

Łukasz Świetnicki*

**INICJATYWA PASA I SZLAKU
JAKO INSTRUMENT WZMOCNIENIA
BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO ChRL**

**BELT AND ROAD INITIATIVE AS AN INSTRUMENT FOR
STRENGTHENING ENERGY SECURITY OF THE PRC**

Abstract

The rapid growth of the Chinese economy that started in December 1978 resulted in the equally fast growth of energy consumption. As a result of this process China became the biggest producer and consumer of energy in the world. However, since 1991 the level of energy production fell behind the level of energy consumption; consequently, China became a net importer of energy. The disproportion between production and consumption grew significantly bigger over time, becoming a threat to further economic development. China became more and more dependent on external factors, such as the so-called Malacca Dilemma. Now, more than ever before, China needs to work on finding a way to ensure its energy security. It needs to focus its action on diversifying both its energy structure and sources of energy imports. This paper aims to examine how the Belt and Road Initiative, announced in 2013, can strengthen Chinese energy security. For this purpose, the author will present three selected cases related to Belt and Road Initiative: the issue of resolving the Malacca Dilemma, the promotion of green technology, and the promotion of development of Chinese Western Regions, which in turn might result in further increases in the level of energy consumption.

Key words: China, Belt and Road Initiative, energy policy, crude oil, LNG, natural gas, Malacca Dilemma

Wprowadzenie

W grudniu 1978 r. Deng Xiaoping na III Posiedzeniu Plenarnym XI Komitetu Centralnego Komunistycznej Partii Chin zainicjował swój ambitny program reform gospodarczych, określanych mianem „reform i otwarcia” (*gaige kaifang*), które pozwoliły Chińskiej Republice Ludo-

* Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych, Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa, l.swietnicki@gmail.com

wej (ChRL) wkroczyć na drogę przyspieszonego rozwoju gospodarczego. W ciągu zaledwie kilkudziesięciu lat ze słabo rozwiniętego państwa Chiny stały się potęgą gospodarczą, drugą co do wielkości gospodarką świata. Według szacunków w okresie obejmującym lata 1978–2015 chińska gospodarka rozwijała się w średnim tempie 9,74% w skali roku. Szybkiemu wzrostowi gospodarczemu towarzyszył równie szybki wzrost zapotrzebowania na energię, który już w 1991 r. zaczął przewyższać krajową produkcję. Od tego momentu Chiny stały importem netto energii, a niekorzystna różnica pomiędzy produkcją a konsumpcją zaczęła się stopniowo pogłębiać (He i Qin 2006).

Wysokie zapotrzebowanie na energię stwarza szereg istotnych wyzwań oraz zagrożeń dla dalszego rozwoju gospodarczego Chińskiej Republiki Ludowej. Żadne reformy gospodarcze nie pomogą zwiększyć czy chociażby nawet utrzymać tempa wzrostu gospodarczego, jeżeli ChRL nie będzie w stanie całkowicie zaspokoić swojego popytu na energię. Dlatego, jak dowodzą P.J. Borkowski i Ł. Zamęcki (2011), już teraz działania Chińskiej Republiki Ludowej na arenie międzynarodowej w bardzo dużym stopniu są uzależnione właśnie od wymagań polityki energetycznej kraju. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego jest więc jednym z fundamentalnych problemów, przed którym stoją chińscy decydenci. Odpowiedzią na te wyzwania jest ogłoszona w 2013 r. inicjatywa „Pasa i Szlaku” (*yidai yilu*), będąca swego rodzaju nową strategią rozwoju Chin koncentrującą się na projektach infrastrukturalnych i zacieśnianiu współpracy z krajami euroazjatyckimi. Zgodnie z komentowanym na łamach strony agencji informacyjnej „China News Service” raportem *Budowa Pasa Gospodarczego Jedwabnego Szlaku: wizja i kierunek* (*jianshe sichou zhi lu jingji dai: yuanjing yu lujing*), ten flagowy projekt ChRL ma obejmować państwa reprezentujące łącznie 55% światowego produktu narodowego brutto (PNB), około 70% światowej populacji oraz 75% światowych zasobów energetycznych (Li 2014). Jeśli chińskie ambicje się powiodą, wpłynie to nie tylko na politykę energetyczną Chin, ale także każdego innego państwa na świecie.

Podstawowym celem niniejszego artykułu jest zweryfikowanie hipotezy, że inicjatywa „Pasa i Szlaku” jest projektem, który w sposób istotny może przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego Chińskiej Republiki Ludowej. Inicjatywa ta jest odpowiedzią na konkretne problemy wynikające między innymi z uwarunkowań geopolitycznych Chin oraz konieczności dywersyfikacji zarówno struktury zużycia energii, jak i źródeł dostaw surowców energetycznych. Projekt ten stawia jednocześnie przed chińskim rządem szereg nowych wyzwań, na które Państwo Środka będzie musiało w przyszłości znaleźć odpowiedź.

Weryfikacji hipotezy mają służyć postawione w pracy pytania badawcze: jaka jest ogólna charakterystyka sektora energetycznego ChRL? Czym jest inicjatywa „Pasa i Szlaku”? W jaki sposób realizacja projektu może wpłynąć na bezpieczeństwo energetyczne Chin? W związku z charakterem zagadnienia za główną metodę badań przyjęto metodę analizy indukcyjnej z elementami predykcji. Uznając wiodącą rolę państwa w zapewnianiu bezpieczeństwa energetycznego, oddziałującego na nie zarówno poprzez swoją politykę wewnętrzną, jak i zewnętrzną, należy przyjąć założenia neorealistycznego paradygmatu stosunków międzynarodowych.

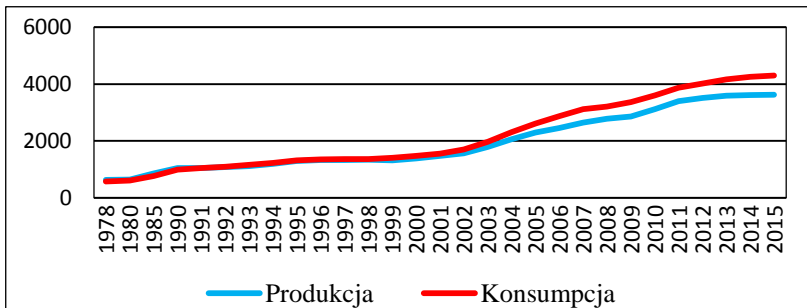
Struktura pracy wynika bezpośrednio z postawionych wcześniej pytań badawczych. Punktem wyjścia dla rozważań będzie analiza sektora energetycznego Chińskiej Republiki Ludowej, przeprowadzona na podstawie zebranych danych statystycznych pochodzących między innymi z Narodowego Biura Statystycznego Chin. Powyższa analiza ma za zadanie zarysować główne problemy i wyzwania, którym muszą sprostać Chiny w celu zwiększenia swojego bezpieczeństwa energetycznego. W następnej części zostanie omówiona inicjatywa „Pasa i Szlaku” ze szczególnym naciskiem na kwestie powiązane z energetyką. Trzecia część pracy zostanie poświęcona temu, w jaki sposób realizacja projektu może wpływać na bezpieczeństwo energetyczne państwa. Zagadnienie to zostanie przedstawione przez pryzmat trzech wybranych przez autora zagadnień. Pierwsze z nich dotyczy poszukiwania rozwiązania tzw. dylematu Malakki, czyli problemu związanego z wysokim stopniem uzależnienia bezpieczeństwa energetycznego od płynności dostaw surowców energetycznych transportowanych przez wąską cieśninę Malakka. Drugim zagadnieniem jest wpływ inicjatywy na promowanie rozwoju tzw. zielonej technologii, która w przyszłości może stać się odpowiedzią na wyzwanie, jakim jest konieczność dywersyfikacji dotychczasowych źródeł energii. Ostatnim punktem rozważań będzie wzrost poziomu konsumpcji energii jako efekt uboczny wspierania w ramach inicjatywy „Pasa i Szlaku” rozwoju zachodnich prowincji ChRL.

Sektor energetyczny Chińskiej Republiki Ludowej

W 1978 r. Chińska Republika Ludowa produkowała 627,7 mln ton węgla ekwiwalentnego (twe), natomiast konsumowała zaledwie 571,4 mln twe. Chiny w tamtym okresie miały nadwyżkę wyprodukowanej przez siebie energii sięgającą 56,3 mln twe, którą mogły przeznaczyć na eksport. Obecnie Chiny produkują 3620 mln twe, natomiast konsumują aż 4300 mln twe (National Bureau of Statistics of China [NBSC], 2016).

Niekorzystny bilans energetyczny sięga 680 mln twe; jest to zdecydowanie więcej aniżeli ChRL produkowała w 1978 r. Od 1978 do 2015 r. zapotrzebowanie na energię w Chinach wzrosło o 652%, podczas gdy produkcja energii wzrosła tylko o 477%.

Według raportów British Petroleum Company (2017) w 2009 r. Chiny stały się największym konsumentem energii na świecie, wyprzedzającym nawet Stany Zjednoczone. Według danych Departamentu Energii Stanów Zjednoczonych ChRL wyprzedziła dotychczasowego lidera w tej dziedzinie dopiero w 2011 r. (U.S. Energy Information Administration [EIA], 2015). Należy jednak pamiętać, iż podczas gdy poziom konsumpcji energii w wielu wysoko rozwiniętych krajach Zachodu już dawno osiągnął maksymalny pułap, w Chinach górna granica zapotrzebowania energetycznego wciąż pozostaje wielką niewiadomą. Co więcej, jak autor niniejszej pracy stara się wykazać, jednym ze skutków ubocznych realizacji inicjatywy „Pasa i Szlaku” może być jeszcze większy wzrost poziomu konsumpcji energii. Tylko w okresie obejmującym lata 2005–2015 konsumpcja w tym kraju wzrosła blisko o 65%, natomiast produkcja o 58%. Potwierdza to istnienie wciąż utrzymującego się trendu wzrostowego.



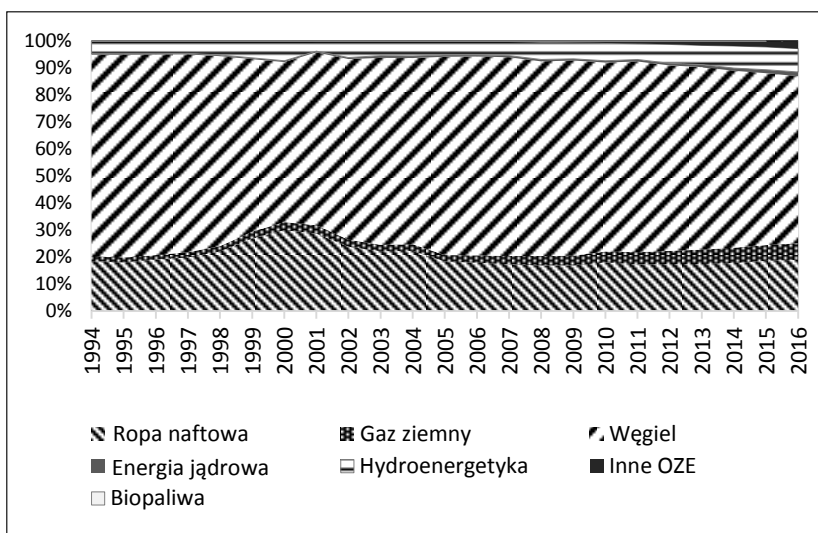
Wykres 1. Produkcja i konsumpcja energii w Chinach w latach 1978–2015 (mln twe)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.

W 1991 r. poziom konsumpcji energii po raz pierwszy zaczął przewyższać poziom produkcji, jednak realne problemy chińskiego sektora energetycznego rozpoczęły się dopiero w następstwie azjatyckiego kryzysu finansowego z 1997 r. Chiny w odróżnieniu od Korei Południowej czy krajów Azji Południowo-Wschodniej, przetrwały kryzys bez większych zawirowań. Chiny nie uniknęły jednak przejściowego okresu spowolnienia gospodarczego, cechującego się spadkiem dynamiki wzrostu PKB z niemal 10% w 1996 r. do 7,6% w 1999 r. Następstwem spowolnienia gospodarczego był również spadek tempa wzrostu konsumpcji

energii. Na podstawie błędnych oszacowań chiński rząd podjął brzemieną w skutkach decyzję o ograniczeniu inwestycji w sektorze energetycznym. Niewystarczający poziom inwestycji przełożył się bezpośrednio na obniżenie dynamiki wzrostu produkcji energii (He i Qin 2006). Począwszy od końca lat dziewięćdziesiątych różnica między krajową produkcją a konsumpcją zaczyna się pogłębiać, tym samym Chiny w coraz większym stopniu stają się uzależnione od importu surowców energetycznych.

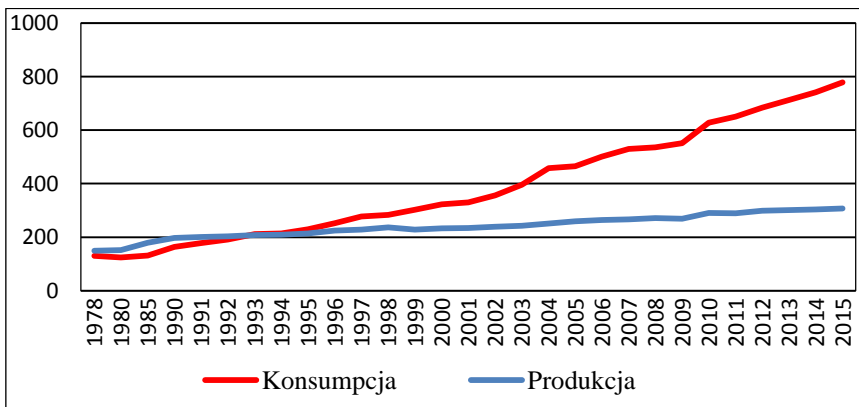
Największe znaczenie dla sektora energetycznego Chin ma węgiel kamienny. Jego udział w strukturze konsumpcji energii, według danych Narodowego Biura Statystycznego Chin, w 2015 r. wyniósł 64%. U progu lat dziewięćdziesiątych, kiedy udział ten był stosunkowo najwyższy, wynosił on aż 76,2% (NBSC 2016). Pomimo zdecydowanego spadku Chiny wciąż są krajem o jednym z najwyższych udziałów procentowych węgla w strukturze energetycznej. Dla porównania w 2016 r. udział węgla w bilansie energetycznym poszczególnych państw wynosił: USA – 16%, Niemcy – 23%, Australia – 32%, Czechy – 42%, Polska – 52%; Kazachstan – 56%, Indie – 57%, RPA – 69%. Chiny są obecnie zarówno największym producentem węgla – 46,1% światowej produkcji, jak i jego największym konsumentem – 50,6% światowej konsumpcji (BP 2017). W pojedynkę Chiny zużywają więcej węgla aniżeli wszystkie pozostałe państwa świata razem wzięte, przekłada się to na największy na świecie stopień emisji CO₂. Między innymi ze względu na wysokie koszty środowiskowe Chiny są niejako zmuszone poszukiwać alternatywy dla węgla.



