

REALIZACJA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO POLSKI

Justyna Trubalska

Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna im. Jana Zamoyskiego w Zamościu,
Koszary 8, 22-400 Zamość, justyna.trubalska@gmail.com

Streszczenie. Celem artykułu jest analiza działań podejmowanych przez rząd Polski w celu realizacji bezpieczeństwa energetycznego. Biorąc pod uwagę jego specyficzne uwarunkowania, realizacja bezpieczeństwa energetycznego Polski sprowadza się do trzech poziomów. Na poziomie państwa jest ono realizowane między innymi poprzez próby dywersyfikacji struktury bilansu surowcowo-energetycznego oraz rozbudowę infrastruktury. Na poziomie Unii Europejskiej bezpieczeństwo energetyczne Polski jest realizowane w kontekście budowy wspólnego rynku energii, a także rozbudowy sieci transeuropejskich. Z kolei na poziomie międzynarodowym, realizacja bezpieczeństwa odbywa się poprzez dywersyfikację struktury kontraktów na import surowców energetycznych oraz działania zmierzające do budowy międzynarodowych projektów infrastrukturalnych.

Słowa kluczowe: polityka energetyczna Polski, projekty infrastrukturalne, bezpieczeństwo energetyczne, realizacja bezpieczeństwa energetycznego

WSTĘP

Surowce energetyczne stanowią produkt strategiczny, tym samym spełniają jednocześnie trzy kryteria: konieczność zastosowania w gospodarce, brak substytutu, powszechnie postrzegane jako strategiczne¹. Ze względu na szczególne znaczenie surowców energetycznych dla funkcjonowania państwa, należy stwierdzić, że determinantą roli i pozycji państw jest dostęp do surowców energetycznych. Głównym wyznacznikiem wskazanego stanu rzeczy są przede wszystkim negatywne konsekwencje kryzysów energetycznych, występujących, z różnym natężeniem, w stosunkach międzynarodowych od 1973 roku. Dodatkowo prognozy dotyczące wzrostu zużycia nieodnawialnych źródeł energii, a także wzrost niestabilności politycznej w państwach posiadających znaczne ich zasoby, zwiększają naturę zagrożeń płynących od pojedynczych

¹ A. Gradziuk, W. Lach, E. Posel-Cześcik, K. Sochacka, *Co to jest bezpieczeństwo energetyczne państwa*, w: *Kryteria bezpieczeństwa międzynarodowego państwa*, red. S. Dębski, B. Górka-Winter, Warszawa 2003, s. 72.

państw, jak i całego systemu międzynarodowego². W literaturze przedmiotu nie wypracowano jednolitej, obowiązującej definicji pojęcia „bezpieczeństwo energetyczne”. Powszechnie jest ono utożsamiane z bezpieczeństwem dostaw (*security of supply*), które jest definiowane jako niezawodność dostaw po rozsądnej cenie³. Wskazana definicja ulegała wielokrotnemu rozszerzeniu, m.in. w ramach Programu Rozwoju Narodów Zjednoczonych (UNDP), który bezpieczeństwo energetyczne definiuje jako dostępność energii w każdym czasie, w różnych formach, w wystarczającej ilości i po rozsądnej cenie⁴.

Trudności definicyjne wynikają również z braku jednolitego podejścia do analizowanego pojęcia w istniejących dokumentach obowiązujących w poszczególnych państwach. Również w Polsce obecnie funkcjonuje kilka definicji bezpieczeństwa energetycznego. Chronologicznie pierwsza, zawarta w Ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne, definiuje bezpieczeństwo energetyczne, 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”⁵. Druga definicja została zawarta w Doktrynie zarządzania bezpieczeństwem energetycznym i zgodnie z wymienionym dokumentem analizowane pojęcie to: „zdolność do zaspokojenia w warunkach rynkowych popytu na energię pod względem ilościowym i jakościowym po cenie wynikającej z równowagi popytu i podaży, przy zachowaniu zasad ochrony środowiska”⁶. Trzecia definicja została określona w dokumencie Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, przyjętym przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 roku, w którym bezpieczeństwo dostaw paliw to: „zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii na poziomie gwarantującym zaspokojenie potrzeb krajowych po akceptowalnych przez gospodarkę i społeczeństwo cenach, przy założeniu optymalnego wykorzystania krajowych zasobów surowców energetycznych oraz poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw ropy naftowej, paliw ciekłych i gazowych”⁷. Należy zaznaczyć, że bezpieczeństwo energetyczne jest celem polityki energetycznej. Jak słusznie zauważyła Anna Walaszek-Pyziół, polityka energetyczna stanowi: „kompleks funkcjonalnie ze sobą powiązanych działań prawnych i fak-

² L. Cheaster, *Does the Polysemic Nature of Energy Security Make it a “Wicked” Problem?*, „Worlds Academy of Science, Engineering the Technology” 2009, nr 54, s. 1107–1109; L. Cheaster, *Conceptualising Energy Security and Making Explicite its Polysemic Nature*, „Energy Policy” 2010, t. 38, s. 887–888.

³ D. Yering, *Ensuring Energy Security*, „Foreign Affairs” 2006, t. 85 (2), s. 70.

⁴ *World Energy Assessment: Energy and the Challenge of Sustainability*, United Nations Development Programme, Nowy Jork 2000, s. 113.

⁵ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo Energetyczne, Dz.U. z 1997, nr 54, poz. 348 z późn. zm.

⁶ Doktryna zarządzania bezpieczeństwem energetycznym, Ministerstwo Gospodarki i Pracy maj 2004, Warszawa, s. 5.

⁷ Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Załącznik do Uchwały nr 202/2009. Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r., Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009, s. 8.

tycznie podejmowanych przez organy państwa, zmierzające do ukształtowania sektora energetycznego w taki sposób, aby realizował cele społeczno-gospodarcze, do których zalicza się w szczególności zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego”⁸.

Analiza wskazanych definicji pozwala na sformułowanie definicji bezpieczeństwa energetycznego, jako procesu dążenia do zapewnienia nieprzerwanego dostępu do surowców energetycznych po przystępnej cenie i z poszanowaniem ochrony środowiska, w celu zachowania prawidłowego funkcjonowania gospodarki. Przy jednoczesnym założeniu, że celem bezpieczeństwa energetycznego – ze względu na uwarunkowania – nie jest dążenie do samowystarczalności energetycznej, a dążenie do zminimalizowania negatywnych konsekwencji, będących skutkiem jego zagrożeń.

