyło się w lutym 2010 r. W latach 2012–2013 zostały przeprowadzone analizy względem wykonalności projektu i jego opłacalności. Uzyskane informacje i wyniki były pomocne podczas opracowania pro-

¹⁷⁶ A. Gudzowaty, szef Bartimpexu firmy handlującej gazem, 3.09.2001, <http://fakty.interia.pl/wywiady/news-aleksadner-gudzowaty-szef-bartimpexu-firmy-handlujacej-gazem,nld,786971> (12.08.2013).

¹⁷⁷ Poseł Radosław Sikorski wystąpienie w sejmie z dnia 20 marca 2013 r., <http://videosejm.pl/index/movie/hash/58ed967b5388d9c835ecd33d8226a4bf#.U0e31qJnMuQ> (12.03.2014).

¹⁷⁸ R.M. Czarny, *Polska–kraje nordyckie: realia, możliwości, wyzwania*, [w:] *Strategiczne wyzwania międzynarodowej roli Polski w drugiej dekadzie XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM, nr 4 (X), Kraków 2013, s. 134–137.

jektu. W listopadzie 2015 r. projekt został zakończony. Powstało 400 km linii energetycznych, co pozwoliło Polsce na włączenie się do tzw. *Pierścienia Bałtyckiego (Baltic Ring)* – Polska, Litwa, Łotwa, Estonia, Finlandia Szwecja, Norwegia, Dania oraz Niemcy). Projekt realizowany był w oparciu o Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju oraz współfinansowany jak już wcześniej wspomniano ze środków europejskich. Koszt przedsięwzięcia po stronie polskiej wyniósł 430 mln euro¹⁷⁹.

W przypadku sektora ropy naftowej największe kontrowersje budzi zakup przez polski podmiot Rafinerii Możejki. Została ona przejęta przez PKN Orlen w grudniu 2006 r. (wygrywa z TNK-BP, Gazpromem czy Lukoil). Spółka w 2006 r. zapłaciła 2,63 miliarda dolarów, jednakże wartość rafinerii do roku 2010 znacznie spadła – aż do poziomu 1,64 miliarda dolarów. Fakt ten wywołał w mediach spekulacje, że PKN Orlen szuka partnera strategicznego z uwagi na utrzymanie płynności. Rozwiązaniem miał być Rosneft¹⁸⁰. Problem rafinerii wynikał m.in. z problemów politycznych i ograniczenia dostaw w 2000 r. z powodu awarii rurociągu Przyjaźń i zamknięciu drogi dostawy surowca w 2006 r. oraz problemów z przejęciem przez PKN terminalu w Kłajpedzie w 2009 r.¹⁸¹ Główne rynki, na które trafiały produkty z Rafinerii Możejki to: Litwa 22%, Ukraina 6%, Polska 4%, pozostałe kraje bałtyckie 21%, eksport morski 47% (USA, Kanada, Europa Zachodnia – transport tankowcami). Pod koniec kwietnia 2010 r. członkiem zarządu Orlen Lietuva został Ireneusz Fąfara, który miał rozwiązać problemy polskiej spółki. W grudniu 2008 r. Orlen zażądał od Yukos 250 mln dolarów za litewskie akcje (kaucja na poczet ewentualnych roszczeń wstrzymania na koncie powierniczym). W lipcu 2009 r. polski koncern złożył wniosek o wszczęcie postępowania do Sądu Arbitrażowego przy Międzynarodowej Izbie Handlu w Londynie, a formalnie pozew wniósł w maju 2010 r. Rozprawa, którą Orlen całkowicie przegrał, odbyła się pod koniec 2011 r. Podsumowując, inwestycja ta nie była opłacalna dla PKN Orlen pod względem finansowym. Wielokrotnie w prasie pojawiała się informacja o sprzedaży rafinerii, jednakże do początku 2014 r. pozostaje ona nadal własnością Orleu. Atrakcyjność rafinerii zwiększyłaby się w przypadku budowy rurociągu Przyjaźń–Północ, ale ta inwestycja nie była uwzględniona jako priorytet dla strategii energetycznej Rosji. Wiceminister gospodarki (w latach 2005–2007) Piotr Naimski od samego początku przeciwny był inwestycji, uważał, że niesie ona za sobą niebezpieczeństwo. Przewidywał, że z uwagi na brak surowca PKN Orlen będzie musiał wycofać się z transakcji. Inwestycja pochłonęła 10 mld zł. Pomimo ryzyka, inwestycja forsowana była przez rząd Lecha Kaczyńskiego. Natomiast już w 2004 r. powstał

¹⁷⁹ Więcej informacji na stronie projektu – Połączenie elektroenergetyczne Polska–Litwa, <http://www.polaczeniepolskalitwa.pl>.

¹⁸⁰ M. Duszczyk, *PKN dzieli się Możejkami*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 18.02.2010, nr 34 (2665), A1.

¹⁸¹ *Główne rynki, na które trafiają produkty z rafinerii Możejki*, „Dziennik Gazeta Prawna. For-sal”, 18.02.2010, nr 34 (2665), C5.

nieoficjalny (nieopublikowany) raport Ośrodka Studiów Wschodnich, MSZ i Ministerstwa Gospodarki, który ostrzegał przed możliwością przejęcia rafinerii przez Rosjan¹⁸². Ciekawym zabiegiem było wydanie przez Igora Chalupca i Cezarego Filipowicza (popierał on również projekt Odessa–Brody–Płock) w 2009 r. książki *Rosja. Ropa. Polityka, czyli o największej inwestycji PKN Orlen*. Należy zaznaczyć, że Igor Chaupiec był podsekretarzem stanu w Ministerstwie Finansów w latach 2003–2004 oraz prezesem zarządu i dyrektorem generalnym Polskiego Koncernu Naftowego Orlen (od października 2004 do stycznia 2007 r.). Dziwnym zabiegiem wydawało się publikowanie książki o przedsięwzięciu tak kontrowersyjnym i ekonomicznie nieopłacalnym. Zabieg ten można zatem uznać za próbę wytłumaczenia z przyjętego stanowiska. Cezary Filipowicz był natomiast doktorem geologii. W latach 2006–2008 zajmował stanowisko wiceprezesa zarządu PKN Orlen S.A. ds. wydobywania i handlu ropą.

Nie powiodły się również inwestycje Grupy Lotos w złożu Yme na Morzu Północnym. Spółka Lotos Norge zakupiła złoża w dwóch transakcjach w 2008 r. W sumie Lotos nabył następujące udziały na Morzu Norweskim: 30% w złożu Byggve/Skirne, 20% w złożu Atla oraz 25,8% w złożu Vale, plus udziały w złożach nowo odkrytych: 10% Frigg Gamma Delta, 50% w złożu Fulla oraz 7,9% w złożu Rind. Była to pierwsza tego typu inwestycja spółki. Problemy ze złożem Yme wynikały z wadliwości zainstalowanej platformy. Nie wyprodukowano ani jednej baryłki ropy, z uwagi na brak opłacalności ekonomicznej w listopadzie 2013 r. Lotos podjął decyzję o wycofaniu się, od firmy SBM Offshore¹⁸³ otrzymał odszkodowanie w wysokości 12 mln dol¹⁸⁴. Sukcesy wydobywania gazu, w tym gazu łupkowego, spowodowały w USA silny boom w segmencie poszukiwawczo-wydobywczym, np. Lotos bliski był przejęcia Centrica Norge, a Orlen pod koniec 2013 r. przejął kanadyjską spółkę TriOil Resources Ltd., która specjalizowała się w wydobywaniu gazu łupkowego. Zyski w tej branży narażone są na coraz to większe ryzyko. Wynika to z wydobywania surowców z pokładów trudno dostępnych, przez co rosną koszty inwestycji. Za 10 lat ok. 35% wydobytej ropy i gazu będzie uznawane za trudne lub będzie wydobywane ze złóż niekonwencjonalnych¹⁸⁵.

W czerwcu 2012 r. Komisja Europejska przyznała projektowi Odessa–Brody–Płock tzw. „status projektu o znaczeniu europejskim” w ramach dokumentu *Mapa drogowa Partnerstwa Wschodniego na lata 2012–2013*. Ropociąg miałby być wpisany w strategię w ramach Transeuropejskich Sieci

¹⁸² J. Stelmachowski, *Kto odpowie za Mozejki?*, Forbes, 20.03.2014, <http://www.forbes.pl/kto-odpowie-za-zakup-rafinerii-mozejki,artykuly,173348,1,2.html> (20.03.2014).

¹⁸³ Światowy producent i operator stacjonarnych i ruchomych platform wiertniczych i wydobywczych, siedzibą firmy jest Holandia.

¹⁸⁴ Apanowicz P., *Norweska lekcja Lotosu*, „Nowy Przemysł” 2013, nr 12, s. 48–51.

¹⁸⁵ J. Libucha, P. Whittaker, J. Dmowski, *Aż poleje się ropa*, „Nowy Przemysł” 2014 nr 2, s. 34–36.

Energetycznych (TEN-E)¹⁸⁶. Plan powstania ropociągu przedstawiał się następująco: projekt koncepcyjny i budowa infrastruktury to rok 2013, pozyskanie terenu pod inwestycje to I połowa 2014 r., natomiast eksploatacja planowana była na koniec 2015 r.¹⁸⁷ Należy podkreślić, że aby projekt był finansowany ze środków Unii Europejskiej musiał zostać ukończony przed rokiem 2014¹⁸⁸. Wpisany był również w Polsce na listę projektów indywidualnych *Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ)*. Przeznaczono na ten cel kwotę w wysokości 584 mln zł. Projekt był zgodny z takimi wytycznymi, jak:

- realizacja *Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007–2015 (SRK)* i w ramach niej poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej,
- *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO)* „Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski”¹⁸⁹,
- oraz celem POLiŚ: *Zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii*¹⁹⁰.

Realizacja projektu wpisana była w założenia takich dokumentów, jak: *Polityka energetyczna Polski do roku 2030*, czy też *Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce* w ramach dywersyfikacji kierunków dostaw surowców. W założeniu gaz ma popłynąć w 2021 r., a w rurach nowego ropociągu ma być tłoczone ok. 30 mln ton ropy rocznie. Uruchomienie ropociągu zaplanowano na rok 2016, co się jednak nie stało.

Należy podkreślić, że z perspektywy ekonomicznej projekt ten był nieopłacalny. Wysokość wydatków nie zostanie pokryta przez ewentualne zyski. Potwierdziły to wypowiedzi Andrzeja Szczęśniaka i Roberta Soczyńskiego. Według niezależnego eksperta rynku Andrzeja Szczęśniaka, były inne drogi transportu surowca jak np. BTS-2, problematyczną kwestią było stanowisko Azerbejdżanu, który miał już problemy z Baku–Tbilisi–Ceyhan, gdzie widoczny jest brak surowca¹⁹¹. Według polityka Roberta Soczyńskiego, brakowało zainteresowania importem ropy z tego kierunku, co potwierdziły wypowiedzi takich koncernów, jak Orlen czy Lotos¹⁹². Reasumując,

¹⁸⁶ M. Szczepański, *Odessa–Brody–Płock priorytetowym projektem Unii Europejskiej?*, 23.06.2012, http://nafta.wnp.pl/odessa-brody-plock-priorytetowym-projektem-unii-europejskiej/172968_1_0_0.html (12.12.2012).

¹⁸⁷ Mieczysław Kasprzak sekretarz stanu kieruje interpelacje do Marszałka Sejmu Grzegorza Schetyny, 09.06.2011, <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/9877/Interpelacja.pdf> (12.07.2013).

¹⁸⁸ *Polityki energetyczne państw MAE*, Polska 2011 Przegląd, IEA, s. 133.

¹⁸⁹ *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie*, Narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, maj 2007, Warszawa, http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Documents/NSRO_maj2007.pdf (12.06.2012).

¹⁹⁰ *Lista projektów indywidualnych dla Programu Infrastruktura i Środowisko*, MŚ, 2007, http://www.mos.gov.pl/kategoria/2147_projekty_indywidualne/ (12.07.2013).

¹⁹¹ A. Szczęśniak, *Odessa–Brody to już tylko trup w szafie*, 26.07.2012, <http://szczesniak.pl/2217> (12.07.2013).

¹⁹² M. Szczepański, *Realizacja projektu ropociągu Odessy powinna nabrać większego tempa*, „Dziennik Gazeta Prawna – Biznes i Energia”, 8.04.2010, nr 68 (2699), s. D2.

można zatem stwierdzić, że projekt ten jest atrakcyjny jedynie w ujęciu politycznym i nie zostanie zrealizowany w najbliższej przyszłości. W analizie ekonomicznej nie generuje on zysków ani nie podnosi bezpieczeństwa energetycznego państw w regionie, gdyż są inne alternatywne drogi przesyłu. Rząd Donalda Tuska również nie przychylił się do projektu z uwagi na planowane inwestycje, np. elektrownie jądrową czy wydobywanie gazu z łupków. Inwestycje te mają stanowić alternatywę dostaw energii i zapewnić bezpieczeństwo energetyczne Polski w perspektywie długookresowej.

W **sektorze energetyki jądrowej** pojawiła się propozycja budowy wspólnej elektrowni jądrowej na Litwie w Ignalinie. Według Krzysztofa Żmijewskiego, byłego prezesa Polskich Sieci Elektroenergetycznych, *współfinansowania inwestycji w Ignalinie nie należy rozpatrywać tylko z punktu widzenia ekonomicznego, a raczej politycznego. Aby nowa elektrownia była dochodowa, musi eksportować energię przede wszystkim na Zachód. Do tego potrzebne jest połączenie z zachodnimi sieciami, którym dysponuje Polska. Tymczasem Rosjanie chcą zrealizować konkurencyjny projekt położenia kabla energetycznego łączącego elektrownię atomową w Petersburgu z Niemcami, po dnie Bałtyku*¹⁹³. Powodzenie inwestycji zależy od oceny ryzyka i możliwości oraz od szybkości podjętych decyzji i przeprowadzonych działań. W 2007 r. miało miejsce spotkanie pomiędzy podmiotami z Polski (Polskie Sieci Energetyczne – PGE), Litwy (Lietuvos Energija), Łotwy (Latvenegro) i Estonii (Eesti Energia). Celem powołanej grupy ekspertów było opracowanie rekomendacji dla przyszłych inwestycji. Porozumienie w sprawie warunków budowy miało zostać podpisane już w 2007 r., jednakże ze względów na odmiennosc interesów poszczególnych grup politycznych nie było możliwe uzyskanie konsensusu w tej sprawie. PGE poinformowała o rezygnacji z zaangażowania w budowę elektrowni 9 grudnia 2011 r.

Analizując współpracę regionalną należy wymienić działania w ramach Grupy Wyszehradzkiej. Intensyfikacja prac na rzecz bezpieczeństwa energetycznego miała miejsce od 3 czerwca 2009 r., kiedy to zostały opracowane nowe ustalenia w tym wymiarze. Powołana została Grupa Wysokiego Szczebla ds. Energii (High Level Group on Competitiveness, Energy and the Environment). Kolejnym etapem prac była Deklaracja Premierów V4 podpisana 24 lipca 2010 r. w Budapeszcie¹⁹⁴. Głównym priorytetem Grupy była rozbudowa infrastruktury Północ–Południe oraz współpraca energetyczna w ramach V4 poszerzona o Chorwację, Bułgarię i Rumunię. Szczyt Grupy Wyszehradzkiej pod koniec 2015 r. na Węgrzech podkreślił sprzeciw państw wobec drugiej nitki Gazociągu Północnego, oraz w sprawie po-

¹⁹³ *Polsko-litewska unia atomowa*, 03.12.2005, http://www.atomowe.kei.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=133&Itemid=2 (12.08.2013).

¹⁹⁴ Deklaracja szczytu w sprawie bezpieczeństwa energetycznego w Budapeszcie V4 + z 24 lutego 2010 r., <http://www.msz.gov.pl/resource/6cc76cc7-9d57-410a-baf0-996f583d5fc2> (12.08.2013).

lityki klimatycznej, wspólne stanowisko wobec indywidualnej drogi redukcji zanieczyszczeń powietrza¹⁹⁵.

W ramach współpracy pomiędzy państwami należy wspomnieć o poszukiwaniach złóż przez polskie podmioty poza granicami kraju. Aktywną działalność w tym obszarze prowadziło w latach 2000–2015 PGNiG. Koncesje zagraniczne spółki to:

- Norwegia – zagospodarowanie złóż Skarv (na Morzu Norweskim, prawo do wydobycia 11,9% oraz Snadd South i Snadd North),
- Dania – w 2011 r. poszukiwano węglowodorów na ternie koncesji 1/05, koncesji nie przedłużono z uwagi na brak przepływu surowców,
- Libia – basen naftowy Murzuq – zachodnia Libia, blok 113, w związku z wybuchem wojny domowej w Libii od lutego do października 2011 r. wycofano z Libii wszystkich pracowników, działania wznowiono w 2012 r., na początku stycznia 2014 r. PGNiG podjęło decyzję o wycofaniu do Polski wszystkich Polaków pracujących w spółce POGC Libya BV oraz w spółkach pracujących na jej zlecenie, z uwagi na niestabilną sytuację polityczną w regionie,
- Egipt–Bahariya – na podstawie umowy z 17 maja 2009 r. podpisanej z rządem Egiptu, PGNiG od 2009 r. zainwestowało ok. 22 mln dol. (ponad 67 mln zł), wykonało 2 odwierty, w 2014 r. ogłosiło rezygnację z poszukiwań surowców w tym rejonie,
- Pakistan – na podstawie umowy na poszukiwanie i eksploatację węglowodorów (koncesji na obszarze Kirthar, złoża Rehman i Rizq) zawartej 18 maja 2005 r. pomiędzy PGNiG a rządem Pakistanu PGNiG wydobywało gaz metodą zabiegów szczelinowania hydraulicznego ze złóż tzw. gazu ściśnionego (tight gas).

Do połowy 2017 r. nie można było wskazać większych sukcesów PGNiG w zakresie eksploataowania złóż. Nie można mówić o bezcelowości tych działań. Podmioty pracując na rynkach zagranicznych zdobywają wiedzę tym cenniejszą, iż oparta jest na doświadczeniu, co w konsekwencji podnosi morale przedsiębiorstwa.

Natomiast w przypadku PKN Orlen aktywne działania można wskazać na trzech zagranicznych rynkach, tj.:

– Czechy – w 2004 r. PKN Orlen został właścicielem 63% holdingu Unipetrol a.s. zajmującego się przerobem ropy naftowej, dystrybucją paliw, spółkami Holdingu są Ceska Rafinerska, Paramo, Chemopetrol, Benzina.

– Litwa – od kwietnia 2009 r. PKN Orlen zarządza spółką Orlen Lietuva
– 100% akcji (wcześniej AB Mazeikiu Nafta).

¹⁹⁵ O. Górzyński, *Szczyt Grupy Wyszehradzkiej na Węgrzech. Pokaz jedności nad Bałatonem*, 9.10.2015, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1356,title,Szczyt-Grupy-Wyszehradzkiej-na-Wegrzech-Pokaz-jednosci-nad-Balatonem,wid,17900905,wiadomosc.html?ticaid=1168b3> (20.02.2016).

– Niemcy – Orlen Deutschland, 100% akcji, zajmował się detaliczną sprzedażą paliw pod marką STAR¹⁹⁶.

Powyższe przykłady wskazują, że PKN Orlen posiadał ugruntowaną pozycję na wymienionych rynkach zagranicznych. Zdobyte doświadczenie i umiejętności mogą stanowić początek dalszej ekspansji. Wieloletnia obecność powoduje, że marka była rozpoznawalna, akceptowana, a wręcz pożądana przez klienta. To pozwala budowanie relacji między sprzedającym a kupującym.

¹⁹⁶ Więcej informacji na stronie PKN Orlen, <http://www.ornen.pl>.

