

UDK 327.323:620.91-032.32

**Ł. WOJCIESZAK**

w. Bielsku-Białej

## PERSPEKTYWY POZYSKIWANIA GAZU ŁUPKOWEGO PRZEZ BIAŁORUŚ W KONTEKŚCIE JEJ BEZPIECZEŃSTWA GAZOWEGO

*Artykuł poświęcony jest bezpieczeństwu gazowe Białorusi i ujawnia problem wykorzystania gazu łupkowego, co jest ważne dla Europy Środkowej i Wschodniej. Analizuje obecny stan bezpieczeństwa gazowego Białorusi, jej zależność od Rosji i jej próbach uzyskania pewnego poziomu niezależności od dostaw rosyjskiego gazu. Ponadto artykuł opisuje dostaw gazu ziemnego do Białorusi, jak i wpływ zasobów naturalnych na gospodarkę. Do bada papier, że produkcja gazu łupkowego na Białorusi może nieznacznie zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne kraju, jednak rząd Białorusi uważa dywersyfikację dostaw gazu bardzo trudne.*

*Słowa kluczowe: gaz łupkowy, bezpieczeństwo gazowe, gazowe, Białoruś, gaz ziemny.*

**Wstęp.** Bezpieczeństwo energetyczne, w tym gazowe, jest niezwykle istotnym (i coraz ważniejszym) problemem współczesnego świata. Od obaw o bezpieczeństwo dostaw błękitnego paliwa nie są wolne także państwa Środkowo-Wschodniej Europy, w tym Białoruś. Potwierdzenie tranzytowego znaczenia Białorusi stanowił gazociąg jamalski, zwiększający gazowe bezpieczeństwo państwa i będący przeciwumą dla rurociągów biegnących przez terytorium Ukrainy. Powstanie Gazociągu Północnego oraz przygotowywanie się do realizacji Gazociągu Południowego świadczy jednak o dążeniu Moskwy do znaczącego zmniejszenia tranzytowego znaczenia, a przede wszystkim gazowego bezpieczeństwa nie tylko Białorusi (również m. in. Polski i Ukrainy). Sytuacja ta zmusiła wszystkie trzy państwa do rozpoczęcia poszukiwań nie tylko zasobów konwencjonalnych, lecz także niekonwencjonalnych tego surowca.

W obliczu szans na wykorzystywanie zasobów gazu z łupków, Białoruś, podobnie jak Polska, a także szereg państw Europy (i świata), liczy na wsparcie USA, posiadających doświadczenie w pozyskiwaniu tego surowca, a także mających możliwość jego eksportu na inne kontynenty. Zasadnicze znaczenie posiada jednak możliwość pozyskiwania przez Białoruś własnych zasobów gazu łupkowego. Chociaż mogłoby się wydawać, że ogarniająca świat «łupkowa rewolucja» pociągnęłaby za sobą jedynie odniesienie poważnych korzyści, to należy mieć na uwadze także to, że wiążą się z tym również pewne negatywne dla interesów

Białorusi aspekty. Celem niniejszego opracowania jest wskazanie zróżnicowanych aspektów, wiążących się z otrzymaniem przez Białoruś gazu z łupków na tle dokonujących się w świecie przemian w zakresie pozyskiwania surowca otrzymywanego tą metodą.

Wydaje się, że gaz z łupków, zarówno pozyskiwany na Białorusi, jak również dostarczany na jej terytorium z zewnątrz, ma szansę w nieznaczny jedynie sposób wzmocnić jej bezpieczeństwo energetyczne, które w głównej mierze zależne jest od Rosji. Należy jednakże zadać pytanie, w jaki sposób na bezpieczeństwo gazowe Białorusi wpłynąć może zarówno gaz pozyskiwany z łupków, jak również surowiec dostarczany z Ameryki Północnej. Należy również przedstawić, w jaki sposób Białoruś angażuje się w pozyskiwanie surowca i czy istnieją dla niej potencjalne zagrożenia, związane z pojawieniem się szans na pozyskiwanie gazu z łupków.

**Bezpieczeństwo gazowe Białorusi.** Ekonomiczny rozwój Republiki Białoruś jest od lat w dużej mierze możliwy dzięki importowi z Rosji surowców energetycznych [1]: gazu ziemnego oraz ropy naftowej. W okresie rozwoju bilateralnej kooperacji istniała swoista formuła: «ropa i gaz za pocałunki», akcentująca nieomal serdeczny charakter tych bilateralnych relacji. Białoruś, podobnie jak inne państwa powstałe po rozpadzie ZSRR oraz kraje byłego bloku wschodniego, posiada na swoim terytorium infrastrukturę, dzięki której możliwe jest otrzymywanie wspomnianych surowców, co dodatkowo wzmocnia stabilność energetyczną

państwa, zwłaszcza w kontekście jego tranzytowego znaczenia.

Od rozpadu ZSRR utrzymywała się energetyczna zależność Białorusi od Rosji, postrzegana w Mińsku nie w kategoriach wyzwania związanych z dywersyfikacją, ale jako argument uzasadniający politykę integracji z Rosją [2]. Ze strony władz w Mińsku brak było zatem jakichkolwiek prób zapewnienia swojemu państwu innych źródeł zaopatrzenia w gaz ziemny. Przyczyną braku takich inicjatyw było zarówno położenie geograficzne Białorusi, nie sprzyjające projektom alternatywnym wobec Rosji, jak i wynegocjowanie przez Mińsk wyjątkowo preferencyjnych taryf na import gazu. Było to w dużej mierze możliwe dzięki deklarowanym chęciom integracji z Rosją. Białoruś, mając na uwadze powyższe względy, nie zdecydowała się na współpracę z Turkmenistanem (co uczyniła np. Ukraina), ani nie przejawiała zainteresowania uczestnictwem w projekcie importu gazu norweskiego i duńskiego [3].

