

# Projekt korytarza transportu gazu Północ – Południe



Adam Matkowski



Marcin Sienkiewicz

Dywersyfikacja dostaw surowców energetycznych to jeden z podstawowych sposobów budowania bezpieczeństwa energetycznego współczesnych państw. Różnicowanie źródeł zaopatrzenia oraz tras ich transportu często wymaga podjęcia współpracy międzynarodowej, a zatem pozyskania partnerów o zbliżonych interesach politycznych i gospodarczych. Dotychczasowe wysiłki Polski w tym zakresie nie przynosiły jednak pożądanych efektów. Zapisane w oficjalnych strategicznych dokumentach postulaty dotyczące dywersyfikacji dostaw gazu i ropy, m.in. w „Strategii Bezpieczeństwa Narodowego RP” z 2007 r. czy „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku”, w dalszym ciągu nie zostały zrealizowane. W 2010 r. Polska przystąpiła do środkowoeuropejskiego projektu budowy korytarza transportu gazu na osi północ – południe. Zaistniała zatem kolejna szansa na realną poprawę bezpieczeństwa naszego kraju w zakresie dostaw gazu ziemnego.

## W uścisku monopolisty

Obecnie Polska, podobnie jak wiele krajów Europy Środkowej i Wschodniej znajduje się jednak w dalszym ciągu w sferze dominacji jednego dostawcy. Jest nim kontrolowany przez państwo rosyjskie gigant gazowy *Gazprom*. Przechodzący rurociągami gaz, w części Europy położonej na wschód od Łaby i pomiędzy morzami Adriatyckim, Bałtyckim i Czarnym, pochodzi z jednego źródła – rosyjskich złóż na Półwyspie Jamał. Monopol jednego dostawcy w połączeniu z funkcjonowaniem jedyne rodzaju transportu – magistrali przesyłowych biegnących ze wschodu na zachód, uniemożliwiają powstanie normalnego rynku, na którym ceny i warunki dostaw zależąłyby od gry prowadzonej przez wielu odbiorców i dostawców. Konsekwencją takiej sytuacji jest utrzymywanie się wyższych cen gazu ziemnego w Europie Środkowej w porównaniu do cen płaconych rosyjskiemu dostawcy przez odbiorców z Zachodniej Europy. Brak dywersyfikacji dostaw gazu naraża także państwa tej części Europy

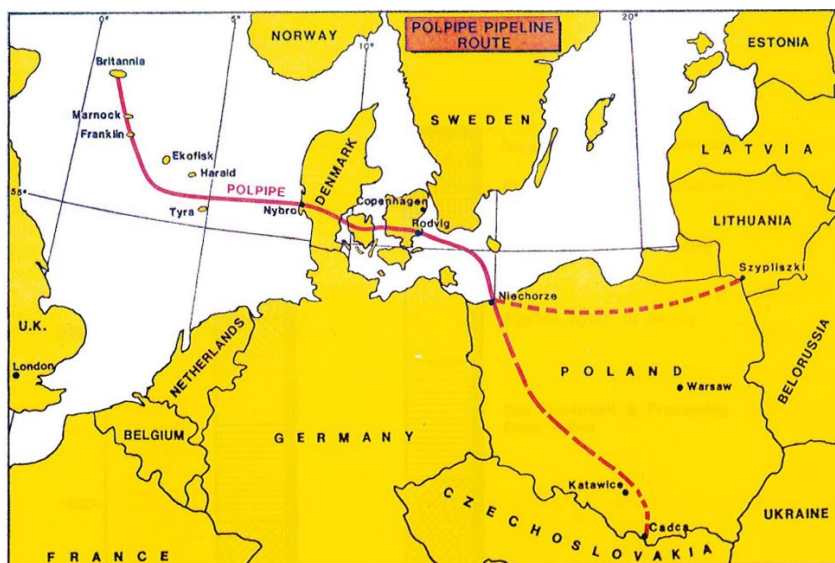
na praktyki monopolistyczne *Gazpromu* m.in. w postaci długoterminowych kontraktów zawierających formułę *bież albo płac* czy zakazy reeksportu ewentualnych nadwyżek gazu. Dominująca pozycja w dostawach gazu stanowi także dla Federacji Rosyjskiej niewątpliwą atut, skutecznie wykorzystywany w jej polityce zagranicznej. Przykładem służyć tu może historia stosunków Rosji z niepodległą Białorusią i Ukrainą, których lojalność polityczna kupowana bądź wymuszana była i jest przy wykorzystaniu instrumentu gazowego i naftowego. Powtarzające się niemal co roku konflikty energetyczne między tymi krajami przynosiły także negatywne konsekwencje dla państw Europy Środkowej w postaci ograniczenia bądź całkowitego ustania dostaw gazu. Najdotkliwszy dla tych państw okazał się ostatni kryzys ukraińsko-rosyjski konflikt gazowy ze stycznia 2009 r., w wyniku którego w okresie największych mrozów odcięto dostawy gazu m.in. do Mołdawii, Węgier czy Bułgarii.

Odmiennosc sytuacji gazowej Polski, Czech, Słowacji, Węgier, republik nadbałtyckich oraz krajów bałkańskich jest spuścizną funkcjono-

wania tych krajów w obrębie powstałego po II wojnie światowej Imperium Sowieckiego. Jedną część państw tego regionu była integralną częścią Związku Sowieckiego – Litwa, Łotwa, Estonia, Białoruś, Ukraina, Mołdawia, druga część, a w tym Polska, znalazła się w ściśle kontrolowanym przez Moskwę bloku polityczno-militarno-gospodarczym zorganizowanym w Układ Warszawski i Radę Wzajemnej Pomocy Gospodarczej. W owym czasie sprawa zaopatrzenia w ropę i gaz, pospiesznie industrializowanych państw Bloku Wschodniego, nie była przedmiotem negocjacji i ustaleń pomiędzy suwerennymi podmiotami ale wynikiem arbitralnych decyzji sowieckiego suwerena. Polska przystępując w 1999 r. do Sojuszu Północnoatlantyckiego, a w 2004 r. wchodząc do Unii Europejskiej pozostaje nadal w postsowieckim systemie przesyłu gazu.

## Geneza projektu

Pierwsze działania na rzecz otwarcia nowych kierunków dostaw gazu ziemnego do Polski podjęte zostały przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG) już w 1991 r. W tym czasie przeprowadzono serię spotkań i rozmów z partnerami z Czecho-Słowacji i Węgier na temat współpracy w zakresie dostaw gazu ziemnego z kierunku północnego. Rozmowy prowadzone przez PGNiG z węgierskim koncernem MOL oraz *Slovenskym Plynarenskym Priemyselom* (SPP) zmierzały do uruchomienia importu gazu ze złóż *Britannia* oraz *Marnock* i *Franklin* znajdujących się w brytyjskiej części Morza Północnego. W ramach wspólnego „Projektu Północ-Południe”<sup>1</sup> planowano budowę podmorskiego gazociągu *Polpipe*, który umożliwić miał transport gazu ze złóż brytyjskich przechodząc do brzegów Danii, a następnie przez



Mapa nr 1. Projekt Polpipe. Źródło: Gazoprojekt SA

duński system przesyłowy miał dalej, przez Morze Bałtyckie dotrzeć do Niechorza na polskim wybrzeżu<sup>2</sup>. Na kierunku południowym zainteresowanie PGNiG koncentrowało się natomiast na projekcie budowy gazo-portu na adriatyckim wybrzeżu istniejącej jeszcze Jugosławii. Rozmowy na temat wspólnego przedsięwzięcia transportowego prowadzono tak jak w pierwszym przypadku z przedsiębiorstwami gazowniczymi z Czecho-Słowacji i Węgier. Podjęto prace studyjne nad trzema nowymi wariantami dostaw gazu ziemnego do Polski.