Wnioski końcowe

Struktura bilansu energetycznego Polski wskazuje, że państwo nie jest samowystarczalne energetycznie. Sytuacja ta utrzyma się zarówno w perspektywie krótko- jak i długookresowej do 2050 r. Gospodarka i infrastruktura energetyczna dostosowane są w Polsce do jednego surowca energetycznego tj. węgla: kamiennego i brunatnego. Problemem jest również wieloletni brak inwestycji w modernizację sektora, co przedkłada się na cenę surowca oferowanego na rynku krajowym. Polska zmuszona była do zakupów węgla z Rosji po cenach niższych niż na rodzimym rynku – w 2011 r. – 14, mld ton, w 2012 r. – 10 mld ton, a w samym grudniu 2014 r. – ponad 160 tys. ton. Dodatkowym problemem jest kwestia związków zawodowych, które usilnie przeciwstawiają się ewentualnym zmianom w sektorze. Liczne akcje protestacyjne blokują decyzje rządowe (np. w przypadku Kompanii Węglowej – strajk w kopalni Brzeszcze w październiku 2015 r.). Proces restrukturyzacji i modernizacji polskiego górnictwa trwa od lat 90. XX wieku. Działania mające na celu likwidację kopalń, ograniczenie zatrudnienia i zmniejszenie wydobycia nie przyniosły żadnych efektów. U progu II dekady XXI wieku sektor nadal jest nierentowny. Kompania Węglowa do jednej tony węgla musiała dopłacać ponad 40 zł. Pod koniec 2015 r. zbliżające się wybory odroczyły problemy kopalń, aż do okresu powyborczego. Prawo i Sprawiedliwość, po objęciu władzy, potwierdziło rozwiązanie problemu z niekonkurencyjnymi kopalniami, przy jednoczesnym zachowaniu wartości sektora dla bilansu energetycznego Polski. Nadzór nad spółkami w sektorze górnictwem objęło Ministerstwo Energii, a decyzje w sprawie losów kopalń należą do Skarbu Państwa. Nad całością zmian ma czuwać Grzegorz Tobiszewski powołany 23 marca 2016 r. na stanowisko pełnomocnika rządu ds. restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego. Zaleceniem dla polskiego sektora węglowego jest kooperacja na linii związki zawodowe – rząd z uwagi na zbyt wysokie koszty utrzymania pracowników, jak i samego procesu produkcyjnego w kopalniach. Brak inwestycji w moce wytwórcze może spowodować konflikt i kary finansowe na linii Polska–UE. Należy podkreślić, że Polska nie jest krajem, którego gospodarkę stać na obarczenie się tak wysokimi kosztami, w przeciwieństwie np. do Niemiec, kraju, w którym węgiel kamienny ma znaczny udział w bilansie energetycznym, zwłaszcza w kontekście decyzji o stopniowej rezygnacji z użytkowania energetyki jądrowej.

Wyzwania i zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Polski można sprecyzować na kilku płaszczyznach. Po pierwsze, jest to kwestia dywersyfikacji kierunków i źródeł energii. Priorytetowym celem jest uniezależnienie się od dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej od monopolisty względem dostaw na rynek europejski, tj. Rosji. Stąd też pojawiają się próby nawiązania kooperacji z innymi państwami, np. Norwegią, czy Katarrem. Innym problemem jest przestarzała infrastruktura energetyczna oraz potrzeba modernizacji mocy wytwórczych – jeżeli nie pojawi się intensyfikacja prac w tym

zakresie, możliwe będą w Polsce sytuacje tzw. *black out*, czyli problemy z przerwami w dostawach energii (problem ten był widoczny w przypadku wysokich upałów w okresie letnim w 2015 r., kiedy ograniczano dostawy prądu do firm handlowo-usługowych). Trzecim problemem pozostają kwestie wymagań związanych z ochroną środowiska i klimatu narzucane przez Unię Europejską. Podmioty na rynku energetycznym w niewielkim stopniu korzystają z rozwiązań technologicznych przyjaznych środowisku, z uwagi na koszty, jakie muszą ponieść w wyniku prac modernizacyjnych (np. sektor węglowy).

Ocena poziomu bezpieczeństwa energetycznego Polski nie jest jednoznaczna. W perspektywie krótkookresowej można mówić o znacznie większym bezpieczeństwie państwa. W przypadku perspektywy długookresowej ryzyko jest wysokie. Jakość relacji z państwami na globalnym rynku nie jest wysoka. Ciągłe pozostaje niesprecyzowany charakter współpracy z między Polską a Norwegią. Współpraca regionalna jest wprawdzie wzmożona (liczne inwestycje energetyczne, czy gazowe z państwami sąsiadującymi z Polską, tj. Słowacją, Czechami, Niemcami, Litwą), dylematem jest natomiast kwestia promowania dywersyfikacji kierunków i źródeł pozyskania energii – np. dostawy gazu z Niemiec nie są alternatywą, bo surowiec i tak pochodzi z Rosji. Polsce potrzebna jest intensyfikacja działań w tym zakresie. Powinno się rozważyć dwie kwestie. Po pierwsze, nadal promować dywersyfikację kierunków i źródeł pozyskania energii – jednakże to powinno przełożyć się na jednoznaczne decyzje i umowy z partnerami. Po drugie, należy się zastanowić, czy nie zredukować skali ryzyka z uwagi na coraz większą niestabilność polityczną na świecie i nie starać się zostać państwem tranzytowym (ze względu na położenie w środkowej części Europy), a nie krajem, którego omijają znaczące w Europie inwestycje energetyczne, jak np. Gazociąg Północny. Powstałe w tej relacji zależności pozwoliłyby nie tylko zwiększyć korzyści finansowe, ale i polityczne, np. w relacjach polsko-rosyjskich czy polsko-niemieckich.

Strategia bezpieczeństwa energetycznego Polski nie jest spójna w perspektywie krótko- i długookresowej. W perspektywie krótkookresowej koalicje dochodzące do władzy, formułując strategię bezpieczeństwa energetycznego Polski, podkreślały stabilność energetyczną kraju. Analiza działań rządów poszczególnych koalicji dochodzących do władzy w latach 2000–2015 pozwoliła zauważyć jednak jeden bardzo ważny trend: brak ciągłości w działaniach i decyzjach. Częstym przypadkiem była nie tylko negacja, ale i rezygnacja z powziętych przez poprzedników decyzji, np. z dostawy gazu z Norwegii, projekt ropociągu Odessa–Brody–Płock–Gdańsk czy gazociągu Bernau–Szczecin. Należy podkreślić, że w obliczu obranej polityki dywersyfikacji kierunków i źródeł energii Polska może mieć w perspektywie długookresowej trudności związane z samopozyskaniem surowców. Brak kontynuacji działań oraz promowanie inwestycji obciążonych wysokim ryzykiem w podobnym okresie czasowym (np. energetyka jądrowa, gaz łupkowy) po-

woduje, że Polska nie jest krajem stabilnym energetycznie. Bezpieczeństwo państwa jest zatem zagrożone.

Polityka energetyczna Polski formułowana jest przez rząd. Działania wspierane są przez organizacje rządowe oraz pozarządowe. Współtworzą one politykę energetyczną państwa. Organizacje rządowe pełnią funkcje decyzyjne, np. Ministerstwo Środowiska, czy też Ministerstwo Gospodarki, od grudnia 2015 r. rozdzielone na Ministerstwo Rozwoju i Ministerstwo Energii. Są one głównymi filarami tworzącymi politykę państwa. Ich działania wspierają organizacje rządowe np. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Urząd Regulacji Energetyki, Państwowa Agencja Atomistyki. Natomiast w przypadku organizacji pozarządowych ich działalność może opierać się na sporządzaniu analiz, raportów, prowadzenia doradztwa personalnego, organizacji seminariów i spotkań. Ich wkład z jednej strony może być nieocenionym źródłem informacji, z drugiej natomiast – podmioty te mogą lobbować swoje własne cele i interesy. Instytut Kościuszki promuje inwestycje w gaz łupkowy, Instytut na Rzecz Ekorozwoju oraz Polskie Lobby Przemysłowe krytykują budowę elektrowni atomowej w Polsce, zaś Business Center Club popiera energetykę jądrową, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej forsuje budowę farm wiatrowych na Bałtyku, natomiast Ruch Narodowy wraz z koncernami energetycznymi zorganizował w Krakowie Anty-Szczyt w tym samym czasie, kiedy odbywał się szczyt klimatyczny. Najsilniejsze jest jednak w Polsce lobby węglowe, pomimo nierentowności sektora węgla nadal pozostaje głównym surowcem. Drugie miejsce zajmuje lobby atomowe, inwestycja ta ma w Polsce zarówno swoich zwolenników, jak i przeciwników. Kampania w mediach podczas rządów Platformy Obywatelskiej promowała w Polsce kwestie budowy elektrowni jako stabilnej alternatywy bezpieczeństwa energetycznego kraju. Najsłabiej widoczna jest działalność lobby łupkowego, inwestycje podejmowane przez koncerny nie są bojkotowane przez organizacje ekologiczne, podmioty w badanym okresie (do końca 2015 r.) mogły bez przeszkód prowadzić prace. Dodatkowo, rząd musi uwzględniać również nastroje i oczekiwania społeczne, czego przykładem jest np. wyznaczenie miejsca pod budowę elektrowni jądrowej w Polsce. Miejscowa ludność na obszarach wyznaczonych pod inwestycję protestowała przeciwko wybranej lokalizacji.

Wprawdzie prawo unijne pozwala na dowolność zachowania przez państwa członkowskie bilansów energetycznych, jednak musi być ono opatrzone przez normy prawne Wspólnoty. Strategia energetyczna UE to działania w tzw. trzech kierunkach, tj. liberalizacja, zrównoważony rozwój oraz polityka zewnętrzna. Realizowane są głównie takie cele, jak konkurencyjność i bezpieczeństwo dostaw. Cele realizowane są (w badanym okresie) w trzech perspektywach czasowych do 2020 r., do 2030 r. oraz do 2050 r. Emisja gazów cieplarnianych, udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz poprawa efektywności energetycznej odpowiednio ma ważyć się we skazanych okresach czasowych od 20–30%, a do nawet 40%.

Mowa jest również o ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych o 80–95% w stosunku do poziomów z 1990 r. Należy podkreślić, iż UE jest największym importerem energii na świecie, – ponad 50%. Z uwagi na ten fakt, kwestie dostaw obarczone są znacznym ryzykiem. Problemy te w dłuższej perspektywie czasowej ma uwzględniać tzw. unia energetyczna. Ma ona m.in. uściślić współpracę pomiędzy państwami członkowskimi, skoordynować ją oraz poprawić stan połączeń infrastrukturalnych. Współpraca w tym obszarze ma wpłynąć pozytywnie na wzrost gospodarczy państw, zmniejszyć niepewność dostaw oraz ograniczyć zależność od innych państw.

Polska jako członek Unii Europejskiej jest w ścisłych zależnościach ze Wspólnotą również w ramach kreowania polityki bezpieczeństwa energetycznego. Ma to swój wpływ na kreowanie kształtów wewnętrznej polityki bezpieczeństwa energetycznego państwa. Polska stoi na stanowisku, iż działania unijne w zakresie ochrony klimatu są ograniczające dla państw rozwijających się (np. określone w kwietniu 2017 r. standardy emisyjne BAT Best Available Techniques dla obiektów wysokiego spalania). Wspólnota składa się z państw o odmiennych bilansach energetycznych uwarunkowanych odmienną dostępnością złóż surowców energetycznych. W przypadku Polski kraju, w którym węgiel kamienny i brunatny stanowią filar sektora energetycznego polityka tzw. dekarbonizacji promowana przez UE uważana była za krzywdzącą. Niewypełnienie natomiast wytycznych skutkuje skargami do Trybunału Sprawiedliwości UE, co niesie za sobą wysokie kary finansowe, na które Polski po prostu nie stać. Członkostwo w UE daje również możliwości dofinansowania inwestycji ze środków unijnych, jak np. gazoport LNG w Świnoujściu. Należy podkreślić, że tak wielkie przedsięwzięcia bez zewnętrznego wsparcia finansowego mogły mieć problem z ukończeniem.

Polska nie odgrywa znaczącej roli w procesie kształtowania się polityki energetycznej UE. Z uwagi na ten fakt, powinna skupić się na kooperacji z poszczególnymi jej członkami. Intensyfikacja prac względem modernizacji i rozbudowy regionalnej infrastruktury energetycznej może być kluczowym elementem dla bezpieczeństwa energetycznego kraju w perspektywie długookresowej. Potrzebna jest intensyfikacja prac w zakresie stabilnej infrastruktury w kierunkach północ–południe oraz modernizacja infrastruktury wschód–zachód. Dodatkowo, powinna monitorować rozwiązania w sektorze energetycznym promowane przez państwa bardziej rozwinięte i bazować na ich ocenach i doświadczeniu. Należy podkreślić, że zamiast przebiegać przez Polskę, to omijają ją duże inwestycje energetyczne, jak choćby Gazociąg Północny, obecnie podobnie jest z pomysłem Gazociągu Północnego 2. Rezygnacja z walorów państwa tranzytowego oprócz kwestii finansowych niesie za sobą jeszcze aspekty związane z budowaniem pewnych relacji na rynku energetycznym.

Przed Polską stoi szereg wyzwań związanych z realizacją polityki bezpieczeństwa energetycznego. Wynika to z pewnej procesowości badanych zjawiska. Budowa elektrowni jądrowej w Polsce nie jest pomysłem

nowym. Od czasów planów związanych z budową elektrowni Żarnowiec (1982–1990), inwestycja nadal pozostaje niezrealizowana. W 2014 r. przyjęto wprawdzie Program Polskiej Energetyki Jądrowej, jednakże sektor został pozbawiony głównych osób odpowiedzialnych za realizację działań, np. Aleksander Grad zrezygnował z funkcji prezesa PGE EJ1 (styczeń 2014 r.), a Hanna Trojanowska – z funkcji Pełnomocnika Rządu ds. Energetyki Jądrowej (marzec 2014 r). Realizacja projektu, pomimo iż jest kluczowym elementem takiego dokumentu, jak *Polityka energetyczna Polski do roku 2030*, czy też projektu dokumentu *Polityka energetyczna Polski do roku 2050* to w konsekwencji nie jest priorytetową inwestycją. Przykładem jest fakt, iż nadal nie zostało wyznaczone miejsce pod budowę elektrowni. Dodatkowo, pod koniec 2015 r. i na początku 2016 r., w obliczu zmian w partiach rządzących, problem ten pozostał jedynie tematem debat politycznych. Partia PiS potwierdziła jednak swoje poparcie dla omawianego przedsięwzięcia, jednak podkreśliła, że na efekty trzeba będzie poczekać kilka lat.

Kwestie dywersyfikacji źródeł pozyskania energii miał rozwiązać w Polsce sektor gazu łupkowego. Na łamach prasy pojawiała się nawet stwierdzenie „gazowego eldorado”. W praktyce jednak od 2010 do połowy 2017 r. nie dokonano wystarczającej liczby odwiertów mogących dać pełny obraz struktury rynku dla tego surowca i możliwości ich pozyskania. Niskie ceny ropy na światowych rynkach przełożyły się na kondycje finansowe międzynarodowych koncernów, które zaczęły rezygnować z inwestycji mniej rentownych, np. poszukiwań gazu łupkowego w Polsce (ConocoPhillips). Dodatkowo, kwestia niestabilnego otoczenia prawnego przez długi czas stanowiła blokadę dla przyszłych inwestorów. Prace nad ustawą rozpoczęły się w 2012 r., a weszła ona w życie dopiero w styczniu 2015 r. Powstała jedna tzw. koncesja poszukiwawczo-rozpoznawczo-wydobywcza, a kwestie środowiskowe przesunięte zostały na ostatnią z faz, tuż przed rozpoczęciem wydobywania. 19 listopada 2015 r. stanowisko Głównego Geologa Kraju objął prof. dr hab. Mariusz Orion Jędrysek, który podkreślił, że na opracowanie polityki surowcowej wobec sektora potrzebuje około 3 lat. W przygotowanie raportu ma zostać włączona Państwowa Służba Geologiczna. Sytuacja ta prowadzi do konkluzji, że z uwagi na fakt, iż strategiczne decyzje wobec sektora zostaną odroczone w czasie nie będzie możliwa przez najbliższe lata ocena jego wpływu na poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju.

W 2015 r. została ukończona w Polsce budowa terminalu LNG. Natomiast już w grudniu 2015 r. dostarczono pierwszą transzę gazu skroplonego z Kataru do celów rozruchowych. U uruchomienie terminalu LNG w Polsce realizuje politykę dywersyfikacji kierunków pozyskania energii. Dostęp do światowego rynku LNG wpłynie znacząco na poprawę bezpieczeństwa energetycznego Polski w perspektywie długookresowej, np. połączenie z terminalem LNG Adria. Gaz z Kataru może stać się również kartą przetargową dla negocjacji cen gazu z Rosji. Trudno jest jednoznacznie stwierdzić, jak szybko inwestycja za ponad 3 mld zł będzie przynosiła fak-

tyczne korzyści dla sektora. Z jednej strony pojawia się możliwość kooperacji z globalnym rynkiem, z drugiej natomiast państwa (w tym również i Polska) muszą zmierzyć się z mniejszą atrakcyjnością sektora LNG spowodowaną m.in. niskimi cenami ropy naftowej i gazu ziemnego. Dodatkowo, cena gazu skroplonego może być wyższa niż cena oferowana przez stronę rosyjską (cena zakontraktowana w momencie podpisywania umowy plasowała się na wyższym poziomie niż w 2016 r.). Polska importuje gaz w ponad 70% z Rosji, około 25% pokrywa wydobycie krajowe, a reszta uzupełniana jest dostawami z Niemiec i Czech. Dostawy z Kataru w wysokości około 1,5 mld m³ będą stanowiły pewną alternatywę zwiększającą bezpieczeństwo dywersyfikacyjne dostaw, jednak nie będą filarem, na którym polski sektor gazu będzie mógł się oprzeć.

Największą rolę na polskim rynku energetycznym spośród odnawialnych źródeł energii posiada biomasa i biogaz, następnie pozyskanie energii z wiatru i wody. Problematyczną kwestią na rynku biomasy jest brak wykorzystania krajowych źródeł pozyskania surowców i importowanie ich po znacznie wyższych kosztach. Fakt ten osłabia atrakcyjność sektora. W Polsce ponad 50% energii z OZE produkuje się za pomocą elektrowni wiatrowych. Należy jednak zauważyć, że w projekcie dokumentu *Polityka Energetyczna Polski do 2050 r.* nacisk został położony na rosnącą rolę biomasy. Podobne stanowisko ma również rząd, który doszedł do władzy pod koniec 2015 r. W kwietniu 2016 r. partia PiS ogłosiła wzmożone prace nad nową ustawą OZE (uchwalona ustawa opracowana przez poprzednią koalicję nie wejdzie w życie). Nacisk ma zostać położony na biomasę oraz współspalanie. Natomiast rola wiatraków ma zostać ograniczona na rzecz wykorzystania energii słonecznej.

Z uwagi na rosnącą rolę konsumenta energii w Polsce, sformułowane zostało pojęcie tzw. prosumenta. Postanowiono odwrócić rolę konsumenta z biernego na rzecz aktywnie uczestniczącego w rynku energetycznym. Pojawił się zatem szereg projektów, które poprzez dofinansowanie ze środków UE pomagają założyć kolektory słoneczne, lub panele fotowoltaiczne. W tym drugim przypadku małe gospodarstwa lub podmioty mogą być nie tylko konsumentem ale i producentem energii, co znacząco poprawia bezpieczeństwo energetyczne regionu.

Duże znaczenie dla Polski mają postanowienia osiągnięte w ramach szczytu klimatycznego COP21 w Paryżu w grudniu 2015 r. Ustalono, że państwa zobowiązują się do ograniczenia wzrostu temperatury do 2°C. Dodatkowo, kraje rozwinięte mają przeznaczyć ok. 100 mld dolarów rocznie w celu wsparcia działań krajów biedniejszych. Za sukces, zwłaszcza przez stronę Polską, uznano brak stwierdzenia „dekarbonizacja” w postanowieniach końcowych szczytu. Wykorzystanie węgla w gospodarce zostało określone jako „neutralne”. Decyzja ta pozwoli np. Polsce na stopniową transformację sektora węglowego i ograniczenie jego szkodliwego oddziaływania na środowisko. Uwzględniony został również postulat Polski w sprawie zalesiania jako metody poprawy jakości powietrza.

