

Wywiad z przedstawicielami kanadyjskiej spółki *Central European Petroleum Ltd.*

Od grudnia 2017 r. kanadyjska spółka *Central European Petroleum Ltd.* (CEP) prowadzi poszukiwania złóż węglowodorów w obszarze koncesji Wolin. W 2019 r. firma zakończyła rozpoznanie sejsmiczne, przeprowadzone na podstawie analizy 30 km profili 2D i 125 km² obrazowania 3D. O wnioskach płynących z akwizycji danych sejsmicznych, złożu Wolin i dalszych planach firmy, w rozmowie z Radomirem Pachytem (**R.P.**), wypowiedzieli się: prezes Zarządu CEP dr Peter Putnam, dyrektor generalny CEP dr Alula Dame i koordynator projektu wydobywczego dr Marcelina Łabaj (**CEP**).

R.P.: Z danych przedstawionych przez CEP pod koniec ubiegłego roku wynika, że rozpoznanie regionalne i akwizycja sejsmiczna pozwoliły oszacować wydobywalne zasoby złoża Wolin na ok. 28–40 mld m³ gazu i ok. 18 mln m³ kondensatu w formacjach dolomitu głównego i czerwonego spągowca. Świadczy to o odkryciu, którego zasoby przewyższają ilość gazu pozostałą do eksploatacji w złożach Przemysł, Brońsko czy zagospodarowanych przez *Lotos Petrobaltic* B-4, B-6 i B-21. Co skłoniło CEP do rozpoczęcia prac w rejonie Wolina?

CEP: Spółka *Central European Petroleum* po raz pierwszy zainteresowała się obszarem Wolina w 2005 r. Wówczas natrafiliśmy na mapę przedstawiającą znaczne złożo gazowo-kondensatowe Heringsdorf w północno-wschodnich Niemczech, rozciągające się do granicy z Polską, natomiast nie przekraczające jej. W CEP nie uwierzyliśmy, że granica złoża gazu zbiega się z granicą polityczną. Wyszukaliśmy publicznie dostępne informacje, włączając publikacje znalezione w niemieckiej literaturze geologicznej i niemieckich archiwach publicznych w Hanowerze, które przedstawiały strukturę Heringsdorf, złożo i kontakt gaz-woda rozciągający się na obszar Wolina. Od tego czasu CEP nieprzerwanie wykazywała zainteresowanie obszarem Wolina.

R.P.: Dlaczego polskie firmy, które prowadziły prace na tych terenach, nie zdecydowały się na dokładniejszą analizę złoża Wolin?

CEP: Najlepszej odpowiedzi na to pytanie udzieliłyby firmy *Lotos* i PGNiG.

R.P.: Na podstawie jakich danych została określona objętość złoża?

CEP: Określenie rozmiaru złoża było możliwe dzięki rozpoznaniu jego charakterystyki i sporządzeniu przez CEP odpowiednich map. W tym celu uwzględniliśmy wszystkie dostępne dane otworowe i sejsmiczne z obszaru Niemiec, rozbudowując bazę o dane sejsmiczne 3D i 2D z obszaru koncesji Wolin, które pozyskaliśmy w ostatnich latach. Obliczona wielkość złoża wynika z analizy prawdopodobieństwa, estymowanej na podstawie średnich wartości

wszystkich parametrów złożowych poddanych rozpoznaniu, pochodzących z ponad 10 odwiertów w rejonie.

R.P.: Dolomit główny – biorąc pod uwagę złoża Kamień Pomorski, Barnówko–Mostno–Buszewo i Jeniniec – jest kojarzony głównie jako perspektywiczny poziom roponośny cechsztynu. Jaka historia geologiczna kryje się za nagromadzeniem gazu ziemnego w rejonie Wolina? Jakiego typu pułapki udało się zinterpretować?

CEP: Złożo gazu ziemnego Wolin znajduje się w dolomicie głównym w postaci pułapki stratygraficznej zamkniętej z czterech stron. W obecnej konfiguracji strukturalnej złoża ropy naftowej występujące w osadach równi platformy węglanowej dolomitu głównego znajdują się zarówno w warstwach usytuowanych niżej [strukturalnie], np. w rejonie Kamienia Pomorskiego, jak i w wyżej wyniesionych, m.in. w Lütow na terenie północno-wschodnich Niemiec. Historia migracji węglowodorów w tej części południowego basenu permskiego nie jest dobrze rozpoznana, jednakże można wykazać, że przed inwersją tektoniczną, która nastąpiła na przełomie jury i kredy, struktura Wolina w dolomicie głównym była wyniesiona, co umożliwiło migrację gazu do tego obszaru.

