

Gorączka gazu łupkowego

14 marca 2012

W ubiegłym roku w głównych mediach pojawiły się wiadomości, że na terenie Polski znajdują się największe w Europie złoża gazu łupkowego. Plany jego wydobycia zostały przedstawione jako szansa na wielomilionowe zyski, stworzenie licznych miejsc pracy oraz uniezależnienie się od importu surowców energetycznych z Rosji. Eksploatacja gazu łupkowego stanowi szansę dla koncernów energetycznych na osiągnięcie wysokich zysków ekonomicznych, ale wiąże się z poważnymi zagrożeniami, które zostaną przerzucone na społeczeństwo i państwo polskie.

Pomysł wykorzystania gazu łupkowego jako paliwa nie jest nowy. Pojawił się już w XIX wieku, został jednak zarzucony ze względu na nieopłacalność eksploatacji złóż. Dopiero opracowanie nowych technologii spowodowało ponowne zainteresowanie tą kwestią.

Wielkość złóż gazu łupkowego znajdującego się na terytorium Polski została oszacowana przez firmy i wyspecjalizowane instytucje ze Stanów Zjednoczonych. Ich szacunki są jednak rozbieżne. Agencja ds. Energii oceniła zasoby na 5,3 bln metrów sześciennych. O wiele niższe są przewidywania zajmującej się rynkiem wydobycia surowców Advanced Resources International, szacujące złoża na 3 bln metrów sześciennych. Najbardziej ostrożne, firmy doradczej Wood Mackenzie, mówią o najwyżej 1,5 bln metrów sześciennych. Ale nie wszystkie złoża nadają się do eksploatacji ze względu na ich wielkość, głębokość zalegania i koszt wydobycia.

Zasoby znajdujące się na polskim terytorium charakteryzują się wysoką szacowaną ceną wydobycia. Oceny firmy Wood Mackenzie z 2011 roku podają cenę 335 USD/1000 m³, a więc niewiele niższą od średniej europejskiej rynkowej ceny konwencjonalnego gazu ziemnego. W 2011 roku amerykański koncern energetyczny Exxon Mobil przeprowadził na terenie Polski trzy próbne odwierty.

Komentując ich wyniki w lutym 2012 roku wiceprezes koncernu ds. relacji inwestorskich David Rosenthal stwierdził, że gaz nie wypłynął na powierzchnię w ilości uzasadniającej jego wydobycie.

Zainteresowanie wykorzystaniem zasobów tego surowca wykazały władze państwowe RP, które rozpoczęły przyznawanie koncesji na eksploatację złóż. Koncesjami objęto znaczną część kraju, przede wszystkim w pasie ciągnącym się od Pomorza przez Mazowsze po Lubelszczyznę. Inne obszary poszukiwań to część województw wielkopolskiego i dolnośląskiego. Do lutego 2012 polskie władze wydały 109 koncesji na poszukiwanie złóż gazu. Jednymi z głównych beneficjentów są amerykańskie koncerny Chevron i Exxon Mobil. Dysponują one również technologią prowadzenia odwiertów oraz eksploatacji złóż. Oznacza to, że mogą dyktować warunki państwu, na terenie których prowadzą wiercenia. Umowy z koncernami objęte są tajemnicą, nie ma więc żadnej gwarancji, że ewentualne zyski z wydobycia gazu łupkowego trafią do budżetu państwa.

Do mediów dotarła informacja, że koncerny za uzyskanie koncesji zapłaciły o wiele mniej niż wynikałoby to z cen rynkowych. Z tytułu opłaty licencyjnej Polska ma uzyskać nie więcej niż 1 procent przychodu. Dla porównania w Stanach Zjednoczonych kwota ta sięga nawet 20 procent. W wywiadzie dla tygodnika „The Times” przedstawiciel jednej z firm wydobywczych stwierdził wprost, że polska oferuje licencje najbardziej korzystne finansowo na świecie. Przyznawanie koncesji wiązało się również z przypadkami korupcji. W styczniu 2012 roku Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego zatrzymała trzech pracowników Ministerstwa Środowiska, trzech przedstawicieli firm starających się o zezwolenia na odwierty oraz pracownika Państwowego Instytutu Geologii. Prokuratura postawiła im zarzuty korupcji. Urzędnicy za przyznawane koncesje mieli dostać kilkadziesiąt tysięcy złotych. Na razie nie wiadomo, które z firm były zaangażowane w ten proceder, z informacji prokuratury wynika jednak, że chodzi o spółki

kontrolowane przez dużego krajowego inwestora.