Wyłącznie pozytywne skutki porozumienia są niemożliwe. Widoczne było to to na przykładzie USA. W połowie 2017 r. Donald Trump (nowy prezydent USA od 2017 r.) ogłosił, że Ameryka zaprzestanie wdrażania postanowień konferencji klimatycznej z uwagi na szkody jakie to porozumienie powoduje dla gospodarki USA, tj. generuje koszty, ogranicza produkcję oraz miejsca pracy. Powstaje pytanie czy jest to tzw. zabieg wyłącznie polityczny czy może jednak należy zastanowić się na skutkach jakie niosą za sobą decyzje porozumień klimatycznych nie tylko dla środowiska naturalnego ale i dla gospodarek poszczególnych krajów. Z drugiej strony państwa nie mogą pozostawać bierne, gdyż zagrożenia dla środowiska naturalnego postępują i proces ten jest trudny do zatrzymania.

Podmioty energetyczne prowadzą również aktywne działania na rynkach międzynarodowych, jak np. budowa elektrowni w Ignalinie, zakup rafinerii Możejki, czy też inwestycje gazowe na takich rynkach, jak Norwegia, Dania, Libia, Egipt czy Pakistan, co sprawia, że polskie podmioty zdobywają doświadczenie oraz podnoszą swoje morale. Do początku 2017 r. nie można jednak wskazać konkretnych osiągnięć inwestycyjnych, które wpłynęłyby znacząco na poprawę bezpieczeństwa energetycznego Polski.

W związku z wyzwaniami stojącymi przed polską strategią bezpieczeństwa energetycznego należy wskazać następujące rekomendacje dla sektora energetycznego:

- wypracowanie jednolitej strategii bezpieczeństwa energetycznego niezmiennej w perspektywie długookresowej, kooperacja pomiędzy partiami dochodzącymi do władzy,

- wybór jednej lub dwóch kluczowych inwestycji będących wsparciem dla sektora w perspektywie długookresowej, np. budowa elektrowni jądrowej lub poszukiwanie gazu łupkowego,

- wdrożenie efektywnej strategii dla górnictwa węgla kamiennego i brunatnego, tak aby nie był to sektor strat, ale sektor trwale wspomagający polską gospodarkę; zastosowanie czystych technologii wydobycia węgla, zwłaszcza technologii CCS, ograniczenie zatrudnienia, zamknięcie nierentownych kopalń, itp.,

- stabilne w perspektywie długookresowej wsparcie dla sektora OZE, zwłaszcza dla farm wiatrowych i energii pozyskiwanej ze słońca np. paneli słonecznych, a co za tym idzie nowelizacje ustawy OZE w perspektywie długookresowej stymulująca inwestycję w np. budowę farm wiatrowych czy fotowoltaikę,

- rozwijanie bilateralnej współpracy z państwami na światowym rynku energetycznym – współpraca z Rosją i Katarą jest niewystarczająca, zwłaszcza przy strategii Polski kładącej nacisk na dywersyfikację kierunków i źródeł pozyskania energii – poszukiwanie nowych rynków, zawieranie nowych kontraktów, np. sfinalizowanie pomysłu dostaw gazu z Norwegii,

- rozwijanie współpracy regionalnej, np. Polska-Niemcy (rozbudowa infrastruktury energetycznej łączącej te kraje pozwoli w przyszłości na trans-

fer nadwyżek energii pomiędzy państwami pochodzących np. z energetyki wiatrowej lub energetyki jądrowej),

– oparcie współpracy Polski i krajów Europy na zasadzie państwa tranzytowego, co pozwoli w przyszłości na uczestniczenie w ważniejszych inwestycjach energetycznych dzięki czemu Polska nie zostanie ominięta, jak to się stało w przypadku Gazociągu Północnego,

– konieczność efektywnego wdrażania polityki unijnej do krajowych rozwiązań, współpraca w ramach rozwoju sektora odnawialnych źródeł energii, rozwój sektora biomasy, wykorzystanie czystych technologii węglowych, które mogą stać się przełomem przy jednoczesnym oparciu gospodarki polskiej na węglu oraz spełniania wytycznych UE.

Aneksy

Aneks 1. Liczba pracujących reaktorów jądrowych w poszczególnych krajach, stan na grudzień 2013 r.

Kraj	Liczba reaktorów	Łączna moc (MWe)	Udział w krajowej produkcji energii elektrycznej (%) w 2013 r. (zmiana w porównaniu do 2010 r.)
1. USA	100/4*	99 801	19,4 (s-0,8)
2. Francja	58/1*	63 130	73,3 (s-2,9)
3. Japonia	48/2*	42 388	1,7 (s-27,5)
4. Rosja	33/10*	23 643	17,5 (s-0,3)
5. Korea Południowa	23/5*	20 721	27,6 (s-7,2)
6. Wielka Brytania	16	9 243	18,3 (w+0,4)
7. Kanada	19	13 500	16 (w+1,2)
8. Indie	21/6*	5 308	3,5 (w+1,3)
9. Niemcy	9	12 068	26,1 (s-10,7)
10. Ukraina	15/2*	13 107	43,6 (s-0,5)
11. Chiny	20/29*	15 977	2,1 (w+0,3)
12. Szwecja	10	9 474	42,7 (w+5,3)
13. Hiszpania	7	7 121	19,7 (w+2,2)
14. Belgia	7	5 927	52,1 (w+0,4)
15. Czechy	6	3 884	35,9 (w+2,1)
16. Szwajcaria	5	3 308	36,4 (s-3,1)
17. Finlandia	4/1*	2 752	33,3 (w+0,4)
18. Węgry	4	1 889	50,7 (w+7,7)
19. Słowacja	4/2*	1 815	51,7 (s 1,8)
20. Argentyna	2/1*	935	4,4 (s-2,6)
21. Brazylia	2/1*	1 884	2,8 (s-0,1)
22. Bułgaria	2	1 906	30,9 (s-5,2)
23. Meksyk	2	1 330	4,6 (0,2)
24. Pakistan	2/2*	690	4,4 (w,1,7)
25. Rumunia	2	1 300	19,8 (s-0,8)

Aneksy

26. Afryka Południowa	2	1 860	5,7 (w+0,9)
27. Armenia	1	375	29,2 (s-15,8)
28. Holandia	1	482	2,8 (s-0,9)
29. Słowenia	1	688	33,6 (s-4,2)
30. Iran	1	915	1,5
31. Białoruś	1*	1109	–
32. Zjednoczone Emiraty Arabskie	2*	2690	–

* Reaktory w trakcie budowy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Nuclear Technology Review*, IAEA, 10.2010 oraz *Nuclear Technology Review*, IAEA, 10.2014, <https://www.iaea.org>, s. 6 (04.04.2016).

Aneks 2. Przykłady awarii elektrowni atomowych
a skala katastrof nuklearnych MAEA

Państwo	Data	Miejsce	Powód awarii	Skutki dla środowiska	Skala MAEA
Wielka Brytania	8.10.1957 r.	Windscale	Pożar paliwa i grafitu, w wyniku nieostrożnych działań	Uwolnienie materiału radioaktywnego izotopu jodu 131, podlega on rozkładowi do 8 dni, jednak w tym czasie pozostaje w powietrzu, a wdychany przez człowieka może powodować nowotwór tarczycy, brak ewakuacji, za skażony produkt uznano mleko	5
USA	03.01.1961 r.	Atomic City – Midway	Brak funkcjonalności prętów kontrolnych	Zniszczenie reaktora i skażenie pomieszczenia	4
USA	28.03.1979 r.	Three Mile Island, TMI-2	Niesprawność układu sprężonego, zamknięcie zaworu, brak dopływu wody, wysoka temperatura, a w konsekwencji stopnienie rdzenia reaktora jądrowego	Stwierdzono brak promieniowania	5
Ukraina	26.04.1986 r.	Czarnobyl	Eksperymenty na reaktorze RBMK nr 4, badanie awaryjnego zasilania spowodowało wzrost temperatury, a następnie wzrost mocy reaktora oraz wybuch gazów	Radioaktywny pył grafitu oraz uranu wydostał się do atmosfery, u wielu ludzi w wyniku napromieniowania zachorowało na chorobę popromienną	7
Brazylia	13.09.1987 r.	Goiânia	Nieprawidłowe przechowywanie materiału promieniotwórczego	Skażenie, napromieniowanie i śmierć wielu osób	5
Rosja	06.04.1993 r.	Tomsk-7	Okoliczności incydentu niejasne	Eksplozja wywołała chmurę radioaktywnego pyłu, skażenie środowiska	4

Aneksy

Japonia	30.09.1999 r.	Tokaimura	W zakładach cyklu paliwowego w trakcie przemieszczania azotanu uranylu zamiast 2,4 kg rozpuszczonego roztworu znalazło się 16,6 kg co spowodowało przekroczenie masy krytycznej	Radioaktywne skażenie przekroczyło normy do 15 tys. razy	4
Japonia	09.08.2004 r.	Mihama	Uszkodzenie turbiny, wybuch pary	Zmarło 5 osób	1
Japonia	11.03.2011 r.	Fukushima I	W wyniku trzęsienia ziemi doszło do uszkodzenia reaktorów, 12.03 wstrząsy wtórne – eksplozja wodoru i zawalenie ścian budynku – reaktor nr 1, 14.03 eksplozja wodoru w reaktorze nr 3, 15.03 eksplozja zbiornika paliwa z poblizu bloku nr 4, a 16.03 pożar w budynkach nr 3 i nr 4	Promieniowanie radioaktywne w okolicach elektrowni, przedostanie się skażenia do wody, obserwowane przypadki napromieniowania mieszkańców i pracowników elektrowni	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów UNSCEAR <http://www.unscear.org/unscear/en/index.html> oraz WNA <http://www.world-nuclear.org/info/inf37.html>, IAEA <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/emergency/ines.asp> (20.02.2011).

Aneks 3. Struktura podmiotów sektora elektroenergetyki w Polsce zmiany
w latach 2006–2008

GRUPA ENERGETYCZNA	GŁÓWNE PODMIOTY NALEŻĄCE DO GRUPY
PGE – Polska Grupa Energetyczna S.A.	<p>W skład Grupy PGE wchodzi: kopalnie węgla brunatnego KWB Bełchatów oraz KWB Turów, 4 elektrownie Elektrownia Bełchatów, Elektrownia Turów, Elektrownia Opole, Elektrownia Dolna Odra)</p> <p>10 elektrociepłowni EC Szczecin, EC Kielce, EC Lublin–Wrotków, EC Rzeszów i EC Gorzów, EC Pomorzany, trzy elektrociepłownie w ramach ZEC Bydgoszcz oraz Energetyka Boruta</p> <p>36 elektrowni wodnych w tym: Elektrownia Wodna Żarnowiec Elektrownia Wodna Żar (wyposażona w cztery hydrozespoły o mocy 500 MW dla pracy turbinowej oraz 540 MW dla pracy pompowej)</p> <p>1 farma wiatrowa (Elektrownia Wiatrowa Kamieńsk sp. z o.o</p> <p>8 operatorów systemu dystrybucyjnego</p> <p>8 Spółek Sprzedaży Detalicznej – spółek obrotu energią elektryczną na rynku detalicznym, spółka obrotu hurtowego (PGE Electra) oraz podmioty działające w innych branżach (w tym w sektorze telekomunikacji).</p>
TAURON S.A.	<p>Główne: Południowy Koncern Energetyczny SA z Katowic, krakowski Enion SA, EnergiiPro Koncern Energetyczny SA z Wrocławia, Elektrowni Stalowa Wola SA.</p> <p>W zakresie obrotu energią są to Enion Energia sp. z o.o., Pierwsza Kompania Handlowa Polska Energia sp. z o.o. oraz EnergiaPro Gigawat sp. z o.o..</p> <p>W dziedzinie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych: Jeleniogórskie Elektrownie Wodne sp. z o.o. i Zespół Elektrowni Wodnych Rożnów sp. z o.o. .</p> <p>W obszarze wydobywania węgla Południowy Koncern Węglowy SA. Ponadto TAURON Polska Energia SA przejął kontrolę nad Elektrociepłownią Tychy SA oraz Przedsiębiorstwem Energetyki Ciepłej Katowice SA.</p>
ENEA S.A.	<p>Handel – ENEA S.A, Dystrybucja – ENEA Operator sp. z o.o., Wytwarzanie – Elektrownia KOZIENICE S.A.</p> <p>Firma zarządza mierzącą ponad 100 000 km siecią energetyczną, dostarcza energię elektryczną do ponad 2,3 mln odbiorców. Podstawowa działalność uzupełniana jest przez firmy zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej, projektowaniem i wykonawstwem inwestycji energetycznych i budowlanych, a także usługami informatycznymi i telekomunikacyjnymi.</p>
ENERGA S.A.	<p>ENERGA SA ENERGA – Obrót SA ENERGA – Operator SA ENERGA Obsługa i Sprzedaż sp. z o.o. ENERGA Invest SA ENERGA Elektrownie Ostrołęka SA</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji zamieszczonych na stronach następujących podmiotów: www.firma.enea.pl, www.tauron-pe.pl, www.pgesa.pl, www.grupaenergia.pl, (11.03.2011).

Aneks 4. Struktura rynku energii elektrycznej w Polsce ukształtowana po 2008 r.

	Rynek hurtowy	Rynek detaliczny
Zakres	Odnosi się do sieci przesyłowej o napięciu 220kV i powyżej	Główny podmiot–odbiorca końcowy
Segmenty	<p>Segment kontraktowy (kontrakty wzajemne – bilateralne) zawierane między wytwórcami energii elektrycznej a klientami finalnymi. Na rynku wyróżnia się trzy typy kontraktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – grafikowe – określona ilość energii w każdej godzinie okresu czasowego obowiązywania kontraktu, – niegrafikowe – określona ilość energii nabytej i sprzedanej w okresie obowiązywania kontraktu – mieszane – są kombinacją dwóch powyższych kontraktów. <p>Segment giełdowy – handel energią na Towarowej Giełdzie Energii (TGE) odbywa się przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rynek Dnia Następnego (RDN), notowania na dzień przed dobą, w której następuje fizyczna dostawa energii, – Rynek Dnia Bieżącego (RDB) – korygowanie pozycji kontraktowych na dzień i w trakcie doby, w której następuje fizyczna dostawa energii, – Rynek Terminowy Energii Elektrycznej (RTEE) – cena wyznaczana w dłuższym okresie czasu – Rynek praw majątkowych (RPM) handel prawami majątkowymi pomiędzy producentami energii z OZE i ze źródeł kogeneracyjnych a firmami zobowiązanymi do zakupu świadectw pochodzenia – Rynek Uprawnień do Emisji CO₂ (RUE) będący częścią krajowego i Europejskiego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji CO₂. Obrót odbywa się jednostkami EUA (European Unit Allowance) <p>Segment bilansujący – operator, firma PSE – Operator SA, bilansuje różnice pomiędzy segmentem kontraktowym i giełdowym rynku hurtowego oraz zapotrzebowaniem bieżącym</p> <p>Platforma Obrotu Energią Elektryczną (POEE), od 2001 r. umożliwia zakup sprzedaż energii elektrycznej za pośrednictwem tabeli ofert</p>	<p>Segment konkurencyjny– odbiorcy energii według zasady TPA mają wybór dostawcy</p> <p>Segment regulowany – odbiorcy końcowi mają dostawy zapewnione przez spółki dystrybucyjne, ceny określone taryfami prezesa URE</p>

Źródło: A. Pach-Gurgul, *Jednolity rynek energii...*, op. cit. s. 208–209.

Aneks 5. Udział procentowy energii odnawialnej
w stosunku do wyznaczonego celu UE w 2020 r. – 20%

Kraj	Rok 2011/2012 (Rok 2020– 20%)
Unia Europejska	10,7%
Malta	2,0%
Luksemburg	2,9%
Wielka Brytania	4,0%
Belgia	4,4%
Holandia	4,7%
Cypr	4,9%
Irlandia	5,7%
Węgry	6,0%
Republika Czeska	7,5%
Włochy	7,6%
Niemcy	8,2%
Słowacja	8,2%
Polska	8,8%
Grecja	9,1%
Bułgaria	10,7%
Hiszpania	10,9%
Francja	12,8%
Litwa	16,6%
Słowenia	17,8%
Estonia	19,4%
Dania	19,6%
Rumunia	19,6%
Portugalia	22,6%
Austria	25,4%
Finlandia	30,4%
Łotwa	34,0%
Szwecja	41,6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *EU, energy in figures...*, op. cit., s. 23.

Bibliografia

I. Źródła

A) Akty prawne, komunikaty

Unia Europejska

Commission staff working document Results of the public consultation on the "Stocktaking document towards a new energy strategy for Europe 2011–2020" From 07/05/2010 to 02/07/2010, http://ec.europa.eu/energy/strategies/consultations/doc/2010_07_02/2010_07_02_energy_strategy_results.pdf (13.08.2012).

Connecting Europe, The energy infrastructure for tomorrow, KE, Bruksela 2012.

Decyzja 2002/358/CE Rady z dnia 25 kwietnia 2002 r. dotycząca zatwierdzenia przez Wspólnotę Europejską Protokołu z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu i wspólnej realizacji wynikających z niego zobowiązań, Dz. U L 130 z 15.5.2002.

Decyzja 1230/2003/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. przyjmująca wieloletni program działania w dziedzinie energii: „Inteligentna Energia – Europa” (2003–2006), 1230/2003/EC.

Decyzja nr 280/2004/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. dotycząca mechanizmu monitorowania emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz wykonania Protokołu z Kioto, Dz. U L 49 z 19.2.2004.

Decyzja nr 1364/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. ustanawiająca wytyczne dla transeuropejskich sieci energetycznych oraz uchylająca decyzję 96/391/WE i decyzję nr 1229/2003/WE, Dz. U. UE z 22.9.2006, L 262/1.

Decyzja nr 1639/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 2006 r. ustanawiająca Program ramowy na rzecz konkurencyjności i innowacji (2007–2013), Dz. U. UE z 911.2006, L 310/15.

Decyzja Komisji z dnia 25 września 2007 r. w sprawie pomocy państwa udzielonej przez Polskę w ramach umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej oraz pomocy państwa, której Polska planuje udzielić w ramach rekompensaty z tytułu dobrowolnego rozwiązania umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej C(2007) 4319).

Dyrektywa 68/414/EWG z 20. 12.1968 roku (Dz. U. WE L 308), zmieniona 19.12.1972 r. dyrektywą Rady 72/425/EWG (Dz. U. WE L 291). Zapasy ropy zwiększono z 65 dni do 90 dni wysokości konsumpcji krajowej. Dyrektywa ta uchylona przez Dyrektywę Rady 98/93/WE z 14.12.1998 r. (Dz. U. WE L 385/2) pojawiło się stwierdzenie minimalne zapasy.

Dyrektywa Rady 75/339/EWG z 20.05.1975 r. zobowiązująca do utrzymania minimalnych zapasów pali kopalnych w elektrociepłowniach, Dz. Urz. WE L 153/35.

Dyrektywa Rady 75/405/EWG z 14.04.1975 r. w sprawie ograniczenia wykorzystania produktów ropopochodnych w elektrowniach, Dz. Urz. WE L 178/26.

Dyrektywa Rady 75/404/EWG z 13.02 1975 r. dotycząca ograniczenia wykorzystania gazu ziemnego w elektrowniach, Dz. Urz. WE L 178/24.

Dyrektywa 2001/77/WE z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, Dz. U. L 283 z 27.10.2001.

Dyrektywa 2002/91/WE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, Dz.U. L 1/65, 4.1.2003.

Dyrektywa 2003/30/WE z dnia 8 maja 2003 r. w sprawie wspierania użycia w transporcie biopaliw lub innych paliw odnawialnych, Dz. U. L 123 z 17.5.2003.

Dyrektywa 2003/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 96/92/WE, Dz. Urz. WE L 176 z 15.07.2003.

Dyrektywa 2003/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 98/30/WE, Dz. Urz. L 176/57, 15.7.2003.

Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę 96/61/WE Rady, Dz. U. L 275 z 25.10.2003.

Dyrektywa Rady 2003/96/WE z dnia 27 października 2003 r. w sprawie restrukturyzacji wspólnotowych przepisów ramowych dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej, Dz. U. L 283 z 31.10.2003.

Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG, Dz. U. L 114 z 27.4.2006.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, Dz. U. UE L 09.140.16.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/72/WE, z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 2003/54/WE.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 2003/55/WE.

Dyrektywa Rady 2009/119/WE z dnia 14 września 2009 r. nakładająca na państwa członkowskie obowiązek utrzymywania minimalnych zapasów ropy naftowej lub produktów ropopochodnych, Dz. U. UE z 9.10.2009, L 265/9.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, Dz. U. UE z 18.6.2010, L 153/13.

Energy 2020 – A strategy for competitive, sustainable and secure energy. COM (2010) 639 wersja ostateczna, 10.11.2010.

Energy in figures, KE, Luxembourg 2012, http://ec.europa.eu/energy/publications/index_en.htm (15.06.2012).

EU, energy in figures, Statistical Pocketbook 2015, EU 2015.

- EU, energy in figures, Statistical Pocketbook 2016*, EU 2016.
- Energy Roadmap 2050, UE, 2012, http://ec.europa.eu/energy/publications/index_en.htm (15.06.2013) .
- EU stress test specification*, ENSREG http://ec.europa.eu/energy/nuclear/safety/doc/20110525_eu_stress_tests_specifications.pdf (14.08.2012).
- Green Paper, Toward a European Strategy for the Security of Energy Supply, European Commission, COM/2000/0769 final.
- Jednolity Akt Europejski* odpisany przez 12 członków Wspólnoty, w Luksemburgu 17.02.1986 r. oraz w Hadze 28.02.1986 r., wszedł w życie 1.07.1987 r.
- Kompleksowa ocena ryzyka i bezpieczeństwa (test warunków skrajnych) elektrowni jądrowych*, nota Rady Unii Europejskiej, 26.05.2011, Bruksela, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st10/st10722.pl11.pdf> (12.12.2011).
- Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego z dnia 3 czerwca 1998 r. „Zmiany klimatu, w stronę wspólnotowej strategii post-Kioto” (COM(98) 353 – nieopublikowany w Dzienniku Urzędowym).
- Komunikat Komisji, Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, COM(2001)264 final.
- Komunikat w sprawie paliw alternatywnych w transporcie drogowym i zestawu środków promujących stosowanie biopaliw; COM(2001) 547.
- Komunikat Komisji z dnia 9 lutego 2005 r. „Powstrzymanie zmian klimatycznych na świecie” COM(2005) 35, Dz. Urz. C 125 z 21 maja 2005 r.
- Komunikat Komisji, Wsparcie dla wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, COM(2005) 627 końcowy.
- Komunikat Komisji Wspólnot Europejskich, Plan działania w sprawie biomasy COM(2005) 628.
- Komunikat Komisji Dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Strategiczny Plan w Dziedzinie Technologii Energetycznych (Plan EPSTE), Droga do niskoemisyjnych technologii przyszłości”, COM(2007) 723 wersja ostateczna.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 13 maja 2008 r. – KOM/2008/0241 wersja ostateczna, nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym COM(2007) 1 .
- Komunikat Komisji z dnia 10 stycznia 2007 r. „Ograniczenie globalnego ocieplenia do 2°C w perspektywie roku 2020 i dalszej” COM(2007) 2 wersja ostateczna – nieopublikowany w Dzienniku Urzędowym.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego oraz Komitetu Regionów, Morska energia wiatrowa: Działania niezbędne do realizacji celów polityki energetycznej w perspektywie roku 2020 i dalszej, KOM(2008) 768 wersja ostateczna.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Drugi strategiczny przegląd sytuacji energetycznej: Bezpieczeństwo energetyczne UE i plan działania solidarność COM (2008) 781 wersja ostateczna – nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym.

Komunikat Komisji do Rady Europejskiej, Europejski plan naprawy gospodarczej, 26.11.2008, (KOM(2008) 800).

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Priorytety w odniesieniu do infrastruktury energetycznej na 2020 r. i w dalszej perspektywie – plan działania na rzecz zintegrowanej europejskiej sieci energetycznej, (KOM(2010) 677 wersja ostateczna).

Komunikat Komisji DG TREN z 10.11.2010: Energia 2020. Strategia na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego, (KOM (2010) 639 wersja ostateczna).

Komunikat Komisji z dnia 9 marca 2010 r. „Post-kopenhaska międzynarodowa polityka przeciwdziałania zmianie klimatu: natychmiastowe kroki, aby ożywić globalne działania” COM(2010) 86 wersja ostateczna – nieopublikowany w Dzienniku Urzędowym.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Plan na rzecz efektywności energetycznej z 2011 r., KOM(2011) 109 wersja ostateczna.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie bezpieczeństwa dostaw energii i międzynarodowej współpracy energetycznej „Polityka energetyczna UE: stosunki z partnerami spoza UE, 07.09.2011, (COM(2011) 539).

Konkluzja Rady Europejskiej, EUCO 2/1/11 REV 1, 04.02.2011, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st00/st00002-re01.pl11.pdf> (16.08.2012).

Nuclear safety: stress tests well on track, KE, 24.11.2011 <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/11/1450&format=HTML&aged=0&language=en&guiLanguage=en> (13.08.2012).

Opinia Komisji Konsultacyjnej ds. Przemian w Przemysle (CCMI/ 108) w sprawie: „Silniejszy przemysł europejski na rzecz wzrostu i ożywienia gospodarczego. Aktualizacja komunikatu w sprawie polityki przemysłowej” Bruksela, 24 czerwca 2013, COM(2012) 582 final.

Pakiet energetyczno klimatyczny, tekst uchwalony przez PE 17.12.2008 w Strasburgu, (1.02.2012).

Parlament przyjął pakiet energetyczno klimatyczny, PE, 17.12. 2008, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IMPRESS&reference=200812161-PR44857&language=P> (1.02.2012).

PE, III pakiet energetyczny przyjęty, 29.04.2009, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=IMPRESS&reference=20080616FCS31737&language=PL> (12.02.2012).

Projekt konkluzji Rady ws. *Energia 2020 – strategia na rzecz konkurencyjnego, zrównoważonego i bezpiecznego sektora energetycznego*, 6207/1/11REV 1, 18.02.2011, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st06/st06207re01.pl11.pdf> (14.08.2012).

Projekt Rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie środowiskowych skutków działań związanych z wydobywaniem gazu łupkowego i olei łupkowych, (2011/2308(INI)).

Rada Unii Europejskiej, 26.05.2011, Bruksela, <http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/11/st10/st10722.pl11.pdf> (12.12.2011).

Ramowa Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Dz. U. z dnia 10 maja 1996).

Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 8 lipca 2008 r. w sprawie wpływu planowanej budowy tzw. gazociągu bałtyckiego łączącego Rosję i Niemcy na środowisko naturalne Morza Bałtyckiego, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:294E:0003:0011:PL:DF> (12.02.2013).

Roadmap 2050, http://www.roadmap2050.eu/attachments/files/Volume1_ExecutiveSummary.pdf (28.01.2015).

Rozporządzenie (WE) nr 638/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie danych statystycznych Wspólnoty odnoszących się do handlu towarami między Państwami Członkowskimi oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) 3330/91.

Rozporządzenie (WE) nr 1775/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 września 2005 r. w sprawie warunków dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego, Dz. Urz. UE L 289 z 3.11.2005.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące środków zaopatrzenia dostaw gazu i uchylające Dyrektywę Rady 2004/67/EC.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1099/2008 z dnia 22 października 2008 w sprawie statystyki energii, Dz. U. L 304 z 14.11.2008.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 714/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie warunków dostępu do sieci w odniesieniu do transgranicznej wymiany energii elektrycznej i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1228/2003, Dz. U. UE z 14.8.2009, L 211/15.

Sonik B., *Projekt sprawozdania w sprawie wpływu działalności wydobywczej gazu łupkowego i oleju łupkowego na środowisko (2011/2308(INI))*, Komisja Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności, Bruksela 11.04.2012.

Światowy Szczyt Zrównoważonego Rozwoju (The World Summit on Sustainable Development, WSSD, w Johannesburgu w dniach od 26 sierpnia do 4 września 2002 r. przez ONZ, w celu dyskusji na temat zrównoważonego rozwoju, <http://www.earthsummit2002.org/> (14.08.2012).

Traktat o Unii Europejskiej (Traktat UE), podpisany 7 lutego 1992 r. wszedł w życie 1 listopada 1993 r.

Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (wersja skonsolidowana), Dz. U. UE z 9.5.2008, C 115/47.

Traktat Ustanawiający Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (EUROATOM), 17 kwietnia 1957r. Bruksela, wszedł w życie z dniem 1 stycznia 1958 r.

Traktat z Amsterdamu zmieniający Traktat o Unii Europejskiej, Traktaty ustanawiające Wspólnoty Europejskie oraz niektóre związane z nimi akty), umowa parafowana 17 czerwca 1997 r., podpisana 2.10. 1997 r. w Amsterdamie. TA wszedł w życie 1 maja 1999 r., Dz. Urz. C 340 z 10 listopada 1997.

Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską;— umowa międzynarodowa, podpisana 13.12.2007 r. w Lizbonie, wszedł w życie 1 grudnia 2009, Dz. Urz. C 306 z 17 grudnia 2007 r.

Traktat z Nicei zmieniający Traktat o Unii Europejskiej, Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską oraz niektóre związane z nimi akty prawne), parafowany w 12.2000 r., a podpisany 26.02.2001 r. w Nicei wszedł w życie 1.02. 2003 rok, Dz. Urz. C 80 z 10 marca 2001.

Traktat Karty Energetycznej oraz Protokół Karty Energetycznej dotyczący efektywności energetycznej i odnośnych aspektów ochrony środowiska, sporządzone w Lizbonie dnia 17 grudnia 1994 r., Dz. U. z 2003, nr 105, poz. 985 zał.

Tzavela N., *Projekt sprawozdania w sprawie przemysłowych, energetycznych i innych aspektów wydobycia gazu łupkowego i olei łupkowych*, (2011/2309 (INI)), Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii, 30.03.2012.

Umowa międzynarodowa podpisana przez państwa członkowskie Unii Europejskiej 29.10.2004 w Rzymie, Dz. Urz. C 310 z 16 grudnia 2004.

Zielona Księga w sprawie racjonalizacji zużycia energii czyli jak uzyskać więcej mniejszym nakładem środków COM (2005) 265, czerwiec 2005.

Polska

Aktualizacja programu realizacji polityki właścicielskiej Ministra Skarbu Państwa w odniesieniu do sektora elektroenergetyki, Ministerstwo Skarbu Państwa. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 7 czerwca 2005 r.

Decyzja w sprawie przesyłu paliw gazowych na terytorium RP udzielona z dnia 30 czerwca 2004r., http://www.gazsystem.pl/fileadmin/pliki/o_firmie/pl/101117_URE_Decyzja_na_wyznaczenie_naoperatora_Jamal.PDF (12.07.2013).

Deklaracja Budapeszteńska, Grupa Wyszehradzka, 24 lutego 2010 r., <http://www.msz.gov.pl/resource/6cc76cc7-9d57-410a-baf0-996f583d5fc2> (12.08.2013).

Informacja Najwyższej Izby Kontroli o wynikach kontroli kierunków organizacji importu gazu ziemnego do Polski, Warszawa, 02.2002. KGP/DG/41100/01 Nr ewid. 17/2002/S01002/KGP.

Informacja o działaniach podejmowanych wobec Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w 2010 roku przez podmioty wykonujące zawodową działalność lobbingsową, 1.02.2011, http://www.sejm.gov.pl/lobbing/informacja_roczna_2010.pdf (17.07.2012).

Kaczyński J., Dwa lata solidarnego państwa, PiS, Warszawa 20.08. 2007, www.pis.org.pl (20.10.2013).

Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, MG, Warszawa 2010 przyjęty przez Radę Ministrów 2 grudnia 2011 r.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2005 r. w sprawie przyjęcia Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2005–2007, Dz. U. nr 264 poz.2205 i 2206.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie, Narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Warszawa 2007, http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Documents/NSRO_maj2007.pdf (12.06.2012).

Narodowy Program Przygotowania do Członkostwa w UE, 23 czerwca 1998 r., http://www.poprzedniastrona.premier.gov.pl/archiwum/7810_7837.htm (12.08.2012).

Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r., <http://www.mg.gov.pl/files/upload/10460/NPRGN.pdf> (11.11.2013).

Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r., M. P. z 2010, nr 2, poz. 11.

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 stycznia 2012 r. (poz. 264) <http://www.dziennikustaw.gov.pl/DU/2012/264/1> (1.01.2013).

Ocena realizacji i korekta założeń polityki energetycznej Polski do roku 2020 projekt II 2000, MG, Warszawa, 2.04.2002.

Ocena stanu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej w Polsce w 2009 r., PAA, 2010, <http://www.paa.gov.pl/dokumenty/atomistyka2009.pdf> (12.03.2011).

Osiński Ł., Sikorski R.: dla Polski lepszy wariant dostaw azerskiego gazu do Austrii, depesza PAP, 22.04.2013, http://www.msz.gov.pl/pl/aktualnosci/msz_w_mediach/sikorski_dla_polski_lepszy_wariant_dostaw_azerskiego_gazu_do_austrii_depesza_pap_22_04_2013.jsessionid=8CEA4841745E2D741AB8F90150043F6E.cmsap2p?printMode=true (12.07.2013).

Plan strategiczny Ministerstwa Gospodarki, 3.02.2010 r., Warszawa, <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/9831/PlanStrategicznybz.pdf> (15.01.2011).

Polityka energetyczna Polski do 2025 roku, MGIP, dokument przyjęty przez Radę Ministrów, Warszawa 4.01.2005.

Polityka energetyczna Polski do roku 2030 – Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku, MG, Warszawa, marzec 2009.

Polityka energetyczna Polski do roku 2030, MG, Warszawa 2009.

Polityka Rządu RP dla przemysłu naftowego w Polsce, MG, Warszawa 6.02.2007.

Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu gazu rosyjskiego przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach gazu rosyjskiego do Rzeczypospolitej Polskiej, sporządzone w Warszawie dnia 25 sierpnia 1993 r., M. P. 2011, nr 46, poz. 512.

Porozumienie zawarte pomiędzy stroną rządową, Międzyzwiązkowym Komitetem Protestacyjno-Strajkowym, organizacjami związkowymi działającymi w Kompanii Węglowej S.A. oraz Zarządami Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A., Kompanii Węglowej S.A., Węglkokoks S.A., 17.01.2015, https://www.premier.gov.pl/files/files/pelna_tresc_porozumienia_rzadu_z_gornikami.pdf (20.12.2015).

Prawo energetyczne, Dz. U. z 2006 r., nr 89, poz. 625, z późn. zm.

Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Polskiej Energetyki Jądrowej, grudzień 2010 http://bip.mg.gov.pl/files/upload/12331/prognoza_OOS_PPEJ_2.pdf, (12.12.2011).

Program dla elektroenergetyki, MG, Warszawa, 27 marca 2006.

Program działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w latach 2007–2015, przyjęty przez Radę Ministrów 31 lipca 2007 r., <http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/EB0B7DB6–8D76–41FE–94B6–50176C2CA721/36302/Strategiaprzyjta-przezRM.pdf> (12.08.2013).

Program Infrastruktura i Środowisko, http://www.pois.gov.pl/WSTEPDOFUN-DU-SZYEUROPEJSKICH/Strony/o_pois.aspx (12.04.2013).

Program Polskiej Energetyki Jądrowej – projekt, MG, Warszawa 2010.

Program polskiej energetyki jądrowej, MG, Pełnomocnik rządu ds. Polskiej Energetyki Jądrowej, Warszawa, styczeń 2014, http://www.mg.gov.pl/files/upload/19990/PPEJ_2014_01_28_po_RM.pdf (12.02.2014).

Program polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej 1 lipca 2011r.– 31 grudnia 2011 r., <http://oide.sejm.gov.pl/oide/index.php?Itemid=376> (6.06.2013).

Program Realizacji Polityki Właścicielskiej Ministra Skarbu Państwa w odniesieniu do sektora elektroenergetycznego, Ministerstwo Skarbu Państwa Warszawa, 28.01.2003.

Projekt – Doktryna zarządzania bezpieczeństwem energetycznym, Ministerstwo Gospodarki i pracy, Warszawa 05.2004.

Projekt ustawy zmieniającej ustawę o zmianie ustawy Prawo energetyczne, ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o systemie oceny zgodności oraz ustawę o zmianie ustawy Prawo energetyczne oraz o zmianie niektórych innych ustaw, Druk nr 1273 z 29 marca 2013 r., <http://orka.sejm.gov.pl/Druki7ka.nsf/0/6CDED1C4ABF8A0ADC1257B50002EC540/%24File/1273.pdf> (1.04.2013).

Projekt Polityki Energetycznej Polski do 2050 r. MG, Warszawa, sierpień 2015.

Protokół Dodatkowy do Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu rosyjskiego gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach rosyjskiego gazu do Rzeczypospolitej Polskiej z 25 sierpnia 1993 r., podpisany w Warszawie dnia 12 lutego 2003 r., M. P. 2011, nr 46, poz. 516.

Protokół o wniesieniu zmian do Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu rosyjskiego gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawach rosyjskiego gazu do Rzeczypospolitej Polskiej, z 25 sierpnia 19.93 r., podpisany w Warszawie dnia 29 października 2010 r., M. P. 2011, nr 46, poz. 518.

Sienkiewicz B., *Raport ws. memorandum gazowego*, 19.04.2013, <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/raport-ws-memorandum-gazowego-tekst-do-pobrania.html> (12.07.2013).

Reforma górnictwa węgla kamiennego w Polsce na lata 1998–2002, Dz. U. 1997, 54.348, z póź. zm.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 23 lutego 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzenia danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii, MG, Dz. U. 2010, nr 34, poz. 182.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, Dz. U. 2001, nr 97, poz. 1055.

Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2001r. w sprawie składu oraz zakresu i trybu działania Rady do Spraw Atomistyki, Dz. U., nr 153, poz. 1749.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw

pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii, MG, uchylony 31.12.2012 r., Dz. U. 2008, nr 156, poz. 969.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 2010 r. w sprawie określenia sposobu i trybu organizowania i przeprowadzania przetargu na sprzedaż energii elektrycznej oraz sposobu i trybu sprzedaży energii elektrycznej na internetowej platformie handlowej, Dz. U. z 2010, nr 186, poz. 1246.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie obniżenia ilości zapasów obowiązkowych ropy naftowej lub paliw na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Dz. U. z 2011, nr 140, poz. 819.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 lipca 2011 r. w sprawie sposobu obliczania danych podanych we wniosku o wydanie świadectwa pochodzenia z kogeneracji oraz szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia tych świadectw, uiszczenia opłaty zastępczej i obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji wchodzi w życie z dniem 10 września 2011 r., Dz. U., nr 176, poz. 1052.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 października 2000 roku w sprawie minimalnego poziomu dywersyfikacji dostaw gazu z zagranicy, Dz. U. z 2000, nr 95, poz. 1042.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 września 2004r. w sprawie dotacji celowej udzielanej w celu zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej kraju przy stosowaniu promieniowania jonizującego, Dz. U. z 2004 r., nr 161, poz.1689 i nr 173, poz. 1808.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie Narodowych Celów Wskaźnikowych na lata 2008–2013, wchodzi z dniem 25.06.2007, Dz. U. nr 110, poz. 757.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 października 2008 r. dotyczące udzielania zezwolenia oraz zgody na przywóz na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wywóz z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i tranzyt przez to terytorium odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, Dz. U., nr 219, poz. 1402.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 listopada 2008r. w sprawie ochrony fizycznej materiałów jądrowych i obiektów jądrowych, Dz. U., nr 207, poz. 1295.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz. U. z 2010 r., nr 213, poz. 1397.

Sprawozdanie z monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za okres od dnia 1 stycznia 2009 r. do dnia 31 grudnia 2009 roku, MG, Warszawa 2010.

Sprawozdanie z monitorowania bezpieczeństwa dostaw paliw gazowych za okres od dnia 1 stycznia 2010r. do dnia 31 grudnia 2010 roku, MG, Warszawa 2011.