Celem artykułu jest analiza realizacji bezpieczeństwa energetycznego Polski. Za zasadne wydaje się przedstawienie uwarunkowań oraz celów bezpieczeństwa energetycznego analizowanego podmiotu, co jest istotne z punktu widzenia określenia optymalnych kierunków jego realizacji, zakładając, że najistotniejszym elementem bezpieczeństwa energetycznego państwa jest istniejąca infrastruktura przesyłowa, odbiorcza i magazynowa na jego terytorium.

UWARUNKOWANIA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO POLSKI

Literatura przedmiotu wymienia wiele wskaźników służących do określenia poziomu bezpieczeństwa energetycznego państwa⁹. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto podejście zaproponowane przez Larry’ego Hughesa, który w celu oceny poziomu bezpieczeństwa energetycznego państwa określił następujące jego wskaźniki: informację o zasobach energetycznych na terytorium państwa, informację o dostawcach surowców energetycznych oraz istniejącej infrastrukturze przesyłowej i magazynowej¹⁰.

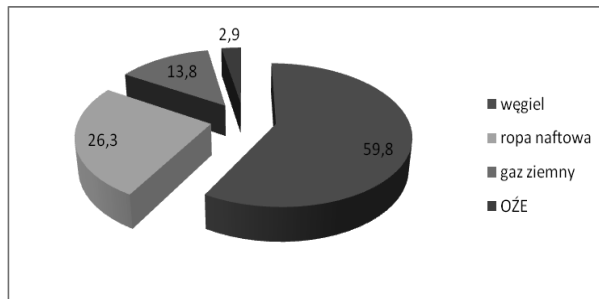
Całkowite zużycie energii pierwotnej w Polsce w 2011 roku wyniosło 102,8 mln toe (wykres 1). Struktura zużycia energii pierwotnej (*energy mix*): ze względu na znaczne zasoby węgla w dalszym ciągu stanowi on dominujący nośnik w strukturze bilansu surowcowo-energetycznego, tj. 58%, następnie ropa naftowa – 26%, gaz ziemny – 13%, odnawialne źródła energii – 3%. Węgiel stanowi stabilizator bezpieczeństwa energetycznego Polski, co ma znaczenie w kontekście niewielkich zasobów ropy naftowej i gazu ziemnego, które ze względu na znaczny popyt należy importować. W 2011 roku import wskaza-

⁸ A. Walaszek-Pyziół, *Energia i prawo*, Warszawa 2002, s. 13; szerzej zob. D. G. Victor, L. Yueh, *The New Energy Order Managing Insecurities in the Twenty-first Century*, „Foreign Affairs” 2010, t. 89 (1), s. 61–73.

⁹ Por. M. Kaliski, D. Staško, *Bezpieczeństwo energetyczne w gospodarce paliwowej Polski*, Kraków 2006.

¹⁰ L. Hughes, *The four ‘R’s of Energy Security*, „Energy Security” 2009, t. 37 (6), s. 2459.

nych surowców energetycznych do Polski wyniósł odpowiednio 25,56 mln toe i 9,72 mln toe (procentowy udział poszczególnych dostawców przedstawiono na wykresie 2).



Wykres 1. Całkowite zużycie energii pierwotnej w Polsce z podziałem na poszczególne źródła w 2011 roku (mln toe)

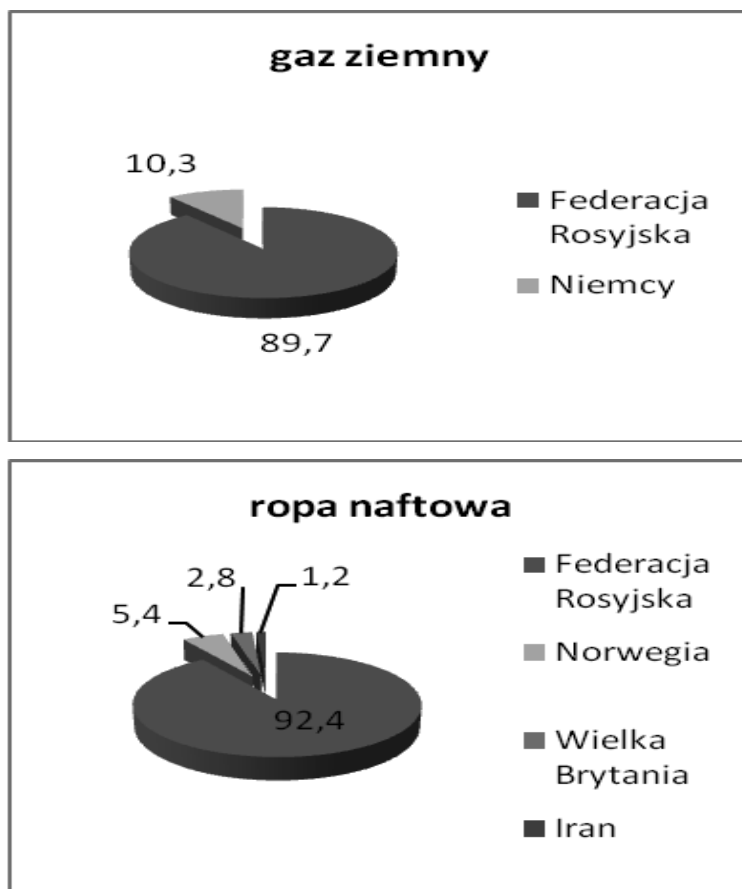
Źródło: opracowanie własne na podstawie: *BP Statistical Review of World Energy. June 2012*, BP, Londyn 2012, http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Statistical-Review-2012/statistical_review_of_world_energy_2012.pdf.

Obecnie import surowców energetycznych jest zjawiskiem występującym powszechnie. Ma on negatywny wpływ na funkcjonowanie państwa w przypadku nie zrównoważonej struktury importowej dostawców, niskiego poziomu dywersyfikacji tras przesyłu surowców energetycznych oraz zachwiania struktury bilansu surowcowo-energetycznego. Odnosi się to przede wszystkim do braku równowagi: struktury dostawców surowców energetycznych, tras przesyłu surowców oraz surowców, wchodzących w skład struktury bilansu surowcowo-energetycznego.

