

Aktualia ropy naftowej i gazu ziemnego

Jerzy Zagórski¹



Polska. W IV kwartale br. ma się rozpocząć eksploatacja złoża Skarv na Morzu Norweskim, w którym PGNiG ma 12% udziałów. Część gazu ziemnego wydobywanego ze złoża i przypadającego PGNiG Norway będzie sprzedawana innej spółce PGNiG, PGNiG Sales & Trading. Kontrakt o wartości 1,3 mld euro podpisano na 10 lat. Operatorem złoża jest BP Norge posiadające 24% udziałów. Czas eksploatacji złoża oblicza się na 25 lat.

Projekt połączenia sieci gazowniczych Niemiec i Polski rurociągiem Bernau–Szczecin powstał ponad 10 lat temu w spółce Bartimpex należącej do Aleksandra Gudzwatego, jednak mimo wielu zapowiedzi nie doczekał się realizacji. W połowie sierpnia br. Bartimpex sprzedał 50% posiadanych udziałów w projekcie, ale nie było wiadomo, kto jest nabywcą. Nieoczekiwanie 4 października br. prezes Gaz-Systemu Jan Chadam, informując o rozmowach z Kulczyk Investments w sprawie wspólnych przedsięwzięć w rozbudowie połączeń transgranicznych, potwierdził, że transakcja została zawarta z holdingiem Jana Kulczyka i możliwe jest zawiązanie przez Gaz-System spółki do budowy łącznika Bernau–Szczecin. Jednocześnie prezes Gaz-Systemu wspominał o dwóch innych wariantach interkonektorów, które Gaz-System mógłby zrealizować, a mianowicie o gazociągu Boernicke–Police i połączeniu w rejonie Lwówka. Łącznik Bernau–Szczecin, jeśli zostanie wybudowany, będzie dostarczać gaz z gazociągu Nord Stream, który ma swoje lądowe przedłużenie w postaci gazociągu OPAL z Greifswaldu do granicy czeskiej.

Europa. Ekspert ds. energii tygodnika The Economist Peter Kiernan analizuje perspektywy rozwoju wydobywania gazu z łupków w Europie, odwołując się do doświadczeń z USA. Aczkolwiek szacunki zasobów gazu podawane przez różne ośrodki znacznie się różnią, to jednak są to wielkości istotne w bilansie surowców energetycznych. Tymczasem w Europie zaangażowanie rządów i przemysłu jest umiarkowane, niekiedy negatywne (Francja, Bułgaria i Rumunia). Powtórzenie sukcesu amerykańskiego jest z wielu względów mało prawdopodobne. Na pierwszym miejscu wymienia się różnice w budowie geologicznej, która w Europie jest mniej korzystna dla poszukiwań i eksploatacji. Nie mniej ważne są sprawy finansowe – w Europie nie ma zwolnień podatkowych, które były ważną zachętą w USA. Do tego dołączają się odmienne regulacje prawne dotyczące surowców, gęstość zaludnienia, koszt dzierżawy terenu i poglądy społeczeństwa na rolę państwa w ochronie

środowiska naturalnego. Nie bez znaczenia są też niedostateczna infrastruktura dla wierceń lądowych i brak doświadczenia w nowej dziedzinie poszukiwań w firmach europejskich. Do tych czynników należy jeszcze dodać postawę Komisji Europejskiej, która z jednej strony niepokoi się spadkiem wydobywania konwencjonalnego gazu w 27 krajach UE i rosnącą zależnością od importu, a z drugiej strony mnoży konsultacje i raporty opracowane przez przeciwników gazu z łupków, co może skutkować wprowadzeniem restrykcyjnych przepisów uniemożliwiających w praktyce poszukiwania gazu. Peter Kiernan ocenia, że jeśli nawet wymienione wcześniej przeszkody zostaną przezwyciężone, to tempo rozwoju nowej branży w Europie będzie słabsze niż w Ameryce Północnej. Jak do tej pory, jedynym krajem prowadzącym dość intensywnie poszukiwania gazu z łupków jest Polska.