Aleksander Łukaszenka oparł względny dobrobyt Białorusi na dostawach taniej energii z Rosji oraz na gwarantowanym rosyjskim rynku zbytu dla białoruskich towarów. W pierwszej dekadzie XXI w. białoruska gospodarka przeżywała okres wzrostu, co sprzyjało stabilizacji władzy Aleksandra Łukaszenki, pragnącego w coraz pewniejszy sposób kształtować politykę Białorusi wobec Rosji. Warto zaznaczyć, że do 1 stycznia 2004 roku Białoruś płaciła za rosyjski gaz ok. 30 USD (912 rosyjskich rubli), a więc tyle, za ile Gazprom dostarczał surowiec obwodowi smoleńskiemu FR [4].

W 2010 roku zużycie gazu ziemnego na Białorusi wynosiło 19,7 mld m<sup>3</sup> (dla porównania: w 2001 roku wynosiło 15,7 mld m<sup>3</sup>), stale przy tym rosnąc [5]. Dostarczane Białorusi paliwo był dużo tańsze od otrzymywanego przez inne państwa WNP, co świadczyło o wyjątkowej pozycji tego państwa na gospodarczej mapie Kremla. Rosja, akceptując model współpracy z Mińskiem, silnie wspierała białoruską gospodarkę [6]. Zdaniem W. Paniuszki i M. Zygara, tani rosyjski gaz kreował blisko 20% białoruskiej gospodarki. Rosyjskie wsparcie sięgało daleko – w lutym 1996 roku, w okresie rozpoczęcia prac nad przecinającym terytorium

Białorusi gazociągiem, Gazprom umorzył białoruskie długi za gaz w wysokości 700 mln. USD [6]. Mińsk stawał się już wówczas najpewniejszym sojusznikiem Moskwy.

Białoruska gospodarka jest bardzo energochłonna; można ją uznać za jednego z największych konsumentów gazu na świecie. Największe zużycie gazu na Białorusi ma miejsce w elektroenergetyce, przemyśle chemicznym, a także produkcji materiałów budowlanych. Warto zaznaczyć, że przemysł zużywa ogółem 20% gazu, natomiast gospodarka komunalna ponad 10%. Z gazu produkuje się na Białorusi ok. 85% energii elektrycznej [7]. Na Białorusi znajdują się ważne dla gospodarki tego państwa zakłady chemiczne, będące perłą w koronie białoruskiego przemysłu, dla których zwiększenie cen gazu ziemnego może okazać się poważnym problemem. Na terenie Białorusi znajdują się także energochłonne zakłady, zajmujące się przeróbką ropy naftowej [8].

Białoruś zużywa ok. 21 mld m<sup>3</sup> gazu rocznie [9]. Do 2020 roku planowane jest zmniejszenie zużycia gazu ziemnego o 7 mld m<sup>3</sup>, co ma zostać osiągnięte zarówno dzięki uruchomieniu elektrowni atomowej budowanej w Ostrowcu (ok. 250 km na północny wschód od Grodna), oraz zwiększeniu udziału energii odnawialnej. Ponadto, w latach 2011–2015 inwestycje w modernizację systemu energetycznego państwa miałyby wynieść 6 mld USD, włączając w to spłatę zaciągniętych kredytów [10].

Emancypacja Białorusi spod rosyjskich wpływów jest jednak dużo trudniejsza niż w przypadku Polski i Ukrainy. Jak oświadczył w 2010 roku prezydent Aleksander Łukaszenka: «Jesteśmy w stanie zapewnić swoją niezależność, przede wszystkim ekonomiczną. Będziemy odchodzić od uzależnienia i od gazu, i od ropy» [11]. Co ważne, w styczniu 2008 roku Rada Bezpieczeństwa RB podjęła decyzję o budowie elektrowni jądrowej [12]. Szansą dla Białorusi mogłoby być pozyskanie gazu skroplonego (LNG) [13], konkurencyjnego cenowo wobec surowca importowanego z kierunku wschodniego i rozliczanego na zasadzie *swap* z dostawcą paliwa do gazociągu jamalskiego [14].

Tekst «Strategii rozwoju potencjału energetycznego Republiki Białoruś» 2009 roku

stanowi kompleksową strategię modernizacji i rozwoju białoruskiego sektora energetycznego. Władze białoruskie planowały w nim uruchomienie dostaw gazu LNG poprzez terminale w Polsce i na Litwie, które docelowo powinny osiągnąć poziom 10 mld m<sup>3</sup>. Realizacja tych projektów w obu przypadkach zmniejszyłaby o ok. 50% roczne dostawy z Rosji. Dodatkowo założono w ciągu najbliższych 10 lat zwiększenie udziału własnych nośników energii (jak torf, odpadki drzewne) w bilansie energetycznym państwa [15].

Jak wynika z opublikowanego w listopadzie 2010 roku projektu programu społeczno-gospodarczego rozwoju Białorusi na lata 2011–2015, władze w Mińsku zakładają dalszy ekonomiczny rozwój państwa. Program odnosi się również do sfery bezpieczeństwa energetycznego, zapowiadając wdrożenie nowoczesnych, energooszczędnych technologii, dywersyfikację źródeł energii, realizację wspólnych projektów z Rosją i innymi państwami w sferze transportu, przerabiania i wydobywania surowców energetycznych, a także wykorzystywania alternatywnych źródeł energii [16]. Według prognoz, do 2020 roku gaz ziemny miałby odgrywać kluczową rolę w produkcji energii elektrycznej i ciepła [12].