Wykres 2. Bilans energetyczny Chin (1994–2016)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BP Statistical Review of World Energy.

Drugim co do znaczenia surowcem dla chińskiego sektora energetycznego jest ropa naftowa; jej udział w bilansie energetycznym w 2015 r. wynosił 18,1%. Od 2000 r. obserwuje się jednak stopniowy spadek znaczenia ropy naftowej w bilansie energetycznym. W odróżnieniu od węgla, którego popyt Chiny są w stanie w dużym stopniu zaspokoić samodzielnie, popyt na wszystkie pozostałe surowce energetyczne przewyższa możliwości krajowego wydobycia, zmuszając tym samym do ich importu. W przypadku ropy naftowej krajowa produkcja zaspokaja jedynie 40% ogólnego zapotrzebowania, pozostałe 60% jest uzależnione od importu z krajów trzecich (NBSC 2016).



Wykres 3. Produkcja i konsumpcja ropy naftowej w Chinach w latach 1978–2015 (mln tve)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.

Chińska Republika Ludowa stała się importerem netto ropy naftowej już w 1993 r. W wyniku systematycznie zwiększającego się zapotrzebowania na ten surowiec już w 2011 r. Chiny stały się jego drugim co do wielkości importerem zaraz po Japonii (EIA 2015). Według raportu BP (2017) Chińczycy zużywali w 2016 r. 12,381 mln baryłek ropy dziennie. Aż 80% importowanej ropy naftowej jest transportowane do Chin drogą morską przez cieśninę Malakka (Chen 2010). Bardzo duży stopień uzależnienia bezpieczeństwa energetycznego od płynności i niezakłócalności dostaw ropy transportowanej tą drogą jest określany mianem tzw. dylematu Malakki; zostanie on szerzej omówiony w dalszej części pracy. Jak wynika z tabeli 1, ropa naftowa w Chinach tylko w niewielkim stopniu wykorzystywana jest do produkcji elektryczności i ciepłownictwa, odpowiada to jedynie 1,5% całkowitej konsumpcji tego surowca. Niemal 95% ropy naftowej przeznaczana się na końcowe wykorzystanie (NBSC

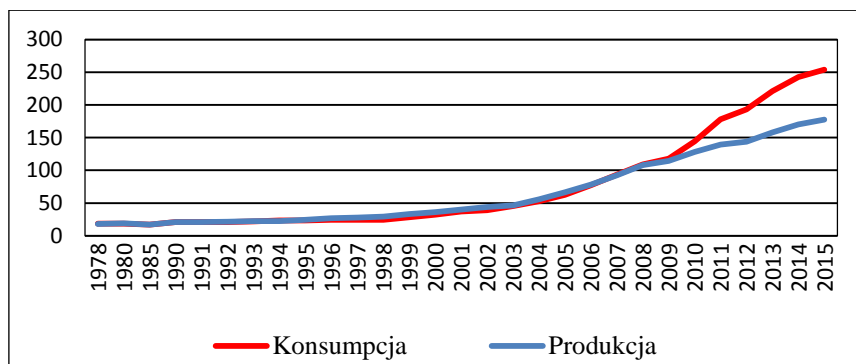
2016). W przeciwieństwie do pozostałych źródeł energii ropa naftowa pozostaje surowcem, dla którego znalezienie alternatywy jest niemożliwe. Chińska Republika Ludowa może podejmować jedynie działania na rzecz dywersyfikacji źródeł jego importu.

Tabela 1. Konsumpcja ropy w Chinach według sposobu wykorzystania (2014)

Kategoria	mln ton
Końcowe wykorzystanie	491,34
Przemysł	155,84
Konsumpcja pośrednia	25,70
Produkcja prądu	2,54
Ciepłownictwo	5,21
Straty związane z rafinacją ropy	17,94
Inne straty	1,10
Całkowite zużycie	518,14

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.

Jako alternatywę dla węgla coraz częściej wymienia się gaz naturalny, ze szczególnym wskazaniem na LNG (*liquefied natural gas*). Surowiec ten w porównaniu do spalania węgla i ropy charakteryzuje się stosunkowo niską emisyjnością dwutlenku węgla, stąd wykorzystanie tego surowca może być naturalnym etapem przejściowym do czystszej energii (Zhong 2016).



Wykres 4. Produkcja i konsumpcja gazu ziemnego w Chinach w latach 1978–2015 (mln tve)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.

Od końca lat dziewięćdziesiątych udział gazu w bilansie energetycznym Chin systematycznie rośnie. W trakcie ostatniej dekady zanotowano bardzo duży wzrost znaczenia tego surowca w strukturze ener-

tycznej, w 2005 r. jego udział wynosił 2,4%, pięć lat później już 4%, a w 2015 r. wzrósł do 5,9%. Począwszy od 2007 r., Chiny stały się importerem netto gazu ziemnego. Obecnie są w stanie zaspokoić samodzielnie niemal 70% popytu na ten surowiec (NBSC 2016). Gaz ziemny jest jedną z bardziej obiecujących alternatyw dla węgla. Oprócz stosunkowo niskiej emisyjności tego surowca na jego korzyść przemawia również fakt, że Chiny są w stanie go importować z krajów położonych nad Pacyfikiem, tym samym nie jest konieczny transport przez cieśninę Malakka.

Dane dotyczące pozostałych źródeł energii Narodowe Biuro Statystyczne Chin grupuje w jedną kategorię zawierającą zarówno energię jądrową, jak i wszystkie odnawialne źródła energii (OZE). Łącznie ich udział w bilansie energetycznym wynosi 12% (NBSC 2016). Według danych pochodzących z raportu BP w 2016 r. udział energii jądrowej w strukturze energetycznej wynosił zaledwie 1,2%. Największy udział spośród tej grupy miała hydroenergetyka stanowiąca 8,4% ogółu. Pozostałe OZE, w których skład wchodzi głównie energia wiatrowa i słoneczna, stanowiły 2%. Co warto podkreślić, ChRL jest największym konsumentem zarówno w dziedzinie hydroenergetyki – 29% światowego zużycia, jak i grupy pozostałych OZE – 20,5% (BP 2017). W perspektywie długoterminowej można spodziewać się, że odnawialne źródła energii będą stanowić jeden z głównych filarów bezpieczeństwa energetycznego Chin.

Inicjatywa „Pasa i Szlaku”

O inicjatywie „Pasa i Szlaku” od kilku lat mówi się coraz częściej, lecz – co może zaskakiwać – w rzeczywistości wciąż wiemy o niej stosunkowo niewiele. Możemy bez problemu precyzyjnie wskazać przykłady poszczególnych inwestycji i projektów realizowanych pod jej szyldem, jednocześnie nadal nie jest możliwe udzielenie wyczerpującej odpowiedzi na niektóre z najbardziej podstawowych pytań dotyczących tego projektu, takich jak chociażby jego zasięg terytorialny. Wydaje się, że chińscy decydenci intencjonalnie unikają klarownego zdefiniowania, czym w istocie jest inicjatywa „Pasa i Szlaku”. Zabieg ten po części pozwala Chinom dopasowywać ofertę współpracy do potrzeb konkretnych partnerów. Jak wskazuje Vangeli (2015) inicjatywa „Pasa i Szlaku” nie jest i zapewne jeszcze długo nie będzie precyzyjnie zdefiniowanym planem działania. Zamiast tego jest raczej ogólną koncepcją, w ramach której przenika się wiele wzajemnie powiązanych projektów. Błędem byłoby jednak z tego powodu ją lekceważyć.

Termin „Pas i Szlak” powstał w drodze połączenia członów pochodzących z nazw dwóch komponentów, które razem tworzą inicjatywę. Pierwszym z nich jest komponent lądowy nazywany „Pasem Gospodarczym Jedwabnego Szlaku” (*sichou zhi lu jingji dai*). Jego utworzenie zostało zapowiedziane we wrześniu 2013 r. w trakcie wizyty przewodniczącego Xi Jinping’a w Kazachstanie. Początkowo był to projekt skierowany wyłącznie do państw regionu Azji Centralnej, jednak wraz z upływem czasu pomysł ewoluował, obejmując coraz to szersze grono państw. W ramach „Pasa Gospodarczego Jedwabnego Szlaku” planowana jest między innymi budowa sieci linii kolejowych, autostrad, rurociągów naftowych i gazociągów, linii energetycznych oraz telekomunikacyjnych (Wang 2016). Drugą częścią składową inicjatywy jest komponent morski określany mianem „Morskiego Jedwabnego Szlaku XXI wieku” (*21 shiji haishang sichou zhilu*). Jego utworzenie ogłoszono w październiku 2013 r. w trakcie wizyty w Indonezji. Podobnie jak w przypadku komponentu lądowego, w jego pierwotnej wersji zasięg terytorialny był znacznie węższy, obejmujący wyłącznie kraje przynależne do Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN). W ramach komponentu morskiego realizowane są głównie projekty związane z budową infrastruktury portowej oraz zwiększeniem bezpieczeństwa szlaków morskich.

Głównymi filarami inicjatywy „Pasa i Szlaku” są podmioty i instrumenty służące finansowaniu chińskich projektów. To właśnie one tworzą niejako zarys struktury, w której umocowany jest cały projekt. Należy tu przede wszystkim wymienić powołany w grudniu 2014 r. Fundusz Jedwabnego Szlaku, z kapitałem w wysokości 40 mld dolarów, oraz powstały dwa lata później Azjatycki Bank Inwestycji Infrastrukturalnych (*Asian Infrastructure Investment Bank – AIIB*). Do AIIB przystąpiły łącznie 52 państwa z całego świata, w tym Polska. Łączny kapitał zakładowy wynosi 100 mld dolarów. Bardzo ważną rolę w ramach inicjatywy odgrywają również poszczególne chińskie banki, należy tu wymienić chociażby China Development Bank (CDB) czy China Exim Bank (The Export-Import Bank of China). Co warto podkreślić, projekty realizowane w ramach inicjatywy „Pasa i Szlaku” są finansowane na zasadzie udzielanego kredytu, nie są to więc, jak często błędnie się je postrzega, projekty ufundowane przez Chiny.

Po raz pierwszy inicjatywa została szerzej opisana w dokumencie opublikowanym w marcu 2015 r., zatytułowanym *Wizja i działania na rzecz wspólnej budowy Pasa Gospodarczego Jedwabnego Szlaku oraz Morskiego Jedwabnego Szlaku XXI wieku* (The National Development and Reform Commission of the People's Republic of China [NDRC],

2015). Zgodnie z jego treścią projekt ma opierać się na sześciu korytarzach gospodarczych; są to: Nowy Euroazjatycki Most Lądowy, korytarz Chiny – Mongolia – Rosja, korytarz Chiny – Azja Centralna – Azja Zachodnia, korytarz Chiny – Półwysep Indochiński, korytarz Chiny – Pakistan (China Pakistan Economic Corridor – CPEC) oraz korytarz Bangladesz – Chiny – Indie – Mjanma (BCIM). Z wymienionych korytarzy największe znaczenie dla polityki energetycznej Chin mają dwa ostatnie.

W dokumencie w sposób niezwykle ogólnikowy wymienia się pięć głównych priorytetów dla współpracy. Do każdego z priorytetów dopasowano następnie szereg luźno powiązanych ze sobą celów. Tymi priorytetami są: koordynacja polityk, połączenia infrastrukturalne, swobodny handel, integracja finansowa oraz więzi międzyludzkie. Fragmenty bezpośrednio dotyczące zagadnień związanych z polityką energetyczną stanowią jedynie mały wycinek dokumentu, niemniej dobrze odzwierciedlają wysoki poziom aspiracji i oczekiwań Chin względem współpracy w sektorze energetycznym

W ramach priorytetu dotyczącego połączeń infrastrukturalnych wyszczególniono między innymi: promowanie współpracy w zakresie łączenia infrastruktury energetycznej, wspólnej pracy na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa ropociągów oraz gazociągów i innych tras przesyłowych, budowy transgranicznej sieci linii energetycznych oraz współpracy na rzecz modernizacji i przekształcenia regionalnych sieci energetycznych (NDRC 2015). Te ogólnie brzmiące cele współpracy są w dużej mierze listą oczekiwań Chińskiej Republiki Ludowej względem swoich partnerów. To Chiny mają żywotny interes, by stworzyć sieć ropociągów oraz gazociągów, dzięki którym mogłyby transportować surowce z pominięciem cieśniny Malakki. Dzięki temu zyskałyby nowe możliwości dywersyfikacji źródeł importu surowców energetycznych, ale również mogłyby przyczynić się do zwiększenia płynności i bezpieczeństwa dostaw oraz obniżyć koszty ich transportu.

W dalszej części dokumentu, w zakresie priorytetu związanego z działaniami na rzecz swobodnego handlu, wymieniono kolejne dwa cele. Pierwszym z nich jest zwiększenie współpracy na rzecz poszukiwania i wydobycia węgla, ropy naftowej, gazu ziemnego, minerałów metalicznych oraz innych konwencjonalnych źródeł energii (NDRC 2015). Doskonałym przykładem realizacji tego celu mogą być chociażby liczne chińskie projekty związane z sektorem wydobywczym w Afryce. Część z nich to projekty realizowane dzięki specjalnym pożyczkom pochodzącym między innymi z China Exim Bank, inne natomiast są realizowane dzięki chińskim bezpośrednim inwestycjom zagranicznym. Drugim celem wymienionym w ramach powyższego priorytetu jest zacie-

śnianie współpracy w dziedzinie hydroenergetyki, energii jądrowej, energii wiatrowej i słonecznej oraz innych OZE (NDRC 2015). Za tymi słowami w rzeczywistości kryje się głównie chęć nakłonienia państw europejskich do większej otwartości na próby pozyskania przez Chiny zachodniej technologii i *know-how*.

Inicjatywa „Pasa i Szlaku” nie jest wyłącznie instrumentem realizacji chińskiej polityki zagranicznej, projekt ten jest wyraźnie podporządkowany uwarunkowaniom wewnętrznym. Chiny nie kryją, że realizacja inicjatywy ma w dużym stopniu służyć rozwojowi jej poszczególnych regionów. Zagadnienie to zostanie rozwinięte w dalszej części artykułu.

