



Aktualia ropy naftowej i gazu ziemnego

Jerzy Zagórski¹



OPEC. Uczestnicy 150. Nadzwyczajnej Konferencji OPEC, która odbyła się 24 października 2008 r. w Wiedniu stwierdzili, że światowy kryzys finansowy powoduje zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a szczególnie na ropę naftową. Wpływa to niekorzystnie na rynek naftowy, na którym od pewnego czasu obserwuje się przewagę podaży nad popytem. Również prognozy wskazują, że spadek zapotrzebowania będzie się utrzymywał. W opinii członków OPEC nastąpiło dramatyczne załamanie się cen ropy, niespotykane pod względem tempa i wielkości zmian. Niskie ceny mogą spowodować opóźnienie lub nawet zawieszenie wielu inwestycji w przemyśle naftowym, co może mieć daleko idące konsekwencje. Uwzględniając wymienione wyżej czynniki uczestnicy konferencji postanowili zmniejszyć od 1 listopada 2008 r. obecny limit produkcji wynoszący 3,9 mln t/d o 204 tys. t/d, czyli do poziomu 3,7 mln t/d ropy. Największa redukcja wydobycia o 63,3 tys. t/d dotknie Arabię Saudyjską.

Zdaniem przedstawicieli państw członkowskich OPEC nie może być jedynym organem odpowiedzialnym za utrzymywanie równowagi rynkowej. Zwrócono się z apelem do producentów i eksporterów ropy nienależących do OPEC, aby dołożyli starań w celu sprowadzenia cen ropy do uzasadnionego poziomu i przeciwdziałali niepożądanym i szkodliwym fluktuacjom cen.

Świat. Międzynarodowa Agencja Energetyczna zrewidowała we wrześniu 2008 r. swoje oceny dotyczące zapotrzebowania na ropę naftową na świecie. Agencja uważa, że zapotrzebowanie w 2008 r. będzie nieznacznie niższe niż poprzednio przewidywano i wyniesie 11,80 mln t/d zamiast 11,82 mln t/d. Większe zmiany są zapowiadane w roku 2009, ponieważ prognozowane zapotrzebowanie zmniejszy się z 11,94 mln t/d do 11,91 mln t/d. Jednym z powodów są rekordowo wysokie ceny ropy w lecie 2008 r., które obniżyły popyt, szczególnie w USA. Drugim czynnikiem jest ogólna sytuacja gospodarki światowej.

Analitycy z banku inwestycyjnego *Barclays* obniżyli swoje prognozy cen ropy naftowej i gazu ziemnego w 2009 r. Poprzednio było to 90 USD za baryłkę, w październiku 2008 r. było to już tylko 75 USD za baryłkę. W odniesieniu do gazu jest to zmniejszenie z 8,50 USD za 28,3 m³ (1000 stóp³) do 7 USD za tę samą ilość gazu. Te zmiany były podstawą oszacowania przyszłych nakładów na sektor poszukiwań i wydobycia. Przewiduje się, że wydatki na ten cel w 2009 r. wzrosną o 20%, ponieważ spodziewany poziom cen jest korzystny dla większości inwestycji na lądzie i na morzu. Wyjątkiem będzie Ameryka Północna, gdzie zapo-

wiada się 15-procentowy spadek nakładów, głównie wskutek osłabienia koniunktury w wydobyciu gazu ziemnego. Dla amerykańskich firm wiertniczych może to oznaczać zmniejszenie liczby czynnych urządzeń wiertniczych o 400 sztuk

Natomiast prognozy na rok 2008 wskazują na znaczny wzrost aktywności wiertniczej, bo liczba wierceń ma być wyższa o 7,3% od wyników roku ubiegłego (tab. 1). W 2007 r. na świecie odwiercono 105 811 otworów o łącznym metrażu 205,6 mln mb. Jak zwykle występuje duże zróżnicowanie ilości otworów w poszczególnych regionach i krajach. Zdecydowanie prowadzi USA, gdzie wykonano 49,3% ogólnej ilości otworów (52 238) i 45% metrażu. Drugim potentatem w tej kategorii jest Kanada z liczbą 18 680 otworów (17,6%), trzecim Chiny z liczbą 16 300 otworów (15,4%).