Rada Ministrów 24 października 2000 roku przyjęła Rozporządzenie w sprawie minimalnego poziomu dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego¹¹, które określa maksymalny udział importu gazu ziemnego z jednego źródła pochodzenia w stosunku do całkowitej wielkości importowanego gazu ziemnego w danym roku. W latach 2010–2014 nie powinna ona być wyższa niż 70%. Jak wykazano na wykresie 2, Federacja Rosyjska posiada przewagę w dostawach ropy naftowej oraz gazu ziemnego, odpowiednio: 89,7% oraz 92,4% całości importu, co znacznie przekracza wskazany w Rozporządzeniu procentowy udział dostawców surowców energetycznych do Polski. Silne uzależnienie od dostaw z kierunku wschodniego jest spowodowane kosztami ekonomicznymi, a przede wszystkim istniejącą infrastrukturą przesyłową i odbiorczą. Pociąga to za sobą dwie zasadnicze konsekwencje. Polska nie dysponuje możliwością elastycznego kreowania struktury dostawców surowców energetycznych ani kierunków dostaw, ze względu na fizyczny brak infrastruktury odbiorczej

¹¹ Dz.U. z 2000 r., nr 95, poz. 1042.

i przesyłowej z kierunków innych niż wschodni. Natomiast punkty odbiorcze w zachodniej i południowej części Polski nie zapewniają wystarczającej przepustowości gazu ziemnego.



Wykres 2. Struktura importu gazu ziemnego i ropy naftowej do Polski w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *BP Statistical Review of World Energy. June 2012*, BP, Londyn 2012, http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Statistical-Review2012/statistical_review_of_world_energy_2012.pdf.

W kontekście realizacji Gazociągu Północnego oraz planu budowy gazociągu South Stream, niedostatki w infrastrukturze, zarówno na terytorium Polski, jak i braku połączeń innych niż Gazociąg Jamał–Europa (GJE) i Rurociąg naftowy Przyjaźń, wpływają na spadek znaczenia Polski jako państwa tranzytowego. Należy również wziąć pod uwagę infrastrukturę przesyłową, za pomocą której dostarcza się surowce energetyczne do Polski. Zarówno Gazociąg Jamał–Europa, jak i ropociąg Przyjaźń pozwala na ich odbiór ze wschodu. Występuje natomiast deficyt w infrastrukturze na linii północ–południe. Na terytorium

analizowanego podmiotu nie występują połączenia systemu przesyłowego zapewniające integralność wewnętrznego systemu przesyłowego. Istotny z tego punktu widzenia jest fakt, że Polska na tle państw członkowskich Unii Europejskiej stanowi „wyspę energetyczną”, co ma uzasadnienie w odniesieniu zarówno do połączeń w ramach jej terytorium, jak również do braku połączeń z transeuropejskimi systemami przesyłowymi. Świadczy to o niewykorzystaniu potencjału wynikającego z położenia geopolitycznego Polski. Do 2010 roku działania ograniczały się do projektów, które były skoncentrowane na dywersyfikacji kierunków przesyłu surowców (m.in. gazociąg polsko-czeski), a nie na źródłach zakupu gazu ziemnego. Wykazane uwarunkowania pozwalają stwierdzić, że bezpieczeństwo energetyczne Polski jest silnie skorelowane z infrastrukturą przesyłową, odbiorczą oraz magazynową.

Zatem, obok racjonalnego i efektywnego wykorzystania zasobów węgla kamiennego oraz dywersyfikacji źródeł i kierunków dostaw surowców energetycznych, podstawowym czynnikiem, który ma wpływ na bezpieczeństwo energetyczne Polski jest realizacja projektów infrastrukturalnych. Traktowanie rozbudowy infrastruktury, jako kluczowego elementu, mającego znaczenie dla wzrostu bezpieczeństwa energetycznego Polski jest zasadne. Inwestycje w nowe projekty poszukiwawcze i eksploatacyjne nie mają sensu bez odpowiedniej infrastruktury. Jak zauważył Przemysław Żurawski vel Grajewski: „... Reczywistym gwarantem bezpieczeństwa energetycznego Polski są zatem tworzące je inwestycje infrastrukturalne, a nie rozwiązania prawne”¹². W praktyce odnosi się to do możliwości samodzielnego i elastycznego kształtowania przesyłu surowców energetycznych do Polski, co bez wątpienia przyczynia się do wymiernego i praktycznego wzrostu bezpieczeństwa energetycznego.

DZIAŁANIA NA RZECZ ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO POLSKI

Realizacja bezpieczeństwa energetycznego jest długotrwałym i skomplikowanym procesem, który wykracza poza możliwości pojedynczych państw. Uwarunkowania bezpieczeństwa energetycznego Polski stanowią podstawę do działań, których głównym celem jest rozbudowa infrastruktury odbiorczej i przesyłowej. Stanowi to podstawę dla dywersyfikacji źródeł pochodzenia surowców energetycznych, a przede wszystkim stwarza możliwość uelastycznienia struktury dostawców surowców energetycznych do Polski. Działania na rzecz bezpieczeństwa energetycznego ze względu na złożoność zagadnienia powinny być realizowane w sposób wielokierunkowy, wielopłaszczyznowy

¹² P. Żurawski vel Grajewski, *Bezpieczeństwo energetyczne Polski. Instrumentarium Unii Europejskiej*, „Analizy natolińskie” 2009, nr 7 (39), Centrum Europejskie Natolin, Warszawa 2009, s. 4.

i kompleksowy. Uwzględniając specyfikę bezpieczeństwa energetycznego Polski, działania powinny uwzględnić następujące projekty:

- rozbudowę istniejącej infrastruktury przesyłowej i odbiorczej na terytorium Polski, przy uwzględnieniu jej, jako istotnego elementu rozbudowy sieci transeuropejskich;
- zwiększenie wydobycia surowców energetycznych z własnych źródeł;
- kontrakty na dostawy surowców energetycznych;
- zróżnicowanie struktury surowców energetycznych.

Rozbudowa istniejącej infrastruktury przesyłowej i odbiorczej na terytorium Polski jest wymuszona koniecznością zintegrowania punktów systemu przesyłowego, co bezpośrednio wpływa na poziom bezpieczeństwa energetycznego Polski, a w sposób pośredni również na bezpieczeństwo energetyczne państw Grupy Wyszehradzkiej oraz Unii Europejskiej. Nadmienić należy, że w ramach pierwszej z inicjatyw szefowie rządów państw Unii Europejskiej w 2010 roku uznali, iż wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej może nastąpić poprzez dywersyfikację źródeł i tras przesyłu surowców energetycznych, jak również zauważyli zasadność realizacji projektu Korytarza Północ–Południe. W założeniach Korytarz ma stanowić pomost pomiędzy terminalem do odbioru skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu a terminalem Adria w Chorwacji. Realizacja projektów infrastrukturalnych przyczyni się do faktycznej integracji rynku gazu ziemnego¹³.