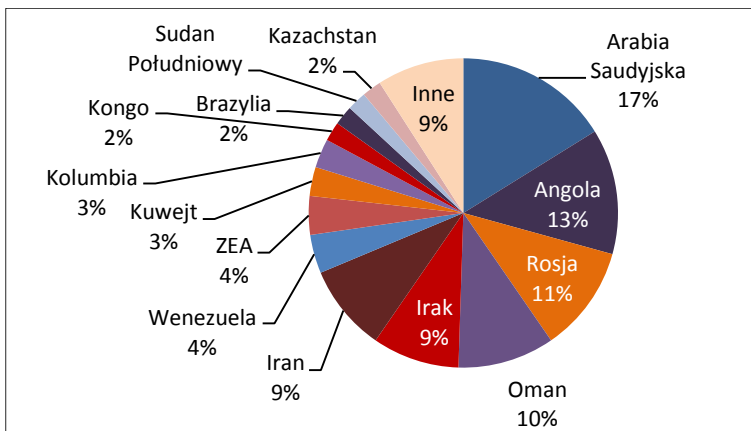
Wpływ inicjatywy „Pasa i Szlaku” na bezpieczeństwo energetyczne Chin

Jednym z największych wyzwań stojących przed Chinami jest znalezienie rozwiązania tzw. dylematu Malakki. Jak wskazuje Shaofeng Chen (2010), termin ten odnosi się do delikatnej sytuacji, w której Chiny w bardzo dużym stopniu są zależne od cieśniny Malakki zarówno w dziedzinie swojego bezpieczeństwa ekonomicznego, jak i geopolitycznego. Przy jednakowych niezwykle nikłych możliwościach wywarcia w tym regionie wpływu cieśnina Malakka jest jedną z najważniejszych i najbardziej zatłoczonych dróg morskich na świecie. Według szacunków aż 85% towarów importowanych przez Chiny, w tym aż 80% importu ropy naftowej, zanim trafi do swego miejsca przeznaczenia, musi pokonać długą na ponad 800 km cieśninę oddzielającą Półwysep Malajski od Sumatry (Zhong 2016). W najwęższym punkcie szerokość cieśniny wynosi zaledwie kilkanaście kilometrów.

Już w 2003 r. Hu Jintao, ówczesny sekretarz generalny Komunistycznej Partii Chin, w jednym z przemówień odniósł się do dylematu Malakki słowami: „od samego początku niektóre potęgi naruszały oraz starały się kontrolować nawigację przez cieśniny” (Zweig 2016). Łatwo sobie wyobrazić sytuację, w której w wyniku konfliktu o Tajwan, Stany Zjednoczone zdecydowałyby się wprowadzić blokadę przepływu towarów do Chin. To oczywiście tylko jeden z bardziej jaskrawych przykładów zagrożeń dla bezpieczeństwa i płynności transportu towarów. Oprócz tego można wymienić również inne, bardziej prawdopodobne zagrożenia, takie jak: katastrofy naturalne, wycieki oleju, kolizje statków, piractwo i przestępczość zorganizowaną oraz terroryzm (Chen 2010). Właśnie z tego powodu inicjatywa „Pasa i Szlaku” ma fundamentalne znaczenie dla chińskiego bezpieczeństwa energetycznego.

Chiny starają się zminimalizować swój wysoki stopień uzależnienia od cieśniny Malakki, działając równocześnie w trzech sferach. Po pierwsze, w celu dywersyfikacji źródeł importu surowców energetycznych Chiny zaczęły szukać nowych partnerów zarówno w Azji, Afryce, jak i Ameryce Południowej. Po drugie, chiński rząd zaczął intensywnie wspierać projekty, które mają na celu zwiększenie udziału w strukturze energetycznej gazu ziemnego i odnawialnych źródeł energii. Po trzecie, Chińska Republika Ludowa planuje stworzenie alternatywnej trasy transportu surowców z ominięciem cieśniny Malakki. W tym celu zakłada rozbudowę sieci gazociągów i ropociągów w obszarze dwóch wcześniej wspomnianych korytarzy, tj. korytarza gospodarczego Chiny – Pakistan oraz korytarza gospodarczego Bangladesz – Chiny – Indie – Mjanma.

W sferze dywersyfikacji źródeł importu ropy idealne rozwiązanie problemu zależności od cieśniny Malakki zwyczajnie nie istnieje. Żadne z państw położonych nad Pacyfikiem nie posiada wystarczających złóż ropy naftowej, by chociaż w części zaspokoić potrzeby Chin. Większość ropy naftowej importowanej przez Chiny pochodzi z Bliskiego Wschodu. W 2014 r. chiński import ropy naftowej z krajów Bliskiego Wschodu wyniósł 51% całości importu ropy.

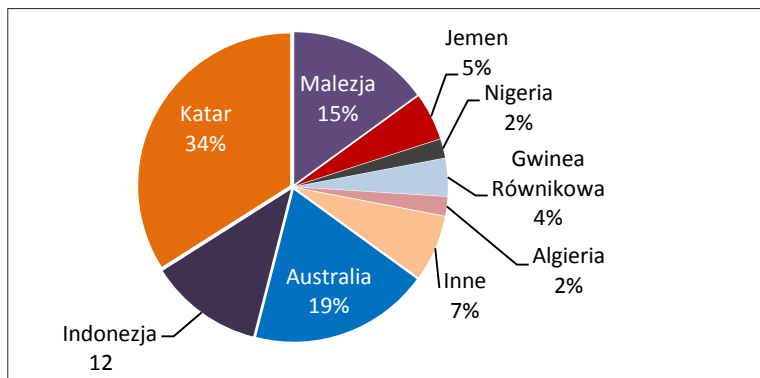


Wykres 5. Źródła importu ropy naftowej do Chin (2014)

Źródło: U.S. Energy Information Administration, China: International Data and Analysis, 14.05.2015, https://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/China/china.pdf (29.05.2017).

Dywersyfikacja źródeł importu gazu jest zadaniem zdecydowanie łatwiejszym, ponieważ Chiny mogą przetransportować gaz poprzez sieć gazociągów z Rosji oraz krajów Azji Centralnej. Nie jest również przypadkiem, że Chiny ogłosiły swój plan budowy „Morskiego Jedwabnego

Szlaku XXI wieku” w trakcie wizyty w Indonezji. Kraj ten obok Malezji i Australii jest obecnie jednym z głównych źródeł dostaw LNG. W 2014 r. import z tych trzech krajów wynosił 46% ogółu importowanego przez Chiny LNG (EIA 2015).



Wykres 6. Źródła importu LNG do Chin (2014)

Źródło: U.S. Energy Information Administration, China: International Data and Analysis, 14.05.2015, https://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/China/china.pdf (dostęp: 29.05.2017 r.)

Kolejnym kluczowym zagadnieniem dla bezpieczeństwa energetycznego Chin jest wsparcie rozwoju pozyskiwania zielonej energii. Od 2005 r. Chiny są największym na świecie emitentem dwutlenku węgla. W 2015 r. emisja w tym kraju sięgnęła poziomu 10,7 mld ton CO₂, co stanowiło niemalże 30% światowej emisji. Dla porównania Stany Zjednoczone emitują tylko 14%, natomiast wszystkie kraje Unii Europejskiej łącznie blisko 10% (PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2016). W 2015 r. podczas konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatycznych w Paryżu Chiny złożyły tzw. INDC (Intended Nationally Determined Contributions), w którym określiły kierunek zmian w swojej polityce energetycznej. W dokumencie tym Chiny zobowiązały się między innymi: osiągnąć maksymalny pułap emisji CO₂ najpóźniej do 2030 r. oraz dołożyć wszelkich starań, by nastąpiło to wcześniej; obniżyć intensywność zużycia węgla (emisja na jednostkę PKB) o 60–65% w stosunku do poziomu z 2005 r.; zwiększyć udział paliw niekopalnych w strukturze konsumpcji energii do 20% oraz zwiększyć wielkości zapasów leśnych o 4,5 mld m³ w porównaniu do stanu z 2005 r. (Department of Climate Change of the People’s Republic of China [DCC], 2015).

Warto szczególną uwagę zwrócić na trzecie z wymienionych zobowiązań, w którym Chiny zobowiązały się do 2030 r. zwiększyć udział paliw

niekopalnych w swojej strukturze energetycznej do 20%. W 2015 r. łączny udział energii jądrowej, hydroenergetyki, energii wiatrowej oraz energetyki słonecznej wynosił 12%. Oznacza to, że jeśli Chiny chcą wypełnić zaciągnięte zobowiązanie, to muszą w ciągu następnych piętnastu lat zwiększyć ich udział o kolejne 8%. Zadanie to tylko pozornie może się wydawać proste; należy przypomnieć, że wzrost udziału łącznie energii jądrowej i OZE w bilansie energetycznym z poziomu 4% do 12% zajął Chinom aż 35 lat.

Z drugiej jednak strony chińscy decydenci wydają się rozumieć, że w perspektywie długoterminowej tylko odnawialne źródła energii mogą w znaczący sposób przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego Chin. Właśnie dlatego rozwój technologii produkcji zielonej energii jest jednym z podstawowych celów inicjatywy „Pasa i Szlaku”. W samym tylko 2014 r. Chiny wydały 102,9 mld \$ na inwestycje związane z rozwojem zielonej energii. Jest to więcej aniżeli trzy kolejne państwa razem wzięte, w tym USA – 44,1 mld \$, Japonia 36,2 mld \$, Wielka Brytania 22,2 mld \$ (Jäger-Waldau 2016).

Należy mieć na uwadze, że Chiny, decydując się na rozwój odnawialnych źródeł energii, prawdopodobnie nie kierują się kwestiami ekologicznymi. Jak napisał w swojej książce Henry Kissinger, „Chińczycy byli i są bystrzymi zwolennikami *Realpolitik*” (Kissinger 2014). Określenie to wydaje się trafnie pasować do chińskich decydentów. W trakcie budowy największej na świecie hydroelektrowni, nazywanej Zaporą Trzech Przełomów, koszty środowiskowe związane z jej budową były w dużej mierze przemilczane. OZE mają jednak nad konwencjonalnymi źródłami energii jedną zasadniczą i oczywistą przewagę – do ich wytwarzania nie trzeba importować surowców. Tym samym są idealną alternatywą dla państwa, które robi wszystko, by zminimalizować stopień zależności od cieśniny Malakki.

Należy jednak mieć na uwadze, że realizacja inicjatywy „Pasa i Szlaku” z jednej strony przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego Chin, lecz z drugiej stworzy szereg nowych wyzwań. Jednym z podstawowych celów tego projektu jest wspieranie rozwoju zachodnich prowincji. Przez długi okres rozwój gospodarczy był domeną zaledwie kilku prowincji usytuowanych na wybrzeżu Chin. Im dalej na zachód w głąb państwa, tym niższy jest poziom rozwoju gospodarczego prowincji, a co za tym idzie, również niższy poziom zużycia energii elektrycznej.

Różnice w poziomach rozwoju poszczególnych regionów wynikają z polityki chińskiego rządu, który w początkowej fazie transformacji gospodarczej przyznawał niektórym regionom preferencyjne traktowanie. Prowincje objęte preferencyjną polityką w dużo większej mierze były dostosowane do potrzeb rynku i bardzo szybko zaczęły przyciągać

zagraniczny kapitał. To z kolei przełożyło się na ich wyższy poziom gospodarczy (Zheng i Chen 2007). W 1998 r. Chiny zdecydowały się wdrożyć tzw. wielką strategię rozwoju zachodu (*xibu da kaifa*) w celu wyrównania poziomu rozwoju gorzej rozwiniętych zachodnich prowincji.

Inicjatywa „Pasa i Szlaku” w rzeczywistości jest kolejną odsłoną tego projektu mającego wspierać rozwój poszczególnych prowincji, wykorzystując przy tym szereg już istniejących inicjatyw (Pop 2016). Gdy w mediach pojawia się informacja o otwarciu nowego szlaku kolejowego łączącego Chiny z Europą, nie oznacza to bynajmniej nowej drogi ciągnącej się od granicy Chin do krajów Europy Wschodniej, a jedynie wybudowanie odcinka łączącego kolejną prowincję z już istniejącą infrastrukturą. Jak wcześniej zasygnalizowano w dokumencie z 2015 r. *Wizja i działania na rzecz wspólnej budowy Pasa Gospodarczego Jedwabnego Szlaku oraz Morskiego Jedwabnego Szlaku XXI wieku*, sporą uwagę poświęcono temu, w jaki sposób poszczególne prowincje mogą skorzystać na inicjatywie „Pasa i Szlaku”. Najdalej wysunięty na zachód region Xinjiang ma stać się kluczowym punktem na mapie „Pasa Gospodarczego Jedwabnego Szlaku” jako nowe centrum logistyczne, handlowe i naukowe. Cztery prowincje: Shaanxi, Gansu, Ningxia oraz Qinghai, mają stać się węzłem transportowo-logistycznym oraz przemysłowym zapleczem wymiany z krajami Azji Centralnej, Azji Południowej oraz Azji Wschodniej. Kolejne cztery: Wewnętrzna Mongolia, Heilongjiang, Jilin oraz Liaoliang, mają być sercem wymiany z Mongolią i Rosją. Autonomiczny Region Guangxi Zhuang ma służyć jako chińska brama do państw ASEAN. Prowincja Yunan ma pełnić rolę międzynarodowego korytarza transportowego łączącego Chiny z krajami Subregionu Większego Mekongu (Tajlandia, Laos, Kambodża, Wietnam, Mjanma). Fujian ma być sercem „Morskiego Jedwabnego Szlaku XXI wieku”, natomiast prowincje Guangdong, Zhejiang oraz Jiangsu mają być jego istotnymi elementami (NDRC 2015).