Występują również znaczne spadki i przyrosty ilości wierceń w 2008 r. w porównaniu z rokiem 2007. Europa Zachodnia jako całość wykazuje tylko 1-procentowy wzrost liczby wierceń, przy jednoczesnym wzroście we Włoszech o 13,9% i spadku w Danii o 21,4%. Zaskakujący wynik uzyskały Węgry, gdzie dzięki zwiększeniu liczby wierceń z 17 do 45 uzyskano wskaźnik +164,7%. W Polsce w 2008 r. wykonanych zostało 40 otworów, co oznacza przyrost o 66,7%. W Ameryce Północnej wyróżnia się Meksyk z przyrostem 84,7%. Na Dalekim Wschodzie największą dynamikę wykazują Birma i Tajlandia, przy czym w Tajlandii wydatny wzrost ilości wierceń następuje po znacznym spadku w 2007 r.

Wskaźnikiem, który zależy m.in. od charakteru basenu sedymentacyjnego i dlatego nie zawsze jest miarodajny, lecz rzutuje na koszty poszukiwań, jest średnia głębokość otworów. Biorąc pod uwagę skrajne przykłady, w Indonezji jest to tylko 1021 m, w Kanadzie 1205 m, w Birmie 1244 m i w Trynidadzie 1247 m. Na drugim krańcu jest Dania ze wskaźnikiem 5182 m i Norwegia 4214 m.

Rosja, Iran i Algieria wystąpiły z inicjatywą sformalizowania Forum Eksporterów Gazu Ziemnego, grupującego 12 krajów posiadających największe zasoby gazu ziemnego. Przedstawiciel Iranu Mohammad Ali Chatibi wystąpił z propozycją utworzenia stałego organu — sekretariatu generalnego i opracowania statutu określającego ramy działania forum. Aczkolwiek uczestnicy forum podkreślają, że celem organizacji nie jest powołanie kartelu gazowego na wzór OPEC, to jednak wiadomość ta podsyła obawy głównych odbiorców gazu z Europy i Ameryki Północnej przed powstaniem nowego monopolu. Zresztą w wypowiedziach członków forum pojawiają się głosy o wspólnych przedsięwzięciach i uzgadnianiu cen, a więc obawy nie są zupełnie pozbawione podstaw. Z drugiej strony rynek gazu ziemnego różni się znacznie do rynku ropy naftowej, ponieważ dominują tu długoterminowe, 10-letnie, a nawet 20-letnie kontrakty na dostawy, co ogranicza możliwość szybkich zmian cen. Na rynku ropy przeważają transakcje natychmiastowe i kontrakty krótkoterminowe.

¹ul. Czerniakowska 28 B m. 19, 00-714 Warszawa; jpzagorski@sasiedzi.pl

Tab. 1. Wiercenia na świecie w latach 2006–2008 (wg *World Oil*, 2008)

Państwo	Ilość otworów 2006	Ilość otworów 2007	Metraż 2007	Prognoza 2008	Zmiana 2007:2008 w %
Kanada	23239	18680	22521797,27	19000	1,7
Meksyk	656	659	1798420	1217	84,7
USA	49100	52238	92603180,2	58320	11,6
Pozostałe	31	35	41584	35	0
Ameryka Północna	73026	71612	116964981,6	78572	9,7
Argentyna	1271	1446	2542453	1250	-13,6
Brazylia	485	629	1038049	720	14,5
Kolumbia	315	440	737616	500	13,6
Trynidad i Tobago	103	100	124724	100	0
Wenezuela	1508	1550	2721254	1700	9,7
Pozostałe	401	542	1061266	518	-4,5
Ameryka Południowa	4083	4707	8225362	4788	1,7
Dania	27	28	145104	22	-21,4
Norwegia	165	179	754318	181	1,1
W. Brytania	307	303	885217	301	-0,7
Włochy	38	36	66084	41	13,9
Pozostałe	120	103	278586	111	7,7
Europa Zachodnia	657	649	2129308	656	1,1
Inne kraje b. ZSRR	1070	1100	2286610	1150	4,5
Polska	27	24	52081	40	66,7
Rosja	4730	4800	12391949	4900	2,1
Rumunia	209	270	312725	283	4,8
Węgry	15	17	29908	45	164,7
Pozostałe	44	48	77383	57	18,7
Europa Wschodnia	6095	6259	15150655	6475	3,5
Algieria	285	300	850392	340	13,3
Egipt	403	468	1091245	533	13,9
Libia	128	153	303124	179	17
Nigeria	143	131	365349	120	-8,4
Sudan	268	268	533099	270	0,7
Pozostałe	295	351	793390	380	8,2
Afryka	1522	1671	3936597	1822	9
Arabia Saudyjska	420	483	1192469	540	11,8
Iran	188	235	517983	255	8,5
Jemen	194	178	349941	180	1,1
Katar	85	88	253472	94	6,8
Kuwejt	73	73	182293	73	0
Oman	350	317	871527	315	-0,6
Zjedn. Emiraty Arabskie	105	112	290579	118	5,4
Pozostałe	234	217	399809	213	-1,9
Bliski Wschód	1649	1703	4058073	1788	5
Chiny	16299	16300	37185600	16360	0,4
Indie	510	560	13655040	600	7,1
Indonezja	1075	1100	1123188	1120	1,8
Malezja	137	145	265687	172	18,6
Birma	87	81	100815	103	27,2
Tajlandia	502	436	1423583	546	25,2
Pozostałe	184	202	557611	196	-3
Daleki Wschód	18794	18824	54311524	19097	1,4
Australia	345	346	761261	350	1,2
Pozostałe	40	60	127380	57	-5
Australia i Oceania	385	386	923113	407	5,4
Razem świat	106211	105811	205665141	113605	7,3
w tym OPEC	4010	4225	7800103	4539	7,4