**Znaczenie gazu z łupków.** Gaz ziemny można podzielić na znajdujący się w złożach konwencjonalnych oraz niekonwencjonalnych. Przykładem gazu znajdującego się w złożach niekonwencjonalnych jest gaz z łupków, zawarty w skałach, w których się pierwotnie wykształcił [17]. Istotny problem, obserwowany w Polsce, stanowi sprzeciw wobec stosowanej technologii wydobywania gazu z łupków. Na obszarach pustych można dokonywać wielu odwiertów, co jest problematyczne w przypadku terytoriów o znacznej gęstości zaludnienia [18].

Należy zauważyć, że opłacalność wydobycia gazu z łupków zależy od istnienia naturalnej sieci spękań oraz zabiegów stymulacji hydraulicznej, przy czym, ze względu na znaczne zróżnicowanie warunków złożowych, może się ona znacznie różnić i to nawet w obrębie tego samego złoża. Odgrywający coraz większą rolę gaz z łupków znacząco wpłynął na amerykański rynek tego surowca [19]. W wielu państwach Europy i świata bada się możliwości przyszłego

wykorzystania gazu ze złóż łupkowych, jednak jego pozyskiwanie jest nierzadko uzależnione od otrzymania technologicznego wsparcia z USA [20]. Zdaniem naukowców, gaz z łupków na Białorusi, w przypadku odkrycia jego znaczących zasobów, miałby w obecnych warunkach poważne znaczenie, do czego jednak konieczne jest wykorzystanie nowoczesnych i kosztownych technologii [21]. Należy zaznaczyć, że wcześniej na Białorusi złoża gazu ze złóż łupkowych nie zostały znalezione, a ich wyszukiwanie było nieopłacalne.

«Łupkowa rewolucja», która dokonuje się w USA, będzie mieć niezwykle doniosłe konsekwencje dla światowego rynku gazu (należy pamiętać również o możliwości otrzymywania ropy naftowej z łupków, co wywołało w Ameryce kolejną «rewolucję») [22]. Stany Zjednoczone, od lat pozyskujące gaz z łupków, stoją przed możliwością dostarczania skroplonego surowca do odbiorców na innych kontynentach. W przypadku Europy oznacza to powstanie konkurencji dla rosyjskiego surowca, co zagroziłoby wpływowi Moskwy. Wzrost produkcji gazu ze złóż łupkowych może doprowadzić do tego, że w 2030 roku będzie on zajmował 7% światowego rynku gazu. Na początku drugiej dekady XXI w. USA wyprzedziły Rosję pod względem produkcji gazu ziemnego i należy sądzić, że pod tym względem na lata mogą ugruntować swoją silną pozycję. W ślad za USA podążyły inne państwa Europy, jak Polska, Niemcy czy Holandia. Według danych geologicznych, duże zasoby gazu z łupków posiadają także Litwa, Łotwa i Estonia [23]. Jedne z największych w Europie złóż gazu z łupków znajdują się w Polsce; zainteresowanie polskimi złożami wyraziły m. in. takie firmy, jak: ConocoPhillips, Chevron Corp, Maraton Oil i ExxonMobil.

**Negatywne aspekty «łupkowej rewolucji».** Dokonująca się wciąż «łupkowa rewolucja», oprócz niewątpliwych korzyści, może, paradoksalnie, przynieść również pewne problemy, nie tylko natury ekologicznej [24]. Dalsze postępy «łupkowej rewolucji» mogą doprowadzić do znacznego osłabienia pozycji Rosji, co nie jest jednak korzystne dla związanej z nią Białorusi. Postępujący spadek cen ropy naftowej również nie jest korzystny dla

białoruskiej gospodarki. Warto jednocześnie zauważyć, że Kreml, planując wzrost cen dla konsumentów w kraju do poziomu światowego, może automatycznie podnieść je dla odbiorców na Białorusi. Spadek cen rosyjskiego gazu może spowodować zmianę równowagi sił w stosunkach między Moskwą i Brukselą, gdyż to państwa Unii Europejskiej są znaczącymi odbiorcami rosyjskiego gazu. Uniezależnienie się UE od Rosji pozwoliłoby Brukseli, jak i wielu innym państwom na prowadzenie bardziej zdecydowanej polityki z pominięciem Moskwy [23].

Zmniejszenie się dochodów rosyjskiego budżetu z tytułu sprzedaży gazu ziemnego i ropy naftowej negatywnie wpływa na możliwości zapewnienia przez Moskwę preferencji integracyjnych i dotacji dla Białorusi. Jest jednak prawdopodobne, że Kreml zechce przyspieszyć proces integracji Eurazji, wspierając ekonomicznie swojego zachodniego sojusznika. W 2012 roku dotacja na wsparcie, według różnych szacunków, osiągnęła około 20% (według obliczeń rosyjskich ekspertów, ilość rosyjskich preferencji dla Białorusi waha się od 6 do 8 mld USD rocznie). Pogarszanie się ekonomicznej pozycji Rosji będzie miało swoje przełożenie na obniżenie wielkości wsparcia dla białoruskiego budżetu. Pozytywny aspekt tej sytuacji polegałby wszakże na tym, że mogłoby stać się to podstawą dla rozpoczęcia procesów transformacji na Białorusi [25].