Francja. Na naradzie poświęconej zagadnieniom energii zorganizowanej przez rząd francuski rozpatrywano możliwości odblokowania wstrzymania poszukiwań i wydobywania gazu z łupków. Jednak informacje podane przez Le Figaro już po paru dniach zostały zakwestionowane w wypowiedzi prezydenta Francji François Hollande'a. Na konferencji w sprawie stanu środowiska prezydent oświadczył, że podtrzymuje zakaz prac z zastosowaniem szczelinowania hydraulicznego i zaleca cofnięcie siedmiu pozwoleń na rozpoczęcie badań wydanych dla Totalu i 3Legs Resources. Powołał się przy tym na argumenty o „wysokim ryzyku dla zdrowia i środowiska” i dodał: „Będzie to moja polityka w czasie całej pięcioletniej kadencji”. Jednak 22 menedżerów z przedsiębiorstw z branży energetycznej w liście otwartym domaga się ponownego otwarcia debaty na ten temat, podkreślając, że rozpoznanie potencjalnych zasobów niekonwencjonalnych jest wyjątkową szansą dla kraju.

Norwegia. Na Morzu Barentsa w obrębie bloku koncesyjnego PL 533 odkryto nowe złożo gazowo-kondensatowe Salina. Przewiercono dwa horyzonty gazonośne o dobrych własnościach zbiornikowych: w formacji kredowej Knurr o miąższości 38 m i w formacji jurajskiej Stø o miąższości 54 m. Wiercenie zakończono w utworach triasu na głębokości 2371 m. Według szacunków Norweskiego Dyrektoriatu Naftowego zasoby tej akumulacji wynoszą od 6 mld m³ do 8 mld m³ gazu. Operatorem koncesji jest ENI Norge.

Złożo Salina może być argumentem w dyskusji nad planowaną rozbudową centrum eksploatacji gazu ziemnego Snøhvit na wyspie Melkøya. Jest ona uzależniona od odkrycia nowych złóż gazu w tym rejonie i operator koncesji, którym jest Statoil, prowadzi wspólnie z operatorem

¹Ul. Czerniakowska 28 A m. 4, 00-714 Warszawa; jpzagorski@sasiedzi.pl.

sieci przesyłowej Gassco prace studialne nad zakresem i harmonogramem dalszych inwestycji.

Norweski Dyrektoriat Naftowy przyznał nagrodę zespołowi specjalistów Statoilu pracujących nad intensyfikacją wydobycia gazu na złożu Oseberg, którzy uzyskali znakomite wyniki. Główną metodą eksploatacji ze wspomaganie jest zatłaczanie gazu. Pierwotnie planowano zatłaczanie wody, ale gaz okazał się korzystniejszym rozwiązaniem, dzięki któremu można było osiągnąć rekordowy stopień szczypania złoża – 69%! Zatłaczanie gazu rozpoczęło już w 1991 r. i w okresie 1991–2002 wtłoczono na złożu Oseberg 21,7 mld m³ gazu ze złoża Troll. Statoil nadal inwestuje w Oseberg – wykonano badania sejsmiczne 4-D, które pozwolą na okonturowanie pozostałych w nim zasobów i dokładniejszą lokalizację nowych wierceń. Wiceprezes Statoilu ds. produkcji Øystein Michelsen powiedział, że metody eksploatacji ze wspomaganie sprawdzone na złożu Oseberg są wykorzystywane na innych złożach Statoilu, co podwyższyło w ciągu ostatniego roku stopień szczypania złoża na Norweskim Szelfie Kontynentalnym z 49% do 50% (średnia dla całego szelfu wynosi 47%) i zwiększy wydobycie dodatkowo o 44 mln t równownika ropy naftowej. Budżet Statoilu na prace badawczo-rozwojowe wynosi 2,8 mld NOK (1,5 mld zł), z czego połowa jest przeznaczona na udoskonalenie metod eksploatacji ze wspomaganie. W przyszłym roku zostanie otwarte nowe centrum badawcze w Trondheim. Przeciętny stopień szczypania złoża na świecie wynosi 35%.

