



Aktualia ropy naftowej i gazu ziemnego

Jerzy Zagórski¹

OPEC. Po raz kolejny nie spełniły się oczekiwania podniesienia limitów wydobycia ropy naftowej w krajach OPEC. Podczas 148. Zwyczajnej Konferencji OPEC, która odbyła się 5.03.2008 r., postanowiono utrzymać dotychczasowy poziom produkcji. Decyzję uzasadniono osłabieniem gospodarki USA i pogłębiającym się kryzysem na rynkach kredyto-

wych, co może skutkować wolniejszym tempem wzrostu gospodarki światowej, a w konsekwencji zmniejszeniem popytu na ropę naftową. Uczestnicy konferencji wyrazili poparcie dla Wenezueli w jej sporze z koncernem *Exxon-Mobil*, podkreślając znaczenie suwerennego prawa kraju do użytkowania surowców naturalnych.

Następne posiedzenie konferencji OPEC wyznaczono na 9 września br. Tymczasem w połowie marca do Arabii Saudyjskiej uda się wiceprezydent USA D. Cheney, aby spotkać się z królem Abdullahem. Arabia Saudyjska mogłaby wpłynąć na decyzję OPEC w sprawie zwiększenia wydobycia ropy, taki właśnie postulat zgłosił prezydent G. Bush w czasie wizyty w Rijadzie w styczniu br. W sytuacji znacznego wzrostu cen ropy w ostatnim okresie D. Cheney będzie się starał przekonać Arabię Saudyjską, jako najważniejszego członka kartelu, do zmiany stanowiska.

Polska. Efektem wizyty delegacji PGNiG SA w Iranie w dniach 4–7 lutego br. było podpisanie listu intencyjnego z *Iranian Offshore Oil Co.* (IOOC) w sprawie udziału w zagospodarowaniu złóż ropy naftowej i budowy podziemnych magazynów gazu. Delegaci PGNiG SA z prezesem K. Głogowskim na czele przeprowadzili rozmowy z przedstawicielami ministerstw spraw zagranicznych i ropy naftowej oraz irańskich firm naftowych zgrupowanych w *National Iranian Oil Company*.

Iranian Offshore Oil Co., powstałe w 1979 r., prowadzi eksploatację wielu ważnych złóż, m.in. Kharg, Sirri, Levan i Bahregan. Wydobycie ropy naftowej w Iranie osiągnęło na początku lutego br. najwyższy poziom od czasu rewolucji i wyniosło 569 tys. t/d.

Rosja. Spółka *Shtokman Development AG*, powołana 21 lutego br. przez *Gazprom*, *Total* i *StatoilHydro*, będzie odpowiedzialna za opracowanie projektu technicznego, zagospodarowanie, budowę instalacji, finansowanie i pierwszą fazę eksploatacji gigantycznego złoża gazowo-kondensatowego Sztokmanowskoje na Morzu Barentsa. Jest to realizacja uzgodnień zawartych w listach intencyjnych podpisanych w ub. roku. Założenia pierwszego etapu przewidują poziom wydobycia w wysokości 23,7 mld m³

gazu rocznie. Rozpoczęcie eksploatacji gazu ziemnego zaplanowano na 2013 r., a uruchomienie instalacji skraplania gazu ma nastąpić w 2014 r. Trwają prace studialne nad wyborem lokalizacji terminalu — wstępnie wybrano rejon miejscowości Tieribierka w pobliżu Murmańska. Spółka *Shtokman Development AG* będzie operatorem złoża przez 25 lat od uruchomienia jego produkcji. Udział *Gazpromu* wynosi 51% akcji, *Total* otrzyma 25%, a *StatoilHydro* 24% akcji.

Iran. Inwestycje zagraniczne w Iranie są hamowane przez działania rządu USA dyktowane względami politycznymi. Stało się to jednym z powodów opóźnienia projektów *Totalu* i *Shella*. Tym większe znaczenie ma zacieśnianie współpracy z partnerami, którzy nie podzielają zastrzeżeń USA i Unii Europejskiej w sprawie polityki zagranicznej Iranu i jego programu nuklearnego. Takim partnerem jest Rosja. Wizyta delegacji rosyjskiej w Iranie w lutym br. była ważna dla obu stron. W spotkaniu, w którym wzięli udział irański minister ds. ropy naftowej Gholam Hossein Nozari oraz szef *Gazpromu* A. Miller, omówiono warunki współpracy w dziedzinie poszukiwań i zagospodarowania złóż ropy i gazu, transportu, przeróbki i marketingu. Konkretnym ustaleniem była zgoda strony irańskiej na udział *Gazpromu* w rozwiercaniu dwóch lub trzech bloków złoża giganta South Pars. Rosyjski koncern uczestniczy w pracach na złożu South Pars od 1997 r., a jego inwestycje w Iranie w latach 2000–2007 wyniosły 4 mld USD. *Gazprom* i *NIOC* (*National Iranian Oil Co.*) powołają też grupę roboczą, która zajmie się rozwojem produkcji skroplonego gazu ziemnego i rozszerzaniem możliwości jego eksportu z Iranu.