Stanowisko negocjacyjne Polski w obszarze energia, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 2 maja 2001 r. [http://archiwumukie.polskawue.gov.pl/HLP%5Cfiles.nsf/0/38AA35D756A140C0C1256E8300582DAD/\\$file/14_energia.pdf?Open\(12.08.2012\)](http://archiwumukie.polskawue.gov.pl/HLP%5Cfiles.nsf/0/38AA35D756A140C0C1256E8300582DAD/$file/14_energia.pdf?Open(12.08.2012)).

Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, przyjęta przez prezydenta RP Warszawa 13.11.2007, <http://www.msz.gov.pl/files/docs/DPB/>

polityka_bezpieczenstwa/dokumenty_i_komunikaty/strategia_bezp_nar_2007.pdf (15.01.2011).

Strategia dla przemysłu naftowego, Ministerstwo Skarbu Państwa, Warszawa 24.09.2002.

Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007–2015, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, przyjęta przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r.

Tekst jednolity ustawy Prawo Atomowe, będącej załącznikiem do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 stycznia 2012 r., Dz. U. 2012, nr poz. 264, z późn. zm.

Traktat z Lizbony zmieniający Traktat o Unii Europejskiej i Traktat Ustanawiający Wspólnotę Europejską, Dz. U. C 306 z 13 grudnia 2007 r.

Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 1990 r. w sprawie założeń polityki energetycznej Polski do 2010 r., M. P. z 1990, nr 43, poz. 332.

Umowa na dostawy gazu do Polski z Kataru podpisana, MSP, 29.06.2009 http://www.msp.gov.pl/portal/pl/29/6738/Umowa_na_dostawy_gazu_do_Polski_z_Kataru_podpisana.html (12.07.2013).

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 – Prawo energetyczne, t. jedn. Dz. U. 2012, poz. 1059, z późn. zm.

Ustawa z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej, t. jedn. Dz. U. 2016, poz. 543, z późn. zm.

Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej oraz szczególnych uprawnieniach i zadaniach gmin górniczych, Dz. U. 1998, nr 162, poz. 1112 – uchylony.

Ustawa z dnia 7 września 2007 r. o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego w latach 2008–2015, t. jedn. Dz. U. 2015, poz. 410, z późn. zm.

Ustawa z dnia 5 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o dostosowaniu górnictwa węgla kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej oraz szczególnych uprawnieniach i zadaniach gmin górniczych, Dz. U. 2002, nr 238, poz. 2020 – uchylony.

Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe, t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1512, z późn. zm.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, t. jedn. Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1232 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji, weszła w życie z dniem 1 stycznia 2005r. (Dz. U. 2004 r., Nr 281 poz. 2784 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingskiej w procesie stanowienia prawa, Dz. U. 2005, nr 169, poz. 1414, z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych, weszła w życie z dniem 1 stycznia 2007r., t. jedn. Dz. U. 2015, poz. 775 z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, weszła w życie z dniem 1 stycznia 2007 r., t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1728, z późn. zm.

Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej, Dz. U. nr 130, poz. 905, z późn. zm.

Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o zapasach ropy naftowej, produktów naftowych i gazu ziemnego oraz zasadach postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa paliwowego państwa i zakłóceń na rynku naftowym, t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1695, z póź.zm.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, t. jedn. Dz. U. 2016, poz. 353.

Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o postępowaniu kompensacyjnym w podmiotach o szczególnym znaczeniu dla polskiego przemysłu stoczniowego, t. jedn. Dz. U. 2016, poz. 592.

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu, t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1501 z póź. zm.

Ustawa z dnia 29 października 2010 r. o rezerwach strategicznych, t. jedn. Dz. U. 2015 poz. 1229 z póź. zm.

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej, (t. jedn. Dz. U. 2015, poz. 2167, z póź. zm.

Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, Dz. U. 2015, poz. 1223, z póź. zm.

Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw, t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1728, z póź. zm.

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, t. jedn. Dz. U. 2015, poz. 196, z póź. zm.

Ustawa z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej, Dz. U. 2011, nr 135, poz. 789 z póź. zm.

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, Dz. U. 2015, poz. 478, z póź. zm.

Załącznik do Programu Polskiej Energetyki Jądrowej – warianty lokalizacyjne, <http://bip.mg.gov.pl> (12.12.2011).

Założenia polityki energetycznej do 2020 roku, projekt II, Warszawa 2000.

Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2020, projekt, MG, Warszawa luty 2000.

Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 lipca 2002r. w sprawie nadania statutu Państwowej Agencji Atomistyki, M. P. 2002, nr 33, poz. 519.

B) Przemówienia i wywiady

Barroso J.M., *Przemówienie inauguracyjne wygłoszone na konferencji zewnętrznej dotyczącej polityki energetycznej*, 20.11.2006, MPP, nr 17, 2007.

Bojarski W., *Ogólne problemy bezpieczeństwa energetycznego Polski*, Sympozjum pt: Bezpieczeństwo systemów energetycznych, Warszawa 8–9.12, 2004 r.

Ciepiela D. w rozmowie z K. Żmijewskim, *Rozwój energetyki jądrowej a stawianie baniek i lewatywa*, 23.02.201, http://energetyka.wnp.pl/prof-k-zmijewski-rozwoj-energetyki-jadrowej-a-stawianie-banek-i-lewatywa,133267_1_0_0.html (6.01.2012).

Ciepiela D. w rozmowie z K. Żmijewskim, *Rozwój energetyki jądrowej a stawianie baniek i lewatywa*, 23.02.201, http://energetyka.wnp.pl/prof-k-zmijewski-rozwoj-energetyk-jadrowej-a-stawianie-baniek-i-lewatywa,133267_1_0_0.html (06.01.2012).

Ciepiela D. w rozmowie z Jackiem Piekaczem, *Warto wdrażać technologie czystego węgla*, „Dziennik Gazeta Prawna – Biznes i Energia”, nr 87 (2718), 06.05.2010.

Chojnacki I. w rozmowie z Hanna Trojanowską, *Pierwsza elektrownia powstanie na północy Polski*, „Dziennik Gazeta Wyborcza. Forsal”, nr 195(2571), 6.10.2009.

Duszczyk M. Korycki Ł. w rozmowie z Waldemarem Pawlakiem, *Stawiamy na wieloletnie kontrakty i wydobywanie gazu z własnych źródeł*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 217 217 (2593), 05.11.2009.

Duszczyk M. w rozmowie z Jackiem Chadamem, *Nord Stream nie przeszkodzi gazowcom w dopłynięciu do terminalu w Świnoujściu*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 10–11 listopada 2009, nr 220 (2596).

Duszczyk M. w rozmowie z Michałem Szubskim, *Nadwyżki gazu i połączenia międzysystemowe pozwolą nam handlować surowcem w Europie*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 219 (2595), 9.11.2009.

Exposé premier Beaty Szydło, Sejm, 18 listopada 2015 r., <https://www.premier.gov.pl/expose-premierbeaty-szydlo-stenogram.html> (15.02.2016).

Grabarczyk C., *Odpowiedź ministra infrastruktury – z upoważnienia prezesa Rady Ministrów – na interpelację nr 20079 w sprawie głębokości ułożenia rurociągu w okolicach Świnoujścia*, 10.02.2011.

Jeziński H.J., Interpelacja w sprawie złóż gazu łupkowego nr 16638, <http://sejmometr.pl/interpelacja/vNQZb/1> (26.07.2010).

Kasprzak M., sekretarz stanu kieruje interpelacje do Marszałka Sejmu Grzegorza Schetyny, 09.06.2011, <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/9877/Interpelacja.pdf> (12.07.2013).

Lewandowski B., *Interpelacja nr 4277 do prezesa Rady Ministrów w sprawie zespołu do spraw dywersyfikacji dostaw gazu*, Toruń, 30.06.2000, <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/35B4395D> (11.12.2013).

Majewski M. i Rzeszka P. w rozmowie z Andrzejem Lipko, Prezesem Zarządu Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA, *Pan Gudzowaty przeszkadza*, Rzeczpospolita, nr 43 (5816) 20.02.2001.

Memorandum ws. rosyjskiego gazociągu przez Polskę. Premier: Ja nic nie wiem, muszę to sprawdzić, 05.04.2013, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-ze-swiate,2/memorandum-ws-rosyjskiego-gazociagu-przez-polske-premier-ja-nic-nie-wiem-musze-to-sprawdzic,316557.html> (12.07.2013).

Miller: Do upadku stoczni szczecińskiej doprowadził PiS, 19.05.2013, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/miller-do-upadku-stoczni-szczecińskiej-doprowadził-pis,326861.html> (20.05.2013).

Odpowiedź ministra gospodarki na interpelację nr 4626 posła Jarosława Jagiełły w sprawie przedłużenia rurociągu Odessa–Brody do Polski, <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ6.nsf/main/6E59C63B> (12.07.2013).

Odpowiedź prezesa J. Kropiwnickiego, Rządowego Centrum Studiów Strategicznych – z upoważnienia prezesa Rady Ministrów – na interpelację nr 4277 w sprawie Zespołu ds. Dywersyfikacji Dostaw Gazu, 26.07.2000, <http://orka2.sejm.gov.pl/IZ3.nsf/main/63AB9218> (11.12.2013).

Posel Radosław Sikorski wystąpienie w sejmie z dnia 20 marca 2013 r., <http://videosejm.pl/index/movie/hash/58ed967b5388d9c835ecd33d8226a4bf#.U0e31qJn-MuQ> (12.03.2014).

Rozmowa z Ł. Turskim, *Energetyka jądrowa jest bezpieczna*, 14.03.2011, <http://biznes.newsweek.pl/prof—turski—energetyka—jadrowa—jest—bezpieczna,73740,1,1.html> (12.12.2011).

Sobecki W., rzecznik prasowy ZMPSiŚ S.A, *Budowa terminalu LNG i portu zewnętrznego w Świnoujściu*, http://www.ums.gov.pl/portLNG/GS_A5x16_16_calosc.pdf (14.10.2012).

Tekst exposé premiera Donalda Tuska, 23.11.2007, <http://www.rp.pl/artykul/71439.html?p=3> (13.07.2013).

C) Czasopisma i gazety

„Gazeta Prawna” (2000–2015).

„Rzeczpospolita” (2000–2015).

„Gazeta Wyborcza” (2000–2015).

„Nowy Przemysł” (2000–2015).

D) Strony internetowe

Agencja Rynku Energii, www.are.waw.pl.

Agencja Rozwoju Przemysłu, www.arp.com.pl.

Ambasada Państwa Kataru w Polsce, www.qatarembassy.pl.

Ambasada Rzeczypospolitej Polskiej w Rijadzie, www.rijad.msz.gov.pl.

Business Center Club, www.bcc.org.pl.

Bank Światowy, www.serach.worldbank.org.

Banku Gospodarstwa Krajowego, www.bgk.com.pl.

Balic Energy Alliance, balticenergyalliance.com.

Biura Wspierania Lobbyingu Ekologicznego, www.lobbying.eco.pl.

Centrum informacji o rynku energii, www.cire.pl.

Energetyka, www.energetyka.xtech.pl.

Energetyka, www.energetyka.eu.

Enea S.A., www.firma.enea.pl.

Ekofundusz, www.ekofundusz.org.pl.

Europea Energy Regulators, www.ergeg.org.

Energy Regulation Insights, www.nera.com.

Energy Information Administration, www.eia.doe.gov.

Energetyka Jądrowa, www.atom.edu.pl.

Energie odnawialne, www.energieodnawialne.pl.

Energia, ekologia, biomasa, www.energia-odnawialna.info.

Bibliografia

- Energy International Administration, www.eia.doe.gov.
Energy Industry Today, www.energy.einnews.com.
Eurostat, www.epp.eurostat.ec.europa.eu.
Eurelectric, www2.eurelectric.org.
Federacji Konsumentów, www.federacja-konsumentow.org.pl.
Fundacji na rzecz Energetyki Zrównoważonej: www.fnez.pl.
Fundacji im. Stefana Batorego, www.batory.org.pl.
Fundacji im. Heinricha Bölla, www.pl.boell.org.
Gazoprojekt, www.gazoprojekt.pl.
Gazociągu Północnego, www.gazociag-polnocny.pl.
GAZ-SYSTEM S.A, www.gaz-system.pl.
GEOLAND Consulting International Sp. z o.o., www.geoland.pl.
Global Wind Energy Council, www.gwec.net.
Grupa energia, www.grupaenergia.pl.
Gaffney, Cline & Associates, www.gaffney-cline.com.
Giełda Papierów Wartościowych, www.static.gpw.pl.
IAEA, www-ns.iaea.org.
Informacyjny portal górniczy Teberia, www.teberia.pl.
Instytut Analiz i Prognoz Gospodarczych, www.globaleconomy.pl.
Instytut Energetyki Odnawialnej, www.ieo.pl.
Instytut Paliw i Energii Odnawialnej, www.ipieo.pl.
Instytutu Spraw Publicznych, www.isp.org.pl.
Instytutu Kościuszki, www.ik.org.pl.
Instytutu Zielonych, www.zielonyinstytut.pl.
Instytutu na rzecz Ekorozwoju, www.niskoemisjynapolska2050.pl.
International Energy Agency, www.iea.org.
Izba Gospodarcza Energii i Ochrony Środowiska www.igeos.pl.
Izba Gospodarcza Gazownictwa, www.igg.pl.
IRENA, www.irena.org.
Jastrzębska Spółka Węglowa S.A., www.jsw.pl.
KASHUE, www.kashue.pl.
Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A., www.kape.gov.pl.
Leonardo Energy, www.leonardo-energy.org.
Grupy LOTOS S.A., www.lotospaliwa.pl.
Mariusz Orion Jędrysek, www.jedrysek.eu.
Międzynarodowy Kongres Energii Odnawialnej, www.kongresoze.eu.
Ministerstwa Energii, www.mg.gov.pl.
Ministerstwo Spraw Zagranicznych, www.msz.gov.pl.
Ministerstwo Gospodarki, www.mg.gov.pl. (strona działała do 2015 r.)
Ministerstwo Ochrony Środowiska www.mos.gov.pl.

Bibliografia

- Ministerstwo Skarbu Państwa, www.msp.gov.pl.
- National Commission on Energy Policy, www.energycomission.org.
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl.
- Nabucco, www.nabucco-pipeline.com.
- Naftoport, www.naftoport.pl.
- Nord Stream, www.nord-stream.com.
- Nord Stream 2, www.nord-stream2.com.
- Nord Stream AG, www.nord-stream.com.
- Nowa Energia, www.nowa-energia.com.pl.
- Organizacja Polskiego Przemysłu Poszukiwawczo-Wydobywczego, www.opppw.pl.
- Państwowy Instytut Geologiczny, www.pgi.gov.pl.
- Państwowa Agencja Atomistyki, www.paa.gov.pl.
- Pern Przyjaźń S.A. www.pern.com.pl.
- PGNIG, www.pgnig.pl.
- PGESA, www.pgesa.pl.
- PGA, www.pga.org.pl.
- PKN ORLEN, www.orlen.pl.
- Polska Izba Gospodarcza Energii Odnawialnej, www.pigeo.org.pl.
- Polska Izba Paliw Płynnych, www.paliwa.pl.
- Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, www.pism.pl.
- Polskie LNG, www.polskielng.pl.
- Polska Grupa Energetyczna S.A., www.pgesa.pl.
- Polskiej Organizacji Gazu Płynnego, www.pogp.pl.
- Polskiej Izby Biomasy: www.biomasa.org.pl/o-nas.html.
- Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, www.pwea.pl.
- Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej, www.ptpiree.pl.
- Polskiego Towarzystwa Certyfikacji Energii, www.ptce.pl.
- Polskiego Towarzystwa Morskiej Energii Wiatrowej: www.ptmew.pl.
- Porozmawiajmy o łupkach, lupki.mos.gov.pl.
- Portal górniczy, www.nettg.pl.
- Portal internetowy, www.ekoenergia.pl.
- Portal informacyjny, www.dw-world.de.
- Portal informacyjny, www.naftagaz.pl.
- Portal informacyjny Bezpieczeństwo energetyczne Polski, www.energysecurity.eu.
- Porta informacyjny, www.energia.org.pl.
- Portal informacyjny, www.energetyka.eu.
- Portal informacyjny, www.egospodarka.pl.

Bibliografia

- Portal informacyjny, www.energia-odnawialna.net.
- Portal informacyjny, www.polskieng.pl.
- Portal informacyjny, www.worldcoal.org.
- Portal informacyjny, www.money.pl.
- Portal informacyjny, www.energetykajadowa.pl.
- Portal informacyjny, www.atomstop.pl.
- Portal informacyjny, www.ian.org.pl.
- Portal informacyjny, www.zieloni2004.pl.
- Portal informacyjny, www.ogrzewnictwo.pl.
- Portal prawny, www.eur-lex.europa.eu.
- Portalu informacyjnym, www.poznajatom.org
- Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych Przyjaźń S.A, www.pern.com.pl.
- Polskie Sieci Energetyczne S.A., www.pse.pl.
- PKN Orlen, www.orken.pl.
- Organizacja Krajoł Eksportujacych Ropę Naftową, www.opec.org .
- Organizacja Arabskich Krajoł Eksportujacych Ropę Naftową, www.oapecorg.org.
- Rynek Energii, www.cire.pl.
- Turon, www.tauron-pe.pl.
- Towarzystwo Obrotu Energią, www.toe.pl.
- Towarowa Giełda Energii S.A, www.polpx.pl.
- Komitet Naukowy ONZ ds. Skutkoł Promieniowania Atomowego, www.unscear.org.
- Połączenie elektroenergetyczne Polska–Litwa, www.polaczeniepolskalitwa.pl.
- Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentoł, www.uokik.gov.pl.
- Urzędu Regulacji Energetyki, www.ure.gov.pl.
- Serwis Energetyczny, www.energetyka.wnp.pl.
- Serwis Gazownictwo Gaz, www.gazownictwo.wnp.pl.
- Serwis informacyjny, www.money.pl.
- Serwis informacyjny, www.onet.pl.
- Serwis informacyjny, Gospodarka, www.info.gospodarka.gazeta.pl.
- Serwis informacyjny, Energetyka, www.energy.einnews.com.
- Serwis informacyjny polskie LNG, www.polskieng.pl.
- Serwis informacyjny, www.nuclear.pl.
- Serwis informacyjny, www.globaleconomy.pl.
- South Stream: www.south-stream.info.
- Spółka Akcyjna Lubelski Węgiel Bogdanka, www.lw.com.pl.
- Stowarzyszenia Elektrykoł Polskich, www.sep.com.pl.
- Stowarzyszenia Energetyki Odnawialnej, <http://www.seo.org.pl>.

- Towarzystwo Obrotu Energią, www.toe.pl.
Tauron, www.tauron-pe.pl.
The Trans Adriatic Pipeline, www.trans-adriatic-pipeline.com.
Urząd Regulacji Energetyki, www.ure.gov.pl.
Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, www.uokik.gov.pl.
World Association of Nuclear Operators, www.wano.org.uk.
World Resources Institute, www.wri.org.
World Nuclear Association, www.world-nuclear.org.
Zakład geologii gospodarczej, www.pgi.gov.pl.
Zrzeszenie Niemieckich Importerów Węgla, www.vdk.de.

II. Opracowania

Monografie

- Bartkowski T., *Kształtowanie i ochrona środowiska człowieka*, Warszawa 1991.
Bieleń S., *Polityka w stosunkach międzynarodowych*, Warszawa 2010.
Bożyk P., *Bezpieczeństwo energetyczne Polski w ujęciu autonomicznym i zintegrowanym z UE*, Warszawa 2013.
Chmielewski A., *Bezpieczeństwo energetyczne państwa, geopolityczne uwarunkowania*, Warszawa 2010.
Chodyński A., *Odpowiedzialność ekologiczna w proaktywnym rozwoju przedsiębiorstw*, Kraków 2011.
Ciechański W., *Energia, środowisko i ekonomia*, Warszawa 1997.
Craig J.R., *Zasoby Ziemi*, Warszawa 2003.
Coley D.A., *Energy and climate change: creating a sustainable future*, Chichester 2008.
Czarny R., *Dylematy energetyczne państw regionu nordyckiego*, Kielce 2009.
Domagała M., *Bezpieczeństwo energetyczne. Aspekty administracyjno-prawne*, Lublin 2008.
Drożdż W., *Infrastruktura transportu przesyłowego jako element polityki bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej i Polski*, Szczecin 2013
Elżanowski F., *Polityka energetyczna, prawne instrumenty realizacji*, Warszawa 2008.