**Zaangażowanie Białorusi w pozyskiwanie gazu łupkowego.** Na początku sierpnia 2012 roku białoruskie Ministerstwo Zasobów Naturalnych i Ochrony Środowiska zwiększyło liczbę oferowanych pól, które mogą się okazać gazonośne z jednego do ośmiu. Możliwość wydobywania gazu łupkowego na Białorusi pojawiła się dopiero na początku drugiej dekady XXI w. W 2010 roku Aleksander Łukaszenka zażądał wzmoczenia wysiłków na rzecz poszukiwania gazu łupkowego w kraju. Eksploatacja złóż gazu na Białorusi nie sprawi oczywiście tego, że zrezygnuje ona z dostaw rosyjskiego paliwa i nadal niezbędne jej będą dostawy tego surowca [26]. Może jednak choć częściowo zdywersyfikować źródła oraz kierunki dostaw gazu.

Dostrzegając perspektywy związane z pozyskiwaniem gazu z łupków, przystąpiła do

działania. Już w kwietniu 2010 roku prezydent Białorusi zapowiedział zaangażowanie w prace nad pozyskiwaniem tego surowca; do współpracy zaproszono przedstawicieli nauki [27]. Naukowcy nie wykluczają, że zasoby gazu ze złóż łupkowych na Białorusi mogą być znaczne i możliwe do wykorzystania dzięki nowoczesnej technologii. Według niektórych szacunków, gaz z łupków może znajdować się w dorzeczu Prypeci. Białorusi podjęła decyzję o poszukiwaniu inwestora do poszukiwań na jej terytorium tego gazu. Władimir Waraksa, zapowiedział, że po pomyślnych negocjacjach, jedna z firm zagranicznych miałaby w najbliższych miesiącach rozpocząć projekt. Nie określił on jednak dokładnie szczegółów ustaleń, powołując się na tajemnicę handlową. Waraksa zapowiedział także wydanie dekretu, który przewidywałby wyznaczenie nowych obszarów poszukiwań [28].

Należy stwierdzić, że Białorusi aktywnie włączyła się zatem w poszukiwanie na swoim terytorium gazu łupkowego; początkowo podpisano m.in. porozumienie w sprawie badań geologicznych w ośmiu miejscach. Pierwotnie zaplanowano prowadzenie badań na łącznym obszarze 5,5 tys. km<sup>2</sup> w obwodach: homelskim i brzeskim, a także na granicy obwodów homelskiego, mińskiego i mohylewskiego. Zainteresowanie wydobywaniem gazu z łupków wyraziły również miejscowe koncerny paliwowe: «Biełnieftiechim» i «Biełarusnieft» [29].

Białorusi przystąpiła także do podpisywania z inwestorami umów koncesyjnych na poszukiwanie gazu z łupków. Realizacja projektów inwestycyjnych w zakresie oferowanych urzędzeń do przeniesienia koncesji ma opierać się na umowie inwestycyjnej z Republiką Białorusi i decyzją prezydenta państwa. Wnioski koncesyjne przedkładane są prezydentowi [30]. Białoruskie władze zdecydowały się poszerzyć listę pól przekazanych w koncesji dla zagranicznych inwestorów, a odpowiednia decyzja została zatwierdzona przez dekret prezydenta nr 300 z 9 lipca 2012 roku. Wcześniej inwestorom oferowano obszary eksploracji jedynie w okolicach Brześcia, jak np. Kamieniec (1124 km<sup>2</sup>) i Żabinka (880 km<sup>2</sup>). Lista ta poszerzyła się znacznie, obejmując m. in. Prużany, Kobryń, Chojniki, rejon Homla i okolice Mohylewa czy Lubań [31].

24 sierpnia 2012 roku Białoruś zawarła umowę koncesyjną z zagranicznym inwestorem w celu poszukiwania gazu ze złóż łupkowych w ośmiu miejscach, w trzech regionach. Obszary te zostały określone w dekreście prezydenta Białorusi nr 44 z dnia 28 stycznia 2008 roku. Umowa zawierana jest pomiędzy Ministerstwem Zasobów Naturalnych i Ochrony Środowiska Białorusi, a następnie rejestrowana przez państwową komisję. Zagraniczny inwestor miałby podjąć się poszukiwań tylko na własny koszt, Białoruś nie poniosłaby natomiast żadnych kosztów przedsięwzięcia [32]. Za pomocą specjalnie utworzonej spółki w poszukiwaniu surowca mogą wziąć udział Brytyjczycy (firma Toros), zainteresowani perspektywą pozyskiwania gazu z łupków. Wydaje się, że przełomowy może okazać się już rok 2014, kiedy prace mają zostać silnie zintensyfikowane.

W świetle zaproponowanych rozwiązań prawnych, koncesjonariusz miałby być wyłaniany w drodze konkursu, przeznaczonego zarówno dla inwestorów krajowych i zagranicznych. Zwycięzca otrzymałby działkę na badania geologiczne, przez okres 60 miesięcy. Określono, że w przypadku gazu z łupków, koncesjonariusz będzie miał prawo do zawarcia umowy na rzecz ich rozwoju, bez licytacji. Moskwa zakładała, że Białoruś przez jeszcze długi czas nie będzie w stanie uruchomić produkcji gazu z łupków. Według szacunków Gazpromu, koszt wydobycia surowców mineralnych w USA jest porównywalny do cen rosyjskiego gazu dla Białorusi: 150–180 USD za 1000 m<sup>3</sup> z perspektywą wzrostu do 200 USD [33].