W ramach UE zagadnienia związane z bezpieczeństwem energetycznym i polityką energetyczną znajdują się w kompetencji jej państw członkowskich. Tym samym, bezpieczeństwo energetyczne UE jest realizowane poprzez oddolne (państwowe) projekty na jego rzecz. Przy czym inwestycje, mające priorytetowe znaczenie dla UE, które głównie z powodów gospodarczych nie mogłyby zostać zrealizowane, bądź też zostałyby odłożone w czasie, mogą uzyskać dofinansowanie z jednego z trzech programów: Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), Europejskiego Programu na rzecz naprawy Gospodarczej (European Energy Programme for Recovery – EEPR) lub Trans-European Energy Network (TEN-E). Projekty dofinansowane w ramach wymienionych programów mają przyczynić się do rozbudowy transeuropejskich sieci przesyłowych, które zapewnią fizyczną możliwość zastosowania mechanizmów solidarności energetycznej w ramach UE. Należy zauważyć, że działania na poziomie Unii Europejskiej mają charakter wielokierunkowy. Po pierwsze, dotyczą zarówno realizacji inwestycji, których efektem jest wyrównanie różnic występujących na poziomie państw, jak również na poziomie bilateralnym. Po drugie, odnoszą się do niwelowania braków w infrastrukturze przesyłowej pomiędzy państwami członkowskimi, a także mają na celu budowę transeuropejskiej infrastruktury przesyłowej. Po trzeciej, dotyczą realizacji

¹³ Declaration of the Budapest V4+ Energy Security Summit, Budapeszt 24 lutego 2010 r., <http://www.msz.gov.pl/resource/6cc76cc7-9d57-410a-baf0-996f583d5fc2:JCR>.

projektów infrastrukturalnych, których efektem końcowym jest wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego, zarówno państw beneficjentów, jak i wpływających na poprawę bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej jako całości. Wsparcie inwestycji, które mają realny wpływ na bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej, jest związane przede wszystkim z celem wyznaczonym przez Komisję Europejską – z integracją rynków energii elektrycznej i gazu ziemnego.

W tym kontekście, rozbudowa istniejącej infrastruktury przesyłowej i odbiorczej oraz rozwój transeuropejskiego systemu przesyłowego odnoszą się do projektów, takich jak:

- rozbudowa połączeń systemu przesyłowego oraz rozbudowa pojemności magazynowych na terytorium Polski;
- budowa terminala do odbioru skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu;
- realizacja projektów infrastrukturalnych, mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej.

Tabela 1. Lista inwestycji infrastrukturalnych, realizowanych na terytorium Polski

Nazwa gazociągu	Program	Koszt inwestycji/ /kwota dofinansowania	Okres realizacji
Szczecin–Gdańsk	POIiŚ	929,2/226,9 mln zł	2011–2013
Rembelszczyzna– –Gustorzyn	POIiŚ	628,8/121,6 mln zł	2011–2014
Szczecin–Lwówek	POIiŚ	647,02/159,3 mln zł	2011–2014
Gustorzyn–Odolanów	POIiŚ	638/175,5 mln zł	2011–2014 (modernizacja)
Jeleniów–Dziwiszów	POIiŚ	101,5/43,9 mln zł	2011–2014
Polkowice–Żary	POIiŚ	81/25,6 mln zł	2012–2014
Zdzieszowice– –Wrocław	POIiŚ	334,8/59,9 mln zł	2013–2015
Skoczów–Komorowice– –Oświęcim	POIiŚ	155,4/42,9 mln zł	2013–2015
Świnoujście–Szczecin wraz z tłocznia gazu w Goleniowie	EEPR	86/42,89 mln euro 14/7 mln euro	2007–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.gaz-system.pl>.

Za system przesyłowy w Polsce jest odpowiedzialny Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Obecnie realizuje on szereg projektów mających znaczenie w zakresie bezpieczeństwa dostaw, zarówno dla bezpieczeństwa energetycznego Polski, jak i Unii Europejskiej. W tabeli 1 przedstawiono listę

realizowanych projektów infrastrukturalnych, których celem jest uelastyczenie struktury przesyłowej w Polsce. Realizacja wymienionych projektów przyczyni się do eliminacji „wąskich gardeł”, czyli regionów, które nie posiadają infrastruktury przesyłowej. Należy zauważyć, że budowa gazociągu Szczecin–Gdańsk stanowi element gazociągu Świnoujście–Gdańsk, który jest istotny w związku z planami budowy połączenia polsko-litewskiego.

W związku z brakiem połączeń pomiędzy poszczególnymi podziemnymi magazynami gazu (PMG), istotne są projekty łączące poszczególne magazyny. Jedną z takich inwestycji jest modernizacja istniejącego gazociągu Odolanów–Gustorzyn–Mogilno, łączącego PMG Wierzchowice z PMG Mogilno. Podziemne magazyny gazu, jako pojedyncze elementy infrastruktury odgrywają istotną rolę w zapewnianiu bezpieczeństwa energetycznego państwa¹⁴. W Polsce funkcjonuje obecnie 8 podziemnych magazynów gazu o łącznej pojemności czynnej 1837,89 mln m³, w praktyce przekłada się to na uzupełnienie różnic wynikających z sezonowych wahań zapotrzebowania na surowiec. Tym samym obecne pojemności gazu ziemnego nie mogą zapewnić bezpieczeństwa energetycznego państwa w przypadku długookresowego wstrzymania dostaw surowca w okresie zimowym¹⁵. Działania podjęte w celu ich rozbudowy są istotne ze względu na: bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego, wynikające z mało elastycznych kontraktów importowych, oraz możliwość wystąpienia awarii systemu przesyłowego¹⁶. Według planów operatora systemu magazynowania paliw gazowych – Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. – zakładana docelowa pojemność magazynowa ma wzrosnąć do 2845 mln m³ w 2020 roku. Powiększanie czynnych pojemności magazynowych – jak zaznaczono w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – jest istotne z punktu widzenia zapewnienia prawidłowego funkcjonowania państwa i odnosi się do zwiększenia możliwości przeciwdziałania zagrożeniom natury politycznej oraz ekologicznej¹⁷. Realizacja ukazanych powyżej projektów przesyłowych jest warunkiem zapewniającym opłacalność ekonomiczną budowy terminala do odbioru gazu skroplonego LNG w Świnoujściu. Ma to swoje uzasadnienie w związku z koniecznością przesyłu gazu ziemnego, zarówno do innych części Polski, jak również na zachód i południe Europy. Terminal LNG w Świnoujściu jest inwestycją zapewniającą realną możliwość uelastyczenia kierunków dostaw gazu. Jednocześnie stanowi odpowiedź na podjętą w dniu

¹⁴ J. Trubalska, *Podziemne magazyny gazu jako element bezpieczeństwa energetycznego Polski*, „TEKA Komisji Politologii i Stosunków Międzynarodowych” 2010, t. 5, s. 110.