Innym przykładem współdziałania Rosji i Iranu jest zgłoszony przez *Gazprom* *Nieft* projekt budowy rafinerii w Armenii, do której ropa będzie dostarczana ze złóż w rejonie Tebriz w północnym Iranie. Zdolności produkcyjne rafinerii wyniosą 5–6 mln t rocznie, co zapewni nie tylko zaopatrzenie Armenii, ale i dostawy paliw dla Iranu. Dziennik *Tehran Times* cytuje opinie komentatorów podające w wątpliwość ekonomiczny sens tej lokalizacji. Dyrektor ds. inwestycji *Gazpromu* W. Gołubiew odpowiada, że inwestycja w Armenii stworzy konkurencję dla Azerbejdżanu, głównego eksportera ropy na południowym Kaukazie i ma dla *Gazpromu* znaczenie geopolityczne.

Łotwa. Na Łotwie pod marką *DINAZ* funkcjonuje sieć 32 stacji benzynowych należących do firmy *RusLatNafta Ltd.* z siedzibą w Rydze. Prezes firmy Nikołaj Jermołajew poinformował o planach budowy pierwszej łotewskiej rafinerii w pobliżu Daugavpils przy granicy łotewsko-litewskiej. Lokalizacja została wybrana ze względu na bliskość (4 km) rurociągu Drużba transportującego ropę rosyjską do Europy. Budowa ma się rozpocząć w 2010 r., a koszt inwestycji

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

szacuje się na 2 mld euro. Zdolności produkcyjne projektowanej rafinerii wyniosą 6 mln t rocznie. DINAZ zamierza również zbudować w Rydze terminal naftowy o zdolności przeładunkowej 10 mln t rocznie.

Norwegia. Pierwszy transport skroplonego gazu ziemnego ze złoża Snøhvit dotarł do USA 21 lutego br. Tankowiec *Arctic Discoverer* po 12-dniowym rejsie dostarczył ładunek do terminalu Cove Point w stanie Maryland. Przedstawiciele *StatoilHydro* podkreślali, że jest to początek dostaw w ramach długoterminowego kontraktu na największy rynek gazowniczy na świecie i jednocześnie uruchomienie nowej linii eksportowej gazu ziemnego z Europy z zakładu na wyspie Melkøya w pobliżu Hammerfest.

Projekt 520-kilometrowego gazociągu TAP (*Trans Adriatic Pipeline*) nabiera realnych kształtów po utworzeniu spółki *StatoilHydro* i szwajcarskiej firmy EGL (*Elektrizitäts Gesellschaft Laufenberg AG*) do realizacji tej inwestycji. W programie rozwoju sieci energetycznych Komisji Europejskiej *Trans European Energy Network* (TEEN) gazociąg TAP zaklasyfikowano jako priorytetowy, ponieważ powstanie w ten sposób nowa trasa dostaw gazu ziemnego z rejonu Morza Kaspijskiego i Bliskiego Wschodu do Europy. Magistrała połączy grecką sieć gazowniczą z rejonem Apulii w południowych Włoszech i będzie miała zdolność przesyłową 10 mld m³ gazu rocznie, z perspektywą zwiększenia do 20 mld m³ rocznie. Przewiduje się, że gazociąg zostanie uruchomiony w 2011 r. Odcinek pod Adriatykiem będzie miał długość 115 km. Szacunkowy koszt inwestycji wstępnie określa się na 1,5 mld euro, ale rosnące ceny stali i wyposażenia do rurociągów mogą znacznie podwyższyć tę kwotę. Głównym źródłem dostaw gazu ziemnego do gazociągu TAP ma być złożo Szach Deniz, w którym *StatoilHydro* ma 25,5% udziałów. Drugim kierunkiem jest Bliski Wschód, gdzie EGL zakontraktowało na podstawie długoterminowych umów 5,5 mld m³ gazu rocznie. Z budową gazociągu TAP są związane również projekty podziemnych magazynów gazu i terminalu odbiorczego skroplonego gazu ziemnego w Albanii.

Firma EGL z siedzibą w Zurychu została założona w 1956 r. i działa w 13 krajach na rynku energii elektrycznej i gazu ziemnego (obecna jest również w Polsce jako EGL Polska).