Jednocześnie 80% gazu ziemnego jest przesyłane gazociągami, co z kolei ogranicza elastyczność dostaw i zmiany zarówno dostawców jak i odbiorców. Jak widać, działania forum po kilku latach stagnacji zostały zintensyfikowane i najbliższe miesiące pokażą, czy inicjatywa trójki czołowych producentów gazu spotka się z pozytywnym przyjęciem ze strony pozostałych członków ugrupowania i czy powstanie formalna struktura organizacyjna.

Europa. Przed konferencją Rady ds. Energii Komisji Europejskiej, zaplanowaną na 10 października 2008 r. w Luksemburgu, konsorcjum *Eurogas*, grupujące 40 firm i organizacji gazowniczych, wystosowało apel do KE w sprawie ustalení nowej dyrektywy regulującej rynek energetyczny. Komisja Europejska postuluje rozdział handlu gazem od przesyłu i niektóre państwa członkowskie UE już dokonały takiego podziału. *Eurogas* domagał się rozciągnięcia tej klauzuli także na firmy gazownicze spoza unii. Dotyczyło to przede wszystkim *Gazpromu*, który sprzedaje gaz i zarazem ma wyłączność na eksploatację gazociągów w Rosji. Wykupując sieci gazownicze w państwach UE rosyjski koncern mógłby zdobyć przewagę nad europejskimi konkurentami dyktując im warunki dostępu do gazociągów. Komisja Europejska początkowo przyjęła takie rozwiązanie, lecz później, z inicjatywy Francji, chciała zmienić stanowisko, dopuszczając posiadanie sieci przesyłowych przez firmy handlujące energią. Jedyńm ograniczeniem dla firm spoza unii byłoby uzyskanie zgody komisji. Zgoda taka zobowiązywałaby wszystkich członków UE do otwarcia swoich rynków dla obcych inwestorów. Ostatecznie, m.in. z udziałem Polski postanowiono, że decyzje o zgodzie na wejście firm spoza UE będą wydawały samodzielnie poszczególne państwa członkowskie. Zdecydowano też, że państwa, które rozdzieliły handel i przesył energii będą mogły powstrzymać inwestorów z innych państw unii, którzy nie dokonali podziału i mają silniejszą pozycję.

Rosja. Rosyjski minister energetyki Siergiej Szatko w październiku 2008 r. w czasie spotkania z przedstawicielem rządu chińskiego oświadczył, że strona rosyjska jest zadowolona z formuły cenowej, a *OAO Rosneft* i *China National Petroleum Corporation* (CNPC) wkrótce podpiszą długoterminową umowę. Może to oznaczać, że długie negocjacje rosyjsko-chińskie w sprawie warunków kontraktu na dostawy ropy dobiegają końca. W dalszym ciągu jednak nie było ostatecznego porozumienia co do budowy odgałęzienia ropociągu Wschodnia Syberia–Pacyfik do granicy chińskiej. W pierwszej fazie rurociąg zostanie doprowadzony do miejscowości Skoworodino. Aby połączyć go z siecią rurociągów w Chinach, niezbędne jest wykonanie, będącego dotychczas kwestią sporną, 67-kilometrowego odcinka od Skoworodino do granicy o przepustowości 40,8 tys. t/d ropy. Dopiero bezpośrednio rozmowy premierów W. Putina i Wen Jiabao doprowadziły do podpisania przez *OAO Transneft* i *China National Petroleum Corp.* kontraktu na budowę łącznika. Przyczyną zmiany stanowiska Rosji była zapowiedź rządu chińskiego o przyznaniu znacznych kredytów dla firm rosyjskich, o czym poinformował wicepremier I. Sieczin. Wyjaśnił on, że pożyczki dotyczą przede wszystkim *Rosnefti*, zadłużonej na 21,2 mld USD i *Transnefti*, zadłużonej na kwotę 7,7 mld USD, w większości zobowiązań krótkoterminowych. Teraz *Rosneft* otrzyma pożyczkę w wysokości 15 mld USD, a *Transneft* 10 mld