Występowanie na Białorusi znacznych złóż łupków gazowych rodzi wiele wątpliwości. Zastępca dyrektora generalnego przedsiębiorstwa państwowego «Biełgeologia», Jarosław Gribik, zaznaczył, że informacje o dostępności gazu z łupków na Białorusi były gromadzone na przestrzeni 20–30 lat, w czasie prowadzenia odwiertów naftowych. W 2012 roku Ministerstwo Zasobów Naturalnych i Ochrony Środowiska podpisało dziesięcioletnią umowę koncesyjną z zarejestrowaną w Szwajcarii firmą, zajmującą się poszukiwaniami gazu łupkowego na Białorusi [34]. Wspomniany już Władimir Waraksa stwierdził na konferencji prasowej, iż firma, z którą zostało zawarte porozumienie na

eksplorację złóż, pracuje także nad przyciągnięciem na Białoruś firm, posiadających specjalistyczny sprzęt do poszukiwania gazu z łupków. Białoruscy specjaliści wysoko ocenili możliwość wydobycia gazu z łupków na Białorusi [35]. Jak dotąd, te optymistyczne zapowiedzi nie doczekały się potwierdzenia, jednakże wciąż trwają intensywne prace, prowadzone przy wsparciu zachodnich partnerów.

**Problematyka otrzymywania skroplonego gazu z USA.** Perspektywa dostarczania na Białoruś skroplonego gazu ze Stanów Zjednoczonych stanowi potencjalne zagrożenie dla rosyjskich interesów. Zgodnie z istniejącymi prognozami, USA mogłyby eksportować skroplony gaz w 2016 roku, natomiast od 2021 roku stałyby się eksporterem netto tego surowca [36]. Surowiec rosyjski konkuruje także z katarskim, a ponadto w Europie nastąpiło wyraźne zmniejszenie zużycia gazu. Rosyjska interwencja na Ukrainie oraz chęć zapobieżenia możliwym energetycznym szantażom ze strony Rosji zachęciły państwa Europy do dużo poważniejszego rozważenia perspektyw współpracy z USA w sferze dostaw skroplonego surowca. Dostawy gazu z USA mogą zwiększyć bezpieczeństwo gazowe również innych państw Europy, uzależnionych od surowca pochodzącego z Rosji. Jak wskazuje Alan Rile, większość opinii na temat gazu z łupków skupia się na dwóch zagadnieniach: cenach gazu oraz ochronie środowiska, nieco mniej uwagi poświęcając innej istotnej kwestii, jaką jest wpływ surowca na geopolitykę [37]. Zarówno gaz z łupków, jak i pochodząca z nich ropa naftowa, mogą okazać się przełomem w układzie sił w Europie Środkowo-Wschodniej, zwłaszcza w dobie wydarzeń na Ukrainie. Odbiór skroplonego surowca, przesyłanego drogą morską, wymagałby budowy gazoportu, co czyni Polska, a co z uwagi na brak dostępu do morza, nie może stać się udziałem Białorusi. Szansą dla niej stać się może współpraca z państwami nadbałtyckimi, w tym z Litwą i Łotwą. Pewne możliwości kooperacji otworzył kryzys gazowy pomiędzy Rosją a Białorusią oraz dążenie Mińska do poszukiwania alternatywnych wobec rosyjskich dostawców surowców i nowych sposobów ich dostarczania [38].

Należy zauważyć, że kluczowym elementem współpracy Białorusi i Litwy jest tranzyt oraz energetyka. Litwa, dysponująca dużym portem w Kłajpedzie, a także infrastrukturą tranzytową jest szczególnie zainteresowana pozyskaniem Białorusi jako stałego partnera. Surowce strategiczne sprowadzane są na Białoruś drogą morską – ropa naftowa pochodzi z Wenezueli, natomiast gaz dostarczany jest właśnie w postaci skroplonej. Litewskie władze zmuszone są zabiegać o białoruskiego partnera, gdyż Kłajpeda konkuruje z innymi portami bałtyckimi, w tym tymi znajdującymi się na Łotwie (terminal naftowy w Windawie) i w Estonii. Mając na uwadze podtrzymanie zainteresowania Białorusi swoją ofertą współpracy gospodarczej, Litwa stale ją rozszerza, oferując dodatkowo swojemu sąsiadowi wsparcie polityczne oraz pośrednictwo w zbliżeniu pomiędzy Mińskiem a Brukselą [25]. Kooperacja ta mogłaby objąć również współpracę z USA, jako dostawcą skroplonego gazu, pochodzącego z łupków.

**Wnioski.** Podsumowując przedstawione rozważania należy stwierdzić, że gaz ze złóż łupkowych, pozyskiwany na Białorusi, a także przesyłany jej z zewnątrz, może tylko w niewielkim stopniu wzmocnić bezpieczeństwo energetyczne tego państwa. Jest on w stanie w niewielkim jedynie procencie zdywersyfikować udział tego paliwa w bilansie energetycznym Białorusi. Przeważająca część surowca w dalszym ciągu dostarczana będzie z Rosji. Brak obecnie przesłanek, aby uznać, że w przewidywalnej przyszłości sytuacja ta mogłaby ulec zmianie. Dzięki posiadaniu ugruntowaniu swojej pozycji w energetyce, Rosja dąży do odtworzenia wpływów posiadanych przez ZSRR, a osiągnięcie tego celu zakłada surowcową dominację nad Białorusią.