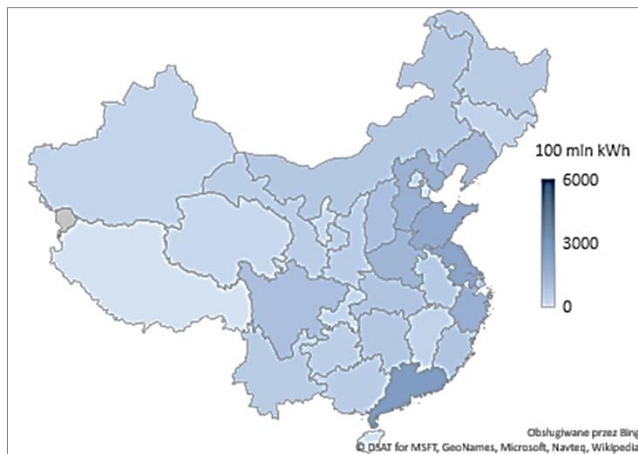
Naturalnym następstwem tych działań może być dynamiczny wzrost zapotrzebowania tych prowincji na energię elektryczną, co z kolei przełoży się na znaczny wzrost poziomu konsumpcji energii przez Chiny. W obliczu wzrostu konsumpcji energii Chiny będą musiały w jeszcze większym stopniu polegać na imporcie surowców energetycznych albo na rozwoju odnawialnych źródeł energii. Obecnie zaledwie trzy prowincje: Guangdong, Shandong oraz Jiangsu, odpowiadają za zużycie ponad 26% całkowitej konsumpcji energii elektrycznej w Chinach. To niemal tyle samo, co wszystkie tzw. zachodnie prowincje obejmujące obszar ponad 71% terytorium Chin (NBSC 2016). Jak widać na trzech zamieszczonych poniżej mapach prezentujących ewolucję zapotrzebowania na energię elektryczną poszczególnych regionów, sytuacja ta ulega powoli

zmianie. Dzieje się tak dzięki wsparciu, jakie poszczególne regiony uzyskują od chińskiego rządu. Proces ten będzie trwał zapewne jeszcze przez kilkadziesiąt następnych lat. Warto jednak mieć na uwadze, że o ile słabiej rozwinięte regiony na zachodzie Chin starają się wyrównać do poziomu zaawansowania wyżej rozwiniętych prowincji na wschodzie, to te drugie nadal się rozwijają, utrzymując tym samym tendencję wzrostową własnego zapotrzebowania na energię.



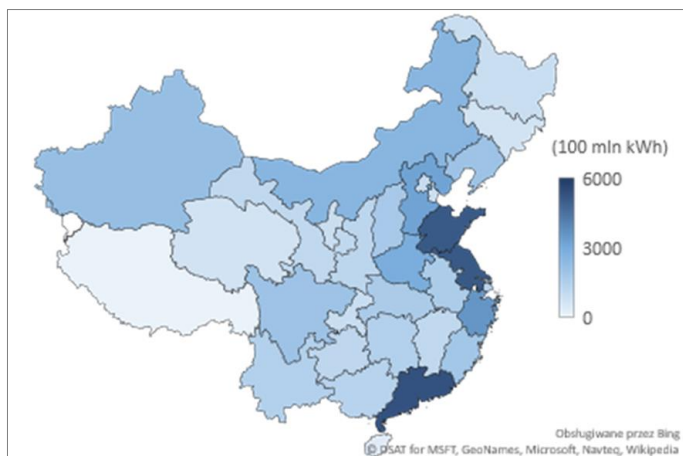
Mapa 1. Zużycie energii elektrycznej w poszczególnych prowincjach Chin w 1995 r. (100 mln kWh)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.



Mapa 2. Zużycie energii elektrycznej w poszczególnych prowincjach Chin w 2005 r. (100 mln kWh)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.



Mapa 3. Zużycie energii elektrycznej w poszczególnych prowincjach Chin w 2015 r. (100 mln kWh)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych National Bureau of Statistics of China.

W stosunku do stanu sprzed dwudziestu lat dysproporcje pomiędzy zapotrzebowaniem na energię elektryczną poszczególnych regionów są zdecydowanie niższe. Obecnie prowincja Guangdong zużywa ponad osiem razy więcej energii elektrycznej aniżeli prowincja Qinghai. Dla porównania w 1995 r. prowincja Guangdong zużywała blisko trzynaście razy więcej energii aniżeli prowincja Qinghai. Oczywiście, porównując dane, trzeba pamiętać, że znakomita większość chińskiej populacji mieszka na wschodzie Chin, dlatego zestawienie danych nie daje w pełni rzetelnych informacji.

Wnioski

Inicjatywa „Pasa i Szlaku” jest niezwykle kompleksowym planem, który ma doprowadzić do zwiększenia znaczenia Chin na arenie międzynarodowej i uczynienia z tego kraju jednego z głównych filarów nowego ładu międzynarodowego. Jednak by ten „chiński sen” (*zhongguo meng*) mógł się ziścić, Chiny muszą znaleźć odpowiedź na wiele obecnych wyzwań, między innymi związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego kraju. Obecna struktura energetyczna tego państwa w dłuższej perspektywie nie jest możliwa do utrzymania. Dlatego już dziś chiński rząd w ramach inicjatywy „Pasa i Szlaku” podejmuje szereg działań na rzecz dywersyfikacji swojej struktury energetycznej i źródeł dostaw surowców energetycznych.

Chiny, by zrealizować swoje ambitne plany, potrzebują nowych partnerów, od których mogłyby importować surowce energetyczne. Równie istotne dla bezpieczeństwa energetycznego jest utworzenie wielkiej transgranicznej sieci przesyłowej, którymi zakupione za granicą surowce mogłyby w sposób bezpieczny i niezakłócony docierać do granicy Chin. Jednym z kluczowych zadań jest również rozwój tzw. zielonej technologii, która umożliwi dywersyfikację źródeł energii i zmniejszenie uzależnienia od państw trzecich. To właśnie w odnawialnych źródłach energii chiński rząd upatruje alternatywy dla węgla. By tego dokonać, Chiny starają się inwestować w rodzime firmy, jak również w przedsiębiorstwa europejskie, chcąc tym samym pozyskać zachodnie *know-how*.

To wszystko Chiny mogą zrealizować pod pretekstem współpracy w ramach inicjatywy „Pasa i Szlaku”. Obecnie w ramach tej inicjatywy finansowane są w Pakistanie i Mjanmie projekty budowy nowej i rozbudowy już istniejącej infrastruktury energetycznej, dzięki której do Chin popłyną ropa i gaz ziemny. Pomyślna realizacja tych projektów zmniejszy uzależnienie Chin od cieśniny Malakki.

Inicjatywa „Pasa i Szlaku” stworzy również szereg nowych wyzwań, na które Chiny w przyszłości będą musiały znaleźć rozwiązanie. Jednym z tych wyzwań może stać się wzrost zapotrzebowania na energię powiązany ze wzrostem tempa rozwoju gospodarczego zachodnich prowincji stanowiących główny obiekt zainteresowania inicjatywy.

Biorąc powyższe pod uwagę, wydaje się uprawnione twierdzenie, że inicjatywa „Pasa i Szlaku” ma istotne znaczenie dla polityki energetycznej Chin. Niektóre z projektów realizowanych w ramach inicjatywy mogą przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju. Niemniej trudno obecnie przewidzieć, w jakim stopniu chińskie plany zostaną zrealizowane.

Bibliografia

- Borkowski P.J., Zamecki Ł. 2011, *Relacje Unia Europejska – Chińska Republika Ludowa. Uwarunkowania wewnętrzne i międzynarodowe*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR.
- British Petroleum Company 2017, *BP Statistical Review of World Energy*, <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf> (14.06.2017).
- Chen Shaofeng 2010, *China's Self-Extrication from „Malacca Dilemma” and Implications*, International Journal of China Studies, vol. 1, no. 1.
- Department of Climate Change of the People's Republic of China 2015, *Enhanced Actions on Climate Change: China's Intended Nationally Determined Contributions*, <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/China/1/China's%20INDC%20-%20on%2030%20June%202015.pdf> (12.06.2017).

- He Fan i Qin Donghai 2006, *China's Strategy in the Twenty-first Century*, „China & World Economy” 14(2)
- Jäger-Waldau A. 2016, *PV Status Report 2016*, European Commission, Joint Research Centre, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC103426/Idna28159enn.pdf> (12.06.2017).
- Kissinger H., 2014, *O Chinach*, Wydawnictwo Czarne.
- Li Jinlei 2014, 28 czerwca, *baogao: sichou zhi lu jing ji dai ke fen san bu zou; yu ji 2049 nian chu bu jiancheng* [Raport: Pas Gospodarczy Jedwabnego Szlaku może być podzielony na trzy etapy; Ukończenie wstępnie szacowane na rok 2049], Zhongguo Xinwenshe, <http://finance.chinanews.com/cj/2014/06-28/6329827.shtml> (12.06.2017).
- National Bureau of Statistics of China 2016, *China Statistical Yearbook 2016*, <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2016/indexeh.htm> (12.06.2017).
- National Development and Reform Commission of the People's Republic of China 2015, *Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road*, http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201503/t20150330_669367.html (12.06.2017).
- PBL Netherlands Environmental Assessment Agency 2016, *Trends in global CO₂ emissions: 2016 Report*, http://edgar.jrc.ec.europa.eu/news_docs/jrc-2016-trends-in-global-co2-emissions-2016-report-103425.pdf (12.06.2017).
- Pop I.I. 2016, *Strengths and Challenges of China's "One belt, One Road" Initiative*, Centre for Geopolitics & Security in Realism Studies, http://www.cgsrs.org/files/files/publications_46.pdf (12.06.2017).
- U.S. Energy Information Administration 2015, *China: International Data and Analysis*, https://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/China/china.pdf (12.06.2017).
- Vangeli A. 2015, *China's New Silk Road and its impact on Sino-European relations*, „EU-China Observer”, vol. 1.15, Department of EU International Relations and Diplomacy Studies Vision and Actions on Jointly Building.
- Wang Yiwei 2016, *Inicjatywa „Jeden Pas i Jedna Droga”. Co rozwój Chin oznacza dla świata*, Wydawnictwo Adam Marszałek
- Zheng Yongnian i Chen Minjia 2007, *China's Regional Disparity and Its Responses*, Briefing Series – Issue 25, Nottingham China Policy Institute, <https://www.nottingham.ac.uk/cpi/documents/briefings/briefing-25-china-regional-disparity.pdf> (12.06.2017).
- Zhong Yu 2016, *The Importance of the Malacca Dilemma in the Belt and Road Initiative*, „Journal of Policy Science” 10.
- Zweig D. 2016, *Modeling „resource diplomacy” under hegemony. The triangular nature of Sino-US energy relations [w:] Sino-U.S. Energy Triangles: Resource Diplomacy Under Hegemony*, Zweig D., Hao Yufan (red.), Routledge.

Marcin Tarnawski*

AMERYKAŃSKIE DOŚWIADCZENIA W WYDOBYCIU GAZU Z ŁUPKÓW

AMERICAN EXPERIENCE WITH SHALE GAS

Abstract

With a unique mix of innovation, entrepreneurship and favorable economic conditions, the United States has become the world's largest producer of crude oil and natural gas, and in the near future may become a key exporter of these commodities. Of course, this would not be possible if there were no huge resources in the American territory. However, advanced technology has enabled them to operate. The boom on unconventional raw materials, or rather raw materials extracted by unconventional methods, is so far an American specialty. Although many states have tried, and some continue to do so, no one has succeeded in repeating the success of American entrepreneurs. This work consists of three essential parts. The first concerns issues related to types of unconventional natural gas resources. The second involves the shale revolution in the United States. The third refers to the selected economic aspects of this revolution. The main thesis is that the experiences of the American Revolution are very difficult to replicate in other regions of the world. Due to the specifics of the US mining industry, the deregulated energy market and American legal solutions, it is difficult to expect a repeat of success.

Key words: shale gas, American energy revolution

Wprowadzenie

Obecne dążenia do zapewnienia samowystarczalności energetycznej w zdecydowanej większości państw świata są skazane na porażkę ze względu na niewystarczające zasoby surowców energetycznych oraz ich nierównomierne rozmieszczenie. Jednym z nielicznych państw, którym w ostatnich dekadach udało się to zadanie, są Stany Zjednoczone. Dzięki wyjątkowej mieszance innowacji, przedsiębiorczości i sprzyjających

* Instytut Nauk Politycznych i Stosunków Międzynarodowych, Wydział Studiów Międzynarodowych i Politycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, adres e-mail: needlem@wp.pl

warunków ekonomicznych Stany Zjednoczone stały się największym na świecie producentem ropy naftowej i gazu ziemnego, a w najbliższej przyszłości mogą stać się znaczącym eksporterem wymienionych surowców (wg metodologii *BP Statistical Review of World Energy*, 12,35 mln bbl/dziennie w 2016 r.). Oczywiście nie byłoby to możliwe, gdyby na amerykańskim terytorium nie znajdowały się olbrzymie zasoby surowców. Jednak dopiero zaawansowana technologia umożliwiła ich eksploatację. Boom na surowce niekonwencjonalne, a właściwie na surowce wydobywane niekonwencjonalnymi metodami, jest, jak na razie, specyfiką amerykańską. Choć wiele państw próbowało, a część nadal to robi, sukcesów amerykańskich przedsiębiorców nie udało się nikomu powtórzyć.

Amerykańskie sukcesy w dziedzinie surowców niekonwencjonalnych dotyczą w szczególności wydobywania gazu ziemnego. To właśnie ten surowiec stał się symbolem zmian w amerykańskim sektorze energetycznym, natomiast możliwości wpływu tej rewolucji na rynki międzynarodowe są znacząco ograniczone przez regionalny charakter rynków gazu ziemnego. Trudności w transporcie na duże odległości, jakimi charakteryzuje się gaz ziemny, w połączeniu z ograniczeniami dotyczącymi eksportu surowców naturalnych w Stanach Zjednoczonych, spowodowały, że zmiany na rynkach regionalnych nie są tak znaczące, jak mogłyby być. Dopiero rozwój infrastruktury LNG i znoszenie ograniczeń eksportowych mają szansę zmienić układ sił na rynku gazu ziemnego. Ponadto na ten rynek wchodzi coraz więcej nowych państw, a gaz metodami niekonwencjonalnymi jest już wydobywany w Kanadzie, Australii czy Chinach.

Niniejsza praca składa się z trzech zasadniczych części. W pierwszej poruszone zostały zagadnienia związane z rodzajami niekonwencjonalnych zasobów gazu ziemnego. Druga dotyczy rewolucji łupkowej w Stanach Zjednoczonych, natomiast trzecia odnosi się do wybranych ekonomicznych aspektów tej rewolucji. Główna teza sprowadza się do stwierdzenia, że doświadczenia amerykańskiej rewolucji są bardzo trudne do powtórzenia w innych regionach świata. Ze względu na specyfikę amerykańskiego sektora wydobywczego, zderegulowany rynek energii oraz amerykańskie rozwiązania prawne trudno spodziewać się powtórzenia sukcesu. Głównym źródłem, jeśli chodzi o literaturę, są opracowania naukowe i analizy pochodzące z instytucji edukacyjnych oraz think thanków zajmujących się tematyką energetyczną. W charakterze wspomagającym skorzystano z opracowań prasowych. Artykuł odnosi się do wydarzeń z początkowych kilkunastu lat XXI w., a zainteresowania autora w zasadzie ograniczają się do rozwiązań rynku amerykańskiego.