Rosja. Konsorcjum Nord Stream poinformowało 29 sierpnia br., że w zatoce Portowaja koło Wyborga wykonano ostatni spaw na drugiej nitce gazociągu Nord Stream, łącząc odcinek podmorski z lądowym. Następnie rozpoczęto napełnianie gazem buforowym poprzedzające odbiór gazociągu. Początek przesyłu ma nastąpić jeszcze w tym roku i wtedy przepustowość gazociągu może osiągnąć projektową wielkość 55 mld m³. Uroczystość uruchomienia gazociągu z udziałem prezesa Gazpromu Aleksieja Millera odbyła się 8 października 2012 r. w tłoczni Portowaja. Komitet akcjonariuszy konsorcjum, który obradował przy tej okazji, poinformował, że będą prowadzone prace nad planami rozbudowy gazociągu, tj. ułożenia na dnie Bałtyku trzeciej i czwartej rury.

Źródła niezależne od Gazpromu podają, że wykorzystanie mocy przesyłowej gazociągu waha się w granicach od 30% do 40%. Jednocześnie zmniejszył się przesył gazu do Europy środkowej najważniejszą trasą przez Ukrainę i Słowację. Po ośmiu miesiącach eksploatacji pierwszej nitki tranzyt gazu przez terytorium Ukrainy zmniejszył się o 22%.

Spór Komisji Europejskiej z Gazpromem pobudził zainteresowanie aktualną pozycją rosyjskiego koncernu na rynku światowym i europejskim. Anders Aslund, analityk amerykańskiego Peterson Institute for International Economics, wylicza przyczyny kryzysowej sytuacji, w jakiej znalazł się dość niespodziewanie Gazprom. Głównym czynnikiem jest gaz z łupków. Jeszcze parę lat temu Gazprom miał dalekosiężne plany eksportu gazu skroplonego do USA, tymczasem dzięki gazowi z łupków Stany Zjednoczone stały się samowystarczalne w zaopatrzeniu w gaz ziemny. Co więcej, amerykański gaz jest tani, w przybliżeniu

jest to 1/4 ceny gazu dostarczanego Europie wschodniej przez Gazprom według formuły cenowej powiązanej z ceną ropy naftowej. Ponieważ nie tylko Rosja, ale i inni wielcy eksporterzy zamierzali eksportować gaz skroplony do USA, oni też znaleźli się w podobnej sytuacji i na rynku europejskim pojawiły się duże ilości gazu po cenach *spot* – niższych o połowę od cen Gazpromu. Ta sytuacja zmusiła Gazprom do ustępstw, ale tylko w odniesieniu do Niemiec. Drugi poważny cios nastąpił 4 września br., gdy Komisja Europejska wszczęła formalne postępowanie w sprawie stosowania praktyk monopolistycznych w ośmiu krajach środkowej i wschodniej Europy. Komisja chce zbadać, czy Gazprom nie przeszkadza w swobodnym transporcie gazu pomiędzy krajami i nie utrudnia dywersyfikacji dostaw. Również narzucanie odbiorcom cen gazu powiązanych z ceną ropy KE uważa za niewłaściwe. Reakcja Gazpromu, a przede wszystkim wypowiedzi prezydenta Rosji Władimira Putina świadczą o zaniepokojeniu, bo wygrana Komisji Europejskiej oznaczałaby istotną redukcję przychodów i zysków. Wyniki finansowe koncernu w 2011 r. są świetne, wykazany w sprawozdaniach zysk netto w wysokości 46 mld USD jest imponujący, ale w rzeczywistości znaczna część – nawet 40 mld USD – tych środków znika wskutek nieefektywnego zarządzania i korupcji. Konieczna będzie rezygnacja z gigantycznych projektów inwestycyjnych. Już teraz ogłoszono bezterminowe odroczenie zagospodarowania złoża Sztokmanowskoje na Morzu Barentsa. Następnym krokiem przypuszczalnie będzie wycofanie się z wyjątkowo kosztownego i niepotrzebnego projektu South Stream. Inny przykład nietrafionej inwestycji to gazociąg Sachalin–Chabarowsk–Władywostok, którego przepustowość z powodu wad wykonawstwa jest wykorzystywana w niewielkim stopniu. Anders Aslund ocenia, że spadek dochodów Gazpromu będzie miał negatywne konsekwencje dla rosyjskiej wersji kapitalizmu państwowego i dla samego prezydenta Władimira Putina.

