

Nie tylko gaz... Rosja ma największe rezerwy ropy łupkowej

Autor: Jan Wyganowski

(„Energia Gigawat” – nr 6-7/2013)

Rosja zajmuje pierwsze miejsce na świecie pod względem zasobów ropy łupkowej. Mogą one wynieść nawet 75 mld baryłek. Takie dane opublikował w czerwcu br. amerykański Departament Energetyki.

Według tego raportu, na drugim miejscu są Stany Zjednoczone, gdzie rezerwy ropy łupkowej szacowane są na 58 mld baryłek. Trzecie miejsce przypada Chinom z możliwościami 32 mld baryłek. Jednocześnie amerykańscy eksperci twierdzą, że poza granicami Stanów Zjednoczonych, 25 procent wszystkich zasobów ropy z łupków znajduje się w Rosji, Chinach, Argentynie i Libii. W czołówce tabeli znalazły się także: Wenezuela, Meksyk, Pakistan, Kanada, Indonezja, Australia, Południowa Afryka i Brazylia. Łączne zasoby ropy łupkowej na świecie szacuje się na 345 miliardów baryłek. To około jednej dziesiątej wszystkich zasobów ropy dostępnej na naszej planecie.

Rosyjska łupkowa ropa naftowa znajduje się w bażenowskich, abałaskich i frołowskich pokładach na Syberii Zachodniej. *„Potencjalne zasoby ropy naftowej w Rosji są naprawdę gigantyczne. Same wstępne oceny geologów są wręcz fantastyczne. Tylko potencjał jednego z bażenowskich pokładów może wynosić około połowy tego, co już teraz wydobywamy na Syberii Zachodniej”* - zauważa dyrektor generalny Funduszu Narodowego Bezpieczeństwa Energetycznego Konstantin Simonow.

Według najskromniejszych obliczeń, są to 22 miliardy ton. Optymiści twierdzą, że potencjał może być szacowany nawet na 140 mld ton. Jednocześnie zwracają uwagę, że ropa z pokładów bażenowskich jest wysokiej jakości. Można uzyskać z niej 60% lekkich wyborów naftowych. Ponadto złoża łupkowe znajdują się zaledwie na głębokości 2 km, w odróżnieniu od tradycyjnej ropy naftowej, która czasami wymaga wiercenia gruntu na głębokość 5 km. Problemem są koszty wydobycia. Andriej Poliszczuk z rosyjskiego oddziału Raiffeisen Banku, w rozmowie z dziennikiem "Wiedomosti", zwracał uwagę, że wydobycie baryłki ropy z konwencjonalnych złóż w Rosji kosztuje 3-7 dol., a ze złóż w łupkach - dwa, trzy razy więcej. „Jednak - wskazywał - za 15 lat tradycyjne zapasy zmaleją i już obecnie należy inwestować w nowe technologie”.

Przypomnijmy, że według raportu Międzynarodowej Agencji Energii, ogłoszonego w czerwcu br., obecne potwierdzone rezerwy ropy naftowej w złożach konwencjonalnych na świecie wynoszą około 1,3 bln baryłek. Przy obecnym poziomie konsumpcji i tempie wydobycia wystarczy to na zaledwie 40-45 lat. Jeszcze przed kilkoma laty eksperci byli pewni, że ropy konwencjonalnej wystarczy na 64 lata. Eksperci MAE szacują jednak, że jest ok. 400 mld baryłek potwierdzonych rezerw ropy w złożach niekonwencjonalnych.