Gaz niekonwencjonalny

Nadzwyczajny wzrost wydobycia gazu ziemnego metodami niekonwencjonalnymi w Ameryce Północnej (a w szczególności w Stanach Zjednoczonych) w zdecydowany sposób wpłynął na rynki tego surowca na całym świecie. Na świecie występują znaczne zasoby gazu niekonwencjonalnego, jednak perspektywy jego eksploatacji są wciąż niepewne. Dotychczasowe analizy organizacji międzynarodowych i amerykańskie doświadczenia w jego wydobyciu jasno wskazują, że kluczowe dla przyszłości są dwa czynniki. Po pierwsze, chodzi o ekonomiczną opłacalność jego wydobycia, po drugie natomiast, o metody jego eksploatacji, które budzą społeczne kontrowersje (World Energy Outlook, Special Report 2011: 18–38). Jednak żadnego z tych elementów nie można uznać obecnie za oczywisty. Wraz z upowszechnianiem technologii koszty wydobycia w Stanach Zjednoczonych spadają, jednak w pozostałych częściach świata problemem jest nie tylko wysoki koszt eksploatacji, ale także odmienność struktur geologicznych, w których znajduje się surowiec. Ponadto, na rynku północnoamerykańskim, wraz ze spadkiem ceny surowca na rynku pojawia się kwestia opłacalności jego produkcji, przy niskiej cenie. Natomiast środowisko regulacyjne i praktyki przemysłu wydobywczego w zakresie przeciwdziałania negatywnym skutkom społecznym i środowiskowym ewoluują. Wprawdzie coraz więcej wiadomo o zagrożeniach i metodach ich łagodzenia, jednak opinia publiczna w wielu regionach świata pozostaje sceptyczna, co skutecznie zapobiega rozprzestrzenianiu się rewolucji gazu niekonwencjonalnego.

Wszelkie definicje dotyczące gazu ziemnego odnoszą się do usytuowania surowca i metod jego wydobycia. Należy również dodać, że niezależnie od metod wydobycia, końcowym produktem jest zawsze gaz ziemny, a po wtłoczeniu do sieci przesyłowych nie ma możliwości odróżnienia gazu konwencjonalnego od niekonwencjonalnego (World Energy Outlook 2015: 230). Obecna dyskusja dotycząca przyszłości gazu niekonwencjonalnego koncentruje się na jego trzech rodzajach: gazie łupkowym (ang. *shale gas*), gazie ściśniętym (ang. *tight gas*) oraz gazie z pokładów metanu (ang. *coalbed methane*). Gaz ściśnięty gromadzi się w skałach piaskowca o niskiej przepuszczalności, gaz łupkowy w skałach łupkowych. Natomiast gaz w pokładach węgla nie wymaga stymulacji chemicznej, jest uwięziony w pokładach węgla, jednak uwięziony w ten sposób metan może być uwolniony przez wtłaczanie wody do pokładu i obniżanie ciśnienia rezerwuaru (McGlade i in. 2013: 573–575). Wyróżnia się jeszcze dwa rodzaje gazu niekonwencjonalnego, jednak ich rola i znaczenie są obecnie niewielkie. Metan

może być uwięziony w podobnych do lodu substancjach krystalicznych (ang. *methane hydrates*) znajdujących się w głębiach oceanicznych lub w regionach wiecznej zmarzliny. Zasoby hydratów są wprawdzie dość obfite, jednak nie występują w sposób skoncentrowany. Biorąc pod uwagę, że ich eksploatacja ma charakter eksperymentalny, jej koszty są nadal wysokie. Ostatnie źródło gazu, klasyfikowane jako niekonwencjonalne, to zgazowanie węgla (ang. *coal to gas transformation*). Jest to proces przemysłowy; w termochemicznym procesie katalitycznym z węgla i pary wodnej powstaje metan i inne węglowodory (Ruppel 2011).

W 2016 r. najwięcej gazu niekonwencjonalnego wydobywano w Stanach Zjednoczonych, łącznie ponad 420 mld m³. Z pozostałych państw na świecie znaczące ilości gazu niekonwencjonalnego wydobywa się jeszcze w Kanadzie, Chinach, Rosji, Australii i Argentynie. Gaz niekonwencjonalny stanowił ok. 23% łącznej produkcji surowca. Z tego Stany Zjednoczone są odpowiedzialne za ok. 85% wydobywania, a Kanada za kolejne 10%. Nawet biorąc pod uwagę dość znaczące szacunki dotyczące zasobów, należy uwzględnić szereg czynników regulacyjnych i rynkowych, aby wydobywanie nabrało impetu. Nie bez znaczenia pozostają też niskie ceny surowca na rynkach oraz konieczność budowy drogiej infrastruktury (zarówno konwencjonalnej w postaci rurociągów czy zyskującej ostatnio na popularności, czyli terminali LNG).

Istotne znaczenie dla rozpowszechniania się wydobywania gazu niekonwencjonalnego na świecie będą miały trzy czynniki. Po pierwsze, są to kwestie, które przyczyniły się do wzrostu wydobywania gazu łupkowego w Stanach Zjednoczonych, nawet przy niskich cenach surowca. Sposób, w jaki sektor wydobywczy zredukował koszty produkcji, przy jednoczesnym zwiększeniu efektywności wydobywania (na jeden odwiert) będzie miał kluczowe znaczenie dla państw, które chcą powielić amerykańską drogę w zakresie surowców niekonwencjonalnych. Po drugie, chodzi o kluczowe znaczenie Chin, gdzie szacowane zasoby surowców niekonwencjonalnych są porównywalne do amerykańskich. Doświadczenia Chin będą miały decydujące znaczenie dla roli, jaką może odegrać gaz niekonwencjonalny w globalnej perspektywie energetycznej. Wreszcie, wydaje się, że równie istotne znaczenie może mieć ewolucja ram prawnych dla gazu niekonwencjonalnego. W szczególności dotyczyć to będzie społecznych i środowiskowych obaw związanych z jego eksploatacją.

Szacunki dotyczące globalnej produkcji gazu niekonwencjonalnego do 2040 r. są bardzo optymistyczne. Wydobywanie ma zwiększyć się ok. 2,5 razy do ok. 1650 mld m³, głównie za sprawą *shale gas* i CBM.

Wśród największych producentów, obok Stanów Zjednoczonych, które pozostaną na pierwszym miejscu, znajdować się będą: Chiny, Kanada, Australia, Argentyna i Meksyk¹.

Gaz łupkowy w Stanach Zjednoczonych

Rewolucja łupkowa w Stanach Zjednoczonych po raz kolejny stała się dowodem, iż systemy energetyczne zachowują możliwość nagłej zmiany, gdy tylko technologia osiągnie punkt krytyczny, w szczególności w zakresie jej efektywności i komercyjnej skuteczności. Jeszcze w 2005 r. udział gazu niekonwencjonalnego w łącznym wydobyciu gazu w Stanach Zjednoczonych wyniósł 5%, natomiast w 2016 r. osiągnął ok. 60%. Oczekiwania dotyczące skutków komercyjnej eksploatacji złóż gazu łupkowego były ogromne. Beneficjentami tego procesu miał stać się nie tylko amerykański sektor energetyczny, ale także cała gospodarka Stanów Zjednoczonych, a w najbardziej optymistycznych scenariuszach światowy rynek energii (Brooks, 2011: A31; Stevens 2012: 2–6; *Shale gas...* 2016). Wprawdzie poza Ameryką Północną skutki rewolucji łupkowej nie są jeszcze odczuwalne (problemem jest eksport gazu LNG), jednak w samych Stanach Zjednoczonych dokonało się znaczące przesunięcie w miksie energetycznym, spadły ceny surowca (notowania *Henry Hub*), a kilka stanów dzięki wydobyciu gazu łupkowego przeżyło boom ekonomiczny (Crooks 2015).

Występowanie w Stanach Zjednoczonych zasobów gazu, który był uwięziony w skałach o niskiej przepuszczalności, było znane od lat 20. XIX w., jednak uważano je za zbyt trudne i kosztowne w eksploatacji. Wysiłki zmierzające do przezwyciężenia tych przeszkód rozpoczęły się w latach 80. XX w. i dotyczyły finansowania przez budżet federalny projektów w zakresie technologii koniecznych do eksploatacji tego rodzaju gazu (Shellenberger i in. 2012: 5–9). Głównym motywem takich działań były wysokie ceny surowca i zmniejszające się rezerwy gazu konwencjonalnego (Wang, Krupnick 2013: 2–9). Uzyskanie dostępu do innowacji technologicznych: wiercenia poziomego (ang. *horizontal drilling*) oraz zastosowanie skutecznych składników chemicznych w procesie szczelinowania hydraulicznego (ang. *hydraulic fracturing*) stworzyło nowe możliwości dla amerykańskiego sektora wydobywczego. W połączeniu z deregulacją rynku gazu w Stanach Zjednoczonych i otwartym dostępem do bardzo dobrze rozwiniętej sieci gazociągów dało ostateczny impuls nowym podmiotom na rynku gazu ziemnego (Middleton i in.

¹ Zgodnie z prognozą: New Policies Scenario, opracowaną przez IEA, zob.: *World Energy Outlook 2015*, OECD/IEA, Paris 2015, s. 231–237.

2017: 90–91). Były to podstawowe czynniki, które przygotowały grunt pod rewolucję łupkową rozpoczętą na początku XXI w. (początkowo złoża *Barnett* w Teksasie, następnie złoża *Haynesville*, *Eagle Ford*, *Bakken* i na końcu złoża *Marcellus* i *Utica*).

Większość innowacji technologicznych w przemyśle łupkowym w Stanach Zjednoczonych przeprowadziły małe i średnie, niezależne przedsiębiorstwa usługowe sektora wydobywania ropy naftowej i gazu ziemnego (King i in. 2015: 10–14). Przedsiębiorstwa te dysponowały wystarczającą ilością środków finansowych, aby eksperymentować w trudnym geologicznie terenie, oraz miały zdolność elastycznego reagowania ze względu na swój charakter (sektor małych i średnich przedsiębiorstw) (Golden, Wiseman 2015: 964–973; Sandra 2014: 3–5). Ponadto wysoka opłacalność odwiertów łupkowych na początku XXI w. wynikała również ze specyfiki amerykańskiego rynku finansowego. Amerykańscy inwestorzy byli gotowi ponieść ryzyko i wejść w ten biznes. Tym samym łatwo dostępny stał się kapitał zarówno dla istniejących, jak i nowych graczy (*Shale oil and gas...* 2015). Ponadto dostępność źródeł wody, specyficzny system prawa własności minerałów, doskonała sieć drogową, rozwinięta infrastruktura w postaci gazociągów oraz wysokie ceny gazu – wszystkie te czynniki sprzyjały rozwojowi sektora wydobywania gazu niekonwencjonalnego (Wang i in. 2014: 4–6).

Wzrost wydobywania gazu z łupków spowodował nadmierną podaż surowca na rynku amerykańskim, co w konsekwencji doprowadziło do gwałtownego spadku jego ceny na rynku. Jeszcze w 2008 r. cena gazu ziemnego kształtowała się na poziomie 12 USD za mMBtu (brytyjska jednostka ciepła, 1 mMBtu to ok. 293 kWh), aby spaść do 2 USD za mMBtu w 2012 r. W maju 2017 r. cena kontraktu na rynku *spot* wyniosła 3,24 USD za mMBtu (*Henry Hub*, Południowa Luizjana – *Henry Hub Natural Gas Spot Price*, https://ycharts.com/indicators/natural_gas_spot_price, 26.05.2017). Wbrew powszechnym oczekiwaniom, że takie załamanie cen doprowadzi również do drastycznego spadku produkcji, amerykański gaz łupkowy jest specyficznym studium przypadku zaprzeczającym tej rynkowej regule. Obok specyficznych regulacji prawnych wymagających od producentów podtrzymania wierceń przy niskich cenach (wymogi koncesyjne) istnieje kilka czynników, które doprowadziły do utrzymania produkcji na wysokim poziomie pomimo niskiego poziomu cen (między 2 a 4 USD za mMBtu w latach 2012–2017):

- Zdolność przemysłu do zwiększania średniej ilości wydobywanego surowca z pojedynczego odwiertu/studni (ang. *well*), przy równoczesnym obniżaniu kosztów poprzez skrócenie czasu wiercenia i optymalizację pozostałych procesów naziemnych;

- Wzrost doświadczenia pracowników obsługujących wiercenia, który skutkowało wysoką skutecznością w odnajdywaniu najbardziej produktywnych miejsc (ang. *sweet spots*), wszystko to odbywało się w intensywnym procesie uczenia się poprzez zbieranie doświadczeń (ang. *learning by doing*);
- Zdolność przestawienia się przedsiębiorców na wydobycie NGL, co w konsekwencji spowodowało równoległy wzrost eksploatacji ropy z łupków, w zależności od ceny surowca (World Energy Outlook 2015: 239).

Najważniejsze wnioski płynące z analizy danych dotyczących wydobycia gazu z największych miejsc eksploatacji dotyczą zwiększenia efektywności (długości) poziomych studniodcinków w odwiertach (ang. *horizontal wells*). Średnia długość takiego odcinka poziomego wynosiła ok. 2 km, co w połączeniu z krótszym czasem wiercenia, a więc jego szybszym zakończeniem (niższe koszty) i większym średnim wydobyciem gazu z pojedynczej studni/odwiertu, pozwoliło utrzymać wydobycie na wysokim poziomie pomimo spadku ceny surowca (*Trends in U.S. ...* 2016: 17–21). Opisane udoskonalenie stwarzało możliwość pompowania większej ilości płynu szczelinującego do odwiertów poziomych, co zwiększało ilość pozyskiwanego gazu. W konsekwencji wiązało się to z wyższym początkowym tempem produkcji (tym samym przyspieszonym zwrotem inwestycji), a niekoniecznie większą rentownością całego złoża (Hughes 2016: 9–13). Choć technologiczne aspekty wydobycia gazu niekonwencjonalnego są istotne, równie ważne jest dokonanie wyboru dotyczącego lokalizacji odwiertu. Wybór tego miejsca musi uwzględniać minimalizowanie negatywnego oddziaływania na lokalną społeczność i środowisko naturalne, przy równoczesnym zachowaniu satysfakcjonujących wyników (wydobycia) oraz rentowności inwestycji. Ponieważ istnieje duża różnorodność i zmienność warunków geologicznych występowania skał łupkowych, konieczne jest zrozumienie tych warunków i dokonanie trafnego wyboru (Alzahabi, Soliman 2014). Istnieje więc wiele czynników (głębokość, miąższość skał, ciśnienie, naprężenia tektoniczne, itd.), które wpływają na końcowy sukces. Wprawdzie coraz bardziej wyrafinowane technologie i symulacje komputerowe mogą pomóc przy eksploatacji surowca, to jednak nie występują doskonałe substytuty uczenia się przez doświadczenie (ang. *learning by doing*). Nic nie zastąpi wiedzy i doświadczenia, które pochodzą z tysięcy dokonywanych odwiertów (Fukui i in. 2017: 263–264), a zdolność lokalizowania tzw. *sweet spots* i skupienia się na najbardziej produktywnych lokalizacjach stanowi zasadniczą przewagę amerykańskiego sektora wydobywczego, która pozwoliła na utrzymanie produkcji przy spadku cen gazu na rynku.