Wariant I – dostawy gazu z terminalu LNG na wybrzeżu Adriatyku w wysokości 9,5 mld m<sup>3</sup> na rok, w tym dla Polski 2 mld m<sup>3</sup>/rok (przez Cieszyn 1 mld m<sup>3</sup>/rok, przez Kudowę 1 mld m<sup>3</sup>/rok).

Wariant II – dostawy gazu z wybrzeża Bałtyku i Adriatyku w wysokości 10 mld m<sup>3</sup> na rok, w tym dla Polski 7,5 mld m<sup>3</sup>/rok, na tranzyt 2,5 mld m<sup>3</sup>/rok (przez Cieszyn 1,5 mld m<sup>3</sup>/rok, przez Kudowę 1 mld m<sup>3</sup>/rok).

Wariant III - dostawy gazu z wybrzeża Bałtyku w wysokości 10 mld m<sup>3</sup> na rok, w tym dla Polski 5-6 mld m<sup>3</sup>/rok, na tranzyt 4-5 mld m<sup>3</sup>/rok (przez Cieszyn 3,0-3,5 mld m<sup>3</sup>/rok, przez Kudowę 1-1,5 mld m<sup>3</sup>/rok)<sup>3</sup>.

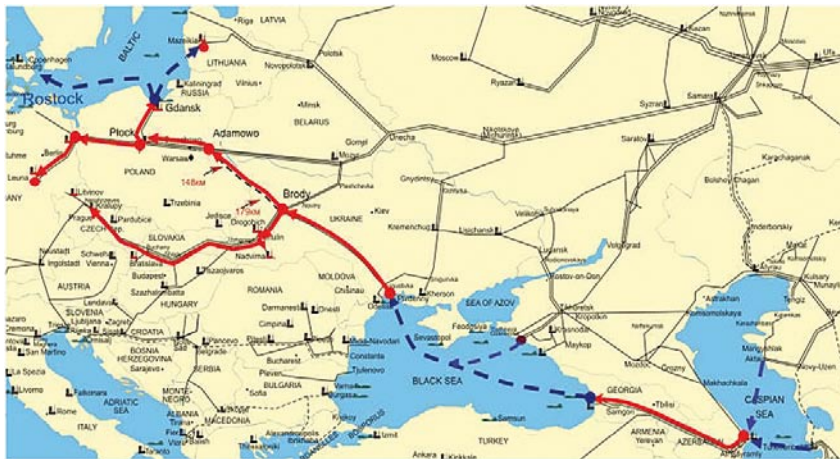
Podjęta na początku lat 90-tych XX w. próba budowy nowego gazowego połączenia przesyłowego nie powiodła się. Warunki postawione przez anglo-amerykańskie konsorcjum -właścicieli złóż gazowych *Britannia*, w postaci uzyskania przez PGNiG gwarancji finansowych Banku Światowego okazały się nie do spełnienia. Na kierunku południowym poważną barierą okazały się natomiast problemy polityczne w postaci dezintegracji Jugosławii i wojny między jej byłymi republikami oraz rozpadu Czecho-Słowacji.

## Reaktywacja projektu

Do pomysłu transportu surowców energetycznych na kierunku Północ – Południe powrócono ponownie w 2006 r. m.in. z inicjatywy św. pamięci prezydenta Lecha Kaczyńskiego. W tym przypadku zmodernizowana koncepcja zakładała połączenie regionu bałtyckiego z regionem czarnomorsko-kaspijskim.



Mapa nr 2. Projekt Skanled i rurociąg Baltic Pipe  
Źródło: [www.spedycje.pl](http://www.spedycje.pl)



Mapa nr 3. Korytarz transportu ropy naftowej z regionu kaspijskiego do Europy Środkowej. Źródło: *Sarmatia SA*, [www.sarmatia.com.pl/projekt-eaktrn/cele/](http://www.sarmatia.com.pl/projekt-eaktrn/cele/)

W nowej wersji przewidywano współpracę z producentami gazu i ropy na Morzu Północnym i szelfie norweskim, transport surowców rurociągami na osi Północ-Południe o raz utworzenie korytarza transportowego z regionu Morza Kaspijskiego przez Morze Czarne. Podjęto także decyzję o budowie terminalu LNG w Świnoujściu i imporcie gazu rurociągiem *Baltic Pipe* z Danii jako koniecznych środków dywersyfikacji dostaw gazu. Koncepcja korytarza Północ-Południe zawarta została w „Strategii Bezpieczeństwa Narodowego RP” z 2007 r. i nadal oficjalnie obowiązuje.

Na odcinku południowym główną inwestycją, stanowiącą rdzeń całego projektu, miało być przedłużenie naftociągu Odessa-Brody do miejscowości Adamowo, w której nastąpiłoby połączenie z polskim systemem przesyłu ropy naftowej. Dzięki kolejnym szczytom energetycznym w Krakowie, Wilnie i Kijowie udało się zorganizować grono państw zainteresowanych transportem ropy z rejonu kaspijskiego. W październiku 2007 r. do grona dotychczasowych polskich i ukraińskich udziałowców spółki *Sarmatia* dołączyły koncerny naftowe z Litwy, Gruzji i Azerbejdżanu.

Realizowana w latach 2006 – 2008 r. polska koncepcja energetycznego korytarza północ-południe poniosła jednak częściową porażkę. Wojna Rosji z Gruzją, zawieszenie projektu *Skanled* (kwiecień 2009 r.) i na końcu tragiczna śmierć Prezydenta Lecha Kaczyńskiego (10 kwietnia 2010 r.) przyczyniły się do znaczącego ograniczenia polskiej polityki w zakresie dywersyfikacji dostaw surowców energetycznych i utraty inicjatywy w regionie Morza Czarnego i Kaspijskiego<sup>4</sup>.