Rosjanie zaczynają zatem próbną wydobycie ropy z łupków, co zresztą nie jest dla nich nowiną, bo już przed kilkudziesięciami laty zaczęto produkować ropę z łupków w radzieckiej wówczas Estonii. Rosyjski Rosneft i amerykański Exxon Mobil ogłosiły plany rozpoczęcia wierceń w formacji Bazhenov w 2013 roku, po zakończeniu badań geologicznych. Powierzchnia platformy wynosi około miliona kilometrów kwadratowych - to więcej niż cały obszar Teksasu. Według geologów, ropa zawarta w formacji Bazhenov swoją konsystencją przypomina wysokiej jakości ropę North Sea Brent. Oswald Clint z Sanford Bernstein - przypomina, że pole Bazhenov ma wiele pęknięć i złamań, które mogłyby spowodować łatwiejsze wydobycie. Kilka testowych odwiertów testowych wykazało, że średnie wydobycie wynosi 400 baryłek dziennie, co odpowiada średniej z pola Bakken. Clint prognozuje, że z pola Bazhenov można będzie wyprodukować w 2020 roku 1 mln baryłek dziennie. „Nie przypadkowo - zauważał ekspert - ExxonMobil i Statoil podejmują duże nowe, wspólne przedsięwzięcia z kontrolowaną przez Kreml spółką naftową Rosnefti”.

Kolejny projekt realizuje Gazprom Neft przy współpracy z Shell. Oba koncerny powołały już w 2012 roku do życia spółkę Salym Petroleum Development (SPD), której celem jest zagospodarowanie złoża Górno-Sałymskiego. W 2014 roku Gazprom Neft i Royal Dutch-Shell rozpoczną podobne prace w tym samym regionie, w pobliżu pola naftowego Sałym. 08 kwietnia 2013r. Shell i Gazprom Neft podpisały memorandum potwierdzające chęć współpracy w zakresie poszukiwań i wydobycia ropy naftowej z łupków. Szef Centrum Naukowo-Technicznego Gazprom Nefti, M. Hasanov, powiedział: *"Nasza firma przywiązuje dużą wagę do rozwoju niekonwencjonalnych zasobów ropy naftowej i gazu. Wiemy, że te projekty są związane z istotnymi wyzwaniami technologicznymi i wymagają znacznych inwestycji. W związku z tym, aby znaleźć skuteczne rozwiązania, musimy wykorzystać potencjał naukowy i technologiczny naszych partnerów."*

Także w planach "Łukoila" jest prowadzenie badań w formacji geologicznej Bazhenov. Władze Rosji już szykują ulgi podatkowe dla eksploatacji łupków. Ulgi mają wejść w życie od stycznia 2014 r. Firmy eksploatujące niekonwencjonalne złoża ropy naftowej będą płacić zmniejszony o 50-100 proc. podatek od eksploatacji zasobów naturalnych, a skala tej ulgi podatkowej będzie zależna od przepuszczalności skał kryjących niekonwencjonalne złoża. Ponadto firmy wydobywające ropę naftową z niekonwencjonalnych złóż będą zwolnione z cła na eksport takiego surowca. Od początku 2014 r. podobne ulgi podatkowe otrzymają firmy eksploatujące w Rosji podmorskie złoża gazu i ropy naftowej.

Departament Energetyki USA prognozuje też, iż rezerwy gazu łupkowego Rosji, zaledwie 8 bilionami metrów sześciennych, dają jej dziewiąte miejsce na świecie. Lider - Chiny mają prawie cztery razy tyle. Stany Zjednoczone w tej tabeli zajmują czwarte miejsce, tuż za Argentyną i Algierią. Łączna wielkość światowych zasobów gazu łupkowego ma wynosić 206 bilionów metrów sześciennych, to jest 32 procent wszystkich zasobów tego surowca. Natomiast Międzynarodowa Agencja Energii ocenia światowe rezerwy gazu łupkowego aż na 456 bilionów metrów sześciennych (World Energy Outlook, 2009), które są prawie 2,5 razy wyższe od konwencjonalnych rezerw, szacowanych w 2009 roku, na 185 bilionów metrów

sześciennych. Ale w 2013 roku MAE szacuje potwierdzone rezerwy gazu ziemnego już na około 200 bln m sześć., czyli około 1,3 bln baryłek ekwiwalentu ropy naftowej. Powinno to wystarczyć na zaspokojenie globalnego popytu przez 55-60 lat.