Eksploatacja wielu obiecujących złóż gazu niekonwencjonalnego (*Haynesville, Fayetteville*) w obliczu spadku cen surowca do poziomu 2 USD za mMBtu stała się nieopłacalna. Jednak firmy wydobywcze zmieniły swoje strategie, chcąc uniknąć uzależnienia się od gazu łupkowego, i postanowiły zdywersyfikować źródła przychodów. Już w 2010 r. część przedsiębiorstw rozpoczęła eksploatację złóż bogatych w kondensat (NGL, ang. *Natural Gas Liquids*) (Fattouh, Brown 2014: 3–4). Kondensat gazowy to cięższe węglowodory, głównie propan i butan. Standardowo znajduje się w złożu w stanie gazowym, jednak podczas wydobycia, wraz ze spadkiem ciśnienia, gaz przybiera formę płynną. Sprzedawany jest po cenach powiązanych z notowaniami baryłki ropy naftowej, czyli znacznie wyższych od cen gazu ziemnego. Do 2014 r. cena NGL utrzymywała się na poziomie 10–16 USD za mMBtu. Możliwość przełączenia się z wydobycia gazu w stanie lotnym na płynne węglowodory stanowi więc istotny czynnik pozwalający przedsiębiorstwom wydobywczym dość sprawnie reagować na warunki rynkowe. Przejście między formą lotną a płynną gazu jest dobrze rozpoznane, operatorzy na platformie mogą szybko dostosować programy wierceń w odpowiedzi na ceny gazu i NGL (Folette, He 2012: 1–2).

Spadek cen ropy naftowej, który trwa od końca 2014 r., będzie w dalszym ciągu wpływać na wydobycie gazu niekonwencjonalnego w Stanach Zjednoczonych. Niższe ceny surowców energetycznych powodują, z jednej strony, że opłacalność inwestycji spada, co wymusza procesy konsolidacji w części sektora poszukiwawczego (*upstream*), a przedsiębiorcy, którzy przeinwestowali, staną przed koniecznością sprzedaży swoich aktywów. Z drugiej strony, niskie ceny gazu oznaczają presję na ograniczenie podaży, więc w przyszłości można spodziewać się ich wzrostu, co będzie stanowiło zachętę do pobudzania produkcji (McLinn i in. 2013). Niemniej pewien stan równowagi między interesami producentów i konsumentów został już osiągnięty, głównie z powodu zaawansowanej technologii oraz niskich kosztów dostępu do rynku w Stanach Zjednoczonych. Testowanie odporności amerykańskiego sektora wydobycia surowców niekonwencjonalnych trwa nadal, a co ciekawe, pomimo niskich cen ropy i gazu wydobycie utrzymuje się nadal na rekordowo wysokim poziomie.

Aspekty ekonomiczne rewolucji łupkowej

Kluczową rolę w rozwoju sektora energetycznego w Stanach Zjednoczonych odegrały jednak inwestycje. Obecne zmiany na światowych rynkach surowców wyraźnie wskazują, że funkcjonująca od lat infrastruktura

nie jest dostosowana do rozmieszczenia nowych zasobów i zmian w strukturze popytu. Jednak sam fakt odkrycia złóż ropy czy gazu nie oznacza, że pojawiają się inwestorzy skłonni eksploatować dane złożo. W celu przyciągnięcia inwestycji niezbędnych do uruchomienia wydobywania władze muszą skupić się na kilku istotnych kwestiach (Farnsworth 2013). Oprócz dwóch najważniejszych czynników (stabilne środowisko prawne oraz odpowiedni potencjał zysku z eksploatacji złoża) wymienić należy: dbanie o rozwój infrastruktury, koncentrację na zasobach ludzkich i edukacji, upraszczanie systemu podatkowego oraz rozstrzyganie sytuacji spornych (arbitraż, wywłaszczenie). Natomiast historia przełomów technologicznych, które otworzyły możliwość eksploatacji niekonwencjonalnymi metodami złóż ropy i gazu, jest dobrze znana. W szczególności szczelinowanie hydrauliczne i wiercenia poziome umożliwiły eksploatację niedostępnych dotąd złóż (*Hydraulic Fracturing...* 2015; Montgomery, Smith 2010: 26–32). Osiągnięcia technologiczne amerykańskiej gospodarki w tym zakresie są niepodważalne, w efekcie Stany Zjednoczone posiadają ogromną przewagę konkurencyjną w sektorze energetycznym (w zasadzie jest to nagroda za innowacyjność całej gospodarki). W konsekwencji na rynku amerykańskim występuje nadwyżka podaży gazu ziemnego, co przyczynia się do obniżenia kosztów produkcji i powrotu produkcji (w energochłonnych sektorach gospodarczych) z zagranicy. Odrodzenie sektora przemysłowego dotyczy głównie przemysłu chemicznego i tych, które korzystają z gazu ziemnego lub energii elektrycznej. Wszystko to spowodowało ponowne skoncentrowanie się inwestorów na pewnych gałęziach produkcyjnych w Stanach Zjednoczonych głównie ze względu na niższe ryzyko inwestycyjne niż w państwach rozwijających się (*The U.S. Manufacturing...* 2014). Dostęp do energii po przystępnej cenie daje amerykańskim producentom ogromną przewagę konkurencyjną, zmniejszając koszty energii i materiałów koniecznych do produkcji. Dotyczy to wspomnianych już producentów chemikaliów, ale także stali, paliw, tworzyw sztucznych czy nawozów (Brown 2015). Pozytywnym efektem ubocznym większego wykorzystywania gazu ziemnego (i zamykania elektrowni węglowych) w energetyce jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Emisja CO₂ z sektora produkcji energii elektrycznej w 2015 r. spadła do poziomu najniższego od 1983 r., co stawia Stany Zjednoczone w pozycji światowego lidera (*Carbon dioxide...* 2016). Nie zmienia to faktu, iż amerykańska gospodarka, obok chińskiej, jest największym emitentem CO₂.

Zwiększenie wydobywania gazu ziemnego, a następnie ropy naftowej przełożyło się na wzrost aktywności gospodarczej we współzależnym, powiązanych zależnościach technologicznymi, łańcuchu dostaw (ang.

supply chain). Ten łańcuch dostaw można zdefiniować jako rozbudowaną sieć przedsiębiorstw dostarczających pracowników, towary, usługi, technologie i informacje umożliwiające wydobycie surowca (ang. *upstream*), jego transport i logistykę (ang. *midstream*) oraz dostarczenie do końcowych odbiorców (ang. *downstream*) (*Oil and Natural Gas Supply Chains...* 2015). Nakłady inwestycyjne i wydatki operacyjne przemysłu wydobywczego powodują (bezpośrednio i pośrednio) wiele strumieni dodatkowej aktywności ekonomicznej w wielopoziomym łańcuchu dostaw (głównie w sektorach powiązanych z przemysłem wydobywczym) zarówno na poziomie krajowym, jak i lokalnym. Kluczowym czynnikiem powodującym korzyści makroekonomiczne są inwestycje w *upstream* i *midstream* w przemyśle naftowym i gazowym. Inwestycje w sektorze energetycznym w znaczący sposób przyczyniły się również do przezwyciężenia kryzysu gospodarczego z 2008 r. (*Oil & Natural Gas Transportation...* 2013: 34–43). Dostawcy materiałów i właściciele kapitału inwestycyjnego skorzystają na zwiększonych inwestycjach w poszukiwania, wydobycie, przetwarzanie i transport ropy naftowej i gazu ziemnego. A w wyniku efektu mnożnikowego zwiększy się zapotrzebowanie na pracę, towary i usługi w sektorach powiązanych (Lawrence 2014).

Podsumowanie

Sukces amerykańskiej rewolucji związanej z wydobyciem surowców metodami niekonwencjonalnymi ma wymierny charakter: niższe koszty energii przekładają się na zwiększoną konkurencyjność wyrobów przemysłowych, co zwiększa zatrudnienie w gospodarce. Jeśli równocześnie zwiększa się bezpieczeństwo energetyczne, a firmy rozwijają nowoczesne technologie, nic dziwnego, że są zainteresowani, żeby powtórzyć te rozwiązania. Oczywiście nie jest to łatwe do przeprowadzenia. Niestety, zapewne nielicznym uda się powtórzyć amerykańskie sukcesy; wśród nich mogą się znaleźć Australia, Kanada, może jeszcze Chiny. Tak więc splot wielu sprzyjających okoliczności wygenerował olbrzymie osiągnięcie, w zasadzie niepowtarzalne w innym miejscu czy czasie.

Oczywiście, nie oznacza to, że pośrednio nie zyskają wszyscy. Amerykański gaz łupkowy już stał się przyczyną zmian na regionalnych rynkach tego surowca, a w bliskiej perspektywie sam surowiec znajdzie się prawdopodobnie na rynkach europejskich czy azjatyckich. Zwiększy to pozycję przetargową państw, które dotychczas uzależnione były od dostaw z jednego kierunku (w Europie), czy spowoduje obniżkę ceny surowca (w Azji).

Bibliografia

- Alzahabi A., Soliman M. 2014, *Shale Gas Plays Screening Criteria "A Sweet Spot Evaluation Methodology"*, Conference Paper, Fracturing Impacts and Technologies Conference, Texas, September 2014, DOI: 10.13140/2.1.1580.8960 (26.05.2017).
- An overview of hydraulic fracturing and other formation stimulation technologies for shale gas production*, 2015, Gandossi L., Estorf U. (red.), EC.
- Brooks D. 2011, *Shale Gas Revolution*, "The New York Times", 4 November 2011, s. A31.
- Brown A. 2015, *Shale Gas Gives U.S. Manufacturers a 'Huge Cost Advantage' Over Foreign Rivals*, Energy in Depth, 15 June 2015.
- Brown S., Yucel M. 2013, *The Shale Gas and Tight Oil Boom: U.S. States' Economic Gains and Vulnerabilities*, CFR Energy Brief, October 2013.
- Carbon dioxide emissions from electricity generation in 2015 were lowest since 1993*, EIA, 13 May 2016, <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=26232>.
- Crooks E. 2015, *The US Shale Revolution*, "The Financial Times", 24 April 2015.
- Dumaine B. 2015, *U.S. Manufacturing costs are almost as low as China's, and that's a very big deal*, "Fortune", 26 June 2015.
- Farnsworth E. 2013, *The Next Energy Superpower*, Energy in the Americas, Summer 2013.
- Fattouh B., Brown C. 2014, *U.S. NGLs Production and Steam Cracker Substitution: What will the Spillover Effects be in Global Petrochemical Markets?*, Oxford Energy Comment, September 2014.
- Folette C., He Y. 2012, *Natural Gas Liquids. The Implications of the Next Energy Tsunami*, The Boston Consulting Group.
- Fukui R., Greenfield C., Pogue K., van der Zwaan B. 2017, *Experience curve for natural gas production by hydraulic fracturing*, "Energy Policy", vol. 105, June 2017, s. 263–268, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.02.027> (26.05.2017).
- Henry Hub Natural Gas Spot Price*, https://ycharts.com/indicators/natural_gas_spot_price (26.05.2017).
- Hughes J. 2016, *Shale gas reality check. Revisiting the U.S. Department of Energy Play-by-Play Forecasts through 2040 from Annual Energy Outlook 2016*, Post Carbon Institute, December 2016.
- Hydraulic Fracturing 2015, *Oil and Gas Production, and the U.S. Energy Sector*, U.S. EPA, June 2015.
- Golden J., Wiseman H. 2015, *The Fracking Revolution: Shale Gas as a Case Study in Innovation Policy*, "Emory Law Journal", vol. 64, iss. 4, s. 957–1038.
- King L., Nordhause T., Shellenberger M. 2015, *Lessons from the shale revolutions*, Breakthrough Institute, April 2015.
- Lawrence R. 2014, *Implications of Reduced Oil Imports for the U.S. Trade Deficit*, CFR Energy Report, January 2014.
- Lippe D. 2014, *Pipelines expand to meet NGL growth*, "Oil&Gas Journal", 11 March 2014.
- McGlade Ch., Speirs J., Sorrell S. 2013, *Unconventional gas – A review of regional and global resource estimates*, "Energy", vol. 56, June 2013, s. 571–584, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2013.01.048> (13.05.2017).
- McLinn J., Porter M., Shannon T. 2013, *How petrochemical companies can thrive in the NGL boom*, Insights Bain Brief, Bain&Company, 21 November 2013.

- Middleton R., Gupta R., Hyman J., Viswanathan H. 2017, *The shale gas revolution: Barriers, sustainability, and emerging opportunities*, "Applied Energy", vol. 199, August 2017, s. 88–95, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.04.034> (19.05.2017).
- Montgomery C., Smith M. 2010, *Hydraulic Fracturing. A history of enduring technology*, JPC, December 2010, s. 26–32.
- Oil and Natural Gas Supply Chains* 2015, American Petroleum Institute, <http://www.api.org/news-policy-and-issues/safety-and-system-integrity/oil-natural-gas-supply-chains>
- Oil & Natural Gas Transportation & Storage Infrastructure: Status, Trends, & Economic Benefits* 2013, American Petroleum Institute, December 2013, s. 34–43.
- Ruppel C. 2011, *Methane hydrates and the future of natural gas*, Supplementary Paper #4, The Future of Natural Gas, MIT.
- Sandrea I. 2014, *US shale gas and tight oil industry performance: challenges and opportunities*, Oxford Energy Comment, March 2014.
- Shale gas. Still a boon to US manufacturing?*, PWC, December 2014, America's New Energy Future: The Unconventional Oil and Gas Revolution and the US Economy, IHS, September 2013.
- Shale Gas Production drives world natural gas production growth*, 15 August 2016, U.S. EIA.
- Shale oil and gas. Fractured finances* 2015, "The Economist", 4 July 2015.
- Shellenberger M., Nordhaus T., Trembath A., Jenkins J. 2012, *Where the Shale Gas Revolution Came From: Government's Role in the Development of Hydraulic Fracturing in Shale*, Breakthrough Institute Energy & Climate Program, May 2012.
- Smith Ch. 2012, *U.S. NGL pipelines expand to match liquids growth*, "Oil&Gas Journal", 5 July 2012.
- Stevens P. 2012, *The Shale Gas Revolution: Developments and Changes*, Briefing Paper, Chatham House, August 2012.
- The U.S. Manufacturing Recovery: Uptick or Renaissance?* 2014, IMF Working Paper, February 2014.
- Trends in U.S. Oil and Natural Gas Upstream Costs* 2016, U.S. EIA, March 2016.
- Unconventional gas production database*, IEA, <https://www.iea.org/ugforum/ugd/>, (7.05.2017).
- Wang Q., Chen X., Jha A., Rogers H. 2014, *Natural gas from shale formation – The evolution, evidences and challenges of shale gas revolution in United States*, "Renewable and Sustainable Energy Reviews", vol. 30, February 2014, s. 1–28, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.065> (20.05.2017).
- Wang Z., Krupnick A. 2013, *A Retrospective Review of Shale Gas Development in the United States*, Discussion Paper, Resources for the Futures, April 2013.
- World Energy Outlook 2015, OECD/IEA, Paris.
- World Energy Outlook. Special Report 2012, Golden Rules for a Golden Age of Gas. Special Report, World Energy Outlook. Special Report on Unconventional Gas, OECD/IEA, Paris.
- World Energy Outlook. Special Report 2011: Are we Entering a Golden Age of Gas. Special Report, OECD/IEA, 2011.