## Korytarz transportowy Morze Bałtyckie – Adriatyk

Powrót do koncepcji trans-granicznego połączenia gazociągowego w Europie Środkowej nastąpił w lutym 2010 r. podczas szczytu



Mapa nr 4. Korytarz gazowy Północ - Południe  
Źródło: *Gazoprojekt SA*

Grupy Wyszehradzkiej i państw bałkańskich w Budapeszcie. Wynikiem tego spotkania było podpisanie deklaracji o zacieśnieniu współpracy regionalnej w zakresie bezpieczeństwa energetycznego. Uznano, że osiągnięcie tego celu ma nastąpić dzięki rozbudowie infrastruktury transportowej dywersyfikującej dostawy gazu oraz integracji krajowych systemów przesyłu surowca. Wspólna polityka w zakresie bezpieczeństwa gazowego doprowadzić ma przede wszystkim do realizacji projektu *Nabucco* oraz uruchomienia planowanych terminalach LNG w Polsce, Chorwacji i ewentualnie na wybrzeżu Morza Czarnego. Bezpieczeństwo energetyczne w regionie ma się więc opierać na zintegrowanym systemie przesyłu gazu (dzięki rozbudowie na granicach interkonektorów) posiadającym kilka niezależnych wejść do systemu – w postaci terminali LNG. Inwestycjom infrastrukturalnym towarzyszyć ma także koordynacja dotychczas samodzielnych polityk energetycznych poszczególnych państw<sup>5</sup>. Do planów budowy połączenia przesyłowego między terminalami LNG nad Adriatykiem i Bałtykiem z polskiej strony przystąpił operator systemu przesyłowego *Gaz-*

System. Projekt zrealizowany ma być w oparciu o istniejące systemy przesyłu gazu w Europie Środkowej oraz rozbudowę istniejących i budowę nowych połączeń międzysystemowych.

Na północy punktem wejścia do nowego korytarza transportowego ma być terminal LNG w Świnoujściu. Realizowana przez należącą do *Gaz-Sytemu* spółkę *Polskie LNG* inwestycja ma od 2014 r. umożliwić sprowadzanie drogą morską do Polski do 5 mld m<sup>3</sup> gazu, z możliwością rozbudowy przepustowości do 7,5 mld m<sup>3</sup> rocznie. Jednocześnie trwają już prace nad budową nowych rurociągów o łącznej długości 980 km, które połączą gazo-port z krajowym systemem przesyłowym. W ramach realizowanego transgranicznego projektu Polski system przesyłowy zostanie natomiast połączony z systemem środkowoeuropejskim dzięki powstałemu w rejonie Skoczowa węzłowi przyłączeniowemu Pogórze, o docelowej przepustowości między 0,5 a 3 mld m<sup>3</sup> gazu rocznie. W tym celu po stronie polskiej wybudowany został gazociąg o długości 21,8 km, a po stronie czeskiej o długości 10 km. Kolejnym rozpatrywanym połączeniem międzysystemowym jest interkonektor ze Słowacją, przy budowie którego wykorzystane być mogą dwie słowackie tłocznie: Kosice i Velke Kapusany. Maksymalna przepustowość tego połączenia również planowana jest na 1,5 do 3 mld m<sup>3</sup> gazu rocznie.

Kluczowym punktem na trasie projektowanego środkowoeuropejskiego korytarza transportowego jest hub gazowy Baumgarten. Do znajdującego się tu jednego z największych zespołów magazynowych dochodzi magistrala gazowa z Rosji oraz ma w przyszłości dotrzeć planowany rurociąg *Nabucco*.

Na południowym krańcu środkowoeuropejskiego połączenia gazowego znajdować się będzie drugi terminal LNG zlokalizowany na chorwackiej wyspie Krk. Powstałe w 2007 r.

międzynarodowe konsorcjum *Adria LNG* planuje zakończenie budowy adriatyckiego terminalu w 2014 r. Nowy gazo-port będzie mógł przyjmować początkowo 10 mld m<sup>3</sup>, a docelowo do 15 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego rocznie. Ilości te oczywiście znacząco przekraczają zapotrzebowanie Chorwacji na surowiec, której rynek 2009 r. skonsumował ok. 3 mld m<sup>3</sup> gazu<sup>6</sup>.

### Perspektywy

Realizacji aktualnej wersji korytarza transportowego Północ – Południe wydaje się sprzyjać odpowiednia koniunktura polityczna w regionie Europy Środkowej oraz w Unii Europejskiej. Przede wszystkim projektem umożliwiającym dywersyfikację dostaw surowców energetycznych sprzyja polityka obecnego rządu Węgier dla którego kwestia bezpieczeństwa energetycznego ma priorytetowe znaczenie<sup>7</sup>. W przypadku Polski niewątpliwym pozytywnym jest konsekwentna realizacja projektu gazoportu w Świnoujściu. W obliczu ostrej walki politycznej pomiędzy dwoma największymi partiami: Platformą Obywatelską i Prawem i Sprawiedliwością, kontynuacja przez obecny rząd projektu rozpoczętego przez poprzedni gabinet można uznać za przejaw myślenia propaństwowego. Optymizmem napawa także fakt ukształtowania się wspólnego poglądu i stanowiska państw środkowoeuropejskich na sprawę bezpieczeństwa dostaw gazu. Realizacja wspólnego projektu korytarza transportowego Północ-Południe daje poważną szansę na ponowne ożywienie regionalnego współdziałania w ramach Grupy Wyszehradzkiej. Istotnym wsparciem dla projektu stanowi także polityka Komisji Europejskiej, która wsparła polską inwestycję w Świnoujściu kwotą 0,5 mld PLN, a budowę interkonektora z Czechami kwotą 10,5 mln EURO z programu European Energy Programme for Recovery.

Biorąc pod uwagę cele stawiane przez środkowoeuropejskich uczestników projektu korytarza transportu gazu, nie można wykluczyć pojawienia się pewnych trudności w procesie jego realizacji, a następnie jego funkcjonowania. Niepokój u środkowoeuropejskich polityków i menedżerów spółek gazowych budzić powinna postawa rosyjsko-niemieckiego konsorcjum Nord Stream, które nie zamierza uwzględnić postulatów strony polskiej względem przebiegu budowanego rurociągu przez tor wodny prowadzący do portu w Świnoujściu. Nie można bowiem wykluczyć ryzyka zablokowania w przyszłości, przy obecnych parametrach technicznych rurociągu, rozwoju polskiego terminala LNG oraz pozostałych portów w Świnoujściu i Szczecinie. Wrażliwym punktem projektu, może okazać hub gazowy w Baumgarten, w którym od stycznia 2008 r. Gazprom posiada 50% udziałów.

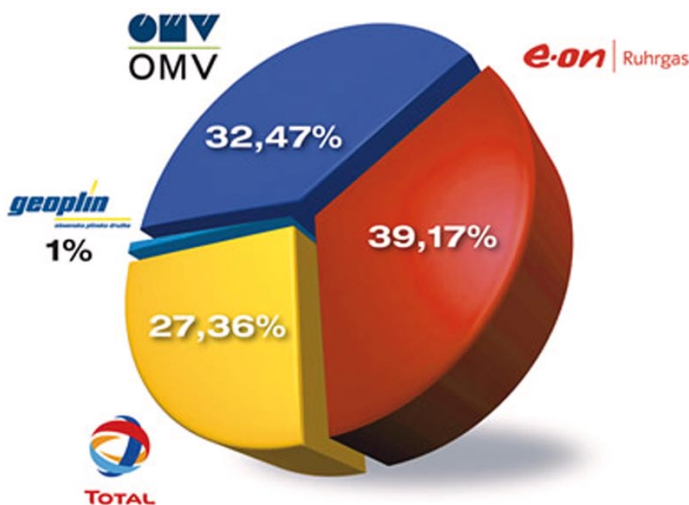
Najważniejsza dla powodzenia całego projektu wydaje się jednak determinacja i wola współpracy uczestniczących w nim państw i firm gazowych.