- Gronowicz J., *Gospodarka energetyczna w transporcie lądowym*, Poznań 2004.
- Hryniewicz A., *Energia, wyzwanie XXI wieku*, Kraków 2002.
- Jezierski G., *Energetyka jądrowa wczoraj i dziś*, Warszawa 2005.
- Kaczmarek T.T., *Czy ropa rządzi światem?*, Bydgoszcz–Warszawa 2006.
- Kaczmarski M., *Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej*, Warszawa 2010.
- Krawiec F., *Odnawialne źródła energii w świetle globalnego kryzysu energetycznego. Wybrane problemy*, Warszawa 2010 .
- Leszczyński T.Z., *Bezpieczeństwo energetyczne UE do 2030 roku*, URE, Warszawa 2009.
- Lorek E., *Polska polityka energetyczna w warunkach integracji z Unią Europejską*, Katowice 2007.
- Marszałek K., *Geologia i surowce mineralne oceanów*, Warszawa 2009.
- Mizerski W., *Geologia dynamiczna*, Warszawa 2006.
- Mizerski W., *Słownik geologiczny*, Warszawa 2002.
- Mizerski W., Sylwestrzak H., *Słownik geologiczny*, Warszawa 2002.
- Młynarski T., *Bezpieczeństwo energetyczne w pierwszej dekadzie XXI wieku. Mozaika interesów i geostrategii*, Kraków 2011.
- Molo B., *Polityka bezpieczeństwa energetycznego Niemiec w XXI wieku*, Kraków 2013.
- Niedziółka D., *Rynek energii w Polsce*, Warszawa 2010.
- Nowacki M., *Prawne aspekty bezpieczeństwa energetycznego UE*, Warszawa 2010.
- Nowak B., *Wewnętrzny rynek energii w Unii Europejskiej. Studium porównawcze na podstawie sektorów energii elektrycznej i gazu a sprawa (kwestia) Polski*, Warszawa 2009.
- Pach-Gurgul A., *Jednolity rynek energii elektrycznej w Unii Europejskiej w kontekście bezpieczeństwa energetycznego Polski*, Warszawa 2012.
- Poskrobko B., *Zarządzanie środowiskiem*, Warszawa 2007.
- Pronińska K., *Bezpieczeństwo energetyczne w stosunkach UE–Rosja. Geopolityka i ekonomia surowców energetycznych*, Warszawa 2012.
- Stańczyk J., *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*, Warszawa 1996 .
- Szamałek K., *Podstawy geologii gospodarczej i gospodarki surowcami mineralnymi*, Warszawa 2007.
- Szablewski A.T., *Liberalizacja a bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej*, Warszawa 2012.
- Taubman J., *Węgiel i alternatywne źródła energii*, Warszawa 2011.
- Węc J.J., *Pierwsza polska prezydencja w Unii Europejskiej. Uwarunkowania, procesy decyzje, osiągnięcia i niepowodzenia*, Kraków 2012.
- Włudyka T., *Dwa dwudziestolecia gospodarki rynkowej w Polsce*, Warszawa 2008.
- Wojtkowska-Łodej G., *Polityka energetyczna Polski w aspekcie integracji z Unią Europejską*, Warszawa 2002.
- Żylicz T., *Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych*, Warszawa 2004.

B) Prace zbiorowe

Cesarz Z., Stadtmüller E., *Problemy polityczne współczesnego świata*, Wrocław 2002.

Chochowski A., Krawiec F. (red.), *Zarządzanie w energetyce, Koncepcje, zasoby, strategie, struktury, procesy i technologie energetyki odnawialnej*, Warszawa 2008.

Chodyński A. (red.), *Współczesne wyzwania zarządzania organizacjami*, Kraków 2006.

Chodyński A. (red.), *Spoleczne i ekologiczne aspekty zarządzania*, Kraków 2007.

Chodyński A. (red.), *Ekologiczne aspekty zarządzania rozwojem przedsiębiorstw i regionów*, Kraków 2011.

Craig J.R., Vaughan D.J., Skinder B.J., *Zasoby ziemi*, Warszawa 2003.

Cziomer E. (red.), *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI w.*, Kraków 2008.

Cziomer E. (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe w XXI wieku, wybrane problemy*, Kraków, 2010.

Cziomer E., Zyblikiewicz W., *Zarys współczesnych stosunków międzynarodowych*, Warszawa 2005.

Dubisz S. (red.), *Słownik języka polskiego*, t. 1, Warszawa 2006.

Jabłoński W., Wnuk J., *Odnawialne źródła energii w polityce energetycznej Unii Europejskiej i Polski: efektywne zarządzanie inwestycjami : studia przypadków*, Sosnowiec 2004.

Kaczmarek J., Skowroński A., *Bezpieczeństwo. Świat. Europa. Polska*, Wrocław 1998.

Kaliski M., Staško D., *Bezpieczeństwo energetyczne w gospodarce paliwowej Polski*, Kraków 2006.

Kałężna K., Rosicki R., *Wymiary bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej*, Poznań 2010.

Kuciński K. (red.), *Energia w czasach kryzysu*, Warszawa 2006.

Kuźniar R. (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe*, Warszawa 2012.

Leszczyński T. Z. (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne w Unii Europejskiej – wizja czy rzeczywistość?*, Warszawa 2012.

Łucki Z., Władysław M., *Energetyka a społeczeństwo. Aspekty socjologiczne*, Warszawa 2012.

Makowski A., Kubiak K., *Morski kierunek importu ropy naftowej i gazu ziemnego a bezpieczeństwo energetyczne państwa*, Warszawa 1998.

Migoń P., Grykień S., Pawlak R., Sobik M., *Słownik encyklopedyczny, Europa*, Wrocław 2000/

Mizerski W., Sylwestrzak H., *Słownik geologiczny*, Warszawa 2002.

Mizerski W., Szmałek K., *Geologia i surowce mineralne oceanów*, Warszawa 2009.

Mickiewicz P., Sokołowska P. (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne Europy Środkowej*, Toruń 2010.

Noga M., Stawicka M.K., *Modele rozwoju gospodarczego dla Polski w dobie integracji europejskiej i globalizacji*, Warszawa 2009.

Puskarz J. (red.), *Encyklopedia, Geografia*, Warszawa 2002.

Pronińska K., Książopolski K., Sulowska A.E., *Odnawialne źródła energii w Polsce. Wybrane problemy bezpieczeństwa, polityki i administracji*, Warszawa 2013.

Rau Z., Jeleń K., *Energetyka jądrowa w Polsce*, Warszawa 2012.

Szablewski A.T., Martin M. (red.), *Ekonomiczne, regulacyjne, strukturalne i technologiczne uwarunkowania bezpieczeństwa energetycznego*, Łódź 2011.

Tarajkowski J. (red.), *Czynnik energia w polityce gospodarczej*, Poznań 2010.

Wierzbowski M., Stankiewicz R. (red.), *Współczesne problemy prawa energetycznego*, Warszawa 2010.

Varwick J., Lang K.O., *European Neighbourhood Policy, Challenges for the EU-Policy Towards the New Neighbours*, Germany–USA 2007.

Weron A., Weron R., *Giełda energii. Strategie zarządzania ryzykiem*, Wrocław 2000.

Wojtaszczyk K.A., Sosnowska A.M. (red.), *Bezpieczeństwo państwa. Wybrane problemy*, Warszawa 2009.

Wojtkowska-Łodej G., *Polski sektor energetyczny w kontekście członkostwa w UE*, Warszawa 2000.

Wojtkowska-Łodej G., *Rola energii we współczesnej gospodarce*, Warszawa 2012.

Żukrowska K. (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Przegląd aktualnego stanu*, Warszawa 2011.

Żukrowska K., Gracik M. (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, Warszawa 2006.

C) Teksty w pracach zbiorowych

Biernat K., Litwin P., *Prawo zamówień publicznych i w procesie budowy pierwszej polskiej elektrowni*, [w:] *Energetyka jądrowa w Polsce*, red. K. Jeleń, Z. Rau, Warszawa 2012.

Ciborski J., *Bezpieczeństwo energetyczne*, [w:] *Energia w czasach kryzysu*, red. K. Kuciński, Warszawa 2006.

Cziomer E., Lasoń M., *Podstawowe pojęcia i zakres międzynarodowego bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI w.*, red. E. Cziomer, Kraków 2008.

Czarny R.M., *Państwa regiony nordyckiego wobec problemu bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI w.*, red. E. Cziomer, Kraków 2008.

Foremny D., *Bezpieczeństwo energetyczne*, [w:] *Bezpieczeństwo państwa, wybrane problemy*, red. K.A. Wojtaszczyk, A.M. Sosnowska, Warszawa 2009.

Gawlik L., Mokrzycki E., Uliasz-Bocheńczyk A., *Potencjał odnawialnych źródeł energii w Polsce*, [w:] *Czynnik energia w polityce gospodarczej*, red. J. Tarajkowski, Poznań 2010.

Graczyk A., *Wdrażanie koncepcji zrównoważonego rozwoju do polityki energetycznej Unii Europejskiej*, [w:] *Modele rozwoju gospodarczego dla Polski w dobie integracji europejskiej i globalizacji*, red. M. Noga, M.K. Stawicka, Warszawa 2009.

Kołączyński W., *Bezpieczeństwo ekologiczne w wybranych społecznościach lokalnych Polski południowej*, [w:] *Współczesne wyzwania zarządzania organizacjami*, red. A. Chodyński, Kraków 2006.

Kukułka J., *Narodziny nowych koncepcji bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, red. K. Żukrowska, M. Gracik, Warszawa 2006.

Lasoń M., *Polska wobec wyzwań bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI w.*, red. E. Cziomer, Kraków 2008.

Lasoń M., *Bezpieczeństwo w stosunkach międzynarodowych*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe w XXI wieku, Wybrane problemy*, red. E. Cziomer, Kraków 2010.

Lewandowski J., *Bezpieczeństwo energetyczne Polski a ograniczenia emisyjne wynikające z przynależności do UE*, [w:] *Bezpieczeństwo energetyczne kraju*, Warszawa 2006.

Łoskot A., *Bezpieczeństwo dostaw rosyjskiego gazu do UE – kwestia połączeń infrastrukturalnych*, Warszawa 2005.

Molo B., *Rozwiązywanie problemów globalnych na przykładzie ochrony środowiska*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe w XXI wieku*, red. E. Cziomer, Kraków 2010.

Płaczek J., *Percepcja bezpieczeństwa energetycznego – dyskurs teoretyczny*, [w:] *Bezpieczeństwo energetyczne w Unii Europejskiej – wizja czy rzeczywistość?*, T.Z. Leszczyński, Warszawa 2012.

Riedel R., *Bezpieczeństwo energetyczne we współczesnej securitologii*, [w:], P. Mickiewicz, P. Sokołowska, *Bezpieczeństwo energetyczne Europy Środkowej*, Toruń 2010.

Siemek J., *Bezpieczeństwo energetyczne państw*, [w:] *Zagrożenia cywilizacyjne*, red. M. Michalewicz, Kraków 1999.

Skoczek A., *Gaz ziemny*, [w:] *Podstawy gospodarki surowcami energetycznymi*, red. E. Mokrzycki, Kraków 2005.

Szurlej A., *Ropa naftowa*, [w:] *Podstawy gospodarki surowcami energetycznymi*, red. E. Mokrzycki, Kraków 2005.

Zajac J., *System bezpieczeństwa międzynarodowego*, [w:] *Bezpieczeństwo państwa*, red. A. Wojtaszczyk, A. Materska-Sosnowska, Warszawa 2009.

Żukrowska K., *Bezpieczeństwo energetyczne*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Przegląd aktualnego stanu*, red. K. Żukrowska, Warszawa 2011.

Żukrowska K., *Zagrożenia bezpieczeństwa*, [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Przegląd aktualnego stanu*, red. K. Żukrowska, Warszawa 2011.

D) Ekspertyzy, raporty

5 lat Polski w UE, Departament Analiz i Strategii, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa 2009 http://polskawue.gov.pl/files/Dokumenty/Publikacje_o_UE/piec_lat_polski_w_unii_europejskiej.pdf (28.05.2011).

- Annual Energy Outlook 2010 with projections to 2035*, EIA, April 2010.
- Barczyński A., Matkowski A. – *Bezpieczeństwo energetyczne przesyłowego i dystrybucyjnego systemu gazowniczego w świetle dyrektyw europejskich i prawa energetycznego*, www.gazoprojekt.pl/p/bezpieczenstwoenergetyczne2005.pdf (28.05.2011).
- Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, wg stanu na 31.XII. 2010*, MŚ, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2011.
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31.12.2014*, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2009.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2010.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2011.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2012.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2013.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2014.
- BP Statistical Review of World Energy*, BP, June 2015.
- Cameron F., *Projekt gazociągu Nord Stream i jego implikacje strategiczne*, MPP, nr 22, Warszawa 2008.
- Chorowski M., Piela P., Chlewicki R., *Bezpieczeństwo energetyczne Polski*, Business Center Club, Warszawa 16.02.2009.
- Cohen A. Graham O., *Bezpieczeństwo a przerwa w dostawach rosyjskiego gazu*, MPP, nr 24, Warszawa 2009.
- Energetyka wiatrowa w Polsce*, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, Raport 2011.
- Energia 2016*, GUS, Warszawa 2016.
- Energia ze źródeł odnawialnych w 2006 r.*, GUS, Warszawa 2007.
- Energia ze źródeł odnawialnych w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011.
- Energia ze źródeł odnawialnych w 2014 r.*, GUS, Warszawa 2015.
- Energy Prices and Taxes, Polityki energetyczne państw MAE*, Polska 2011.
- Environment and Energy, Shale gas and Shale Oil extraction Impact on the environment and human health*, Wuppertal Institute for Climate 2011 <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/studiesdownload.html?languageDocument=EN&file=44388> (12.03.2013).
- European Energy Markets Observatory (EEMO), October 2011, <http://www.pl.capgemini.com/insights-and-resources/publications/european-energy-markets-observatory-2011/> (12.12.2011).
- Eberhardt A., *Konsekwencje ukraińsko-rosyjskiego konfliktu gazowego*, Biuletyn PISM, nr 3 (343), Warszawa 2006.
- Grudzik A., Lach W., Posel-Częściak E., Sochacka K., *Co to jest bezpieczeństwo energetyczne państwa?*, PISM, nr 103, Warszawa 2002.
- Gaz łupkowy: podstawowe informacje*, PKN ORLEN, Warszawa 2010.

Gaz niekonwencjonalny szansa dla Polski i Europy? Analiza i rekomendacje, Instytut Kościuszki, Kraków 2011.

Gazociąg Polska–Czechy, Gaz System S.A. http://www.gaz-system.pl/fileadmin/centrum_prasowe/Aktualnosci/GAZOCIAG_POLSKA-CZECHY.pdf (15.08.2013).

Gniazdowski M. (red.), *Projekty jądrowe w Europie Środkowej i Południowo-Wschodniej. Stan i perspektywy*, Raport OSW, Warszawa 2015, s. 15 i 27.

Gutkowski, Stanowisko Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej w sprawie rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej w Polsce, 16.08.2012, http://www.ptmew.pl/media/pdf/Stanowisko_PTMEW_16_08.pdf (16.08.2012).

Jankowski B., *Pakiet energetyczno klimatyczny porażką czy zwycięstwem Polski i Unii*, Badania systemowe, EnergSys, Warszawa, 25.11.2008.

Kamińska J., Ruszel M., *Energetyczne szachy w Azji Centralnej*, MPP, nr 26, Warszawa 2010.

Kasperczyk G. (red.), *Zasady metodyczne sprawozdawczości statystycznej z zakresu gospodarki paliwami i energią oraz definicje stosowanych pojęć*, GUS, Warszawa 2006.

Kołaczkowski M., *Liberalizacja rynku gazu i wzrost bezpieczeństwa energetycznego w kontekście rozwoju sektora gazu niekonwencjonalnego w Polsce*, [w:] praca zbiorowa, *Gaz niekonwencjonalny – szansa dla Polski i Europy? Analiza i rekomendacje*, Instytut Kościuszki, Kraków 2011, http://ik.org.pl/cms/wp-content/uploads/2011/09/Instytut_Kosciuszki_GNK_raport_29.08.2011.pdf (12.08.2012).

Larsson R.L., *Implikacje projektu Nord Stream dla bezpieczeństwa*, MPP, nr 22, Warszawa 2008.

McNamara S., *Ograniczyć zależność od rosyjskich dostaw*, MPP, nr 24, Warszawa 2009.

Miller A., *Gaz ziemny: Energia XXI wieku*, MPP, nr 26, Warszawa 2010.

Milow W., *Energia jako narzędzie polityczne*, MPP, nr 4, Warszawa 2007.

Mleczański W., *Program energii atomowej w Polsce. Podsumowanie*, Fundacja im. Heinricha Bölla, Warszawa, 2006.

Ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005–2015, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanyymi do dnia 30.09.2015 r., URE, Warszawa, 2015.

Ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE w latach 2005 – 2016, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanyymi do dnia 30.06.2016 r., URE, Warszawa, 2016.

Morski wiatr kontra atom, Analiza porównawcza kosztów morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej oraz ich potencjału tworzenia miejsc pracy, Greenpeace, Warszawa 2011.

Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny, *Krótkookresowe skutki makroekonomiczne pakietu energetyczno klimatycznego w gospodarce Polski. Wnioski dla polityki pieniężnej*, Warszawa, marzec 2012.

Naimski P., *Analiza wyniku polsko-rosyjskich negocjacji gazowych*, MPP, nr 2, Warszawa 2010.

- Nuclear Technology Review*, IAEA, 10.2010, <http://www.iaea.org> (12.06.2012).
- Nuclear Technology Review*, IAEA, Vienna 2014.
- Opinia Komitetu Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk w sprawie problemów związanych z poszukiwaniami gazu łupkowego w Polsce*, Warszawa, 12.04.2012, <http://www.kngpan.agh.edu.pl/wp-content/uploads/OPINIA-KNG-PAN-w-sprawie-gazu-%C5%82upkowego- stanowisko-oficjalne.pdf> (12.04.2013).
- Plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe na lata 2014–2023 wyciąg*, Gaz System, Warszawa 2014.
- Polityki energetyczne państw MAE, Polska, „Przegląd” 2011, Paryż 2011.
- Polska i Ukraina będą liderami rynku gazu łupkowego?*, Polskie Radio, 15.05.2013, <http://www.polskieradio.pl/5/3/Artykul/844742,Polska-i-Ukraina-beda-liderami-ryнку-gazu-lupkowego> (13.04.2013).
- Raport społeczny spółki Polskie LNG, Polskie LNG*, 2013/2014, http://lng.edu.pl/wp-content/uploads/2015/11/LNG_Raport_CSR_INTERNET_spread151113.pdf (20.11.2015).
- Raport, Kierunki 2013. Pozytywne szoki gospodarcze?*, Bank DnB NORD Polska S.A., Deloitte, Warszawa 2013.
- Reakcje polityczne w Europie w związku z wypadkiem w japońskiej elektrowni jądrowej*, Spółka PGE EJ 1, 15.06.2011, http://www.pgee1.pl/files/163Political_reactions_in_Europe_pol.pdf (13.06.2013).
- Riley A., *Analiza ekonomiczna i rynkowa projektu gazociągu północnoeuropejskiego*, MPP, nr 22, Warszawa 2008.
- Rosenkranz G., *Mity energetyki jądrowej. Jak oszukuje nas lobby energetyczne*, Munchen 2010, http://www.pl.boell.org/downloads/Mity_energetyki_jadrowej.pdf (12.07.2012).
- Stanowisko Koalicji Klimatycznej w sprawie poszukiwania i wydobycia gazu z łupków oraz miejsca tego gazu w polityce energetycznej i klimatycznej Polski*, <http://www.koalicjaklimatyczna.org> (12.04.2013).
- Stanowisko Polskiego Lobby Przemysłowego dotyczące konsolidacji i prywatyzacji sektor elektroenergetycznego oraz budowy elektrowni atomowej*, PLP, Warszawa, marzec 2011.
- Stanowisko Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej w sprawie rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i energetyki jądrowej w Polsce*, 16.08.2012, <http://www.ptmew.pl/posts/stanowisko-polskiego-towarzystwa-morskiej-energetyki-wiatrowej-w-sprawie-rozwoju-morskiej-energetyki-wiatrowej-i-energetyki-jadrowej-w-polsce-269.php> (18.08.2012).
- Stanowisko w sprawie dyskusji na temat kosztów energii z morskich farm wiatrowych i energetyki jądrowej*, FNEZ, 9.08.2012, <http://www.fnez.pl/upload/file/188.pdf> (12.07.2012).
- Stanowisko w sprawie projektu Programu polskiej energetyki jądrowej przygotowanego przez Pełnomocnika Rządu ds. Polskiej Energetyki Jądrowej w MG, z dnia 16.08.2010*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, 16.09.2010, http://www.ine-isd.org.pl/theme/UploadFiles/File/stanowiska_i_opinie/STANOWISKO_EJ.pdf (12.08.2012).
- Stanowisko w sprawie rozwoju energetyki jądrowej i morskiej energetyki wiatrowej w Polsce*, Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej, Warszawa, 13.07.2011, <http://www.fnez.pl/upload/file/158.pdf> (12.08.2012).