Monika Stopa, Bartosz Soliński*

**MODELE BIZNESOWE WYTWÓRCÓW ENERGII
W MIKROINSTALACJACH
A ZMIANY OTOCZENIA PRAWNEGO
W SEKTORZE ENERGETYKI ODNAWIALNEJ**

**BUSINESS MODELS OF MICRO-INSTALLATION ENERGY
PRODUCERS AND CHANGES IN THE LEGAL CONDITIONS
IN THE RENEWABLE ENERGY SECTOR**

Abstract

The functioning of the energy industry is largely based on legal norms and energy policies, which set the direction and development of business opportunities. The ever-changing energy law creates opportunities for manufacturers operating in the renewable energy sector to adapt quickly to new conditions. The article presents the influence of changes in the field of energy law – the Act on Renewable Energy Sources – on the need to change business models of companies (renewable energy producers) determining their strategy in the energy market. Due to numerous legal changes in Poland in recent years, entrepreneurs have been forced to update existing business models. This paper analyzes the impact of legal aspects on renewable energy business models by presenting their variants in the light of the changing energy law, the scale needed to introduce model changes and strategies for further effective functioning on the energy market, and above all adaptation to new regulatory requirements.

Key words: business model, renewable energy, prosumer, renewable energy law, microinstallation

Model biznesowy

Zmiany otoczenia biznesowego wymagają od zarządzających ciągłych poszukiwań nowych sposobów i metod zarządzania przedsiębiorstwem. Dotyczy to zarówno doskonałości operacyjnej, jak i tworzenia

* AGH Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie, ul. Adama Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, adres e-mail: stopam@agh.edu.pl, bartosz.solinski@zarz.agh.edu.pl

wizji przyszłej działalności biznesowej poprzez tworzenie i budowanie przewagi konkurencyjnej. Obecnie dobrze opracowany model biznesowy staje się istotnym elementem na drodze do osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej (Soliński 2015).

Pojęcie modelu biznesowego po raz pierwszy zostało użyte w artykułach naukowych już w latach 50. XX w. i od tamtej pory zdobywało coraz większą popularność (Osterwalder 2005). W literaturze przedmiotu można spotkać różne podejścia dotyczące modeli biznesowych i sposobów ich wykorzystania w sektorze energetyki, które najczęściej dotyczą funkcjonowania globalnego i krajowego rynku energii (zob. m.in. Brzóska 2007; Matusiak 2013). Pojęcie model biznesowy – obecnie używane dość powszechnie – jest różnie rozumiane i interpretowane. Według Osterwaldera „model biznesowy opisuje przesłanki stojące za sposobem, w jaki organizacja tworzy wartość oraz zapewnia i czerpie zyski z tej wytworzonej wartości” (Osterwalder 2012).

Model biznesowy, obejmując cztery najważniejsze obszary przedsiębiorstwa, którymi są klienci, oferta, infrastruktura oraz pozycja finansowa, opisuje przesłanki stojące za sposobem, w jaki organizacja tworzy wartość oraz zapewnia strumienie przychodów i czerpie zyski z tej wartości. Model biznesowy nie tylko pokazuje i definiuje czynniki mające wpływ na tworzenie wartości i generowanie zysku, ale określa także metody, jakimi oferowaną klientowi wartość powinno się wytwarzać oraz w jaki sposób ma ona dotrzeć do danego segmentu klientów. Tak więc oprócz propozycji wartości, segmentów klientów, kluczowych działań, kosztów związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa oraz struktury przychodów model biznesowy określa, jak zaprojektować organizację, z kim podjąć współpracę, jakie zasoby zaangażować w celu realizacji wyznaczonych celów organizacji, by doprowadzić do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej.

Jedną z najbardziej popularnych koncepcji wykorzystania modeli biznesowych jest Business Model Canvas (tzw. szablon modelu biznesowego). Koncepcja ta została zaprezentowana po raz pierwszy w 2010 r. przez Osterwaldera i zyskała dużą popularność wśród organizacji poszukujących skutecznego sposobu budowania przewagi konkurencyjnej z wykorzystaniem innowacyjnego modelu biznesowego.

W modelu biznesowym Osterwaldera zdefiniowano dziewięć elementów, do których należą:

- segmenty klientów,
- propozycja wartości,
- kanały dystrybucji,
- relacje z klientami,

- kluczowe zasoby,
- kluczowe działania,
- kluczowi partnerzy,
- strumienie przychodów,
- struktura kosztów.

Segmenty klientów stanowią zdefiniowane grupy odbiorców, do których kierowana jest wytwarzana wartość, określone ze względu na charakterystyczne cechy i zachowania wewnątrzgrupowe. Właściwa identyfikacja i dobór segmentów klientów do oferowanych produktów i usług jest niezwykle istotna i stanowi o późniejszym powodzeniu przedsięwzięcia. Definiując segmenty klientów, konieczna jest odpowiedź na pytania:

- dla kogo tworzony jest dany produkt lub usługa?
- do kogo mają one docierać?
- kto powinien je nabyć?

Propozycja wartości to oferowane klientom wytwarzane produkty i usługi, z których sprzedaży czerpane są przychody.

Kanałami dystrybucji są wszystkie sposoby, za pośrednictwem których klienci dowiadują się o produkcie lub usłudze oraz za pośrednictwem których mogą je nabyć. Są to metody, jakich używa podmiot wytwarzający usługę lub produkt w celu dotarcia do segmentów klientów. Aby mogły spełnić rolę skutecznego informatora i reklamy o produkcie lub usłudze, muszą zostać precyzyjnie dobrane i dostosowane do każdego segmentu klientów. Oprócz roli informacyjno-reklamowej o proponowanej wartości kanały określają również, w jaki sposób można będzie nabyć wartości oraz oferowane wsparcie po nabyciu wartości. Kluczowym czynnikiem doboru kanałów oprócz ich efektywności jest czynnik ekonomiczny stanowiący o koszcie ponoszonym przez przedsiębiorstwo na dany kanał. Jeśli reklama jest zbyt droga i nie przekłada się na rezultaty w postaci odpowiedniej liczby klientów nabywających proponowaną wartość, należy ją wyeliminować.

Relacje z klientami powstają pomiędzy przedsiębiorcą a klientem najpierw w zakresie pozyskiwania klientów, a następnie ich zatrzymywania. Relacje mogą być osobiste – spotkanie z klientem w celu przedstawienia oferty, co ma prowadzić do jego zakupu, lub całkowicie zautomatyzowane – do klienta docierają sygnały i może dokonać zakupu poprzez platformę internetową.

Kluczowe działania to wszystkie procesy, które muszą nastąpić, aby produkt i usługa mogły zostać wytworzone. W przypadku dostarczania produktów może być to produkcja części, montaż, a w przypadku dostarczania usług np. doradztwo.

Kluczowymi zasobami są wszystkie zasoby rzeczowe i ludzkie niezbędne do wytworzenia wartości dla klienta. Zasoby stanowią wszystkie czynniki materialne i niematerialne pozwalające funkcjonować przedsiębiorstwu zgodnie z założonym modelem biznesowym.

Kluczowymi partnerami są wszystkie podmioty, dzięki którym możliwe jest wytworzenie produktów i świadczenie usług. Do grupy kluczowych partnerów należą m.in.: dostawcy energii, wody, półproduktów i części, a także technologii.

Strukturę kosztów stanowią wszystkie koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo zapewniające funkcjonowanie według przyjętego modelu biznesowego.

Struktura przychodów to przychody osiągnięte w związku ze sprzedażą wytworzonej wartości dla segmentów klientów.

W tabeli 1 przedstawiono schemat modelu biznesowego.

Tabela 1. Schemat modelu biznesowego

<i>Kluczowi partnerzy</i> Kluczowymi partnerami są wszystkie przedsiębiorstwa, dzięki którym możliwe jest wytworzenie wartości.	<i>Kluczowe działania</i> To wyodrębnienie procesów, które są konieczne do wytworzenia wartości dla klienta.	<i>Propozycja wartości</i> Stanowią ją produkty i usługi przeznaczone dla danego segmentu klientów.	<i>Relacje z klientami</i> Charakteryzują relacje, jakie występują pomiędzy klientami a przedsiębiorstwem w obszarach pozyskiwania klientów oraz ich zatrzymywania.	<i>Segmenty klientów</i> Segment klientów to określona grupa odbiorców, którzy będą nabywcami wyprodukowanej przez przedsiębiorstwo wartości.
	<i>Kluczowe zasoby</i> Zasoby stanowią wszystkie czynniki materialne i niematerialne pozwalające funkcjonować przedsiębiorstwu zgodnie z założonym modelem biznesowym.		<i>Kanały</i> Są sposobem, w jaki przedsiębiorstwo dociera z propozycją wartości do segmentów klientów.	
<i>Struktura kosztów</i> Stanowią ją wszystkie koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo zapewniające funkcjonowanie według przyjętego modelu biznesowego.		<i>Strumienie przychodów</i> Przychody osiągnięte w związku ze sprzedażą wytworzonej wartości dla segmentów klientów.		

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Osterwalder 2012.

System wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce

System wsparcia odnawialnych źródeł energii wykorzystuje przede wszystkim instrumenty finansowe oraz skupia się na aspektach związanych z regulacjami administracyjnymi i sieciowymi, obejmując wszelkie aspekty prawne związane z funkcjonowaniem rynku energii odnawialnej. Dopiero więc wszystkie zastosowane instrumenty wsparcia odnawialnych źródeł energii, w tym rozwiązania prawno-administracyjne i ekonomiczno-finansowe, można określić wspólnym terminem system wsparcia (Soliński 2011).

Sektor energetyki odnawialnej w Polsce od wielu lat wspomagany był przez dotacje, subwencje inwestycyjne i preferencyjne kredyty, a także opierał się na wsparciu fiskalnym. Pewne wzmocnienie tego systemu nastąpiło w 1999 r., gdy ukazało się rozporządzenie ministra gospodarki w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła ze źródeł niekonwencjonalnych (Rozporządzenie..., 1999) (Dz.U. z 1999 r., nr 13, poz. 119) nakładające obowiązek zakupu energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii po najwyższej cenie taryfowej obowiązującej odbiorców przyłączonych do niskiego napięcia. Był to – jak się wydaje – pierwszy krok na długiej drodze wdrażania systemu wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce. Rozporządzenie to było następnie wielokrotnie nowelizowane, nakładając kolejne obowiązki i określając cele obligatoryjne dotyczące udziału odnawialnych źródeł energii w sprzedaży energii elektrycznej odbiorcom końcowym przez przedsiębiorstwa energetyczne (Soliński 2015).

Wymienione powyżej instrumenty zostały zachowane do dziś, lecz cały system wsparcia znacznie rozbudowano. Od roku 2012 trwały w Ministerstwie Gospodarki prace nad opracowaniem nowego systemu wsparcia, który miałby pozwolić polskiej energetyce na spełnienie oczekiwań wyrażonych w jej kierunku przez Komisję Europejską w szeregu dokumentów strategicznych. Projekty były wielokrotnie modyfikowane i zmieniane. Ostateczny kształt ustawy był odmienny niż pierwsze jej wersje projektowe. Obowiązująca nowa ustawa o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r., poz. 478) wprowadziła szereg zmian, m.in. nowy system wsparcia dla dużych instalacji oparty na aukcjach (system aukcyjny) oraz po kilku nowelizacjach w roku 2016 nowy system upustów dla mikroinstalacji prosumenckich.

W ustawie o odnawialnych źródłach energii zdefiniowano pojęcie mikroinstalacji i prosumenta. Definicja wprowadzona nowelizacją do ustawy o odnawialnych źródłach energii z dnia 22 czerwca 2016 r. prosumentem określa odbiorcę końcowego dokonującego zakupu energii elektrycznej na podstawie umowy kompleksowej, wytwarzającego energię

elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji w celu jej zużycia na potrzeby własne, niezwiązane z wykonywaną działalnością gospodarczą regulowaną ustawą z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. z 2015 r., poz. 584 z późn. zm.).

Mikroinstalacja w ustawie została zdefiniowana jako instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej energii elektrycznej nie większej niż 40 kW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV lub o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 120 kW.

Wytwarzanie energii elektrycznej w mikroinstalacji i wprowadzanie jej do sieci przez prosumenta nie stanowi działalności gospodarczej w rozumieniu ustawy o swobodzie działalności gospodarczej. Nie jest też świadczeniem usług ani sprzedażą w rozumieniu ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 710 z późn. zm.).

Energię w mikroinstalacjach mogą wytwarzać również przedsiębiorcy, którzy wytworzoną energię zużywają na cele prowadzonej działalności gospodarczej, a nadwyżkę sprzedają do sieci za 100% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale ogłoszonej przez prezesa URE.

Zmiany systemu wsparcia w zakresie wytwarzania energii w mikroinstalacjach

Prawo energetyczne

Ustawa Prawo Energetyczne weszła w życie 10 kwietnia 1997 r. Już na początku 2014 r. obowiązywało znowelizowane Prawo energetyczne, które wprowadziło instytucję prosumenta, czyli wytwórcę energii produkującego energię na własne potrzeby, a jej nadmiar odsprzedającego do sieci elektroenergetycznej. Zgodnie z ustawą wytwórcy energii z OZE w mikroinstalacjach mogli sprzedawać energię po 80% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku ogłoszonej przez prezesa URE. Dodatkowo oprócz przychodów ze sprzedaży energii mogli czerpać zyski ze sprzedaży świadectw pochodzenia energii, tzw. zielonych certyfikatów.