### Przypisy:

- 1 *Memorandum z okazji spotkania SPP –PGNiG – MOL Inc., Budapeszt 11-12 luty 1992 r., materiały Gazoprojekt SA*
- 2 *POLPIPE. Gas from UK North Sea via Denmark to Poland. Phase I, Pre-feasibility Study, 19.02.1992 r., s. 41-44.*
- 3 *Założenia do opracowania „Studium gazociągowego układu przesyłowego Adriatyk – Bałtyk”, 25. 09. 1991 r., materiały Gazoprojekt SA.*
- 4 *Więcej na ten temat w: Koncepcja korytarza transportowego Północ-Południe w polityce zagranicznej Polski, [w:] Polityka wschodnia Polski, pod red. A. Gil, T. Kapuśniak, Lublin-Warszawa, 2009 r., s. 103-117.*
- 5 *M. Bocian, Europa Środkowa i Bałkany koordynują politykę energetyczną?, 03.03.2010, www.osw.waw.pl*
- 6 *Croatian Energy Regulatory Agency, Report on the Work of the Croatian Energy Regulatory Agency for the Year 2009, s. 69, www.hera.hr/english/documents/pdf/HERA\_Annual\_Report\_2009.pdf.*
- 7 *G. Górny, Rzecznik środkowoeuropejskiej solidarności, „Frona.pl”, 01.06.2010 r., http://www.frona.pl/news/czytaj/rzecznik\_srodkowoeuropejskiej\_solidarnosci*

Mgr inż. Adam Matkowski  
Gazoprojekt S.A.

Dr Marcin Sienkiewicz  
Instytut Studiów Międzynarodowych  
Uniwersytet Wrocławski



Graf nr 1. Skład konsorcjum Adria LNG. Źródło: www.adria-lng.hr

# Sektor ropy i gazu w Chińskiej Republice Ludowej



Marcin Sienkiewicz

Chińska Republika Ludowa w 2009 r. według Międzynarodowej Agencji Energii (International Energy Agency - IEA), stała się największym światowym konsumentem energii. Zużyta w podanym roku przez Chiny energia była równa 2,265 mld ton ropy. Stany Zjednoczone, które znalazły się na drugim miejscu zużyły natomiast równowartość 2,169 mld ton ropy<sup>1</sup>. Również według dorocznego raportu na temat zużycia energii opublikowanego w czerwcu br. przez brytyjski koncern BP, Chiny osiągnęły pierwsze miejsce w konsumpcji energii na świecie. Wzrost zużycia energii w porównaniu do 2009 r. wyniósł w tym kraju 11,2% (w USA wzrost wyniósł jedynie 3,7%). W 2010 r. na Chiny przypadła jedna piąta całej konsumpcji energetycznej świata<sup>2</sup>.

## Rozwój gospodarczy = wzrost konsumpcji energii i paliw

Osiągnięty przez Chiny wynik jest konsekwencją trwającego od 30 lat rozwoju gospodarczego. Za początek nowej polityki gospodarczej w Chinach uznaje się posiedzenie XI Komitetu Centralnego Komunistycznej Partii Chin (KPCh) z grudnia 1978 roku, kiedy to przyjęto program tzw. „Czterech Modernizacji”: w przemyśle, rolnictwie, obronie narodowej oraz nauce i technice. Władze partyjne zdecydowały się także na otwarcie gospodarki na zagraniczne inwestycje

i handel. Między 1979 r. a 2009 r. średnia roczna stopa wzrostu PKB wynosiła 9,5%, osiągając w 2007 r. rekordowy wynik na poziomie 13%<sup>3</sup>.

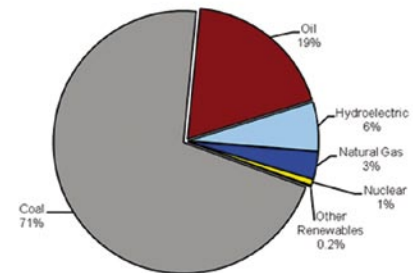
Podstawowym czynnikiem wpływającym na sytuację paliwowo-energetyczną Państwa Środka jest zatem jego sukces gospodarczy. W pierwszej dekadzie XXI wieku Chiny stały się drugą gospodarką na świecie, pierwszym eksporterem towarów oraz największym posiadaczem rezerw walutowych. Chińska gospodarka to obecnie lider nie tylko w produkcji i eksporcie wszelakiego rodzaju towarów przemysłowych ale także płodów rolnych. Dynamiczny rozwój gospodarczy przeobraża chińskie społeczeństwo, będące najliczniejszą populacją ludzką na świecie. Wzrost zamożności sprzyja rozwojowi konsumpcji, którą generuje w coraz większym stopniu rodząca się chińska klasa średnia. O krzepnięciu nowej grupy społecznej, której dochody pozwalają na osiągnięcie zbliżonego do amerykańskiego czy zachodnioeuropejskiego poziomu życia świadczy rosnąca sprzedaż samochodów osobowych. W 2009 r. sprzedaż pojazdów w Chinach osiągnęła poziom 13,8 mln, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych tylko 10,4 mln sztuk<sup>4</sup>. Państwo Środka znalazło się także w czołówce światowych producentów samochodów, których produkcja w dziesięciolecie 1996-2006 wzrastała średnio o 19,3% rocznie<sup>5</sup>. Wzrost zamożności obywateli i generowanej przez nich konsumpcji uznać można za drugi czynnik wpływający na sytuację paliwowo-energetyczną Państwa Środka.

## Surowce energetyczne

Na terytorium Chin znajdują się znaczące zasoby najważniejszych surowców energetycznych w postaci węgla, ropy naftowej i gazu

ziemnego. Chiny zajmują pierwsze miejsce w rankingu światowych producentów węgla kamiennego, czwarte w produkcji ropy naftowej oraz siódme w produkcji gazu ziemnego. Węgiel kamienny zajmuje pierwsze miejsce w strukturze zużycia surowców energetycznych pokrywając ok. 70% zapotrzebowania. Znajdujące się na terenie Chin złoża tego surowca szacuje się na ponad 1 bln ton. Najważniejsze zagłębia węglowe rozmieszczone są przede wszystkim się w zachodnich i północnych prowincjach i regionach autonomicznych państwa. Główny ośrodek wydobycia znajduje się w Hebei w prowincji Shanxi, następnie w Heilongjiang i Liaoning oraz w Fushun gdzie znajdują się największa na świecie kopalnia odkrywkowa węgla kamiennego. Na terenie Chin funkcjonuje ok. 25 tys kopalń, które w 2009 r. wydobły 3,5 mld ton węgla<sup>6</sup>. Tak duża produkcja nie pokrywa jednak w pełni zapotrzebowania na węgiel, który importowany jest z Indonezji i Australii.