W napiętej sytuacji, wywołanej konfliktem między Rosją i Ukrainą, problem bezpieczeństwa energetycznego, w tym zwłaszcza gazowego, odgrywa kluczową rolę. Szereg państw Europy stara się przeciwdziałać rosyjskim naciskom, dostrzegając szansę w surowcu importowanym z Ameryki. Istnieją wszakże obawy, że gaz dostarczany z USA okaże się znacznie droższy, niż można się tego spodziewać po wstępnych szacunkach i deklaracjach. Zwiększony popyt na amerykański surowiec w Europie może oznaczać

wzrost jego ceny, jednak względy polityczne są w stanie przewyciężyć kryteria ekonomiczne. Chęć powstrzymania Rosji, która pragnie reintegrować przestrzeń postsowiecką może okazać się ważniejsza niż doraźne ekonomiczne zyski. USA mogą okazać się także bardziej przewidywalnym partnerem niż Rosja. Perspektywa słabej gospodarczo Rosji, dominującej jednakże nad swoim białoruskim partnerem, może stać się dla Białorusi fatalnym scenariuszem.

Białoruś od początku lat 90. znajduje się w sytuacji podobnej jak Polska, Ukraina, Mołdawia czy inne państwa regionu, które również są znaczącymi odbiorcami rosyjskiego gazu, dominującego pod względem wielkości dostaw nad surowcem pochodzącym z innych źródeł. Dla silnie uzależnionej od dostaw rosyjskiego gazu Białorusi, możliwość pozyskiwania gazu pochodzącego z łupków stanowi niewątpliwą szansę na choć częściową dywersyfikację dostaw surowca. Białoruskie władze, mając na celu umożliwienie efektywnej eksploatacji złóż, poczyniły szereg istotnych kroków: wydano odpowiednie decyzje administracyjne, zwiększono liczbę oferowanych pól i przystąpiono do poszukiwania surowca.

Analizując szanse i perspektywy pozyskiwania gazu łupkowego przez Białoruś, warto posiłkować się doświadczeniem w tej mierze innych państw, w tym również Polski. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w przypadku tej ostatniej doszło do rezygnacji niektórych firm z poszukiwań gazu ze złóż łupkowych. Sytuacja taka może nastąpić również w innych państwach, w tym także na Białorusi. Z drugiej strony, firmy poszukujące złóż posiadają większą swobodę na obszarze słabiej zaludnionego od Polski państwa. Ewentualny nacisk ze strony organizacji ekologicznych również nie stanowi w warunkach białoruskich przeszkody. Wydaje się, że Rosja, po przejściu kontroli nad wieloma strategicznymi elementami białoruskiej gospodarki (czego przykładem jest Biełtransgaz), jest już w dużej mierze zbyt uzależniona od Rosji, z którą nie tylko integruje się gospodarczo (w ramach Eurazjatyckiej Wspólnoty Gospodarczej), lecz również i politycznie (w ramach ZBiR).