Stanowisko Zielonych w sprawie poszukiwania i wydobycia gazu łupkowego w Polsce, <http://www.zieloni2004.pl/news-3179.htm>, Warszawa 2012 (12.04.2013).

Szcześniak A., *Odessa Brody to już tylko trup w szafie*, 26.07.2012, <http://szczesniak.pl/2217> (12.07.2013).

Szcześniak A., *Bezpieczeństwo energetyczne, globalne wyzwania*, 10.03.2007 http://szczesniak.pl/webfm_send/5 (28.01.2010).

Szwed D., *Energia jądrowa, mit czy rzeczywistość*, Heinrich–Böll–Stiftung, Warszawa 2006, <http://www.pl.boell.org/web/227.html> (12.11.2011).

Tarnogórski R., *Gazociąg Północny a tor żeglugowy do Szczecina i Świnoujścia*, Biuletyn PISM, nr 15, Warszawa 2010.

Word Wind Energy Report 2009, WWEA, Bonn 2009.

World Energy Outlook, IEA, Paryż 2008.

World Energy Outlook, IEA, Paryż 2009.

World Energy Outlook, IEA, Paryż 2010.

Zadania wynikające z nowych regulacji dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej, KASHUE, Warszawa 06.2009, <http://www.kobize.pl/materialy/opracowania/matryca.pdf> (10.02.2012).

Wilczyński M., *Zmierzch węgla kamiennego w Polsce*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2013.

Wyszkiewicz E., *Zielona Księga w sprawie polityki energetycznej wybrane zagadnienia*, Biuletyn PISM, nr 18 (358), Warszawa 2006.

Wyszkiewicz E., *Komisja Europejska wobec liberalizacji rynku energii*, PISM, nr 42 (456), Warszawa 2007.

Wyszkiewicz E., *Propozycja Polityki energetycznej dla Europy a bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego*, Biuletyn PISM, nr 5(419), Warszawa 2007.

E) Artykuły w periodykach naukowych

Andaloro A.P.F., Salomone R., Loppolo G., Andaloro L., *Energy certification of buildings: A comparative analysis of progress toward implementations in European countries*, Energy Policy, 11.06.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Boemare C., Quirion P., *Implementing greenhouse gas trading in Europe, lessons from economics literature and international experiences*, Ecological Economics, 12.09.2002, www.elsevier.com (10.02.2012).

Barczyński A., Matkowski A., *Bezpieczeństwo energetyczne przesyłowego i dystrybucyjnego systemu gazowniczego w świetle dyrektyw europejskich i prawa energetycznego*, Gaz, Woda i Technika Sanitarna, Nr 7–8, Warszawa 2005.

Borgosz-Koczwara M., Herlender K. *Bezpieczeństwo energetyczne a rozwój odnawialnych źródeł energii*, „Energetyka”, nr 3 (645), Katowice 2008.

Czarny R.M., *Polska, a kraje nordyckie: realia, możliwości, wyzwania*, [w:] *Strategiczne wyzwania międzynarodowej roli Polski w drugiej dekadzie XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM, nr 4 (X), Kraków 2013.

Delucchi M.A., Jacobson M.Z., *Providing all global energy with wind, water and solar power, Part II: Reliability, system and transmission cost, and policies*, Energy Policy, 31.12.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Kamiński J., Kudelko M., *The prospects for hard coal as a fuel for the Polish power sector*, Energy Policy, 24.09.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Klessmann C., Lamers P., Ragwitz M., Resch Gustav, *Design options for cooperations mechanism under the new European renewable energy directive*, Energy Policy, 1.05.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Mattilia T., Antikainen R., *Backcasting sustainable freight transport systems for Europe in 2050*, Energy Policy, 28.12.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Młynarski T., *Bilans polskiej prezydencji w sektorze energetyczny, [w:] Polska prezydencja wobec wyzwań współczesnej Unii Europejskiej*, red. B. Bednarczyk, KSM, nr 2 (IX), Kraków 2012.

Molo B., *Polska wobec polityki energetyczno-klimatycznej UE w drugiej dekadzie XXI w., [w:] Strategiczne wyzwania międzynarodowej roli Polski w drugiej dekadzie XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM, nr 4 (X), Kraków 2013.

Okay N., Akman U., *Analysis of ESCO activities using country indicators, Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 14.07.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Pickl M., Wirl F., *Auction design for gas pipeline transportation capacity – The case of Nabucco and its open season*, Energy Policy, 26.01.2011, www.elsevier.com (10.02.2012).

Polski absurd: biomasa, Forbes, 03.12.2012, <http://www.forbes.pl/polski-absurd-biomasa,artykuly,135335,1,1.html> (12.08.2013).

Rosja: działa rurociąg alternatywny dla Przyjaźni, 23.03.2012, <http://www.forbes.pl/artykuly/sekcje/wydarzenia/rosja-dziala-rurociag-alternatywny-dla-przyjazni,25431,1> (12.08.2013).

Rusche T.M., *The European climate change program: An evaluation of stakeholder involvement and policy achievements*, Energy Policy, 21.06.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Schmitz A., Kamiński J., Scalet B. M., Soria A., *Energy consumption and CO₂ emission of the European glass industry*, Energy Policy, 14.10.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Siemek J., Kolenda Z., *Bezpieczeństwo energetyczne państw*, „Archives of Mining Sciences”, Vol. 44, no. 2, Kraków 1999.

Soliński J., *Światowe rezerwy surowców*, „Energetyka”, nr 2 (644), Katowice 2008.

Soderbergh B., Jakobson K., Aleklett K., *European energy security : An analysis of future Russian natural gas production and exports*, Energy Policy, 26.08.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Staśko D., Kaliski M., *Model oceny bezpieczeństwa energetycznego Polski w aspekcie prognoz energetycznych na lata 2005–2020*, „Archives of Mining Sciences”, vol. 51 no. 3, Kraków 2006.

Stelmachowski J., *Kto odpowie za Mozejki?*, Forbes, 20.03.2014, <http://www.forbes.pl/kto-odpowie-za-zakup-rafinerii-mozejki,artykuly,173348,1,2.html> (20.03.2014).

Thiel Ch., Perujo A., Marcier A., *Cost and CO₂ aspects of future vehicle options I Europe under new energy policy scenarios*, Energy Policy, 3.08.2010, www.elsevier.com (10.02.2012).

Węc J.J., *Proces rozszerzenia Unii Europejskiej jako cel operacyjny polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej*, [w:] *Strategiczne wyzwania Międzynarodowej Roli Polski w drugiej dekadzie XXI wieku*, red. E. Cziomer, KSM, nr 4 (X), Kraków 2013.

F). Publicystyka

„Nowy Przemysł”

Apanowicz P., *Norweska lekcja Lotosu*, „Nowy Przemysł”, nr 12, Katowice 2013.
Australia odkryto ogromne złoża, 19.02.2009, www.gornictwo.wnp.pl/australia-odkryto-ogromne-zloze-wegla,73012_1_0_0.html (22.04.2010).

Chojnacki I., *Azja rządzi*, „Nowy Przemysł”, nr 12, Katowice 2010.

Chojnacki I., *Klimat, Polska, Europa*, „Nowy Przemysł”, nr 10, Katowice 2011.

Chojnacki I., *Niemoc nad Polską*, „Nowy Przemysł” nr 11, Katowice 2010.

Ciepiela D., *Energetykę jądrową na świecie czeka świetlana przyszłość*, 30.10.2011, http://energetyka.wnp.pl/energetyke-jadrowa-na-swiecie-czeka-swietlana-przyszlosc,154164_1_0_0.html (12.12.2011).

Ciepiela D., *Atom po przejściach*, „Nowy Przemysł” nr 09, Katowice 2011.

Ciepiela D., *Głowa do imadła?*, „Nowy Przemysł”, nr 3, 2014, s. 21–23.

Ciepiela D., *Rewolucja z korektą*, „Nowy Przemysł”, nr 2, 2014, s. 30–33.

Ciepiela D., *Atom – tak, ale...*, „Nowy Przemysł”, nr 10, 2013, s. 42–45.

Dudała J., *Giełda lubi węgiel*, „Nowy Przemysł”, nr 12, Katowice 2010.

Libucha J., Whittker P., Dmowski J., *Aż poleje się ropa*, „Nowy Przemysł”, nr 2, Katowice 2014.

Malinowski D., *Inwestuj kto może*, „Nowy Przemysł”, nr 10, Katowice 2010.

Malinowski D., Chojnacki I., *Jesień gazowych zmian*, „Nowy Przemysł”, nr 9, Katowice 2013.

Malinowski D., *O kroplę gazu*, „Nowy Przemysł”, nr 9, Katowice 2013.

Odessa–Brody–Płock priorytetowym projektem Unii Europejskiej?, 23.06.2012, http://nafta.wnp.pl/odessa-brody-plock-priorytetowym-projektem-unii-europejskiej,172968_1_0_0.html (24.06.2012).

Stefaniak P., Ciepiela D., Sofuß A., *Kierunek: nowa industrializacja*, „Nowy Przemysł”, nr 3, Katowice 2014.

Szczepański M., *Odessa–Brody–Płock priorytetowym projektem Unii Europejskiej?*, 23.06.2012, http://nafta.wnp.pl/odessa-brody-plock-priorytetowym-projektem-unii-europejskiej,172968_1_0_0.html (12.05.2013).

Szczepański M., *Brytyjska firma szacuje złoża ropy w Bieszczadach na ponad 0,5 mld baryłek*, 27.01.2010, www.nafta.wnp.pl/brytyjska-firma-szacuje-zloza-ropy-w-bieszczadach-na-ponad-0-5-mld-barylek,100210_1_0_0.html (06.04.2010).

UE ostrożna wobec gazu łupkowego, 09.03.2011, http://gazownictwo.wnp.pl/unia-europejska-ostrozna-wobec-gazu-lupkowego,134465_1_0_0.html (12.05.2013).

Wiedomości: Polska bez gazu łupkowego, 14.05.2013, http://gazownictwo.wnp.pl/gaz_lupkowy/wiedomosci-polska-bez-gazu-lupkowego,197436_1_0_0.html (12.05.2013).

Zainaugurowano budowę nowych bloków Elektrowni Opole, 15.02.2014, http://energetyka.wnp.pl/zainaugurowano-budowe-nowych-blokow-elektrowni-opole,218487_1_0_0.html (12.12.2014).

Zawieszono budowę gazociągu Skanled, 02.07.2013, http://gazownictwo.wnp.pl/zawieszono-budowe-gazociagu-skanled,79232_1_0_0.html (12.08.2013).

„Rzeczpospolita”

A. Bartkiewicz, *COP21: Jest porozumienie. Planeta zwycięża*, 12.12.2015, <http://www.rp.pl/Konferencja-klimatyczna-Paryz-2015/151219759-COP21-Jest-porozumienie-Planeta-zwycieza.html> (23.02.2016).

Bielecki A., *Rurociąg przyjaźni polsko-amerykańskiej*, „Rzeczpospolita”, nr 206 (7500), 5.09.2006.

Baca K., *Polska skazana na import surowca?*, 04.12.2009, www.rp.pl/artukul/309905,401168_Polska_skazana_na_import_surowca_.html (22.04.2010).

Kraskowski L., *Gudzowaty raz dobry, raz zły*, „Rzeczpospolita”, nr 21 (6098), 25.01.2002 r.

Łakoma A., *Terminal bez gazu*, „Rzeczpospolita”, nr 80 (7677), 04.04.2007.

Łakoma A., *Rosja położyła rękę na kaspijskich surowcach*, „Rzeczpospolita”, nr 11(7708), 11.05.2007.

Łakoma A., *Miliardy na gaz łupkowy*, „Rzeczpospolita”, nr 115 (8931), 19.05.2011.

Łakoma A., *Będzie wielki polski gaz*, „Rzeczpospolita”, nr 148(8964), 28.06.2011.

Łakoma A., *Elektrownie pod pełną kontrolą*, „Rzeczpospolita”, nr 124 (8940), 30.05.2011.

Łakoma A., *Drogi atom ma pomóc w ochronie klimatu*, „Rzeczpospolita”, nr 124 (8940), 30.05.2011.

Łakoma A., *Elektrownia jądrowa w 2020 roku*, „Rzeczpospolita”, nr 124 (8940), 30.05.2011.

Łakoma A., Jendroszczyk P., *Niemcy rezygnują z atomu*, „Rzeczpospolita”, nr 125 (8941), 31.05.2011.

Gaz łupkowy: bez przelomu po wizycie Obamy, „Rzeczpospolita”, nr 125 (8941), 31.05.2011.

Morka A., *Z Norwegami bez Gazpromu*, „Rzeczpospolita”, nr 47 (5820), 24.02.2001.

Maciejewski A., *Najpierw Dania później Norwegia*, „Rzeczpospolita”, nr 154 (5927), 04.07.2001.

Majewski M., Reszka P., *Gaz z Norwegii? Jeszcze chwileczkę*, „Rzeczpospolita”, nr 42 (5815), 19.02.2001.

Jendroszczyk P., *Nowa oferta dla Polski w sprawie gazu*, „Rzeczpospolita”, nr 253(7547), 28–29.10.2006.

Reszka P., *Kontrakt norweski przełamany*, „Rzeczpospolita”, nr 206 (5979), 04.09.2001.

Stojewska A., *Kiedy unijne prawo o łupkach*, „Rzeczpospolita”, nr 123 (9547), 28.05.2013.

Łojewska A., *Sukces na chwiejnych nogach*, 15.12.2015, <http://www.rp.pl/Energianews/312149829-Sukces-na-chwiejnych-nogach.html#ap-1> (23.02.2016).

Waleska D., *Prezydent Kaczyński zachęca do energetycznej niezależności*, „Rzeczpospolita” nr 110 (7707), 12–13.05.2007.

Zagrożeni odcięciem prądu, 16.10.2009, www.rp.pl/artykul/73891,378351_Zagrozeni-odcieniem-pradu.html (16.10.2009).

„Dziennik Gazeta Prawna”

Bielecki J., *Jak Polska pokieruje UE*, „Dziennik Gazeta Prawna” nr 186 (2561), 22.09.2009.

Bielecki J., *Polska–Francja: nowy sojusz w obronności i energetyce*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 218 (2594), 6–8.11.2009.

Chojnacki I., *Rząd zgodził się na spalanie zboża w elektrowniach*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 49 (2680), 11.03.2010.

Duszczyk M., *Kaspijska ropa może się nie opłacać*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 212, 29.10.2009.

Duszczyk M. w wywiadzie z Sławomirem Hincem, *Za gaz zapłacimy więcej*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 2–5.04.2010, nr 65 (2696).

Duszczyk M., *PKN dzieli się Możejkami*, „Dziennik Gazeta Prawna”, 18.02.2010, nr 34 (2665).

Duszczyk M., *Terminal w Świnoujściu winduje ceny gazu*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 30.03.2010, nr 62 (2693).

Duszczyk M., *Rząd do Gudzowatego: gazociąg za EuropolGaz*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 217 (2593), 5.11.2009.

Duszczyk M., *Niemcy chcą nam sprzedać gaz z rurociągu jamalskiego*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 220 (2595), 10–11.11.2009.

Duszczyk M., *Gaz system rezygnuje z łącznika ze Słowacją*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 224, 17.11.2009 (2600).

Duszczyk M., *Rosiczka i suseł zablokują wydobycie gazu z łupków*, „Dziennik Gazeta Prawna” nr 2–4.07.2010.

Duszczyński M., *Francuzi: Polski gaz łupkowy będzie drogi*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 210, 28–30.10.2011.

Gabrys A., *Restrykcyjna regulacja cen utrudnia rozwój rynku gazu*, „Dziennik Gazeta Prawna – Biznes i Energia”, nr 48(2679), 10.03.2010.

Graczyk M., *Polskie górnictwo na krawędzi zapaści*, „Dziennik Gazeta Prawna” nr 184 (2560), 21.09.2009.

Główne rynki, na które trafiają produkty z rafinerii Możejki, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 34 (2665), 18.02.2010.

Krzemiński J. na podstawie wystąpień Jana Popczyka oraz materiałów Konsorcjum Klajster, *Biogazownie dostarczą taniej i czystszej energii*, „Dziennik Gazeta Prawna – Biznes i Energia”, nr 78 (2709), 22.04.2010.

Kurczewski P., *Polska ma dobre warunki do rozwoju technologii biogazowych*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, 3.03.2010.

Matyszewska E., *Wzrosnie opłata paliwowa. Litr paliwa droższy o 20 gr*, „Dziennik Gazeta Prawna”, nr 189 (2565), 28.09.2009.

Polak K., *Dla energetyki wiatrowej najbardziej atrakcyjne są rejony nadmorskie*, „Dziennik Gazeta Prawna. Forsal”, nr 187 (2563), 23.09.2009.

Szczepański M., *Realizacja projektu rurociągu Odessy powinna nabrać większego tempa*, „Dziennik Gazeta Prawna – Biznes i Energia”, nr 68 (2699), 8.04.2010.

„Gazeta Wyborcza”

Grochal R., Zasuń R., *Atomowe zwanie Tuska i Pawlaka*, „Gazeta Wyborcza”, nr 67/5980, 20.03.2009.

Kaspijski gaz nie zagrozi Gazpromowi. Uśmiercono projekt Nabucco, 29.06.2013, http://wyborcza.pl/1,75248,14190177,Kaspijski_gaz_nie_zagrozi_Gazpromowi__Usmiercono_projekt.html#ixzz2btGIL5SI (12.07.2013).

Kublik A., *Budapeszt zawarł pakt z Gazpromem na budowę South Stream*, 02.11.2012, http://wyborcza.biz/biznes/1,100896,12783073,Budapeszt_zawarl_pakt_z_Gazpromem_na_budowe_South.htm (12.12.2012).

Kublik A., *Ukraina prowadzi azerską ropę do Polski*, „Gazeta Wyborcza”, nr 24/5636, 29.01.2008.

Kublik A., *Tusk w Pradze o rurze przez Bałtyk*, „Gazeta Wyborcza”, nr 8/5620, 10.01.2008.

Kublik A., *Unia Europejska próbuje wziąć rozwód z Gazpromem, Moskwa mówi nie!*, „Gazeta Wyborcza”, nr 75/5988, 30.03.2009.

Kulisy afery Orłenu, Raport Giertycha, <http://wyborcza.pl/1,76842,2443610.html?as=2&startsz=xRaport> (22.10.2011).

Kublik A., *Europa i Polska mocno uzależnione od gazu i ropy z Rosji*, 24.03.2014r., http://wyborcza.biz/Energetyka/1,129200,15673381,Europa_i_Polska_mocno_uzaleznione_od_gazu_i_ropy_z.html#ixzz2yyhNVN3K (24.03.2014).

Kublik A., Sudak I., *Strategia pod napięciem., Czy w Polsce zabraknie prądu*, 3.01.2014, <http://wyborcza.biz/Energetyka/51,129200,15216511.html?i=0> (12.01.2014).

Malinowski D., *Wicepremier Steinhoff o gazociągu z Danii do Polski*, 05.07.2001, <http://wyborcza.pl/1,76842,338540.html#ixzz2a8XL28Mz> (12.08.2013).