¹⁵ P. Kossowski, J. Stopa, S. Rychlicki, *Podziemne magazyny gazu jako element systemu bezpieczeństwa energetycznego i rynku gazowego*, „Polityka Energetyczna” 2007, t. 10, zeszyt specjalny 2, s. 135.

¹⁶ S. Brańka, *Ekonomiczne uwarunkowania lokalizacji podziemnych magazynów gazu na przykładzie Polski*, „Geologia” 2009, t. 35, z. 3, s. 451.

¹⁷ Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013. Szczegółowy opis priorytetów, Warszawa 2009, s. 182.

19 sierpnia 2008 roku Uchwałę Rady Ministrów w sprawie działań mających na celu dywersyfikację dostaw gazu ziemnego do Polski¹⁸. Koszt inwestycji jest szacowany na 2,7 mld zł¹⁹, a jej ukończenie jest zaplanowane na przełomie lat 2013–2014. Początkowe możliwości odbiorcze mają wynosić 5 mld m³ rocznie z możliwością powiększenia dostaw do 7,5 mln m³. Jak zauważył Ricardo Pulti – dyrektor zarządzający Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju (EBOiR), realizacja inwestycji ma „zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego w Polsce oraz w Europie Środkowej, ponieważ oznacza dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego w regionie. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOiR) konsekwentnie wspiera poprawę bezpieczeństwa energetycznego w Europie Wschodniej, zaś terminal LNG w Polsce jest wielkim krokiem naprzód w budowie transeuropejskich sieci energetycznych”²⁰.

Należy zaznaczyć, że terminal wpisuje się w logikę działań przyjętych przez państwa Grupy Wyszehradzkiej i budowy wspólnego korytarza przesyłowego na linii północ–południe, a także stanowi odpowiedź na realizację projektu budowy jednolitego rynku gazu ziemnego w ramach UE²¹. Terminal w Świnoujściu jest pierwszą tego typu inwestycją w regionie Morza Bałtyckiego i wpisuje się w plan budowy wspomnianego korytarza, czyli sieci gazociągów łączących terminal w Świnoujściu z Krk (w Chorwacji). Realizacja inwestycji stworzy realną możliwość handlu gazu z pominięciem Federacji Rosyjskiej, a także zapewni możliwość dywersyfikacji źródeł pozyskiwania gazu, np. o Katar oraz Algierię. Terminal LNG stanowi istotny element tworzonych transeuropejskich sieci energetycznych. Wraz z realizacją innych połączeń międzysystemowych potencjalnie wpływa na możliwość pełnienia przez Polskę roli dostawcy skroplonego gazu do państw Unii Europejskiej. Wartość dodaną inwestycji stanowi faktyczna dywersyfikacja kierunku przesyłu oraz źródeł zakupu gazu ziemnego, a co za tym idzie – zwiększa elastyczność dostaw. Daje możliwość efektywnego dopasowania do potrzeb źródeł pochodzenia gazu ziemnego. Poprzez zawieranie kontraktów krótkoterminowych (zakupy na rynkach typu *spot*), poprawie ulegnie również bezpieczeństwo energetyczne Polski w okresie krótko- i średnio-terminowym. Dodatkowo rozwój sieci przesyłowej Szczecin–Gdańsk, a także

¹⁸ Dostępna na: http://www.premier.gov.pl/rzad/uchwaly/uchwaly/uchwala_w_sprawie_dzialan_maja,1015/.

¹⁹ Budowa terminala LNG w Świnoujściu jest dofinansowana ze środków EEPR – 245 mln zł, POIiŚ – 456 mln zł; środki własne Gaz-System wynoszą 1,1 mld zł, a z kredytów: Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju – 300 mln zł oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego – 600 mln zł.

²⁰ *EBOiR da 300 mln zł kredytu na budowę terminalu LNG*, http://www.budownictwo.wnp.pl/eboir-da-300-mln-zl-kredytu-na-budowe-terminalu-lng,180354_1_0_0.html (dostęp: 4.10.2012).

²¹ J. Ciborski, *Terminal LNG – rewolucja w gazie*, http://www.gazownictwo.wnp.pl/terminaln-lng-rewolucja-w-gazie,182360_1_0_0.html (dostęp: 30.10.2012).

budowa polsko-litewskiego gazociągu przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa państw regionu Morza Bałtyckiego. W kontekście relacji polsko-rosyjskich, prawidłowe funkcjonowanie terminala oraz dostęp do nowych źródeł pozyskania gazu ziemnego umożliwią polskim firmom wzmocnienie pozycji w przypadku przyszłych negocjacji ceny rosyjskich surowców.

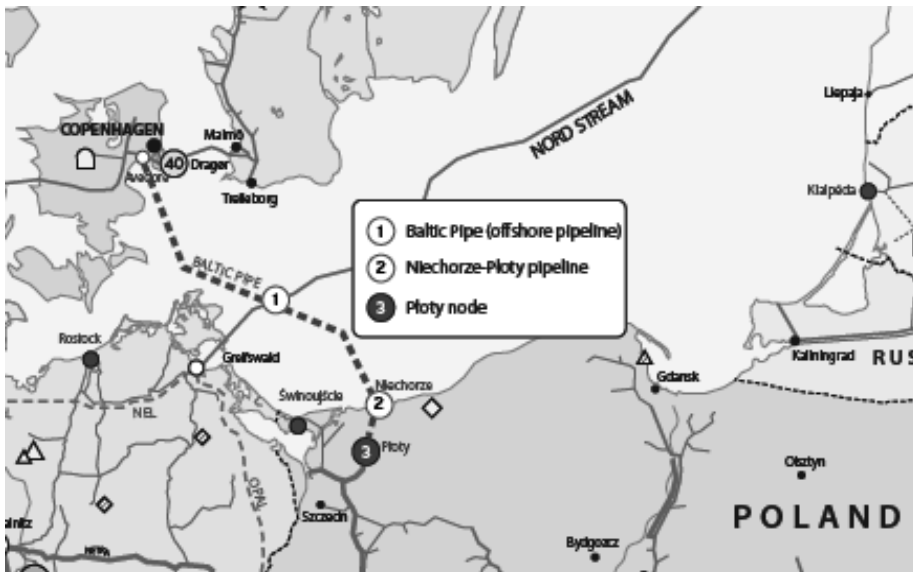
Istotna z punktu widzenia bezpieczeństwa energetycznego jest realizacja inwestycji infrastrukturalnych, które bezpośrednio łączą system przesyłowy Polski z systemami przesyłowymi państw Unii Europejskiej. Inwestycje w projekty infrastrukturalne są determinowane przede wszystkim przez cele UE, takie jak m.in.: wypracowanie mechanizmów solidarności energetycznej i możliwość ich praktycznego zastosowania, wzmocnienie bezpieczeństwa dostaw. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego jest trudnym i nieustannym procesem, którego realizacja wykracza poza możliwości pojedynczych państw. W tym celu logika działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państwa powinna odnosić się do stworzenia powiązań z innymi państwami, w celu włączenia regionów peryferyjnych UE do systemu przesyłowego. Istotna z punktu widzenia realizacji tego typu inwestycji jest Decyzja nr 1364/2006/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej z dnia 6 września 2006 roku²², ustanawiająca wytyczne dla transeuropejskich sieci energetycznych, by wspierać projekty infrastrukturalne leżące w interesie Unii Europejskiej. Dotyczy to budowy gazociągów łączących analizowany podmiot z systemem przesyłowym Litwy, a co za tym idzie również z systemami przesyłowymi Łotwy, Estonii i Finlandii (z jednej strony) a systemami Niemiec, Danii, Szwecji oraz Republiki Czeskiej (z drugiej strony), które w obecnym stanie są niezbędne dla zwiększenia poziomu bezpieczeństwa energetycznego Polski. Do projektów mających szczególne znaczenie dla realizacji bezpieczeństwa energetycznego Polski zaliczyć należy:

- gazociąg polsko-litewski;
- gazociąg polsko-niemiecki;
- gazociąg polsko-czeski;
- gazociąg polsko-słowacki.

Pierwszą z wymienionych inwestycji należy rozpatrywać w kontekście prac poszukiwawczo-eksploatacyjnych, prowadzonych przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo Norway, na terytorium zarówno Norwegii, jak i Danii. Działania poszukiwawcze wpisują się w zakres projektów, których celem jest dążenie do zwiększenia wydobycia surowców energetycznych pochodzących z własnych źródeł. Gazociąg Bałtycki/Baltic Pipe stanowi istotny element łączący Polskę z Danią – wpisuje się w projekt budowy Korytarza Północ-Południe oraz koncepcję Baltic Energy Market Interconnection Plan

²² Dz. Urz. UE L 262, z dnia 22 września 2006 r.

(BEMIP)²³. Realizacja inwestycji przyczyni się do wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski, poprzez dywersyfikację źródeł pochodzenia gazu ziemnego oraz źródeł jego pozyskania, a dodatkowo stanowi alternatywę dla połączenia Berlin-Szczecin. Stanowi też uzupełnienie infrastruktury przesyłowej dla budowanego terminala LNG w Świnoujściu, która służyłaby ewentualnemu reeksportowi nadwyżek importowanego surowca²⁴. W październiku 2013 roku Komisja Europejska przyznała inwestycji statut „projektu o znaczeniu wspólnotowym” (*Project of Common Interest*)²⁵.



Mapa 1. Planowany przebieg gazociągu bałtyckiego

Źródło: BEMIP Gas Regional Investment Plan. 2012–2021, Annex: Infrastructure Projects, s. 29.

Budowa wspólnego rynku energii elektrycznej i gazu ziemnego w ramach UE wymusza na jej państwach członkowskich podejmowanie inicjatyw, które przyczynią się do budowy niezawodnego systemu połączeń gazowych. W przypadku zaburzonej struktury kierunków dostaw surowców energetycznych do

²³ Baltic Energy Market Interconnection Plan stanowi jeden z priorytetów rozwoju infrastruktury energetycznej, jakie zostały wyznaczone przez Unię Europejską w ramach Drugiego strategicznego przeglądu energetycznego (komunikat Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2008 r. – *Drugi strategiczny przegląd sytuacji energetycznej*).

²⁴ *Analiza na temat działań na rzecz bezpieczeństwa państwa w obszarze gazu ziemnego realizowanych przez struktury administracji rządowej RP i spółki energetyczne*, Warszawa 2009, s. 11.

²⁵ *Gazociąg Bałtycki/ Baltic Pipe*, <http://www.gaz-system.pl/nasze-inwestycje/integracja-z-europejski-systemem/baltyckibaltic-pipe/> (dostęp: 3.11.2013).

Polski, konieczne jest podejmowanie działań wielokierunkowych. W praktyce oznacza to konieczność współpracy bilateralnej w celu budowy oraz rozbudowy już istniejącej infrastruktury przesyłowej, której realizacja przyczyni się do wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego UE, jako całości.

Z tego punktu widzenia istotna jest budowa gazociągu łączącego system przesyłowy Polski i Litwy. W celu analizy uwarunkowań opłacalności realizacji inwestycji, 5 kwietnia 2011 roku firmy OGP Gaz-System S.A. oraz AB Lietuvos Dujos podpisały umowę we wskazanym zakresie. Należy zauważyć, że jest to kolejna inwestycja, która – obok wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego oraz zwiększenia elastyczności kreowania kierunków dostaw zainteresowanych państw – w sposób bezpośredni wpłynie na wzmocnienie bezpieczeństwa dostaw w tej części Europy oraz połączy państwa regionu Morza Bałtyckiego z pozostałymi państwami UE. Budowa gazociągu polsko-litewskiego wpisuje się w ramy dwóch projektów. Po pierwsze, wspomnianego projektu budowy zintegrowanego rynku energii i gazu ziemnego UE. Po drugie, stanowi element realizacji strategii, której celem jest zintegrowanie rynków energii państw basenu Morza Bałtyckiego w ramach Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP). Projekt otrzymał dofinansowanie z programu TEN-E w wysokości 425 tys. euro na analizę wspomnianych uwarunkowań. W przypadku gazociągu polsko-litewskiego będzie on zasilany gazem, pochodzącym z terminala LNG w Świnoujściu oraz poprzez system gazociągów przesyłowych na terytorium Polski z połączenia polsko-czeskiego, a także z gazociągu Bałtyckiego. Rozpoczęcie inwestycji jest planowane na 2016 roku, a jej realizacja doprowadzi do włączenia państw bałtyckich do europejskiego systemu przesyłowego, co wpłynie na wzmocnienie bezpieczeństwa całej Unii Europejskiej²⁶. Budowa gazociągu polsko-litewskiego w sposób wymierny przekłada się na realizację bezpieczeństwa energetycznego zainteresowanych państw, jak również wpływa w sposób bezpośredni na wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego całej UE.