## Referencje

1. Bogata w surowce energetyczne Rosja również zmagana się z problemami związanymi z pozyskaniem gazu ziemnego, sprowadzając go z państw regionu Morza Kaspijskiego – byłych republik ZSRR. Wiele złóż na Syberii (zwłaszcza we wschodniej jej części) jest zbyt kosztownych w eksploatacji.
2. Władze Gazpromu zapowiedziały zmianę dotychczasowej strategii eksportowej, wprowadzając, zamiast rywalizacji o udział w rynku, główny cel koncernu, którym miała być maksymalizacja zysków. Szanse realizacji «Rosyjskiej Strategii Energetycznej do 2030 roku», zakładającej m. in. umocnienie pozycji państwa w światowej gospodarce, zob. Strategia Energetyczna Rosji do 2030 roku, s. 2, Strona Wydziału Promocji Handlu i Inwestycji Ambasady Rzeczypospolitej Polskiej w Moskwie, [moskwa.trade.gov.pl/pl/download/file/f6319](http://moskwa.trade.gov.pl/pl/download/file/f6319), (30.07.2011).
3. Dominacja Rosji nad Białorusią wydaje się być bardzo silna. Integracja postępuje już od połowy lat 90., kiedy zdecydowano się utworzyć stowarzyszenie, następnie związek obu państw (ZBiR), a także utworzyć unię celną między nimi. W dziedzinie energetyki znaczącym wydarzeniem stało się przejęcie kontroli nad białoruskim koncernem Biełtransgaz.
4. Zob. A. Eberhardt, Gra pozorów. Stosunki rosyjsko-białoruskie 1991–2008, Warszawa 2008, s. 147–148.
5. BP Statistical Review of Global Energy, June 2012, s. 23, [http://www.bp.com/assets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistical\\_energy\\_review\\_2011/STAGING/local\\_assets/pdf/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2012.pdf](http://www.bp.com/assets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/pdf/statistical_review_of_world_energy_full_report_2012.pdf), (02.02.2013).
6. Zob. G. Gromadzki, W. Konończuk, L. Vesely, Białorus po «wyborach». Jaka będzie przyszłość reżimu Łukaszenki?, Warszawa 2006, s. 12–14.
7. W. Paniuszkin, M. Zygar, Gazprom. Rosyjska broń, Warszawa 2008, s. 162.
8. A. Wasilewski, Udział gazu ziemnego z Rosji w bilansie energetycznym krajów sąsiadujących z Polską, [w:] H. Kaproń (red.), Rynek gazu 2009, Lublin 2009, s. 10
9. J. Czawusau, Białoruś: mniej kwaśna cytryna, «Nowa Europa Wschodnia», nr 3–4/2009.
10. Zob. C. Пономарева, В Беларуси будут добывать газ?, «Бизнес лидер», 11.10.2012, <http://www.profforex.by/news/entry5000015624.html>, (19.12.2012).
11. Białoruś będzie szukać gazu łupkowego, Portal Gazownictwo.wnp.pl, 17.10.2012, [http://gazownictwo.wnp.pl/bialorus-bedzie-szukac-gazugo,181403\\_1\\_0\\_0.html](http://gazownictwo.wnp.pl/bialorus-bedzie-szukac-gazugo,181403_1_0_0.html), (06.11.2012).
12. В. А. Чупров, О. В. Бодров, И. Э. Шкрадюк, Снижение потребления природного газа в Беларуси: ядерный и инновационный сценарии, Минск 2009, s. 7.
13. LNG jest produkowany jest z gazu ziemnego poprzez usunięcie zanieczyszczeń i cięższych węglowodorów oraz skroplenie surowca w ciśnieniu atmosferycznym przez odpowiednie schłodzenie, K. Kubiak, Polska wobec importu skroplonego gazu ziemnego. Szanse – zagrożenia – wyzwania, [w:] P. Mickiewicz, P. Sokołowska (red.), Bezpieczeństwo energetyczne Europy Środkowej, Toruń 2010, s. 205.
14. Zob. W. S. Michałowski, Rury pod specjalnym nadzorem, Warszawa 2010, s. 208.
15. Strategia energetyczna Białorusi, <kam>, «Publikacje OSW», 01.09.2010, <http://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/tydzien-na-wschodzie/2010-09-01/strategia-energetyczna-bialorusi>, (02.07.2012).
16. Проект основных положений Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы, Strona Belta.by, 11.11.2010, [http://www.belta.by/ru/all\\_news/economics/Projekt-osnovnykh-polozhenij-Programmy-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-2011-2015-gody\\_i\\_531148.html](http://www.belta.by/ru/all_news/economics/Projekt-osnovnykh-polozhenij-Programmy-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-2011-2015-gody_i_531148.html), (23.11.2010).
17. Gaz łupkowy – technologia wydobycia, Portal Węglowodory.pl, 04.05.2010, <http://weglowodory.pl/gaz-lupkowy-technologie-wydobycia>, (04.02.2013).
18. Ł. Donaj, A. Kucenko, Gazprom i jego wpływ na współczesne bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej. Wybrane problemy, «Przegląd Strategiczny», nr 2/2011, s. 348.
19. Szerzej: D. Yergin, The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World, New York 2011, s. 329.
20. О. Белявская, Сланцевый газ в Беларуси пока не нашли, но поиск продолжается – Минприроды, Portal Belta.by, 29.03.2012, [http://www.belta.by/ru/all\\_news/economics/Slantsevyy-gaz-v-Belarusi-poka-ne-nashli-no-poisk-prodolzhaetsja---Minprirody\\_i\\_593286.html](http://www.belta.by/ru/all_news/economics/Slantsevyy-gaz-v-Belarusi-poka-ne-nashli-no-poisk-prodolzhaetsja---Minprirody_i_593286.html), (25.10.2012).
21. Zob. О. Белявская, Беларусь определилась с инвестором для поиска сланцевого газа, Portal Tut.by, 06.06.2012, <http://news.tut.by/economics/293284.html>, (25.10.2012).
22. Zob. Shale oil: the next energy revolution, February 2013, Portal PwC, [http://www.pwc.com/en\\_GX/gx/oil-gas-energy/publications/pdfs/pwc-shale-oil.pdf](http://www.pwc.com/en_GX/gx/oil-gas-energy/publications/pdfs/pwc-shale-oil.pdf), (18.02.2013). Białoruś rozpoczyna poszukiwania ropy z łupków, Portal Gazłupkowy.pl, 08.04.2014, <http://gazlupkowy.pl/bialorus-rozpoznawanie-ropy-z-lupkow>, (15.07.2014). Opracowana została technologia pozyskiwania obu tych surowców ze złóż niekonwencjonalnych. Obecnie stale wzrasta na rynku ilość ropy, której wydobycie «metodami tradycyjnymi» było do niedawna niemożliwe.
23. Нефть, газ и сланцевая революция: треугольник, в котором Беларусь может запутаться, Аналитическая записка «Либерального клуба», nr 4/2013, <http://liberalclub.biz/?p=13286>, (18.02.2013). Obecnie wiele państw europejskich (zwłaszcza tych uzależnionych od rosyjskiego gazu) dąży do przyciągania zagranicznych spółek, posiadających odpowiednie umiejętności, aby poszukiwały one gazu z łupków. Starania te nie doprowadziły, jak dotąd, do spektakularnych sukcesów, jednak częściowa (perspektywicznie) dywersyfikacja wydaje się być zapewniona.
24. Organizacje ekologiczne od lat sprzeciwiają się pozyskiwaniu gazu z łupków metoda tzw. szczelinowania hydraulicznego, ciesząca się zainteresowaniem również na Białorusi, Białorusini stawiają na szczelinowanie hydrauliczne, Portal Gazłupkowy.pl, 02.07.2014, <http://gazlupkowy.pl/bialorusini-stawiaja-na-szczelinowanie-hydrauliczne>, (15.07.2014).
25. Ibidem.
26. Białorusnieft chce wydobywać gaz łupkowy na Białorusi, Portal Forsal.pl, 11.10.2012, <http://forsal.pl/artykuly/653921,bielorusnieft-chce-wydobywac-gaz-lupkowy-na-bialorusi.html>, (07.11.2012).