Najbliższe pół roku decydujące dla gazu łupkowego, 17.02.2014, http://wyborcza.biz/Energia/1,134741,15471336,Najblizsze_pol_roku_decydujace_dla_gazu_lupkowego.html (22.02.2014).

Piechociński: energetyka wymaga modernizacji, 27.01.2014, http://wyborcza.biz/biznes/1,100969,15342641,Piechocinski_energetyka_wymaga_modernizacji.html (10.03.2014).

Piechociński: polska energia musi być polska, 8.04.2014, http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,15765322,Piechocinski__polska_energia_musi_byc_polska.html (12.04.2014).

Pełnomocnik rządu. ds. energetyki jądrowej odwołany, 11.04.2014, http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,15785208,Pełnomocnik_rzadu__ds__energetyki_jadrowej_odwolany.html (12.04.2014).

Rosja buduje ropociąg, by ominąć Polskę, 11.06.2009, <http://wyborcza.biz/biznes/2029020,101562,6712407.html> (12.12.2012).

Rząd przyjął program energetyki jądrowej, 28.01.2014, http://wyborcza.biz/biznes/1,100969,15350026,Rzad_przyjal_program_energetyki_jadrowej.html (12.04.2014).

Sandecki M., *Inwestycja za prawie miliard złotych. Ruszyła budowa Terminalu Naftowego w Gdańsku*, 26.03.2014, http://wyborcza.biz/Energia/1,134741,15691603,Inwestycja_za_prawie_miliard_zlotych__Ruszyla_budowa.html#ixzz2yyg3cwDB (27.03.2014).

Sudak I., *Ile będziemy płacić za zielony prąd. Jest projekt ważnej ustawy*, 8.04.2014, http://wyborcza.biz/Energia/1,134741,15765523,Ile_bedziemy_placic_za_zielony_prad__Jest_projekt.html#ixzz2yykvQG2E (12.04.2014).

Tusk: energetyką zajmuje się cały rząd; odrębny resort – w przyszłości, 14.04.2014, http://wyborcza.pl/1,91446,15799069,Tusk__energetyka_zajmuje_sie_caly_rzad__odrebnny_resort.html#ixzz2yyjBppQe (14.04.2014).

Tusk: rząd przyjął regulacje dotyczące gazu łupkowego, 11.03.2014, http://wyborcza.biz/biznes/1,100969,15605412,Tusk__rzad_przyjal_regulacje_dotyczace_gazu_lupkowego.html (13.03.2014).

Wielński B.T., *Niemcy wściekłe na Sikorskiego*, 04.05.2006, <http://wyborcza.pl/1,75248,3321425.html> (12.08.2012).

G) Pozostałe materiały publikowane na stronach internetowych:

Agayev Z. and Schneeweiss Z., *Nabucco West Selected as Potentiaal Route for Azeri Gas*, <http://www.bloomberg.com/news/2012-06-28/nabucco-west-selected-as-potentiaal-route-for-azeri-gas.html> (14.07.2012).

Aktywiści Greenpeace'u na kominie Elektrowni Turów, 19.03.2012, http://wroclaw.gazeta.pl/wroclaw/1,35771,11368792,Aktywisci_Greenpeace_u_na_kominie_Elektrowni_Turow.html (12.08.2012).

Aleksander Gudzowaty, szef Bartimpexu firmy handlującej gazem, 3.09.2001, <http://fakty.interia.pl/wywiady/news-aleksadner-gudzowaty-szef-bartimpexu-firmy-handlujacej-gazem,nld,786971> (12.08.2013).

Bielecki J., *Rozporządzenie gazowe zapewni solidarność energetyczną w Unii Europejskiej*, 18.03.2010 www.forsal.pl/artykuly/407065,rozporzadzenie_gazowe_zapewni_solidarnosc_energetyczna_w_unii_europejskiej.html (07.04.2010).

Chiny i Indie są uzależnione od eksportu węgla, 9.01.2010, http://forsal.pl/artykuly/384582,chiny_i_indie_sa_uzaleznione_od_eksportu_wegla.html (22.04.2010).

Donald Tusk zakończył wizytę w Kanadzie, 15.05.2012, <http://www.tvpparlament.pl/aktualnosci/donald-tusk-zakonczy-w-wizyte-w-kanadzie/7367275> (12.03.2013).

Druga nitka, Norwegia i Plany 13.12.2001, <http://biznes.interia.pl/news/druga-nitka-norwegia-i-plany,207846> (12.12.2013).

Europejski Kongres Gospodarczy: Górnictwu potrzebne są inwestycje i rozwój czystych technologii węglowych, 31.05–2.06, Katowice, http://www.eec2010.eu/wiadomosc_111527.html (12.08.2013).

Furman T., *Kto nie chce łupków*, Polskie radio, 15.05.2012, <http://www.polskieradio.pl/7/968/Artykul/604325,Kto-nie-chce-lupkow> (12.08.2012).

Gaz łupkowy: PGNiG, KGHM, Tauron i Enea przedłużyły współpracę, 21.02.2013, <http://m.forsal.pl/inwestycje/gaz-lupkowy-pgnig-kghm-tauron-i-enea-przedluzyly-wspolprace> (22.02.2013).

Gaz stan wyjątkowy, 20.02.2004, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1342,title,Gazowy-stan-wyjatkowy,wid,4903657,wiadomosc.html?ticaid=111036> (12.08.2013).

Gazociąg Bernau–Szczecin do końca 2005 r., 26.02.2004, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/gazociag;bernauszczecin;do;konca;2005;r;41,0,41769.html> (12.12.2013).

Gazociąg Nabucco ominie Rosję, 13.07.2009, <http://www.dziennik.com/wiadomosci/artykul/gazociag-nabucco-ominie-rosje> (12.07.2013).

Gazoport na finiszu?3 problemy polskiego LNG, 20.11.2014, <http://biznes.newswweek.pl/gazoport-swinoujscie-2014-termin-oddania-zdjecia-newsweek-pl,artykuly,352161,1.html> (15.02.2016).

Gazprom: rezygnacja z Nord Stream nie wchodzi w grę, 11.02.2008, www.ekonomia.rp.pl/artykul/91665.html (12.10.2013).

Geekowski F., *Katastrofalne wycieki ropy*, Geekweek 13.01.2013, <http://www.geekweek.pl/aktualnosci/1618/katastrofalne-wycieki-ropy> (12.01.2013).

Greenpeace na konwencji PO walczy o czystą energię, 10.09.2011, <http://www.polskieradio.pl/5/3/Artykul/436040,Greenpeace-na-konwencji-PO-walczy-o-czysta-energie> (12.08.2012).

Greenpeace znowu przeszkodziło, Premier obiecał im ministerstwo, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/greenpeace-znow-przeszkodzil-premier-obiecal-im-ministerstwo186026.html> 1.10.2011 (12.08.2012).

Górzyński O., *Szczyt Grupy Wyszehradzkiej na Węgrzech. Pokaz jedności nad Balatonem*, 9.10.2015, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1356,title,Szczyt-Grupy-Wyszehradzkiej-na-Wegrzech-Pokaz-jednosci-nad-Balatonem,wid,17900905,wiadomosc.html?ticaid=1168b3> (20.02.2016).

Idea gazowego korytarza Północ–Południe, Europejski Kongres Gospodarczy, 17.05.2011, <http://www.gaz-system.pl/centrum-prasowe/aktualnosci/informacja/artykul/201197.html> (20.05.2011).

Jak lobbuje się przy ustawach energetycznych?, 10.01.2011 <http://www.cire.pl/item,51521,1,0,0,0,0,0,jak-lobbuje-sie-przy-ustawach-energetycznych.html> (17.07.2012).

Janusz Piechociński: *zmiany w Kompanii Węglowej są niezbędne*, 15.01.2015, <http://www.polskieradio.pl/7/129/Artykul/1347877,Janusz-Piechocinski-zmiany-w-Kompanii-Weglowej-sa-niezbedne> (26.02.2016).

Jędrysek: polityka surowcowa może powstać w ciągu trzech lat, 20.01.2016, <http://biznes.pl/magazyny/energetyka/jedrysek-polityka-surowcowa-moze-powstac-w-ciagu-trzech-lat/eqb89y> (15.02.2016).

- Kaczyński: musimy mieć i węgiel, i elektrownie węglowe*, 12.10.2015, <http://biznes.pl/magazyny/energetyka/kaczynski-musimy-miec-i-wegiel-i-elektrownieweglowe/blp1jt> (20.02.2016).
- Komisja śledcza ds. PKN Orlen zakończyła*, 20.09.2005 <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/komisja;sledcza;ds;pkn;orlen;zakonczyła;prace,221,0,44509.html> (22.10.2011).
- Mielczarski W.: Program atomowy zaszkodzi nam w Europie*, 18.10.2012, <http://biznes.interia.pl/wiadomosci/news/prof-wladyslaw-mielczarski-program-atomowy-zaszkodzi-nam-w,1853677,4199> (18.11.2012).
- Miller w Norwegii rozmawiał o gazie*, 05.06.2002, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,1342,title,Miller-w-Norwegii-rozmawial-o-gazie,wid,269087,wiadomosc.html> (11.12.2013).
- Możliwości dostaw gazu ziemnego drogą morską*, 8.11.2005, <https://www.pgnig.pl> (11.12.2013).
- Norweski gaz zależny od bilansu energetycznego*, 10.11.2001, <http://wiadomosci.wp.pl/kat,315,title,Norweski-gaz-zalezny-od-bilansu-energetycznego,wid,214956,wiadomosc.html?ticaid=11208c> (11.12.2013).
- Odessa-Brody-Płock – ropociąg za cztery lata*, 07.12.2007, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/odessa-brody-plock;;ropociag;za;cztery;lata,148,0,303252.html> (12.07.2013).
- Oświadczenie Rady Miasta Gdańska z dnia 26 stycznia 2006 r. w sprawie Morskiego Terminalu gazowego w Porcie Gdańsk*, <http://www.gdansk.pl/nasze-miasto,512,4706.html> (12.12.2013).
- Pawlak o sprawie gazociągu Jamał II i memorandum*, 17.04.2013, <http://biznes.interia.pl/wiadomosci/news/pawlak-o-sprawie-gazociagu-jamal-ii-i-memorandum,1911075,4199> (13.07.2013).
- PGNiG i VNG: Europejscy partnerzy w handlu i przesyła gazu ziemnego oraz w inwestycjach strategicznych*, 23.09.2004, <https://www.pgnig.pl> (12.12.2013).
- K. Piątek, KE pozywa Polskę przed Trybunał UE za regulowane ceny gazu*, 20.06.2013, <http://www.rp.pl/artykul/1021611-KE-pozywa-Polske-przed-Trybunał-UE-za-regulowane-ceny-gazu.html#ap-1> (20.02.2016).
- Pistolet na gaz*, Newsweek, 8.01.2006, <http://swiat.newsweek.pl/pistolet-na-gaz,15270,1,1.html> (12.12.2013).
- Po porażce w Azji amerykańscy eksporterzy LNG patrzą na Polskę i kraje bałtyckie*, 27.02.2015, <http://biznes.pl/magazyny/energetyka/po-porazce-w-azji-amerykanscy-eksporterzy-lng-patrze-na-polske-i-kraje-baltyckie/c3xce> (20.12.2015).
- Polska kupuje ropę z Arabii Saudyjskiej? Rosyjski minister: ich wejście na europejski rynek to wyzwanie*, 14.10.2015, <http://tvn24bis.pl/z-kraju,74/rosja-wejscie-arabii-saudyjskiej-na-rynek-naftowy-europy-to-wyzwanie,585909.html> (20.02.2016).
- Polska przegrała z Komisją Europejską w sprawie regulowania cen gazu*, 10.09.2015, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/polska-przegrala-z-komisja-europejskaw,234,0,1900522.html> (20.02.2016).
- Polsko-litewska unia atomowa*, 03.12.2005, http://www.atomowe.kei.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=133&Itemid=2 (12.08.2013).

Polsko-litewski most energetyczny, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/polsko-litewski;most;energetyczny;bez;rosjan,212,0,597716.html> (16.05.2010).

Popczyk J., *Krytyczna analiza energetyki jądrowej w Polsce w perspektywie 2030*, *Czysta Energia* 5/2010, <http://www.chronmyklimat.pl/theme/UploadFiles/krytycznaanalizej.pdf> (6.01.2012).

Premierzy Polski i Norwegii liczą na budowę gazociągu do Polski, 9.06.2006, <http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/premierzy;polski;i;norwegii;licza;na;budowe;gazociagu;do;polski,116,0,164468.html> (12.12.2013).

Protest pod ministerstwem gospodarki: Bo „zielone certyfikaty” są tańsze od biomasy, 12.03.2013, <http://www.polskatimes.pl/artykul/781156,protest-podministerstwem-gospodarki-bo-zielone-certyfikaty-sa-tansze-od-biomasy-zdjecia,id,t.html?cookie=1> (12.08.2013).

Radni za Świnoujściem, *Kurier Szczeciński*, 04.09.2006, http://www.maritime.com.pl/newsletter/indexm.php?id_term=35602 (12.12.2013).

Reakcje polityczne w Europie w związku z wypadkiem w japońskiej elektrowni jądrowej, 15.06.2011, http://www.pgeej1.pl/files/163Political_reactions_in_Europe_pol.pdf (13.06.2013).

Sudak I., *Choczewo wypada z wyścigu o budowę elektrowni atomowej*, 1.02.2016, <http://wyborcza.biz/biznes/1,147744,19566474, choczewo-wypada-z-wyścigu-o-budowe-elektrowni-atomowej.html> (16.02.2016).

Sukcesy w walce z wyciekami ropy w Zatoce Meksykańskiej. Zatrącono część wycieku, 04.08.2010, http://wiadomosci.gazeta.pl/Wiadomosci/1,80708,8215460,Sukcesy_w_walce_z_wyciekami_ropy_w_Zatoce_Meksykańskiej_.html (28.01.2010).

Świnoujście: gazoport gotowy i oddany do eksploatacji, 12.10.2015, <http://biznes.onet.pl/wiadomosci/energetyka/swinoujsciegazoport-gotowy-i-oddany-do-eksploatacji/f2v47n> (25.11.2015).

Szydło w Świnoujściu: gazoport będzie otwarciem na świat, 30.08.2015, <http://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/gazoport-w-swinoujściu-beata-szydło-bedzie-otwarciem-na-swiat,572891.html> (15.02.2016).

TANAP Agreement a Step to Make the Southern Gas Corridor a Reality, 27.06.2012, <http://www.naturalgaseurope.com/tanap-agreement-southern-gas-corridor> (12.07.2012).

Terminal LNG będzie rozbudowywany, *Rynek Infrastruktury*, 08.10.2012, <http://www.rynekinfrastruktury.pl/artykul/34/1/terminal-lng-bedzie-rozbudowany.html> (12.10.2012).

Terminal LNG w Świnoujściu: gaz z Kataru będzie drogi?, 13.10.2015, <http://www.polskieradio.pl/42/3167/Artykul/1530434,Terminal-LNG-w-Swinoujściu-gaz-z-Kataru-bedzie-drogi> (20.11.2015).

Tusk: może będzie ministerstwo energetyki lub pełnomocnik rządu, 19.04.2013, <http://www.cire.pl/item,74919,1,0,0,0,0,tusk-moze-bedzie-ministerstwo-energetyki-lub-pelnomocnik-rzadu.html> (20.04.2013).

Tusk: rozbudowa Elektrowni Opole to biznes dla wszystkich Polaków, 27.06.2013, <http://m.onet.pl/biznes/branze/energetyka-i-surowce,he0yw> (12.08.2013).

Donald Tusk walczy z Unią o bezpieczeństwo energetyczne Europy, 21.05.2014, <http://www.polskieradio.pl/42/3167/Artykul/1131051,Donald-Tusk-walczy-z-Unia-obezpieczenstwoenergetyczne-Europy> (20.02.2016).

Węglowa reforma: kolejna próba restrukturyzacji górnictwa, 19.11.2002, <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Weglowa-reforma-kolejna-proba-restrukturyzacji-gornictwa-541007.htm> (22.10.2011).

Wozniak: Polska chce być mocno osadzona na rynkach Bliskiego Wschodu, *Puls Biznesu*, 25.05.2007, <http://www.pb.pl/1325638,43516,wozniak-polska-chce-byc-mocno-osadzona-na-rynkach-bliskiego-wschodu> (12.12.2013).

Zły stan sieci energetycznej w Polsce, 10.01.2009 www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/nik;zly;stan;sieci;energetycznej;w-Polsce,121,0,541305.html (11.02.2011).

Znamy kompetencje Pełnomocnika do spraw rozwoju wydobywania węglowodorów, czekamy na działania, 17.08.2013, <http://gazlupkowy.pl/znamy-kompetencje-pelnomocnika-do-spraw-rozwoju-wydobywania-weglowodorow-czekamy-na-dzialania/> (12.03.2013).

Zużycie energii, Polska przoduje w UE, 26.11.2007, www.egospodarka.pl/26381,Zuzycie-energii-Polska-przoduje-w-UE,1,39,1.html (18.05.2010).

Wykaz tabel i aneksów

Tabela 1.1. Wydobycie surowców energetycznych w Polsce, stan na koniec 2010 i 2014 r.	24
Tabela 1.2. Energia wytworzona [wyrażona w MWh] stan na grudzień 2015 r.	27
Tabela 1.3. Moc zainstalowana [wyrażona w MW], stan na 30 czerwca 2016 r.	28
Tabela 1.4. Prognoza zużycia energii w Polsce w poszczególnych sektorach gospodarki [wyrażona w Mtoe].....	32
Tabela 1.5. Konsumpcja energii pierwotnej w Polsce na tle UE w latach 2000–2020 [Mtoe]	32
Tabela 1.6. Saldo wartości import–eksport surowców energetycznych w Polsce w latach 2000–2015 (mln PLN)	33
Tabela 1.7. Prognoza zapotrzebowania na energię elektryczną w Polsce do roku 2030 [wyrażona w TWh]	35
Tabela 1.8. Zasoby ropy naftowej na świecie z uwzględnieniem wielkości rezerw w latach 2010–2015	37
Tabela 1.9. Wielkość produkcji a konsumpcja węgla kamiennego na świecie w latach 2010–2015.....	38
Tabela 1.10. Wielkość produkcji a konsumpcja gazu ziemnego na świecie w latach 2010–2015.....	39
Tabela 1.11. Modele regulacji rynku gazu w wybranych krajach UE–27.....	48
Tabela 1.12. Konsolidacja – spółki dystrybucyjne w Polsce	81
Tabela 2.1. Bilans energetyczny poszczególnych państw Unii Europejskiej w latach 2000–2014 [wyrażony w Mtoe] – dane z 2015 r. oraz 2016 r.	101
Tabela 2.2. Wydatki na infrastrukturę energetyczną w krajach UE – prognozy na lata 2012–2022	104
Tabela 2.3. Wydatki na infrastrukturę gazową w UE – prognozy na lata 2011–2022.....	105
Tabela 2.4. Rynek wewnętrzny gazu – od marca 2011	115
Tabela 2.5. Rynek wewnętrzny energii elektrycznej od marca 2011 r.	116
Tabela 2.6. Środki unijne wypłacone Polsce na koniec 2010 r. w ramach EERP.....	136
Tabela 3.1. Ramowy harmonogram działań dla budowy elektrowni jądrowej w Polsce.....	148
Tabela 3.2. Produkcja energii elektrycznej z odnawialnych nośników energii w Polsce w latach 2000–2014 [wyrażona w GWh]	168

* * *

Wykaz tabel i aneksów

Aneks 1. Liczba pracujących reaktorów jądrowych w poszczególnych krajach stan na grudzień 2013 r.....	205
Aneks 2. Przykłady awarii elektrowni atomowych a skala katastrof nuklearnych MAEA.....	207
Aneks 3. Struktura podmiotów sektora elektroenergetyki w Polsce zmiany w latach 2006–2008	209
Aneks 4. Struktura rynku energii elektrycznej w Polsce ukształtowana po 2008 r.	210
Aneks 5. Udział procentowy energii odnawialnej w stosunku do wyznaczonego celu UE w 2020 r. – 20%	211