Rosyjskie Ministerstwo Energetyki wymienia 12 obszarów występowania gazu łupkowego w Rosji. Zdaniem wielu geologów rosyjskich i zagranicznych, Rosja posiada znaczny potencjał łupkowy - zauważa Ministerstwo Energetyki. Przypomnijmy, podczas X Kongresu Nafty i Gazu Federacji Rosyjskiej (Petroleum Congress, RPGC), jaki odbył się w dniach 26 - 27 czerwca 2012 roku w Centrum Expo w Moskwie, profesor Walery Zolotuchin z Akademii Nafty i Gazu mówił tak:- *Rosja ma mniej więcej tyle samo zasobów gazu łupkowego, co USA. Złoża można ocenić na 200 bilionów metrów sześciennych. Jeśli zajdzie potrzeba, gaz łupkowy może być produkowany w Rosji. Wydaje się jednak, że produkcja gazu łupkowego w Rosji mogłaby pozostać zadaniem dla przyszłych pokoleń. Obecnie Gazprom koncentruje się na konwencjonalnych źródłach* - tłumaczył profesor.

Rosyjski ekspert Władimir Shlyczkow zauważa jednak, iż (..) *wydobycie gazu łupkowego wymaga miliardów dolarów inwestycji w tej nowej branży, jak również nowych technologii, urządzeń i nowego podejścia do środowiska naturalnego, innego niż obecnie w bardziej rozwiniętych krajach europejskich. Jednak niewierzących w możliwości mogą zaskoczyć fakty dokonane: rozwój projektów łupkowych w wielu krajach, podjętych przez przedsiębiorstwa międzynarodowe, które mają zarówno niezbędną wiedzę, jak i środki finansowe*".

W części dotyczącej Polski raport Departamentu Energetyki USA wskazuje, że mamy "jedną z najkorzystniejszych w Europie infrastruktur oraz poparcie społeczne dla rozwoju łupków". W raporcie stwierdzono, że najlepsze perspektywy wydobywania ma region północnej Polski o stosunkowo prostej strukturze. Spore zasoby ma też Podlasie i region wokół Lublina, ale są to tereny o skomplikowanej strukturze geologicznej i wiercenia mogą być utrudnione. Jednocześnie Amerykanie obniżyli prognozy zasobów gazu łupkowego w Polsce aż o 20 proc. w porównaniu z poprzednią analizą. Autorzy raportu wskazują, że przemysł łupkowy jest na bardzo wczesnym etapie eksploatacji, a dotychczas przeprowadzone wiercenia w Polsce nie spełniły początkowych wysokich oczekiwań przemysłu. "Za wcześnie jest jednak, by przekreślać potencjał łupkowy Polski" - głosi raport wskazując na konieczność znacznie większej liczby wierceń. Przypomnijmy, że jeszcze w 2010 roku Amerykanie nasze zasoby szacowali na 1,4 bln m³, co przy zużyciu rzędu 14 mld m³, starczyć nam miało na 100 lat. Za perspektywiczne obszary poszukiwań gazu łupkowego uznano wówczas Basen Bałtycki, Depresję Podlaską, Basen Lubelski. Natomiast polski PIG szacował o wiele skromniej, bo tylko na ok. 150 mld m sześć. gazu łupkowego.

Warto też przypomnieć słowa dr Mirosława Dudy, wygłoszone jesienią 2012 roku podczas panelu "Przyszłość energetyczna Polski" na Politechnice Wrocławskiej, że nie wiadomo, czy gaz łupkowy w Europie będzie konkurencyjny wobec konwencjonalnego. Koszty wydobywania gazu łupkowego w Polsce nie będą niższe od 300 dol. za 1000 m sześć. Koszty te nie będą tak niskie jak w USA, a cena tego gazu nie będzie aż tak konkurencyjna wobec gazu konwencjonalnego, który będzie można kupić na rynku europejskim.