27. Лукашенко потребовал найти сланцевый газ в Белоруссии, Portal Newsland.ru, 20.04.2010, <http://www.newsland.ru/news/detail/id/491828/>, (25.10.2012).
28. В. Лужнев, Сланцевый газ в Беларуси будет искать западная компания, Portal Onliner.by, 06.06.2012, <http://dengi.onliner.by/2012/06/06/gaz-4>, (25.10.2012).
29. A. Kamińska, Białoruś planuje osiem odwiertów gazu łupkowego, Portal Polskieradio.pl, 17.10.2012, <http://www.polskieradio.pl/75/1738/Artykul/706085,Bialorus-planuje-osiem-odwiertow-gazu-lupkowego>, (06.11.2012). Białorusnieft rozpoczęła w 2013 roku, nakierowaną na pozyskiwanie gazu z łupków, współpracę z Brytyjczykami.
30. Указ Президента Республики Беларусь, nr 44, 28 января 2008 г., Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=r30800044&p2={NRPA}>, (29.10.2012).
31. В Беларуси расширена зона поисков сланцевого газа, Portal Tut.by, 12.07.2012, <http://news.tut.by/economics/299297.html>, (25.10.2012).
32. Беларусь заключила концессионный договор с неизвестным инвестором на поиски сланцевого газа, Portal Onliner.by, 04.09.2012, <http://dengi.onliner.by/2012/09/04/investor>, (25.10.2012).
33. Беларусь в поисках сланцевого газа, Блог публикации «Мосты», vol. 3, Выпуск 13, Strona ICTSD, <http://ictsd.org/i/news/mosty-blog/126569/>, (25.12.2012). Część państw nieprzychylnie Francji, Bułgarii i Szwajcarii zakazano stosowania jej terytorium gazu ze złóż łupkowych ze względu na zagrożenie skażenia wód gruntowych. Jednakże, zgodnie z pierwszym geologicznym badaniem, dotyczącym wpływu potencjalnej produkcji gazu z łupków na środowisko w Polsce, działalność będzie miała minimalny wpływ na środowisko naturalne, ruch skorupy ziemskiej, jak również na wody powierzchniowe i gruntowe. Należy zauważyć, że wyniki tego badania nie zgadzają się z najnowszymi danymi amerykańskich ekspertów, którzy uważają, że produkcja gazu z łupków zwiększa emisję gazów cieplarnianych, ibidem.
34. M. Nowicki, Białoruś szuka gazu z łupków?, Portal Niezalezna.pl, <http://niezalezna.pl/40068-bialoruszuka-gazu-z-lupkow>, (24.06.2013).
35. Gdzie się podziały białoruskie łupki?, Portal Kresy 24, 12.06.2013, <http://kresy24.pl/37436/gdzie-sie-podziały-bialoruskie-lupki/>, (24.06.2013).
36. Gaz skroplony z USA, Portal Węglowodory.pl, 08.04.2012, <http://weglowodory.pl/gaz-skroplony-z-usa>, (06.02.2013). Wśród elit politycznych USA nie ma zgody co do tego czy obecnie należy eksportować LNG, czy też należy jeszcze wstrzymać jego wysyłanie drogą morską. Podjęcie decyzji o eksporcie wymagałoby m. in. odpowiedniej przebudowy amerykańskich terminali.
37. M. Heczko (Śliwka), Geopolityczne łupki, Strona Instytutu Obywatelskiego, 04.03.2013, <http://www.instytutobywatelski.pl/13953/komentarze/geopolityczne-lupki>, (26.03.2013).
38. N. Romanowa, W bałtyckim kręgu. Chargé d'affaires na Łotwie Aleksander Herasymienko opowiada o intensyfikacji współpracy Białorusi z państwami nadbałtyckimi w różnych dziedzinach, «Беларусь.Беларусь», nr 10/2010, [http://www.belarus-magazine.by/pl.php?subaction=showfull&id=1249714721&archive=1290502832&start\\_from=&ucat=2&](http://www.belarus-magazine.by/pl.php?subaction=showfull&id=1249714721&archive=1290502832&start_from=&ucat=2&), (14.08.2012).

**L. WOJCIESZAK**

Bielsku-Białej

**PROSPECTS FOR IMPORT AND EXTRACTION OF SHALE GAS IN BELARUS AS WELL AS THE IMPACT ON ITS GAS SAFETY**

*The article focuses on gas safety of Belarus but refers also to a broader problem: use of the shale gas, which is very important from the point of view of the entire region of Central – Eastern Europe. The paper presents the current state of gas safety of Belarus, its dependence on Russia and its attempts to get some level of independence from Russian gas supplies. Further the paper describes natural gas supplies to Belarus as well as the impact of natural resources on the domestic economy. The article describes that shale gas produced in Belarus can only slightly increase the energy security of the country; however, Belarusian authorities see diversification of gas supplies as a difficult task.*

*Keywords: shale gas, gas safety, gas supply, Belarus, natural gas.*

**Л. ВОЙЧЕЗАК**

м. Бельсько-Бяла

**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІМПОРТУ І ВИДОБУТКУ СЛАНЦЕВОГО ГАЗУ В РЕСПУБЛІЦІ БІЛОРУСЬ, ВПЛИВ НА ЇЇ ГАЗОВУ БЕЗПЕКУ**

*Стаття присвячена газовій безпеці Білорусі та розкриває проблему використання сланцевого газу, що важливо для Центрально-Східної Європи. Проаналізовано поточний стан газової безпеки Республіки Білорусь, залежність від Росії та її спроби отримати певний рівень незалежності від поставок російського газу. Описується поставки природного газу в Білорусь, а також вплив природних ресурсів на економіку країни. Досліджено, що видобуток сланцевого газу в Білорусі може незначно збільшити енергетичну безпеку країни, однак, білоруська влада вважає диверсифікацію поставок газу дуже важким завданням.*

*Ключові слова: сланцевий газ, газова безпека, постачання газу, Білорусь, природний газ.*

Стаття надійшла до редакції 15.11.2014