Total Energy Consumption in China by Type, 2008



Rys. nr 1. Struktura zużycia energii pierwotnej w Chinach w 2008 r. Źródło: EIA, <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?tips=CH>

Drugim co do ważności surowcem energetycznym dla Chin jest ropa naftowa. Złoża tego surowca eksploatowane są w Regionie Autonomicznym Sinciang-Ujgur – Basen Junggar, a także w Mandżurii, Nizinie Chińskiej oraz pod dnem Morza Żółtego, Morza Wschodniochińskiego i Morza Południowochińskiego.

Chiny są obecnie drugim po Stanach Zjednoczonych konsumentem ropy naftowej na świecie, zużywającym w 2010 r. średnio 9,2 mln baryłek na dzień<sup>7</sup>. Zdolność produkcyjne nie pokrywają zapotrzebowania wewnętrznego, choć jeszcze w latach 70-tych i 80-tych XX w. Chiny były eksporterem ropy. Państwo Środka stało się importerem netto ropy naftowej w 1993 r.<sup>8</sup>, a w 2010 r. przy dostawach zewnętrznych na poziomie 4,8 mln baryłek dziennie zajęło drugie miejsce na liście światowych importerów tego surowca. Znaczenie ropy naftowej dla chińskiej gospodarki oraz uzależnienie od importu będzie w najbliższych dekadach stale wzrastać. Prognozy IEA przewidują, że do 2035 roku, chiński import ropy osiągnie 12,8 mln baryłek dziennie,

Tabela nr 1. Podstawowe dane makroekonomiczne Chin

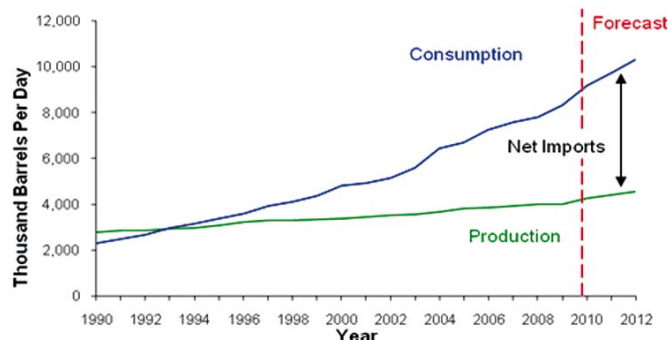
Wyszczególnienie	2007 r.	2008 r.	2009 r.
Liczba ludności (mln)	1.322,4	1.331,2	1339,3
Stopa wzrostu PKB (%)	13,0	9,6	8,7
PKB (mld USD)	3.518	4.598	5.210
Udział rolnictwa i leśnictwa w PKB (%)	11,3	10,07	10,6
Udział przemysłu w PKB (%)	48,6	47,5	46,8
Udział sektora usług w PKB (%)	40,1	41,8	42,6
Obroty handlowe (mld USD)	2.173,8	2.561,6	2.207,3
Rezerwy dewizowe (mld USD)	1.528,2	1.946,03	2.272,6

Źródło: Ambasada Rzeczypospolitej Polskiej w Pekinie, podstawowe wskaźniki makroekonomiczne 2007-2009, [www.pekin.polemb.net/index.php?document=87](http://www.pekin.polemb.net/index.php?document=87)



Mapa nr 1. Rejonny wydobycia ropy naftowej w Chinach. Źródło: EIA, <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=CH>

China's Oil Production and Consumption, 1990-2012

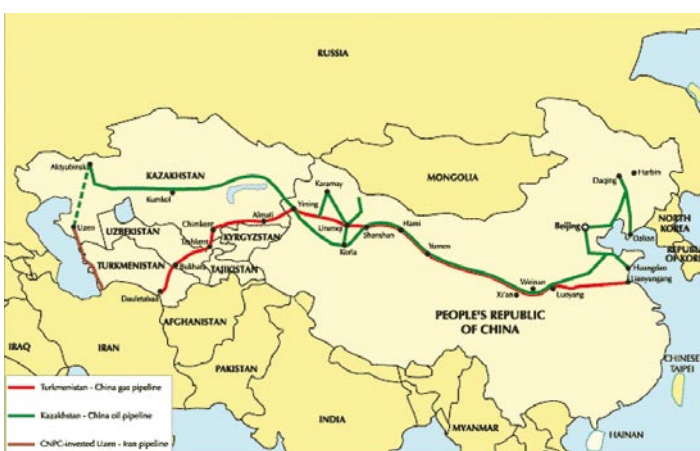


Source: EIA Short-Term Energy Outlook (April 2011)

Rys nr 3. Dynamika produkcji, konsumpcji i importu ropy naftowej w Chinach w latach 1990-2012. Źródło: EIA, <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=CH>



Mapa nr 2. Złoza gazu ziemnego w Chinach. Źródło: CNPC



Mapa nr 3. Transport gazu i ropy z Azji Środkowej do Chin. Źródło: www.eia.gov

przewyższając zakupy zewnętrzne Stanów Zjednoczonych<sup>9</sup>.

Ok. 47 % dostarczonej do Chin ropy naftowej pochodzi z regiony Zatoki Perskiej, przede wszystkim z Arabii Saudyjskiej, Iranu, Iraku i Kuwejtu. Znaczącymi dostawcami surowca są także państwa afrykańskie m.in. Angola, Libia oraz Sudan, które łącznie pokrywają 30% chińskiego importu. Magistralami rurociągowymi ropa naftowa płynie do Chin z Kazachstanu i Rosji.

Gaz ziemny posiada niewielki, 3 % udział w konsumpcji energii pierwotnej w Chinach. Surowiec wydobywany jest przede wszystkim w zachodnich i centralnych regionach kraju w zagłębiach Tarim, Ordos, Sichuan oraz na Morzu Południowochińskim i Morzu Wschodniocchińskim.

Na początku lat 90-tych XX w. zapotrzebowanie na gaz ziemny w Chinach było śladowe i pokrywane było w całości z własnego wydobycia. Konsumpcja nie przekraczająca 16 mld m<sup>3</sup> gazu rocznie i generowana był właściwie tylko przez zakłady nawozów sztucznych. Od 2007 r. wydobycie własne gazu przestało pokrywać za-

potrzebowania na rynku krajowym. Chiny odnotowują w ostatnich latach najszybsze tempo wzrostu gazu ziemnego na świecie na poziomie średnio 6% rocznie i do 2035 r. mają odpowiadać za 20% światowego popytu<sup>10</sup>. Chiny posiadają własne zasoby gazu ziemnego, szacowane przez BP na 2,8 bln m<sup>3</sup>, które mogą stanowić podstawę dla dalszego rozwoju branży gazowej. Czynnikiem, który także należy uwzględnić w konstruowaniu scenariuszy dla chińskiego sektora paliwowo-energetycznego jest gaz ze złóż niekonwencjonalnych, który czeka jeszcze na zagospodarowanie. W 2010 r. Chiny skonsumowały 101,5 mld m<sup>3</sup> gazu przy produkcji własnej na poziomie 87,1 mld m<sup>3</sup><sup>11</sup>. Zewnętrzne dostawy gazu realizowane się za pomocą transportu przesyłowego oraz drogą morską przy wykorzystaniu terminali LNG. W pierwszym przypadku import odbywa się przy wykorzystaniu gazociągów wychodzących z Turkmenistanu i Kazachstanu. Gaz skroplony z morza odbierany jest natomiast przez terminale w Shenzhen o przepustowości 3,7 mln ton LNG rocznie i Fujian o przepustowości 2,7 mln ton LNG.

