

# Gaz ziemny z łupków w Polsce

tekst: **TOMASZ WEIGENSPERG**, PMR

Polska jest europejskim pionierem w dziedzinie projektów poszukiwawczych gazu łupkowego i ma szansę stać się centrum rozwoju tego sektora w przyszłości. Zainteresowanie niekonwencjonalnymi zasobami gazu ziemnego wzmacnia silna potrzeba dywersyfikacji dostaw błękitnego paliwa do Polski oraz relatywnie łatwy dostęp do rynku dla inwestorów zagranicznych. Wsparcie działań poszukiwawczych deklaruje również polski rząd.

Koncesje na projekty poszukiwawcze w Polsce otrzymały największe firmy z sektora E&P (*Exploration and Production*), w tym Chevron, Marathon Oil, ENI, BNK oraz Talisman Energy. W ślad za tym na krajowy rynek weszli najwięksi podwykonawcy usług, tj. Schlumberger, Halliburton, Weatherford oraz Baker Hughes. Rozszerzyli oni zakres usług, oferując realizację procesu poszukiwawczego od etapu wykonywania otworów wiertniczych po wykańczanie odwiertów, w tym również zabiegi szczelinowania hydraulicznego. W sektorze można zaobserwować wzrost popytu na technologie szczelinowania i odwiertów. A wejście na rynek United Oil Services, wspieranej przez jeden z wiodących prywatnych funduszy inwestycyjnych, dodatkowo potwierdza silne zainteresowanie polskim gazem ze złóż niekonwencjonalnych. Wydaje się, że właśnie pojawienie się na rynku kluczowych globalnych graczy będzie miało decydujący wpływ na potencjalne uruchomienie komercyjnego wydobycia gazu łupkowego w Polsce.

Według planów Ministerstwa Skarbu pierwsza kopalnia gazu łupkowego miałaby rozpocząć działalność już w 2015 r. Biorąc jednak pod uwagę tempo prac rozpoznawczo-poszukiwawczych, termin ten wydaje się być mało prawdopodobny.

Pas łupkowy, obejmujący ok. 37 tys. km<sup>2</sup>, tj. 12% obszaru Polski, rozciąga się od północnych obszarów kraju, przez regiony centralne, po wschodnie. Ostatnie prace poszukiwawcze zdają się potwierdzać, że najbardziej obiecująca jest strefa zlokalizowana na północy Polski, i to na tym obszarze koncentruje się obecnie większość projektów poszukiwawczo-rozpoznawczych.

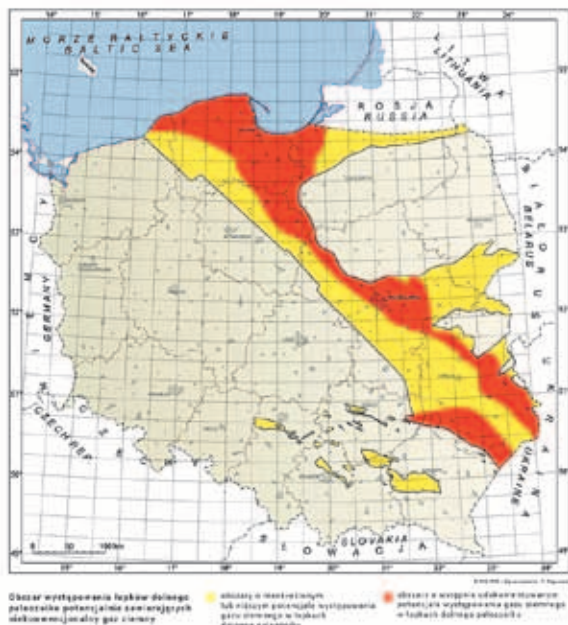
Do lutego 2013 r. Ministerstwo Środowiska wydało 113 koncesji na poszukiwanie gazu łupkowego w Polsce. Najwięcej koncesji otrzymały: PGNiG (15), Petrolinvest (14), Marathon Oil Company (11), 3leg resources (9), Orlen Upstream (7) i BNK Petroleum (6). Ponadto według danych Ministerstwa z 1 lutego 2013 r. do tej pory zdołano wykonać w całości 40 odwiertów, a kolejne dwa są w fazie realizacji.

Ostatnie projekty koncentrują się przede wszystkim na uzyskaniu nowych profili danych, które pozwolą opracować dalsze plany rozwoju sektora.