Czerwony spągowiec, który stanowi drugi poziom akumulacji węglowodorów Wolina, zawiera suchy gaz ze znaczną ilością azotu, uwięziony w dużej, wydłużonej antyklinie o przebiegu NW-SE, wyniesionej w wyniku inwersji.

R.P.: Wyniki kolejnego etapu prac, polegającego na wykonaniu wierceń, mają potwierdzić opłacalność eksploatacji złoża. Z komunikatów prasowych wynika, że planują Państwo wykonać kilkanaście wierceń kierunkowych z dwóch platform – jednej usytuowanej na morzu, a drugiej na lądzie. Czy znana jest dokładna lokalizacja wierceń? Jaka jest przybliżona głębokość horyzontów perspektywicznych, które planują Państwo rozwiercić?

CEP: Planujemy odwiercenie dwóch otworów kierunkowych z platformy wiertniczej typu *jack-up*, których celem jest dowiercenie się do złoża zalegającego w dolomicie głównym. Głębokość i docelowa lokalizacja odwiertów zostały zidentyfikowane na podstawie uzyskanych niedawno wyników badań sejsmicznych 2D i 3D. Spodziewamy się nawiercić dolomit główny na głębokości ok. 2550 m p.p.m.

Struktura czerwonego spągowca znajduje się blisko brzegu i może być odwiercona z lądu, a głębokość, na której planujemy nawiercić złożo, wynosi ok. 2700 m p.p.m.

R.P.: Czy planują Państwo wykorzystywanie metod stymulacji wydobywczej?

CEP: Obecnie jedyną rozważaną techniką jest stymulacja kwasem.

R.P.: Szacują Państwo, że w szczytowej fazie wydobycie gazu ze złoża może osiągnąć 1,6 mld m³ rocznie, co stanowi niemalże 10% zapotrzebowania Polski na błękitne paliwo. To kolejne źródło dywersyfikacji dostaw gazu, które może zostać uruchomione wkrótce po rozpoczęciu dostaw gazociągiem *Baltic Pipe*. Jak, według Państwa, może to wpłynąć na gospodarkę energetyczną Polski?

CEP: Przyszła eksploatacja złoża Wolin wpłynie na kilka dziedzin polskiej gospodarki, m.in.:

- 1) Finanse publiczne – mniej środków zostanie wydanych na import zagranicznego gazu ziemnego.
- 2) Rozwój energetyki – eksploatacja złoża Wolin przyczyni się do utrzymania planowanej przez Polskę krajowej produkcji gazu ziemnego na poziomie ok. 4 mld m³ rocznie.
- 3) Napędzanie lokalnego przemysłu – w północno-zachodniej Polsce może powstać centrum przemysłowe (rozwijane np. poprzez bunkrowanie statków LNG i rozbudowę kompleksu petrochemicznego w Policach), które będzie miało możliwość zaopatrywania się w węglowodory z lokalnych źródeł.
- 4) Inspiracja dla polskich geologów i firm naftowych – potwierdzenie objętości złoża Wolin powinno stanowić bodziec do analizy potencjalnej wielkości i lokalizacji dużych, konwencjonalnych akumulacji węglowodorów w granicach morskich i lądowych Polski. Bezpieczeństwo energetyczne Polski zоста-

nie zwiększone w najbardziej korzystny sposób, jeśli uda się odkryć kolejne duże, krajowe zasoby.

R.P.: Na koniec aspekty społeczno-gospodarcze. Co mogą zyskać okoliczni mieszkańcy dzięki działalności CEP na obszarze koncesji Wolin?

CEP: Lokalna społeczność może skorzystać z przyszłej eksploatacji złoża Wolin poprzez:

- 1) Lokalne opłaty podatkowe.
- 2) Miejsca pracy związane z wierceniem, budową obiektów i ich obsługą.
- 3) Miejsca pracy związane z powiązanymi branżami w regionie, takimi jak bunkrowanie LNG i produkcja petrochemiczna.
- 4) Stymulacja regionu poza sektorem eksploatacji, poprzez zwiększone korzystanie z hoteli, restauracji, wynajmu pojazdów itp.

R.P.: Jakie są plany firmy dotyczące złoża Wolin na najbliższe tygodnie lub miesiące?

CEP: Spółka koncentruje się na uzyskaniu wszystkich pozwoleń do odwiercenia dwóch otworów. Po pomyślnym przejściu tego procesu rozpoczniemy kolejny etap prac.

R.P.: Dziękuję za rozmowę.

Radomir Pachytel