Już wstępne odwierty poszukiwawcze ujawniły zagrożenia dla mieszkańców rejonów, w których są prowadzone. W ubiegłym roku przedsiębiorstwo poszukiwawcze Geofizyka rozpoczęło próbne odwierty w okolicy Rogowa w gminie Grabowiec na Lubelszczyźnie. Działania te były prowadzone na zlecenie korporacji Chevron. Jak twierdzą okoliczni mieszkańcy, w ich wyniku doszło do zanieczyszczenia wód gruntowych, a także studni. Na ścianach budynków zaczęły pojawiać się pęknięcia. Badania laboratoryjne wody potwierdziły, że nie nadaje się ona do użycia. Ze względu na fakt, że przed wierceniami nie zostały pobrane jej próbki, trudno udowodnić, że to właśnie one stały się przyczyną powstania zanieczyszczeń. Poszukiwania gazu były prowadzone bez wcześniejszego pytania o zgodę właścicieli ziemi, na której prowadzono rozpoznanie złóż. Już na etapie wstępnych poszukiwań starano się ukryć ich szczegóły. Mieszkańcy tylko dzięki przypadkowi dowiedzieli się, że cztery pola na terenie gminy zostały wydzierżawione pod odwierty. Nie przeprowadzono konsultacji społecznych, a gdy udało się zorganizować spotkanie, mieszkańcy niczego istotnego się nie dowiedzieli. Zamiast rzeczowej debaty przedstawiciele Chevronu zaoferowali poczęstunek. W sąsiedniej gminie Leśniowice, aby uzyskać przyzwolenie na odwierty, ten sam koncern próbował przekupić ludzi słodyczami oraz maskotkami tygrysków dla dzieci.

W związku z jednoznacznym sprzeciwem mieszkańców Rogowa Chevron opuścił wieś, ale przeniósł się niedaleko – w okolice sąsiedniego Żurawłowa, gdzie planuje wykonanie odwiertu o głębokości 5 km, pozwalającego na poszukiwanie zarówno gazu łupkowego jak i ropy naftowej. Również w Żurawlowie Chevron odmawia dyskusji o swoich zamierzeniach. 19 stycznia przedstawiciele koncernu zażądali usunięcia dziennikarzy ze spotkania zorganizowanego przez wójta, a gdy mieszkańcy nie zgodzili się na to, wyszli ze spotkania.

Eksploatacja złóż gazu łupkowego budzi duże obawy przede

wszystkim ze względu na zagrożenia dla środowiska naturalnego związane ze stosowanymi metodami wydobycia. Technologia szczelinowania hydraulicznego polega na rozłupywaniu skał pod wpływem wtłaczanego pod wysokim ciśnieniem do podziemnych odwiertów wodnego roztworu chemicznie czynnych substancji. Piasek zawarty w płynie szczelinującym, zapobiegając zamknięciu się szczelin skalnych, umożliwia wydostawanie się cząsteczek gazu na powierzchnię. Technologia ta, wykorzystując kierunkowe odwierty horyzontalne, umożliwia wydobywanie gazu ze złóż znajdujących się w odległości nawet kilku kilometrów od pionowego szybu. Została opracowana w roku 2003 przez amerykańską firmę Devon Energy Corp. Jej innowacyjność polega na prowadzeniu odwiertów pod nieosiągalnym wcześniej kątem i łączeniu ich z rozłupywaniem hydraulicznym.

Zagrożenia ekologiczne wynikają z dużego prawdopodobieństwa skażenia wody i gleby substancjami wykorzystywanymi w płynie szczelinującym. Według danych udostępnionych w Internecie poza wodą i piaskiem zawiera on następujące substancje:

- kwas chlorowodorowy (solny) – ułatwiający rozpuszczanie minerałów i pękanie skał,
- aldehyd glutarowy – środek antybakteryjny, działający również antykorozyjnie,
- nadsiarczan amonu – opóźniający rozkład żelu,
- formamid – hamujący korozję rur,
- sole boranowe – umożliwiają sieciowanie poprzez utrzymywanie lepkości płynu w miarę wzrastania temperatury,
- destylat ropy naftowej – zmniejszający tarcie,
- gumę guar lub hydr oksycelulozę – żel zwiększający gęstość wody,
- kwas cytrynowy – uniemożliwiający wytrącanie się tlenków metali,

- chlorek potasu – uniemożliwiający interakcję płynu z iłami,
- sól lub węglan potasu regulujący odczyn pH – usprawnia działanie innych składników,
- glikol etylenowy – przeciwdziałający osadzaniu się kamienia,
- izopropanol – substancję powierzchniowo czynną używaną w celu zmniejszenia napięcia powierzchniowego płynów oraz usprawnienia odzyskiwania płynu z otworu wiertniczego po wykonaniu procesu szczelinowania.