Po zachęcających wynikach wiercenia Ragnarrock 1 na Morzu Północnym (Prz. Geol., vol. 55, nr 12/2, str. 1111), odwiercono otwór nr 2, w którym potwierdzono roponośność struktury. Stwierdzono występowanie lekkiej ropy w kredowych wapieniach o niskiej przepuszczalności. Ślady węglowodorów wykryto również w zalegających niżej skałach krystalicznych. Dotychczas nie wykonano próbnej eksploatacji, ale wyniki badań pozwalają oszacować zasoby wydobywalne nowej akumulacji na 4 do 8 mln t ropy. Głębokość wiercenia wynosi 1952 m, głębokość wody 113 m. Otwór został zlikwidowany. Złożo Ragnarrock znajduje się w odległości 35 km na wschód od złoża Gudrun.

W rejonie złóż Troll, Astero i Fram stwierdzono nowe produktyne bloki o znacznych zasobach. Złożo ropno-gazowe C Ost, położone w pobliżu północnego skłonu złoża Troll, zostało odkryte poprzez otwór poziomy 35/11-B23-H. Jego zasoby geologiczne ocenia się na 13,6

mln t równoważnika ropy naftowej i zależnie od stopnia szczypania można się spodziewać, że zasoby wydobywalne wynoszą 2,7–5,4 mln t równoważnika ropy naftowej. Inne nowe bloki roponośne to Astero i H Nord. Zagospodarowanie tych złóż będzie ułatwione dzięki istnieniu rozbudowanej infrastruktury eksploatacyjnej na złożach Troll i Fram.

Dzięki odkryciu złoża Gamma zasoby gazu ziemnego na Morzu Norweskim powiększyły się o 2 do 3 mld m³ (zasoby wydobywalne). W otworze poszukiwawczym o głębokości 2508 m przewiercono silnie nasycone gazem utwory środkowej jury. Czynnikiem przyspieszającym udostępnienie złoża będzie bliskość złóż Åsgard i Mikkel.

Kolejnym sukcesem poszukiwawczym *StatoilHydro* była nowa akumulacja ropy, nazwana Marulk, położona w bezpośrednim sąsiedztwie złoża Grane. W wierceniu poszukiwawczym 25/11-25 S osiągnięto głębokość 1804 m (przy głębokości wody 125 m). Stwierdzono występowanie roponośnych skał zbiornikowych wieku paleogeńskiego.

Na początku marca br. przedstawiciele pionu poszukiwań firmy *StatoilHydro* poinformowali o czwartym tego-rocznym odkryciu na norweskim szelfie kontynentalnym. Tym razem była to struktura Obesum na Morzu Barentsa. Formacją produktywną są tam piaskowce triasowe. Brak dokładniejszych danych o wielkości złoża, jednak wyniki uzasadniają planowanie następnego wiercenia w obrębie tego bloku. Otwór o głębokości 2825 m odwiercono z platformy Polar Pioneer zakotwiczonej na wodzie o głębokości 364 m. W poprzednim otworze poszukiwawczym Askeladd Beta na M. Barentsa, wierconym z zadaniem zbadania obecności bituminów w piaskowcach jurajskich, wykryto jedynie ślady węglowodorów (otwór został zlikwidowany jako negatywny).

Nigeria. Prezydent Umaru Yar'Adua ogłosił zmiany w założeniach polityki energetycznej, ze szczególnym uwzględnieniem preferencji dla sprzedaży gazu ziemnego na rynku krajowym zamiast dla eksportu. Rząd zamierza zachęcać inwestorów do budowy elektrowni gazowych i chce rozwijać przemysł chemiczny wykorzystujący gaz ziemny. Pozwoliłoby to ograniczyć bezproduktywne spalanie gazu w pochodniach, jego wielkość w ciągu ostatnich 26 lat szacuje się na 476 mln t równoważnika ropy naftowej. Realizacja planów rządu może oznaczać korekty w zamierzeniach inwestycyjnych firm naftowych dotyczących zakładów skraplania gazu ziemnego. Jeszcze większe znaczenie może mieć oferta *Gazpromu*. Niedawno *Gazprom* podpisał porozumienie w sprawie budowy zakładów skraplania gazu ziemnego w Gwinei Równikowej, a teraz proponuje Nigerii szeroko zakrojoną współpracę w sektorze gazowniczym. Oprócz produkcji gazu skroplonego byłby to udział w budowie elektrowni zasilanych gazem ziemnym i terminali eksportowych. Przedstawiciele rządu nigeryjskiego spodziewają się również pomocy w otwarciu dróg eksportu gazu do Europy i Ameryki i uważają inicjatywę *Gazpromu* za pierwszy krok w umacnianiu stosunków z Rosją. Propozycja rosyjska oznacza też wielomiliardowe inwestycje.