## Organizacja i potencjał chińskiego sektora nafty i gazu

Przedsiębiorstwa tworzące w chiński sektor naftowy i gazowniczy stanowią w pełni bądź w większości własność państwa. Ich powstanie, organizacja i rozwój są wynikiem decyzji podejmowanych na szczeblach politycznych. Działalność sektora oraz rynku paliwowego nadzorowana jest przez złożoną strukturę urzędów i agencji państwowych. Strategie rozwoju przyjmowane przez poszczególne przedsiębiorstwa muszą odpowiadać priorytetom i założeniom aktualnej polityki energetycznej państwa. Chiński sektor ropy i gazu może natomiast w sytuacjach kryzysowych liczyć na bezpośrednią pomoc finansową państwa.

Centralną instytucją odpowiedzialną za realizację polityki energetycznej Chin jest Państwowa Komisja Reform i Rozwoju posiadająca rangę ministerstwa. W 2008 r. powołano do życia Państwową Komisję Wysokiego Szczebla ds. Energii, która poprzez Biuro ds. Energii Państwowej Komisji Reform i Rozwoju nadzoruje i koordynuje działalność przedsiębiorstw sekto-

ra paliwowo-energetycznego. Rządową politykę podnoszenia efektywności energetycznej nadzoruje Biuro ds. Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych. Działalność poszukiwawczo-eksploatacyjną koncesjonuje Ministerstwo Ziemi i Zasobów Naturalnych, a działalność w zakresie eksportu i importu nośników energii nadzoruje Ministerstwo Handlu. Ceny surowców energetycznych oraz paliw w dystrybucji i na rynku detalicznym kontroluje natomiast Biuro ds. Cen<sup>12</sup>.

W branży naftowo-gazowej działają trzy wielkie koncerny: China National Petroleum Corporation (CNPC), Sinopec Corporation, China National Offshore Oil Company (CNOOC). Chińskie firmy paliwowe od kilku lat zajmują czołowe miejsca w światowym sektorze naftowym oraz na listach największych gigantów gospodarki światowej. Największym spośród tej trójki jest, powstały w 1988 r. w wyniku decyzji Ministerstwa Przemysłu Naftowego, CNPC. Należący do rządu chińskiego koncern jest natomiast właścicielem 86% akcji spółki PetroChina. W 2009 r. po debiucie na szanghajszej giełdzie, PetroChina wyceniona została na 1,02 biliona dolarów, detronizując amerykańskiego Exxon'a i stając się najcenniejszą spółką giełdową na świecie<sup>13</sup>. Działalność chińskiego giganta obejmuje obecnie cały łańcuch biznesowy w branży naftowo-gazowej, której podstawę tworzą własne rezerwy surowca. Koncern jest właścicielem złóż o wielkości odpowiadającej 3,7 mld baryłek ropy, a pośrednio poprzez PetroChina dalszych 20,5 mld baryłek. Ropa naftowa przerabiana jest natomiast w 26 zakładach rafineryjnych, rozmieszczonych głównie w północno-wschodnich prowincjach Chin. Rafinerie te w ciągu roku zdolne są do przerobienia łącznie 140 mln ton ropy naftowej. Produkowane przez CNPC benzyny oraz olej napędowy posiadają 40% udział w chińskim rynku paliw<sup>14</sup>. Obecnie moc przerobowa wszystkich chińskich rafinerii wynosi 342 mln ton ropy rocznie. Uwzględniając dynamiczny rozwój motoryzacji i wzrost popytu na paliwa, chińskie koncerny naftowe zaplanowały budowę do końca 2011 r., 4 rafinerii o mocy przerobowej 20 mln ton ropy naftowej rocznie, a w następnych latach kolejnych 16. Poza budową nowych rafinerii nastąpi także modernizacja istniejących, mająca podnieść ich zdolności produkcyjne i zmniejszyć ilość emitowanych zanieczyszczeń. W realizacji planów inwestycyjnych uczestniczy finansowo rząd, który w ramach „pakietu stymulacyjnego” przeznaczył dla sektora petrochemicznego 59 mld USD<sup>15</sup>.

Inwestycje objąć mają także sektor LNG. Trzy państwowe koncerny naftowe zadeklarowały realizację planu budowy 9 importowych terminali LNG na chińskim wybrzeżu. Projekt ma być zrealizowany w ciągu najbliższych 10 lat. Do roku 2020 Chiny zamierzają importować 50 milionów ton LNG rocznie.

Rynek i sektor paliwowy Chin jest także obiektem coraz większego zainteresowania firm zagranicznych. W 2010 r. rosyjski Rosneft we współpracy z CNPC, zadeklarował zamiar zainwestowania 5 mld USD w budowę rafinerii w Tanjin. Nowy zakład o zdolności przerobu na poziomie 13 mln ton ropy rocznie, ma być w 49% własnością rosyjskiego koncernu, a 70% dostarczanego surowca ma pochodzić z Rosji<sup>16</sup>. Zachodnie koncerny angażują się również w poszukiwanie i eksploatację niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego. W listopadzie 2009 r., Royal Dutch Shell i PetroChina zawarły porozumienie przewidujące oszacowanie wspólnymi siłami zasobów gazu łupkowego w prowincji Syczuan<sup>17</sup>.

## Ropa i gaz w polityce zagranicznej Chin

Podstawowym celem chińskiej polityki energetycznej jest zapewnienie odpowiedniej ilości surowców energetycznych i optymalne wykorzystanie wszelkich dostępnych źródeł energii. Rozwijająca się nieustannie gospodarka oraz zmieniająca się strukturę społeczną populacja potrzebują bowiem każdego roku coraz większych ilości energii i paliw. W 2009 r. chiński rząd przyjął plan zakładający zwiększenie do 2015 r. produkcji węgla o 30%, ropy naftowej o 7% a gazu ziemnego o 100%<sup>18</sup>. Dynamiczny rozwój gospodarczy Chin nie jest wolny od problemów i zakłóceń jakimi są powtarzające się przerwy w dostawach energii elektrycznej czy ograniczenia w sprzedaży paliw. W 2003 r. w 22 prowincjach wprowadzono procedurę rotacyjnych wyłączeń prądu. W listopadzie tego samego roku chińskie koncerny paliwowe wprowadziły natomiast na swoich stacjach benzynowych w Szanghaju oraz prowincjach Jiangsu, Zhejiang i Fujian ograniczenia jednorazowego tankowania oleju napędowego do 50-100 litrów. Limitowanie sprzedaży paliw w najlepiej gospodarczo rozwiniętych prowincjach nadmorskich powtórzono ponownie w 2007 r. W maju 2011 r. władze chińskie wstrzymały natomiast eksport oleju napędowego, aby zapobiec jego niedoborom na krajowym rynku w szczytowych, letnich miesiącach<sup>19</sup>. Powtarzające się niedobory paliw na rynku są często wynikiem świadomych decyzji chińskich rafinerii, którym w sytuacji wzrostu cen ropy naftowej przy regulowanych przez państwo cenach paliw nie opłaca się zwiększać produkcji.