Udokumentowano liczne przypadki zatrucia wód gruntowych. Niepokój budzi także zanieczyszczenie powietrza przez wydobywający się z odwiertów metan – palny i wybuchowy gaz wzmacniający efekt cieplarniany. Najbardziej drastycznym dowodem degradacji środowiska naturalnego jest sytuacja w mieście Pavillion w stanie Wyomig w USA. W jego rejonie działa 169 odwiertów. Od 2005 roku pojawiają się doniesienia o zanieczyszczeniu studni głębinowych oraz wybuchach metanu. W 2009 roku badania przeprowadzili tam pracownicy Agencji Ochrony Środowiska (EPA). W wodzie z okolicznych studni oraz dwóch spośród miejskich ujęć wykryli metan oraz węglowodory. Według raportu z przeprowadzonych badań proces szczelinowania doprowadził do zanieczyszczenia warstw wodonośnych, znajdujących się poniżej głębokości, na której prowadzone były prace. Lista wykrytych związków chemicznych odpowiadała wykorzystywanym w płynie szczelinującym.

Zagrożenia związane z eksploatacją gazu łupkowego zainspirowały Johna Foxa do nakręcenia filmu dokumentalnego „Gasland”, dostępnego także w polskiej wersji językowej pod tytułem „Kraj gazem płynący”. Film ten, który w 2011 roku zdobył nominację do Oscara, pokazuje jak koncerny energetyczne starają się ukryć prawdziwe koszty ekologiczne eksploatacji gazu łupkowego. Fox zadał im pytanie czy istnieje choć jedno miejsce, w którego okolicy jest ponad 100 otworów wiertniczych, a ludzie nie mają problemów z powietrzem i wodą.

Nie otrzymał na nie żadnej odpowiedzi.

Sprzeciw wobec niszczenia środowiska doprowadził do powstania ruchów protestu przeciwko wydobywaniu gazu łupkowego. We Francji pierwsze manifestacje zorganizowano w 2010 r. Odbływały się one pod radykalnymi hasłami, z których najpopularniejszym stało się „No gazarán!”. Sprzeciw obywatelski dotyczył nie tylko kwestii ekologicznych, ale także ekonomicznych. Miał również wymiar polityczny. Stanowisko rządzącej centroprawicy, popierającej odwierty, było jedną z przyczyn jej klęski w wyborach regionalnych w marcu 2011 roku. Protesty społeczne zmusiły rząd do zmiany polityki i wprowadzenia zakazu stosowania technologii szczelinowania.

Liczne protesty społeczne miały również miejsce w Bułgarii, gdzie powstała inicjatywa „Obudźmy się, brońmy naszej ziemi i wody!”, skupiająca organizacje ekologiczne i regionalne. Domagała się ona od rządu informacji o skutkach wydobywania gazu łupkowego dla środowiska oraz moratorium na stosowanie technologii szczelinowania. Masowy sprzeciw wywołały skutki badań prowadzonych w rejonie Dobrudży w postaci zanieczyszczenia wód gruntowych. 18 stycznia 2012 roku bułgarski parlament niemal jednogłośnie przyjął ustawę zakazującą wykorzystywania technologii szczelinowania. Uderzyło to w interesy koncernu Chevron, który zamierzał rozpocząć wiercenia w tym kraju.

Zakazy stosowania szczelinowania zostały również wprowadzone przez stan Nowy Jork, kanadyjską prowincję Quebec oraz niemiecki land Nadrenia Północna Westfalia. Obecnie debata na ten temat toczy się w Holandii.

Koncerny energetyczne, w tym zwłaszcza Chevron, na całym świecie znane są z zanieczyszczania środowiska naturalnego. W regionach, gdzie prowadzona jest intensywna działalność wydobywcza, a władze dały ponadnarodowym korporacjom specjalne przywileje, doprowadziło to do degradacji nie tylko ekologicznej, ale też społecznej. Przykładem jest wyniszczona

przez eksploatację ropy naftowej afrykańska delta Nigru.

W Polsce brakuje rzetelnej dyskusji na temat konsekwencji związanych z wydobywaniem gazu łupkowego. Władze państwowe zaangażowały się w promowanie interesów wielkich koncernów paliwowych, roztaczając wizję zysków ekonomicznych, dominujących nad troską o środowisko. W rzeczywistości taka polityka może przynieść o wiele więcej szkód niż korzyści. Jeżeli plany eksploatacji złóż zostaną zrealizowane, największe zyski przejmą koncerny. Władze, w formie opłat licencyjnych, uzyskają niewielki odsetek zysków firm wydobywczych, pracownicy zatrudnieni przy eksploatacji złóż – niezbyt wysokie płace, a koszty, w postaci zdewastowanego terenu, poniosą ludzie mieszkający na obszarach wydobywania gazu. Dążenie do rzekomej niezależności ekonomicznej, którą ma gwarantować eksploatacja krajowych złóż, prowadzi do uzależnienia kraju od wielkich koncernów energetycznych, takich jak Chevron.

Zaprzestania wierceń domagają się na razie tylko mieszkańcy okolic, w których rozpoczęto poszukiwania gazu. Potrzebne jest podjęcie szerszych działań w skali ogólnokrajowej. Przykład innych krajów wykazał, że tylko masowy i zorganizowany ruch społeczny jest w stanie powstrzymać ten proces.

Autorka: Beata Karoń

Źródło: [Lewica](#)