USD. Oprócz połączenia ze Skoworodinem współpraca rosyjsko-chińska zostanie rozszerzona o inwestycje dotyczące udostępnienia złóż ropy, przeróbki i transportu. Ponadto Chiny uzyskały obietnicę zbudowania dwóch nowych bloków w elektrowni atomowej w Tianwan, budowy doświadczalnego reaktora na szybkie neutrony, mostu na Amurze oraz współpracy w konstrukcji śmigłowców bojowych M-46.

Najnowsze porozumienia nie rozwiązują problemów związanych z zapewnieniem odpowiednich ilości ropy dla rurociągu Wschodnia Syberia–Pacyfik. Zagospodarowanie złóż we wschodniej Syberii opóźnia się i *Rosneft* szuka inwestorów nie tylko w Chinach, ale również w Japonii. Dla Japonii, która importuje ropę naftową głównie z Bliższego Wschodu, ropociąg ze wschodniej Syberii byłby pożądanym zapewnieniem dostaw z innego kierunku. Rząd japoński od początku optował za realizacją II etapu ze Skoworodina do portu Kozmino na wybrzeżu Oceanu Spokojnego. Dlatego też japońska Agencja Zasobów Naturalnych i Energii zawarła porozumienie o współpracy z *Rosneftią*. Współpraca będzie obejmować pomoc techniczną w zagospodarowaniu złóż wschodniej Syberii i rozbudowie sieci przesyłowej. W tym celu utworzony zostanie komitet koordynujący działania firm rosyjskich i japońskich. Prezes *Rosnefti* S. Bogdanczikow jako jeden z pierwszoplanowych projektów wymienił zagospodarowanie zespołu złóż ropy Wankor w Kraju Krasnojarskim. Kontrakty firm rosyjskich z CNPC oznaczają, że Japonia przegrała rywalizację z Chinami.

W dalszym ciągu wątpliwości budzi rentowność tej wielkiej inwestycji, głównie wskutek wysokich kosztów transportu. Portal *RusEnergy* podaje, że koszty mogą być 2–4 razy wyższe w porównaniu z eksportem ropy przez terminale w Primorsku lub Noworosyjsku.

Prezydent Miedwiediew polecił agendom rządowym opracowanie planu wdrożenia i realizacji nowej polityki państwa w odniesieniu do możliwości wykorzystania zasobów węglowodorów znajdujących się na szelfowych obszarach Arktyki. Podkreślił on też, że Arktyka jest dla Rosji strategicznym regionem zarówno ze względu na wielkość zasobów ropy i gazu (25% światowych zasobów), jak też z uwagi na przebiegające tam ważne szlaki żeglugowe. Arktyka powinna się stać bazą surowcową Rosji w XXI wieku, co przyczyni się do zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego kraju i zwiększenia konkurencyjności w gospodarce światowej. Należy zakończyć prace nad ustawami dotyczącymi południowej granicy rosyjskiej strefy arktycznej; długofalowe zabezpieczenie narodowych interesów w tym zakresie jest obowiązkiem wobec następnych pokoleń. O zamierzeniach rządu dotyczących Arktyki mówił też sekretarz Rady Bezpieczeństwa N. Patruszew, zapowiadając przygotowanie do 1 grudnia 2008 r. odpowiednich dokumentów i projektów. Plany obejmują również rozwój portów na wybrzeżu Oceanu Arktycznego wzdłuż Północnej Drogi Morskiej, najkrótszego szlaku żeglugowego z europejskiej części Rosji na Daleki Wschód, przebiegającego przez morza Barentsa, Łaptiewych, Wschodniosyberyjskie, Czukockie i Beringa.