Narastający „głód” surowców energetycznych stanowi jeden z głównych motywów zaangażowania chińskiej polityki w wielu regionach świata. W polu zainteresowania Chin znajdują się przede wszystkim obszary roponośne w następnej kolejności gazonośne. Chińskie koncerny paliwowe przy wsparciu chińskiej dyplomacji skutecznie konkurują o dostęp do surowca z za-

chodnimi firmami w wielu krajach Azji, Afryki czy Ameryki Południowej (ze względu na ograniczoną objętość artykułu nie wszystkie przykłady zostaną opisane). Chińczyków nie interesuje jedynie prosty import ropy czy gazu ziemnego. Chińskie zaangażowanie obejmuje przede wszystkim inwestycje w zakup i eksploatację złóż oraz budowę infrastruktury przemysłowej i transportowej. Inwestycjom w sektor naftowo-gazowy towarzyszy często zaangażowanie chińskiego kapitału w innych dziedzinach miejscowej gospodarki. Chiny rozwijając współpracę gospodarczą z wieloma krajami, nie stawiają przy tym warunków politycznych dotyczących wewnętrznych kwestii ustrojowych czy przestrzegania praw człowieka. Takie podejście Pekinu ułatwia penetrację gospodarczą szczególnie na kontynencie Afrykańskim. W kwietniu 2006 r. CNPC podpisał umowę dotyczącą eksploatacji pól naftowych w Nigerii. Jednocześnie strona chińska zobowiązała się do zainwestowania w infrastrukturę Nigerii 4 miliardów USD. CNPC zaangażował się także w poważne inwestycje w Czadzie. W lipcu 2009 r. chiński koncern rozpoczął prace nad budową rurociągu naftowego i rafinerii w tym kraju. Budowa rurociągu ma zostać ukończona w 2011 r. Będzie on transportował ropę z pola naftowego Koudalwa do rafinerii Djarmaya położonej na północ od stolicy Czadu, Ndżameny. Region, gdzie znajduje się pole Koudalwa, ma potencjał do rozwoju produkcji ropy do poziomu 60 tys. baryłek dziennie. Chiny są obecne także w Angoli stając się największym odbiorcą ropy naftowej wydobywanej w tym państwie. Angola skorzystała natomiast z kredytowej oferty Pekinu odrzucając propozycje Międzynarodowego Funduszu Walutowego, który stawiał warunki związane z przeprowadzeniem reform ekonomicznych. Ścisłe więzy gospodarcze wiążą Chiny także z Sudanem. Ponad 50% eksportowanej przez ten kraj ropy naftowej trafia do Chin. Surowiec transportowany jest na wybrzeże zbudowanym za chińskie pieniądze rurociągiem Chartum-Port Sudan. Afrykański partner jest natomiast jednym z najważniejszych klientów chińskiego przemysłu zbrojeniowego<sup>20</sup>.

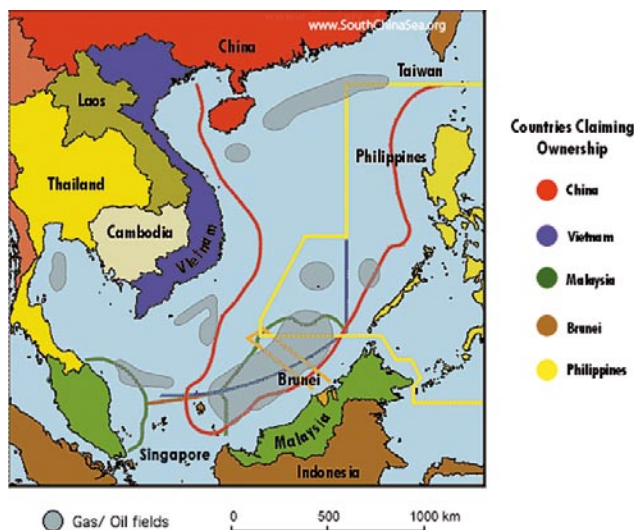
W polu zainteresowania władz i koncernów chińskich znajdują się także zasobne w surowce energetyczne państwa Ameryki Południowej. Intensywne stosunki gospodarcze rozwijane są zwłaszcza z Wenezuelą. W maju 2008 r. CNPC podpisał umowę z rządem Wenezueli dającą chińskiemu koncernowi 40% udziałów w projektach wiertniczych w roponośnej delcie Orinoko i w Zatoce Paria. Chińskie inwestycje planowane są na skalę miliardów dolarów. Wenezuela będzie natomiast uczestniczyć w budowie rafinerii w Chinach. Rządy obu krajów zadeklarowały wolę utworzenia spółki joint-venture zajmującej się transportem ropy<sup>21</sup>.

Chińskie firmy w poszukiwaniu surowców energetycznych dotarły także na kontynent północnoamerykański. W kwietniu 2010 r. CNOOC zakupił od amerykańskiego koncernu ConocoPhillips ok. 10% akcji firmy Synocrude Oil za kwotę 4,65 ml USD, która produkuje paliwa z ropy naftowej z piasków bitumicznych. Chiński koncern do spółki z francuskim koncernem Total został współwłaścicielem nieeksploatowanych jeszcze kanadyjskich złóż piasku bitumicznego Northern Lights. W listopadzie 2010 r. wyspecjalizowana w działalności upstream chińska firma CNOOC Limited zakupiła od firmy Chesapeake Energy (zaangażowanej w wydobycie gazu łupkowego) 33,3% akcji (2 mld USD) w złóżach ropy naftowej i gazu Ford Eagle, zlokalizowane w Teksasie<sup>22</sup>.

Obszarem o strategicznym znaczeniu dla Pekinu jest Morze Południowochińskie. Pod dnem tego akwenu znajdują się złoża ropy szacowane nawet na 213 mld baryłek i gazu na 225 mld baryłek ekwiwalentu ropy naftowej<sup>23</sup>. Przez cieśninę Malakka i dalej wody Morza Południowochińskiego prowadzi także szlak morski, którym odbywa się transport ropy naftowej od najważniejszych dostawców. Spory terytorialne toczące się o archipelagi wysp Paracelskich i Spratly między China a państwami sąsiednimi są w swej istocie walką o kontrolę nad transportem i bogactwami naturalnymi tego morza.