Możliwość wejścia rosyjskich inwestorów do Nigerii bardzo zaniepokoiła rządy państw Zachodu, które są głównymi odbiorcami nigeryjskiej ropy. Nigeria z zasobami gazu ziemnego szacowanymi na 5,2 bln m³ jest dla nich

potencjalnym zapleczem gazowym. W warunkach rosnącego popytu na gaz i opóźnień w budowie zakładów skraplania gazu ziemnego w Australii, Egipcie, Indonezji i Rosji plany budowy trzech instalacji gazu skroplonego w Nigerii nabierają szczególnego znaczenia. Występują tu jednak czynniki hamujące, takie jak niestabilność polityczna, zagrożenie sabotażowe, ochrona środowiska i zmienność prawno-finansowych warunków działania. Nie wiadomo też, czy po zrealizowaniu programów intensyfikacji zużycia gazu ziemnego na potrzeby krajowe pozostanie dostateczna ilość gazu, aby wypełnić zobowiązania eksportowe. Nigeria chciałaby wykorzystać swój potencjał eksportowy i wysyłać gaz projektowanym gazociągiem transsaharyjskim do odbiorców w basenie Morza Śródziemnego. Tymczasem inwestycje rosyjskie mogą być wykorzystane przez *Gazprom* do skierowania surowca do innych importerów.

Kazachstan. Konflikt włoskiego koncernu ENI z rządem Kazachstanu o koncesję na eksploatację złoża ropy Kaszagan, który rozpoczął się w sierpniu ub. roku, został zażegnany po zawarciu 14 stycznia br. w Astanie porozumienia o zwiększeniu udziałów państwowej firmy *KazMunaiGaz* w konsorcjum, prowadzącym zagospodarowanie i eksploatację złoża Kaszagan. Podpisano memorandum, które przewiduje, że strona kazachska kosztem 1,78 mld USD zwiększy swoje udziały z 8,33% do 16,81%, jednocześnie konsorcjum nadal będzie eksploatować złożo. W skład konsorcjum wchodzi ENI (dotychczasowy operator), *ExxonMobil*, *Shell* i *Total*. Rząd Kazachstanu otrzyma też dodatkowo 5 mld USD tytułem opłat eksploatacyjnych. Zapowiedziano jednak przyspieszenie prac nad nowym kodeksem podatkowym, który ma szczegółowo uregulować warunki użytkowania złóż surowców mineralnych i podwyższyć opłaty za eksploatację. Do czasu uchwalenia tych przepisów nie będą prowadzone negocjacje z inwestorami. Wyklucza się również zawieranie kontraktów PSA (*Production Sharing Agreement*) przewidujących udział operatora w wydobyciu surowca. Na posiedzeniu rządu premier K. Masimow zapowiedział, że zalecenia prezydenta Nursułtana Nazarbajewa o przywróceniu zarządzania

przez skarż państwa złożami użytkowymi dotychczas przez nierzetelnych koncesjodawców będą zrealizowane w tym roku.

Wenezuela. Prezydent Hugo Chavez zastrzył spór pomiędzy Wenezuelą a zagranicznymi koncernami, zapowiadając 11 lutego br. wstrzymanie eksportu ropy naftowej do USA. Było to spowodowane żądaniem *ExxonMobil* zabezpieczenia aktywów zagranicznych wenezuelskiego koncernu PdVSA w wysokości 12 mld USD (z tytułu roszczeń o odszkodowanie za znacjonalizowane złoża ropy w Wenezueli). Sprawa jest rozpatrywana przez izbę gospodarczą Królewskiego Trybunału Sprawiedliwości w Londynie. Prezes *ExxonMobil* R. Olsen oświadczył, że koncern współpracuje z rządami państw, na terenie których działa i dokłada starań, aby ta współpraca uwzględniała interesy lokalne, jednak podstawą musi być przestrzeganie warunków, na jakich zawierane są kontrakty. *ExxonMobil* nadal deklaruje chęć rzeczowej dyskusji na sporne tematy z rządem wenezuelskim.

Dostawy z Wenezueli stanowią 11% importu ropy do USA i groźby prezydenta Chaveza wywołały reakcję na giełdzie surowców — cena ropy natychmiast wzrosła o 5%.

Gwałtowna reakcja Wenezueli może być podyktowana obawą porażki w konflikcie z *ExxonMobil*. W tym samym czasie PdVSA zgodziło się na wypłatę odszkodowania w wysokości 700 mln USD dla włoskiego koncernu ENI za znacjonalizowane złożo Dacion. W zamian ENI zobowiązało się do wycofania wniosku o skierowanie sprawy do międzynarodowego arbitrażu. Również spór z firmą *Total* zakończył się ugodą. Wenezuela wypłaci stronie francuskiej rekompensatę w kwocie 834 mln USD za nacjonalizację projektu inwestycyjnego eksploatacji ciężkiej ropy Sincor w basenie Orinoko.

Źródła:

Alexander Gas & Oil Connections, BP, Gazprom, Offshore, Oil&Gas Financial Journal, Oil&Gas Journal, OPEC, Rigzone, RusEnergy, StatoilHydro, Upstream, World Oil