Azerbejdżan. Rzecznik *BP Azerbaijan* poinformował o wznowieniu 5 listopada 2008 r. transportu ropy rurociągami Baku–Tbilisi–Ceyhan (BTC) i Baku–Supsa, przerwane wskutek działań wojennych w Gruzji w sierpniu. Obecnie rurociąg Baku–Supsa pompuje 12,2 tys. t/d ropy, a do końca roku ilość ta zwiększy się do 19,7 tys. t/d. Przy-

wrócono też przesył ropy ze złoża Tengiz w Kazachstanie eksploatowanego przez konsorcjum z udziałem *Chevron Corp.* Ropa z Kazachstanu jest transportowana tankowcami przez Morze Kaspijskie do Baku i stamtąd rurociągiem BTC do tureckiego portu Ceyhan.

Kuba. Na konferencji prasowej w Hawanie szef poszukiwań kubańskiej firmy *Cubapetroleo (Cupet)* R. Tenreiro Perez poinformował, że zasoby ropy naftowej, znajdujące się w basenie północnej Kuby, przekraczają 2,7 mld t, dwukrotnie więcej niż obliczano poprzednio. Szacunki oparte są na analogiach z budową geologiczną złóż Cantarell i Poza Rica w meksykańskiej zatoce Campeche, odległych o ok. 600 km. Zmiana wyniku z dostępu do nowych danych geologicznych. Niedawno Służba Geologiczna USA oceniła zasoby tego rejonu na 1,2 mld t ropy i 594 mld m³ gazu.

Obecnie dzienna produkcja ropy na Kubie wynosi 9,1 tys. t.

W tym samym czasie kanadyjska firma *Sherritt International Corp.* poinformowała o wycofaniu się z morskich koncesji poszukiwawczo-wydobywczych na Kubie. *Sherritt* posiadał udziały w 7 koncesjach zlokalizowanych w specjalnej strefie ekonomicznej wzdłuż północnego wybrzeża Kuby. Strefa o powierzchni 112 tys. km² została podzielona na 59 bloków poszukiwawczych. Oprócz *Cubapetroleo* działają tam firmy zagraniczne: hiszpański *Repsol-YPF SA*, norweski *StatoilHydro*, indyjski *ONGC*, indonezyjski *Petronas* i wenezuelska *PdVSA*.

Iran. Wiadomości z Ministerstwa ds. Ropy Naftowej mogą być zaskoczeniem dla partnerów konsorcjum powołanego do budowy gazociągu Nabucco. Szef departamentu planowania Akbar Torkan oznajmił w połowie paź-

dziernika 2008 r. o planach budowy gazociągu nazwanego *Persian Pipeline*, który dostarczałby irański gaz do Europy. Torkan zaznaczył, że nowy gazociąg jest inicjatywą niezależną od Nabucco i jego trasa nie będzie się pokrywać z trasą gazociągu popieranego przez Unię. Powiedział też, że wiele krajów (w tym Turcja, Szwajcaria, Austria, Niemcy, Włochy i Grecja) jest zainteresowanych zakupem gazu ziemnego z Iranu. Obecnie najpoważniejszą przeszkodą w realizacji planów eksportowych Iranu są sankcje nałożone przez ONZ i USA.

Mongolia. W miejscowości Darhan w pobliżu granicy z Rosją ma powstać pierwsza mongolska rafineria o przepustowości 6000 t/d. Inwestycja będzie realizowana przez japońską firmę *Toyo Engineering Corp.* (60% udziałów) i nowopowstałe przedsiębiorstwo mongolskie *Mongolsekiu LLC* (40% udziałów). Rozpoczęcie budowy jest planowane w 2009 r., uruchomienie instalacji w 2010 r., a osiągnięcie pełnej zdolności produkcyjnej w czerwcu 2012 r. Finansowanie projektu, którego koszt szacowany jest na 1,2 mld USD, zapewni Japoński Bank Współpracy Międzynarodowej. Dostawy ropy naftowej będą pochodzić z Kazachstanu. Prezydent Mongolii Nambaryn Enkhbayar uzyskał w czasie niedawnej wizyty w Kazachstanie obietnicę dostarczania 1–1,5 mln t ropy rocznie. Uruchomienie rafinerii znacznie zmniejszy uzależnienie Mongolii od importu paliw.

Źródła: Alexander Gas & Oil Connections, BP, Gazprom, Global Insight, Hart's E&P, Offshore, Oil&Gas Financial Journal, Oil&Gas Journal, OPEC, Rapid Europa, Rigzone, RusEnergy, StatoilHydro, Upstream, World Oil