Kontrakty na dostawy gazu ziemnego z Niemiec podpisane 17 sierpnia 2006 roku oraz w dniu 28 lipca 2009 roku spowodowały konieczność rozbudowy zdolności przesyłowych istniejącej infrastruktury. Należy zauważyć, że na podstawie wskazanych kontraktów dokonano jedynie dywersyfikacji tras przesyłu gazu ziemnego, ponieważ źródłem zakontraktowanego surowca w dalszym ciągu pozostaje Rosja. Tym samym OGP Gaz-System S.A. w 2009 roku podjął prace nad rozbudową punktu odbiorczego w rejonie Lasowa, który ma doprowadzić do zwiększenia ilości importowanego surowca z obecnych 0,5 mld m³ do 1,5 mld m³ rocznie. Projekt zwiększenia przepustowości wpisuje się w ramy rozbudowy sieci transeuropejskich i 15 października 2010 roku otrzymał dofinansowanie Komisji Europejskiej w ramach EEPR w wysokości

²⁶ L. Puka, *Bezpieczeństwo energetyczne Litwy*, „Polski Przegląd Dyplomatyczny” 2010, nr 2, s. 192–193.

14,4 mln euro²⁷. Polsko-niemieckie połączenie w przyszłości może służyć, jako potencjalny kierunek dostaw awaryjnych gazu ziemnego do Polski. Może być wykorzystany również jako element przesyłowy gazu pochodzącego z terminala LNG w Świnoujściu. W tym kontekście bardziej optymalnym rozwiązaniem wydaje się budowa gazociągu w północno-zachodniej Polsce, to jest gazociągu łączącego Szczecin z Berlinem.



Mapa 2. Plan budowy gazociągu łączącego Polskę i Litwę

Źródło: BEMIP Gas Regional Investment Plan. 2012–2021, Annex: Infrastructure Projects, s. 27.

Kolejnym elementem zapewniającym dywersyfikację kierunków dostaw gazu ziemnego do Polski jest gazociąg polsko-czeski. Ma on szczególne znaczenie ze względu na budowę interkonektora, tzn. rurociągu mającego możliwość przepływu surowca w obu kierunkach. Analizowane w tym miejscu połączenie jest realizowane przez OGP Gaz System S.A. oraz przez czeskiego operatora przesyłowego – NET4GAS, s.r.o. Połączenie to stanowi istotny element Korytarza Północ–Południe. O priorytetowym znaczeniu inwestycji w kontekście bezpieczeństwa energetycznego UE świadczy fakt, iż w dniu 19 sierpnia 2010 roku Komisja Europejska przyznała dofinansowanie polskiej części projektu w wysokości 10,5 mln euro. Inwestycja została zrealizowana 14 września 2011 roku. Mankamentem projektu jest przepustowość ok. 0,5 mld m³ rocznie, przy czym

²⁷ Informacja o prowadzonych i inicjowanych działaniach rządu na rzecz bezpieczeństwa energetycznego kraju w obszarach gazu ziemnego i energetyki jądrowej, w: Komunikat Centrum Informacyjnego Rządu KPRM, http://www.kprm.gov.pl/templates/ad,om/userfiles/files/6934_informacja.pdf (dostęp: 13.01.2009).

obie spółki analizują obecnie możliwości powiększenia zdolności przesyłowych do 2,5 mld m³ rocznie. Rozbudowa jest planowana na lata 2016–2017²⁸.

Obecnie Polska – jak wykazano powyżej – stanowi „wyspę energetyczną” na mapie Unii Europejskiej. Oznacza to, że ma zaburzoną strukturę tras importowanych surowców energetycznych. Tym samym do istotnych elementów realizacji bezpieczeństwa energetycznego zaliczyć należy gazociąg polsko-słowacki. Wpisuje się on w plan państw Grupy Wyszehradzkiej – budowy wspomnianego już Korytarza Północ–Południe, który przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego w Europie Środkowej. Dodatkowo, inwestycja stanowi uzupełnienie już istniejącego połączenia pomiędzy Słowacją a Węgrami. Inwestycja przyczynia się do stworzenia zintegrowanego rynku energetycznego UE, a przede wszystkim ma znaczenie dla stworzenia realnych możliwości wprowadzenia w życie mechanizmów solidarności energetycznej.

W kontekście realizacji bezpieczeństwa energetycznego Polski obok projektów infrastrukturalnych istotne są działania odnoszące się do zwiększenia wydobycia surowców energetycznych z własnych źródeł, zarówno występujących na terytorium Polski, jak i poza jej granicami. Ze względu na ramy opracowania w tym miejscu jedynie zaznaczę, że polskie spółki Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (PGNiG), Polski Koncern Naftowy (PKN) Orlen S.A. oraz Grupa Lotos S.A. prowadzą poszukiwania i eksploatację gazu ziemnego w rejonie Karpat i Przedgórze Karpackiego oraz na obszarze województwa lubelskiego, a także ropy naftowej – na obszarze województwa lubelskiego. Według wstępnych szacunków znaczne ilości gazu ziemnego z łupków występują na obszarze Lubelszczyzny. Obecnie wskazane firmy posiadają koncesję na poszukiwania gazu ziemnego z łupków: PGNiG – 15 koncesji, Grupa Lotos S.A. – 7 koncesji, PKN Orlen S.A. – 5 koncesji.

Kolejnym elementem mającym istotny wpływ na realizację bezpieczeństwa energetycznego Polski są kontrakty na dostawy surowców energetycznych. Ich zawieranie jest warunkowane przede wszystkim istniejącą infrastrukturą odbiorczą i przesyłową. Długoterminowy kontrakt z Federacją Rosyjską jest zawarty na podstawie: Porozumienia między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o budowie systemu gazociągów dla tranzytu gazu przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i dostawy gazu rosyjskiego do Rzeczypospolitej Polskiej (dalej – Porozumienie) z dnia 25 sierpnia 1993 roku. Porozumienie podlegało wielokrotnym zmianom – ostatnio 26 października 2010 roku. W aktualnym aneksie zwiększono wielkość dostaw gazu ziemnego do Polski, z obecnych 7,45 mld m³ rocznie do 10 mld m³ rocznie w 2022 roku. Strona rosyjska zobowiązała się wykorzystać zdolności przesyłowe Gazociągu Jamał–Europa do 2045 roku. Klauzula zakazująca reeksportu nadwyżek

²⁸ Unia Europejska dofinansowuje kolejną inwestycję GAZ-SYSTEM S.A. służącą poprawie bezpieczeństwa energetycznego Polski, <http://www.gaz-system.pl/centrum-prasowe/aktualnosci/informacja/artukul/201105/> (dostęp: 25.10.2010).

zakupionego surowca została zniesiona. Wartością dodaną aneksu jest przede wszystkim zakup gazu ziemnego bezpośrednio od producenta, z pominięciem państw tranzytowych (odbior w Konradkach), co rozwiązuje problem dostaw gazu ziemnego, a tym samym zmniejsza ryzyko zakłóceń w dostawach w przypadku kryzysu energetycznego w relacjach rosyjsko-ukraińskich, czy rosyjsko-białoruskich. Jak twierdzą Maciej Kaliski i Michał Szubski, zakładane wielkości importu gazu ziemnego są dostosowane do faktycznych potrzeb polskiej gospodarki²⁹. Długoterminowe kontrakty na dostawy surowców energetycznych, co do zasady, są gwarancją stabilności i ciągłości dostaw. Ze względu na konieczność dywersyfikacji struktury dostaw jest on uzupełniony kontraktami średnioterminowymi oraz krótkoterminowymi (zob. tabela 2).