## Podsumowanie

Zakładając utrzymanie się dotychczasowego tempa rozwoju chińskiej gospodarki można przyjąć, że w perspektywie najbliższych 2-3 dziesięcioleci Chiny wyprzedzą USA w konsumpcji ropy naftowej i staną się czołowym konsumentem gazu ziemnego. Utrzymaniu takiej tendencji sprzyjać będzie polityka władz, które wobec ropy i gazu preferują raczej działania o charakterze ekstensywnym, które zmierzają przede wszystkim do stałego zwiększania dopływu tych surowców na rynek wewnętrzny. W ramach tej strategii przeprowadzane będą wielkie inwestycje w poszukiwanie, wydobycie, transport i przerób węglowodorów zarówno w Chinach jak i na całym świecie. Interesy paliwowo-energetyczne będą odgrywały coraz większe znaczenie w polityce zewnętrznej Pekinu. Podobnie jak w przypadku USA Chiny będą starały się być obecne gospodarczo i politycznie w ropośnych i gazośnych regionach na wszystkich kontynentach. W tym przypadku, chcąc skutecznie chronić własne interesy, będą musiały (co już czynią) rozbudowywać swoją flotę i lotnictwo dla ochrony swoich inwestycji zagranicznych i szlaków transportowych. Należy bowiem pamiętać, że w przeciwieństwie do USA, Państwo Środka nie kontroluje militarnie cieśnin i akwenów morskich, przez które odbywają się dostawy ropy i LNG oraz nie są zdolne do przeprowadzenia zakrojonych



Mapa nr 4. Podział polityczny Morza Południowochińskiego. Źródło: [www.southchinasea.org](http://www.southchinasea.org)

na szeroką skalę interwencji zbrojnych. Polityce energetycznej Chin towarzyszyć będzie więc polityka rozbudowy i modernizacji sił zbrojnych. Przed Chinami stoi także szansa na uniezależnienie się od zewnętrznych dostaw gazu ziemnego, oraz w dalszej perspektywie zostanie jego eksporterem. Zagospodarowanie chińskich złóż gazu łupkowego w połączeniu z rozbudową segmentu LNG, będzie kolejnym impulsem wzmacniającym zmiany w sektorze gazowym na świecie. W pewnej perspektywie stworzy to problem dla Rosji, starającej się obecnie zwiększyć sprzedaż gazu do swojego sąsiada, dla której Chiny mogą zostać konkurentem na rynku tego surowca.

Opisywane wyżej, przeprowadzane na szeroką skalę przez koncerny chińskie inwestycje zagraniczne, stwarzają także ciekawe perspektywy dla Polski. Chińska aktywność niesie ze sobą korzystną koniunkturę dla polskich firm produkujące urządzenia oraz świadczących szeroko rozumiane usługi dla sektora ropy i gazu. Pole do współpracy otwiera się także w dziedzinie zagospodarowania złóż gazu łupkowego. Ze względu na specyfikę chińskiego sektora ropy i gazu, polskie firmy w poszukiwaniu kontaktów z chińskimi partnerami powinny otrzymać wsparcie ze strony polskich władz.

## Przypisy:

- 1 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010. Executive Summary*, s. 5., [www.iea.org](http://www.iea.org).
- 2 BP, *China Overtakes USA as Top Energy Consumer as World Demand Grows Strongly*, 08 June 2011, <http://www.bp.com/extendedgenericarticle.do?categoryId=2012968&contentId=7069439>
- 3 W. Szymański, *USA i Chiny w rozwiązywaniu wyzwań globalnych*, „Realia”, styczeń 2011 r., s. 86.
- 4 Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP, *Informator ekonomiczny o krajach świata, Chińska Republika Ludowa*, 2010 r., s. 6.
- 5 P. Łasak, *Rozwój chińskiego przemysłu motoryzacyjnego*, „Studia Ekonomiczne”, Nr 4. 2010, s. 421.
- 6 Energy Information Administration (EIA), *Country Analysis Briefs. China*, październik 2010 r., <http://www.eia.gov/EMEU/cabs/China/pdf.pdf>

- 7 EIA, *Country... op.cit.*, <http://www.eia.gov/EMEU/cabs/China/pdf.pdf>
- 8 Institute for the Analysis of Global Security (IAGS), *China's Global Quest for Energy*, styczeń 2007 r., s. 3, [www.iags.org](http://www.iags.org).
- 9 IEA, *World Energy Outlook 2010. Executive Summary*, s. 6., [www.iea.org](http://www.iea.org).
- 10 *Ibidem*, s. 7-8.
- 11 BP *Statistical Review of World Energy June 2011*, [www.bp.com](http://www.bp.com).
- 12 Ambasada Rzeczypospolitej Polskiej w Pekinie, *Polityka energetyczna w Chińskiej Republice Ludowej*, czerwiec 2008 r., [www.beijing.polemb.net](http://www.beijing.polemb.net)
- 13 CNPC, *Major Events: 2009*, [www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/history/Major+Events/Major\\_Events\\_2009.htm](http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/history/Major+Events/Major_Events_2009.htm)
- 14 CNPC, *Refining & Chemicals*, [www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/ourbusiness/refiningchemicals/](http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/ourbusiness/refiningchemicals/)
- 15 Chiny dofinansowują sektor rafinerijno-petrochemiczny, „Chemical Online”, 26.01.2009 r., [www.chemical.pl/artykuly/chemical-news/8108/chiny-dofinansowuja-sektor-rafinerijno-petrochemiczny.html](http://www.chemical.pl/artykuly/chemical-news/8108/chiny-dofinansowuja-sektor-rafinerijno-petrochemiczny.html)
- 16 R. Budra, *Wielkie inwestycje w chińskie rafinerie*, 22.09.2010 r., [www.inzynieria.pl](http://www.inzynieria.pl)
- 17 T. Wójcik, *Gaz łupkowy zdobywa świat*, „Gazeta Polska”, 22.10.2010 r.
- 18 T. Cukiernik, *Chiny chcą zwiększyć wydobycie węgla, gazu i ropy*, „Wirtualny Nowy Przemysł”, 09.01.2009 r., [http://gornictwo.wnp.pl/chiny-cha-zwiekszyz-wydobycie-węgla-gazu-i-ropy,69216\\_1\\_0\\_0.html](http://gornictwo.wnp.pl/chiny-cha-zwiekszyz-wydobycie-węgla-gazu-i-ropy,69216_1_0_0.html)
- 19 e.petrol.pl, *Chiny wstrzymały eksport diesla*, 16.05.2011 r., [www.e-petrol.pl/index.php/wiadomosci-swiat/64125/chiny-wstrzymały-eksport-diesla](http://www.e-petrol.pl/index.php/wiadomosci-swiat/64125/chiny-wstrzymały-eksport-diesla)
- 20 Więcej na temat współpracy energetycznej Chin z państwami afrykańskimi w: *China's Oil Rush in Africa*, lipiec 2006 r., IAGS, [www.iags.org](http://www.iags.org).
- 21 CNPC, *Major Events: 2008*, [www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/history/Major+Events/Major\\_Events\\_2008.htm](http://www.cnpc.com.cn/en/aboutcnpc/companyprofile/history/Major+Events/Major_Events_2008.htm)
- 22 [www.cnoodtd.com](http://www.cnoodtd.com), 16.11.2010 r.
- 23 Global Security, *South China Sea Oil and Natural Gas*, [www.globalsecurity.org/military/world/war/spratly-oil.htm&usg=ALkJrh\\_FCCDzliKNs5\\_YBIYSOX83xoJKQ](http://www.globalsecurity.org/military/world/war/spratly-oil.htm&usg=ALkJrh_FCCDzliKNs5_YBIYSOX83xoJKQ)

Dr Marcin Sienkiewicz  
Instytut Studiów Międzynarodowych  
Uniwersytet Wrocławski