Bardzo podobne opinie wyraża Borys Safonow, komentator portalu RusEnergy. Formalnie Gazprom jest spółką akcyjną (OAO Gazprom), posiada akcjonariuszy, zarząd, dokonuje kapitalizacji rynkowej i podlega kontroli nadzoru finansowego. Jednak zadaniem uczestnika rynku, jakim jest przedsiębiorstwo, jest uzyskanie dochodów metodami zgodnymi z prawem, przy zachowaniu wszystkich ogólnie przyjętych standardów – ekologicznych, etycznych i innych. Tymczasem firma wydaje astronomiczne sumy na inwestycje infrastrukturalne służące do przesyłu produktów, chociaż sprzedaż spada. Zarząd arbitralnie decyduje o udzielaniu zniżek cenowych, różnicując klientów, lub też oznajmia, że nie będzie respektował zobowiązań wynikających z kontraktów. Inne przykłady to kontynuowanie dostaw do bardzo zadłużonego odbiorcy i wstrzymywanie dostarczania surowca do innego, jednego z najważniejszych, z powodu nieporozumień przy rozliczeniach. Nawiązując do dekretu Władimira Putina, który chce koncerny surowcowe uznać za „dobro narodowe” i nadać im immunitet, autor stwierdza, że nie wzmocni to Gazpromu i stanie się on po prostu ministerstwem przemysłu gazowniczego.

Cypr. Kolejne firmy są zainteresowane rejonem wschodniej części Morza Śródziemnego po niedawnych odkryciach w sektorach Cypru i Izraela. Należą do nich

australijski Woodside Petroleum, chiński CNOOC, brytyjski Cairn Energy i amerykański Marathon Oil. Do poszukiwań, pomimo trudności wewnętrznych, chce dołączyć także Liban, który zamierza powołać komitet ds. poszukiwań na morzu. Zasoby gazu ziemnego we wschodniej części Morza Śródziemnego są szacowane na 990 mld m³ i w opinii organizatorów *Eastern Mediterranean Gas Conference* głównym węzłem przyszłej sieci podmorskich gazociągów przesyłowych może być Cypr. Już teraz zaprojektowano pierwszy gazociąg dochodzący do południowej części wyspy. Nadal problemem jest stanowisko Turcji, która próbuje blokować aktywność Cypru w tej dziedzinie.

Korea Południowa. Rosyjskie plany budowy gazociągu do Korei Południowej przez Koreę Północną (Prz. Geol., 6/2012, str. 312) są kontynuowane. Południowokoreański dziennik Chosun Ilbo donosi o rozmowach Gazpromu z władzami Korei Północnej na temat warunków tranzytu gazu i opłat. Rząd północnokoreański chce uzyskać za przesył od 300 mln USD do 500 mln USD rocznie, co oznaczałoby stawki trzykrotnie wyższe, niż Gazprom płaci Ukrainie. Przedstawiciel władz rosyjskich

na Dalekim Wschodzie Wiktor Iszajew powiedział, że realna suma to 100 mln USD. Długość gazociągu wyniesie 1100 km, z czego 700 km przebiega przez terytorium Korei Północnej, przepustowość 20 mld m³ gazu rocznie, a oddanie do eksploatacji planowane jest w 2017 r.

USA. Przygotowania Shella do wiercenia na Morzu Czukockim (Prz. Geol., 10/2012, str. 527) skomplikowały się po uszkodzeniu obudowy bezpieczeństwa w urządzeniu do zbierania odpadów w czasie załadunku na barkę. Konieczność naprawy obudowy spowodowała zmiany w planie wierceń w okresie 2012–2013. Statek wiertniczy Noble Discoverer rozpocznie pracę na Morzu Beauforta, natomiast na Morzu Czukockim będą wiercone otwory przygotowawcze, tzw. *top holes*. Są to płytkie otwory (do 400 m), które po zapuszczeniu kolumny rur okładzinowych i wykonaniu korka cementowego zostaną czasowo zastanowione do momentu kontynuacji wiercenia w przyszłym roku.

Źródła: FT, Gaz-System, Hart's E&P, lenta.ru, Offshore, Oil & Gas Financial Journal, Oil & Gas Journal, PGNiG, Rigzone, RusEnergy, San Leon Energy, Statoil, Upstream, World Oil