Tabela 2. Wykaz kontraktów obowiązujących w Polsce

Data podpisania	Strony umowy	Postanowienia ogólne
25.08.1993 (26.10.2010)	PGNiG – Gazprom	do 2022 roku
26.10.2004	PGNiG – NAK Naftogaz Ukraina	Do 2020 roku
17.08.2006	PGNiG – VNG Verbundetz Gas	Do 01.10.2016
29.06.2009	PGNiG – Qatargas Operating Company Ltd.	od 2014 do 2034 (1,5 mld m ³)
16.05.2011	PGNiG – Vitol S.A.	1.10.2011– 1.10 2014

Źródło: opracowanie własne.

Uzupełnieniem kontraktu długoterminowego są umowy średnioterminowe (zob. tabela 2) podpisane zarówno z niemieckimi, jak i czeskimi przedsiębiorstwami. Należy zaznaczyć, iż są to kontrakty, które nie dywersyfikują źródeł pochodzenia gazu ziemnego, a jedynie trasy jego przesyłu, ponieważ źródłem dostarczanego surowca w dalszym ciągu pozostaje Federacja Rosyjska. Umowa na dostawy skroplonego gazu ziemnego na okres 20 lat, rozpoczynając od 2014 roku, podpisana 29 czerwca 2009 roku pomiędzy PGNiG S.A. i katarską firmą Qatargas Operating Company Ltd., stanowi wymierny efekt zakładanej dywersyfikacji źródeł oraz tras pozyskania surowca. Jak słusznie zauważył Mariusz Ruszel, kontrakt z Qatargas stanowi „ważną decyzją strategiczną wzmacniającą bezpieczeństwo energetyczne kraju”³⁰.

²⁹ M. Kaliski, M. Szubski, *Umowa gazowa – fakty, nie mity!*, „Rurociągi” 2010, nr 2, s. 6–8.

³⁰ M. Ruszel, *Dostawy LNG z Kataru wzmocnieniem polskiego bezpieczeństwa energetycznego*, http://www.stosunkimiedzynarodowe.info/artukul,444,dostawy_LNG_z_kataru_wzmocnieniem_polskiego_bezpieczenstwa_energetycznego (dostęp: 2.01.2012).

PODSUMOWANIE

Niedostatecznie rozwinięty system przesyłowy, odbiorczy i magazynowy w sektorze surowców energetycznych wraz z niezrównoważonym *energy mix*, powodują, że poziom bezpieczeństwa energetycznego Polski, jest ściśle związany z jej infrastrukturą. Konieczność realizacji projektów infrastrukturalnych jest warunkowana kilkoma czynnikami. Po pierwsze, stanowi jeden z celów przyjętych w Polityce energetycznej Polski do 2030 roku, jako istotny element bezpieczeństwa energetycznego³¹. Po drugie, wynika z założeń przyjętych w ramach Unii Europejskiej, które dotyczą budowy jednolitego rynku energii elektrycznej i gazu ziemnego. Po trzecie, budowa transeuropejskich sieci przesyłowych gazu ziemnego jest podstawą dla realizacji zasady solidarności energetycznej, która jest promowana ze szczególnym zaangażowaniem Polski i Litwy. Działania skoncentrowane na rozbudowie infrastruktury są istotne z punktu widzenia zarówno wzmocnienia poziomu bezpieczeństwa energetycznego całej Unii Europejskiej, jak również jej państw członkowskich. Tym samym realizacja bezpieczeństwa energetycznego Polski powinna mieć wielokierunkowy, wielopłaszczyznowy i kompleksowy charakter. Odnosi się to do rozbudowy infrastruktury zarówno na terytorium państwa, jak i na poziomie międzynarodowym, przez rozwój tzw. transeuropejskiej sieci przesyłowej. Brak sprawnie funkcjonującej infrastruktury nie zapewnia realnych możliwości wykorzystania jej w przypadku przerw w dostawach gazu ziemnego.

Realizacja bezpieczeństwa energetycznego Polski odnosi się do działań, mających na celu dywersyfikację nośników energii, źródeł pozyskania surowców i tras przesyłu. W dalszym ciągu, główną determinantą określającą poziom bezpieczeństwa energetycznego jest wymiar infrastrukturalny. Biorąc pod uwagę silne uzależnienie od importu z kierunku wschodniego, istotne są działania mające na celu rozbudowę infrastruktury odbiorczej w innych częściach Polski, a także rozbudowę połączeń pomiędzy punktami odbiorczymi a podziemnymi magazynami gazu. W praktyce oznacza to, że realizacja bezpieczeństwa energetycznego jest możliwa do osiągnięcia poprzez rozwój i sprawne funkcjonowanie infrastruktury, która stworzy możliwość elastycznego kreowania dostaw gazu ziemnego do Polski.

Z punktu widzenia realizacji bezpieczeństwa energetycznego analizowanego podmiotu zasadne jest pytanie o jego perspektywy. Dyskusja na temat kierunku rozwoju źródeł pozyskania energii elektrycznej i ciepła – odnawialne źródła energii czy budowa elektrowni jądrowej, – w przyszłości będzie determinowała działania w zakresie istotnych dla bezpieczeństwa energetycznego projektów infrastrukturalnych.

³¹ *Polityka energetyczna...*, s. 11.

REALIZATION OF ENERGY SECURITY IN POLAND

Summary. The aim of this paper is to analyse the actions taken by the Polish government to achieve energy security. On the basis of specified assumptions and its specific circumstances, the realization of Polish energy security is examined by looking at three levels: the state level, the EU level and the international level. At the state level, Poland seeks to diversify its energy mix [does author mean ‘and’ here instead of ‘or’] and develop infrastructure. Energy security at the European Union level is sought by the development of trans-European networks between all member states and the attempt to build an internal energy market. At the international level the achievement of energy security is sought by the diversification of Polish contracts for import of fossil fuels and efforts to build international infrastructure projects. All three levels are interdependent and their nature is one of mutual interpenetration.

Key words: Poland’s energy policy, infrastructure projects, energy security, realization of energy security