Spośród ważkich pytań na temat potencjału przemysłu i możliwości inwestycyjnych dwa główne dotyczą dokładnej wielkości niekonwencjonalnych złóż gazu oraz opłacalności jego wydobycia.

Zasoby gazu łupkowego w Polsce wynoszą według różnych źródeł od 346 mld m<sup>3</sup> do 1,9 bln m<sup>3</sup> (według Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, PIG–PIB), 1,4 bln m<sup>3</sup> (według Wood Mackenzie), a nawet 5,3 bln m<sup>3</sup> (według amerykańskiej agencji rządowej US Energy Information Administration).

Jak potwierdzają sami eksperci, ani szacunkowe dane EIA, ani te pochodzące z PIG–PIB nie są wystarczająco wiarygodne. Na tym etapie rzetelne informacje na temat wielkości złóż mogą opierać się jedynie na wyliczeniach będących wynikami projektów odwiertowych prowadzonych przez firmy z sektora E&P. Więcej wykonanych odwiertów wpłynie na poszerzenie wiedzy o polskim rynku łupków i umożliwi zweryfikowanie



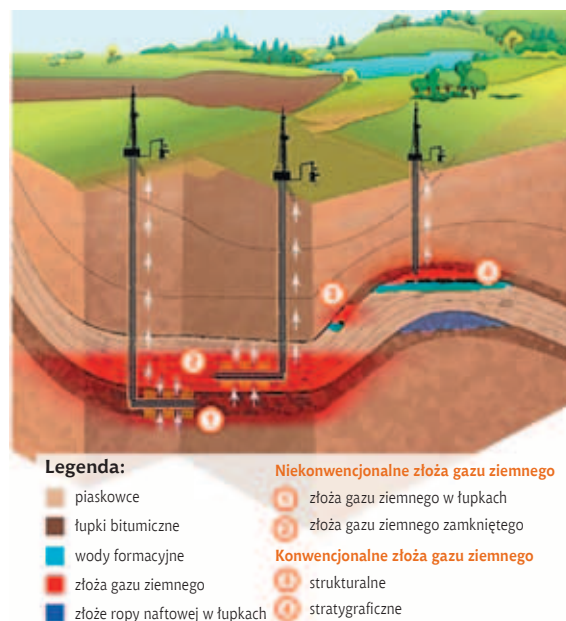
Ryc. 1. Potencjalny obszar występowania łupków, źródło: PIG-PIB

jego faktycznego potencjału. Ekspertów spodziewają się bardziej miarodajnych danych na temat wielkości zasobów gazu łupkowego najwcześniej w połowie 2014 r., czyli w momencie gdy, jak wynika z wydanych koncesji, planów firm poszukiwawczych oraz faktycznego postępu prac rozpoznawczych, zostanie wykonanych w sumie ok. 100 odwiertów.

Polska zużywa 14,3 mld m<sup>3</sup> gazu ziemnego rocznie, z czego tylko 4,1 mld m<sup>3</sup> pochodzi z krajowego wydobycia. Niewystarczające zasoby ropy i konwencjonalnego gazu ziemnego powodują silną zależność od importu surowców, głównie z Rosji. Potwierdzenie nawet najmniejszej z szacunkowych wielkości zasobów gazu łupkowego (wynoszącej 346 mld m<sup>3</sup>) mogłoby tę zależność nie tyle znacząco ograniczyć, co zupełnie wyeliminować. Komercyjne wydobycie gazu łupkowego w Polsce pokryłoby w całości zapotrzebowanie na błękitne paliwo na kilka dziesięcioleci (ok. 30–50 lat).

Optymizm studzą jednak wciąż niepełne informacje na temat regulacji prawnych, m.in. kwestii podatkowych oraz procedur koncesyjnych. W tym przypadku prawo nie do końca nadąża za praktyką, co wzbudza wątpliwości inwestorów, zwłaszcza zagranicznych, którzy muszą mieć pewność co do wysokości podatków, jakie zapłacą za wydobycie i prowadzenie działalności w ramach posiadanych koncesji. Z drugiej strony przedłożone w październiku 2012 r. przez Ministerstwo Środowiska założenia kierunkowe regulacji w sprawie wydobycia węglowodorów, w tym ze złóż niekonwencjonalnych, do pewnego stopnia określają kierunek rozwoju zmian prawno-podatkowych, jakich należy oczekiwać w tym zakresie w Polsce. W ramach podstawowych założeń zaproponowanych przez Ministerstwo znajdują się m.in.:

- zmiany w systemie koncesyjnym doprecyzowujące prawa i obowiązki określone w koncesji, kwestie nadzoru państwa nad wtórnym obrotem koncesjami, w tym prawo pierwokupu lub odsprzedaży koncesji;
- zmiany związane z zachowaniem prawa pierwszeństwa wykupu koncesji na eksploatację złoża dla podmiotu, który je rozpoznał, po przygotowaniu i złożeniu wymaganych dokumentów geologicznych;



Ryc. 2. Złoża w skałach łupkowych znajdują się znacznie głębiej niż konwencjonalne złoża gazu ziemnego, źródło: PGNiG

- powołanie Narodowego Operatora Kopalni Energetycznych (NOKE) jako strategicznej spółki skarbu państwa, nad którą bezpośredni nadzór będzie sprawował Minister Skarbu Państwa. Zgodnie z założeniami, NOKE będzie posiadać prawo pierwokupu w ramach wtórnego obrotu koncesjami, a uzyskane zyski z wydobycia będą przekazywane do budżetu państwa oraz Węglowodorowego Funduszu Pokoleń z przeznaczeniem na inwestycje długoterminowe.

Zaproponowane zmiany dotyczą także wprowadzenia podatku od wartości wydobytego surowca i przewidują podstawowe stawki w wysokości 5% dla gazu i 10% dla ropy naftowej. Ponadto rozważa się wprowadzenie dodatkowego podatku węglowodorowego w wysokości 25% od nadwyżki przychodów nad wydatkami.

Niezależnie od stosunkowo mglistych perspektyw komercyjnej eksploatacji gazu łupkowego, polski rząd jest pełen optymizmu i entuzjastycznie ocenia projekt jego wydobycia. Stanowisko władz potwierdza umowa o współpracy dotycząca poszukiwań i wydobycia gazu łupkowego, podpisana przez pięć największych spółek skarbu państwa z sektora energetycznego (PGNiG, Tauron, KGHM, Enea, PGE). Mają one przeznaczyć 1,72 mld zł na ten cel.

Szczegółowe warunki współpracy w ramach konsorcjum łupkowego miały zostać ustalone do 4 lutego 2013 r. i chociaż w dalszym ciągu nie zostały zaprezentowane, to według przedstawicieli konsorcjum harmonogram prac jest realizowany i nie należy oczekiwać opóźnień w faktycznej współpracy podmiotów.

Mimo pewnych spodziewać się problemów, możliwość wydobycia gazu łupkowego w Polsce jest postrzegana jako atrakcyjna perspektywa inwestycyjna. Przyczyniły się do tego obiecujące szacunki co do wielkości złóż, prowadzone najintensywniej w Europie działania poszukiwawcze, możliwa liberalizacja rynku gazu w perspektywie średniookresowej oraz obecność w kraju wiodących firm poszukiwawczo-rozpoznawczych. Ostateczne wyjaśnienie i uregulowanie kwestii prawnych i podatkowych oraz potwierdzenie rzeczywistej wielkości złóż stanowią klucz do zwiększenia potencjału rozwoju tej nowej i ważnej gałęzi sektora energetycznego.



# TECHNOLOGIE WIERTNICZE



## Śląskie Towarzystwo Wiertnicze DALBIS Spółka z o.o.

ul. Strzelców Bytomskich 100  
41-922 RADZIONKÓW  
tel./fax. +48 (32) 289-67-39  
lub +48 (32) 289-82-15  
e-mail: info@dalbis.com.pl

 [www.dalbis.com.pl](http://www.dalbis.com.pl)

### Usługi wiertnicze

- Wiercenia pionowe oraz poziome – z powierzchni oraz wyrobisk górniczych,
- Wiercenia hydrogeologiczne – poszukiwawcze i rozpoznawcze wraz z obsługą geologiczną
- Wiercenia otworów inżynieryjnych dla odwadniania wentylacji, podsadzania pustek, itp.,
- Wiercenia otworów wielkośrednicowych (do średnicy 2,0 m),
- Budowa studni.

### Usługi geotechniczne

- Iniekcje cementowe i środkami chemicznymi,
- Kotwienie,
- Zabezpieczanie skarp, zboczy oraz nasypów,
- Wypełnianie pustek poeksploatacyjnych,
- Odwodnienia.

### Oferujemy

Kompleksowe wykonawstwo robót wg projektów zleconych lub własnych z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót wiertniczych i z wykorzystaniem własnego sprzętu.