Ustawa o odnawialnych źródłach energii z 20 lutego 2015 roku

Ustawa o odnawialnych źródłach energii weszła w życie 20 lutego 2015 r. i zaczęła obowiązywać po 30 dniach od ogłoszenia, jednak z wyjątkiem rozdziału 4 dotyczącego systemu wsparcia. Rozdział 4 miał

zacząć obowiązywać od 1 stycznia 2016 r. i dotyczyć tylko nowo budowanych instalacji (czyli tych, które rozpoczęły dostarczanie energii po 1 stycznia 2016 r.). Ustawa wprowadzała szereg udogodnień dla prosumentów, m.in:

- System stałych cen zakupu energii z mikroinstalacji uzależniony od rodzaju wykorzystanego źródła energii odnawialnej, tzw. *feed-in tariff*. System ten dotyczył instalacji do 10 kW, a wysokość taryf wynosić miała odpowiednio 0,65 zł/kWh dla instalacji o mocy 3–10 kW i 0,75 zł/kWh dla instalacji o mocy do 3 kW.
- Gwarancję obowiązywania przez 15 lat stałej ceny na sprzedaż nadwyżek energii do sieci.
- Półroczne rozliczenia z tytułu różnicy między ilością energii elektrycznej pobranej z sieci a ilością energii elektrycznej wprowadzonej do tej sieci, tzw. *net-meteringu*. Dotyczyło to instalacji do 40 kW.
- Cena sprzedaży energii dla instalacji o mocy od 10 do 40 kW została ustalona na poziomie 100% średniej ceny energii na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale ogłoszonej przez prezesa URE.
- Dla instalacji do 40 kW nie jest wymagana koncesja, niezależnie, czy instalacja jest realizowana przez osobę fizyczną czy prawną.

Ustawa z dnia 29 grudnia 2015 roku o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii

Ustawa z 29 grudnia przesunęła termin wejścia w życie taryf gwarantowanych oraz systemu aukcyjnego na 1 lipca 2016 r. Tym samym o pół roku został przedłużony okres funkcjonowania systemu zielonych certyfikatów.

Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 roku o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii

Ustawa z 22 czerwca 2016 r. wprowadziła definicję prosumenta oraz usunęła system taryf gwarantowanych i zastąpiła go systemem opustów. Prosument nadwyżki niewykorzystanej energii, które wprowadził do sieci, mógł odbierać w proporcjach 0,8 kWh za każdą wprowadzoną do sieci kWh dla instalacji do 10 kW oraz 0,7 kWh za każdą wprowadzoną do sieci kWh dla instalacji 10–40 kW.

Natomiast przedsiębiorcy będący właścicielami mikroinstalacji nadwyżki wyprodukowanej energii sprzedają po 100% średniej ceny energii na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale ogłoszonej przez prezesa URE.

Adaptacja modelu biznesowego do zmieniającego się otoczenia prawnego

Ciągle zmiany prawodawstwa w zakresie odnawialnych źródeł energii niosą za sobą konieczność ciągłych aktualizacji modeli biznesowych. Poniżej przedstawiono cztery modele biznesowe:

1. Model biznesowy dla wytwórcy wytwarzającego energię z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji na podstawie ustawy Prawo energetyczne.
2. Model biznesowy dla wytwórcy wytwarzającego energię z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji na podstawie ustawy o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015 r.
3. Model biznesowy dla przedsiębiorcy wytwarzającego energię z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji na podstawie nowelizacji ustawy o odnawialnych źródłach energii z dnia 22 czerwca 2016 r.
4. Model biznesowy dla prosumenta wytwarzającego energię z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji na podstawie nowelizacji ustawy o odnawialnych źródłach energii z dnia 22 czerwca 2016 r.

Mikroinstalacje – Prawo energetyczne przed wejściem w życie ustawy o odnawialnych źródłach energii

Zgodnie z ustawą Prawo energetyczne propozycjami wartości wytwórców energii z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacjach są energia elektryczna, zielone certyfikaty oraz gwarancja pochodzenia energii. Sprzedaż energii do sieci odbywa się po cenie wynoszącej 80% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku, ogłoszonej przez prezesa URE.

Tabela 2. Model biznesowy mikroinstalacji – Prawo energetyczne

<i>Kluczowi partnerzy</i>	<i>Kluczowe działania</i>	<i>Propozycja wartości</i>	<i>Relacje z klientami</i>	<i>Segmenty klientów</i>
Sieci energetyczne, do których wytwórca sprzedaje nadwyżkę energii elektrycznej.	Zakup i uruchomienie mikroinstalacji. Podłączenie do sieci energetycznej. Uzyskanie koncesji na sprzedaż energii elektrycznej.	Energia elektryczna wyprodukowana z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji. <i>Zielone certyfikaty</i>	Umowy z zakładem energetycznym. Umowy z TGE.	Sieci energetyczne. Spółki obrotu energią, na które został nałożony obowiązek zakupu zielonych certyfikatów.

TGE i brokery z domów maklerskich.	<i>Kluczowe zasoby</i> Mikroinstalacja.	Gwarancja pochodzenia energii.	<i>Kanały</i> Definiują umowy.	Produkcja na własne potrzeby.
<i>Struktura kosztów</i> Utrzymanie mikroinstalacji. Podatek VAT i dochodowy – płacony od ilości wprowadzonej do sieci energii.		<i>Strumienie przychodów</i> Nadwyżki energii sprzedawane po 80% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku, ogłoszonej przez prezesa URE. Sprzedaż zielonych certyfikatów i gwarancji pochodzenia energii.		

Źródło: opracowanie własne.

Mikroinstalacja – Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii

Pierwsza ustawa o odnawialnych źródłach energii wprowadziła system wsparcia dla wytwórców w mikroinstalacjach. System wsparcia obejmował taryfy gwarantowane dla instalacji nieprzekraczających 10 kW mocy. Właściciele instalacji 10–40 kW mieli natomiast korzystać z tzw. *net-meteringu*, czyli bilansowania zużycia i produkcji energii w okresach półrocznych. Wytwórca energii w ramach takiego bilansowania miał możliwość sprzedaży niewykorzystanych nadwyżek energii po cenie 100% średniej ceny sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale, ogłoszonej przez prezesa URE.

Tabela 3. Model biznesowy mikroinstalacji
– Ustawa OZE z dnia 20 lutego 2015 r.

<i>Kluczowi partnerzy</i> Sieci energetyczne, do których wytwórca sprzedaje nadwyżkę energii elektrycznej.	<i>Kluczowe działania</i> Zakup i uruchomienie mikroinstalacji. Podłączenie do sieci energetycznej.	<i>Propozycja wartości</i> Energia elektryczna wyprodukowana z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji.	<i>Relacje z klientami</i> Umowy z zakładem energetycznym.	<i>Segmenty klientów</i> Sam dla siebie jest klientem i produkuje na własne potrzeby.
	<i>Kluczowe zasoby</i> Mikroinstalacja.		<i>Kanały</i> Definiują umowy.	Sieci energetyczne.

<p><i>Struktura kosztów</i></p> <p>Utrzymanie mikroinstalacji.</p> <p>Podatek VAT i dochodowy – płacony od ilości wprowadzonej do sieci energii.</p> <p>Kara za niezłożenie kwartalnego sprawozdania o wyprodukowanej energii – 1000 zł.</p>	<p><i>Strumienie przychodów</i></p> <p>Sprzedaż niezbilansowanej nadwyżki energii za 100% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale, ogłoszonej przez prezesa URE.</p> <p>Dla mikroinstalacji (prosumenckich) wybudowanych po 1 stycznia 2016 r. możliwość wykorzystania taryf gwarantowanych (na 15 lat) wynoszących:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mikroinstalacje o mocy do 3 kW wykorzystujące wodę/wiatr/słońce – możliwość sprzedaży energii po taryfach gwarantowanych w wysokości 0,75 zł/kWh, – mikroinstalacje o mocy 3–10 kW wykorzystujące wodę/wiatr/słońce – możliwość sprzedaży energii po taryfach gwarantowanych w wysokości 0,65 zł/kWh.
--	--

Źródło: opracowanie własne.

Mikroinstalacje – Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii.

Nowelizacja ustawy wprowadziła zapis, że przedsiębiorca wytwarzający energię z odnawialnych źródeł energii, który zużywa ją na potrzeby prowadzonej działalności gospodarczej, niewykorzystane nadwyżki energii sprzedaje po 100% średniej ceny sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale, ogłoszonej przez prezesa URE. Obowiązek zakupu tej energii przez operatora sieci trwa przez 15 lat, rozpoczynając od pierwszego wprowadzenia energii do sieci dystrybucyjnej, jednak nie dłużej niż do końca 2035 r.

Tabela 4. Model biznesowy mikroinstalacji – Ustawa o odnawialnych źródłach energii z dnia 22 czerwca 2016 r.

<i>Kluczowi partnerzy</i>	<i>Kluczowe działania</i>	<i>Propozycja wartości</i>	<i>Relacje z klientami</i>	<i>Segmenty klientów</i>
Sieci energetyczne, do których wytwórca oddaje nadwyżkę energii elektrycznej.	Zakup i uruchomienie mikroinstalacji. Podłączenie do sieci energetycznej.	Energia elektryczna wyprodukowana z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji.	Umowa z operatorem sieci.	Sieć energetyczna. Produkuje na własne potrzeby.
	<i>Kluczowe zasoby</i> Mikroinstalacja.		<i>Kanały</i> Definiują umowy.	

<p><i>Struktura kosztów</i></p> <p>Utrzymanie mikroinstalacji. Koszt zakupu i dystrybucji energii pobranej z sieci.</p>	<p><i>Strumienie przychodów</i></p> <p>Nadwyżki wyprodukowanej energii sprzedawane po 100% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale, ogłoszonej przez prezesa URE. Obowiązek zakupu oferowanej energii obowiązuje przez 15 lat, licząc od pierwszego wprowadzenia energii do sieci.</p>
---	---

Źródło: opracowanie własne.

Prosument – Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii

Wytwarzaną energię prosument w pierwszej kolejności powinien zużyć na potrzeby własne. Natomiast nadwyżki energii oddaje do sieci, która stanowi pewnego rodzaju magazyn wyprodukowanej energii. W momencie, kiedy prosument nie może korzystać z energii elektrycznej wyprodukowanej ze źródeł odnawialnych, ponieważ nie jest wówczas wytwarzana, może odbierać wprowadzone do sieci nadwyżki. Do odbierania nadwyżek został wprowadzony system opustów, zgodnie z którym dla instalacji do mocy 10 kW wskaźnik wynosi 1 do 0,8, natomiast dla instalacji 10–40 kW wskaźnik ten wynosi 1 do 0,7. Oznacza to, że za każdą 1 kWh wprowadzoną do sieci jako nadwyżka prosument może odebrać 0,8 kWh lub 0,7 kWh w zależności od wielkości zainstalowanej mocy. Sieć stanowi więc dla prosumenta magazyn energii o sprawności 80% lub 70% w zależności od mocy posiadanej instalacji. Dodatkowo korzysta z tzw. *net-meteringui*, rozliczając różnicę między ilością energii elektrycznej pobranej z sieci a ilością energii elektrycznej wprowadzonej do tej sieci (w okresie 365 dni), przy czym ilość energii niewykorzystana w okresie rocznym przepada.

Osoba fizyczna, chcąc produkować i konsumować energię (prosument) musi obecnie wykonać analizę doboru mocy instalacji do profilu zużycia energii. Analizy muszą objąć ilość energii zużywaną przez konsumenta w ciągu roku i uwzględnić prognozy ilości wytworzonej energii z instalacji odnawialnego źródła energii. Energia wytworzona przez instalację powinna pokryć energię pobieraną z sieci i pokryć część energii niebilansowaną, straconą na opustach. Obecnie energia wytwarzana przez prosumenta może zostać przez niego zbilansowana w ciągu następnego roku, a po tym czasie przepada, dlatego też w obliczeniach należy uwzględnić okres roczny. Instalowanie mocy większej niż wynika z obliczeń będzie dla prosumenta nieekonomiczne, ponieważ niebilansowana w okresie rocznym energia nie może zostać przez niego

sprzedana – jest oddawana za darmo. Prosument powinien więc dążyć do posiadania instalacji w niewielkim tylko zakresie przewymiarowanych w stosunku do rocznego zapotrzebowania na energię.

Tabela 5. Model biznesowy prosumenta – Ustawa OZE z dnia 22 czerwca 2016 r.

<i>Kluczowi partnerzy</i>	<i>Kluczowe działania</i>	<i>Propozycja wartości</i>	<i>Relacje z klientami</i>	<i>Segmenty klientów</i>
Sieci energetyczne, do których prosument oddaje nadwyżkę energii elektrycznej.	Zakup i uruchomienie mikroinstalacji, Podłączenie do sieci energetycznej.	Energia elektryczna wyprodukowana z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji.	Umowa z operatorem sieci.	Sam dla siebie jest klientem i produkuje na własne potrzeby.
	<i>Kluczowe zasoby</i> Mikroinstalacja do 10 kW. Mikroinstalacja 10–40 kW.		<i>Kanały</i> Definiują umowy.	
<i>Struktura kosztów</i> Utrzymanie mikroinstalacji. Koszt zakupu i dystrybucji energii dla zużycia energii z sieci przekraczającego ilość energii wprowadzonej. Brak rozliczenia nadwyżek energii wprowadzonych do sieci wobec ilości energii pobranej z sieci po rozliczeniu rocznym – energia oddawana za darmo.		<i>Strumienie przychodów</i> BRAK Nadwyżki wyprodukowanej energii – <i>Net-metering</i> – opust na pobraną z sieci energię elektryczną: – 0,8 kWh za 1 kWh energii wyprodukowanej, w przypadku instalacji do 10 kW, – 0,7 kWh za 1 kWh energii wyprodukowanej, w przypadku instalacji od 10 kW do 40 kW.		

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Nowelizacje ustaw o odnawialnych źródłach energii niosą za sobą konieczność dostosowywania się wytwórców energii do nowych warunków, co przejawia się zmianami w obrębie ich modeli biznesowych.

Analizie poddano modele biznesowe wytwórców energii w mikroinstalacjach. Przed wejściem w życie ustawy o odnawialnych źródłach energii sprzedaż do sieci energii elektrycznej wyprodukowanej w mikroinstalacjach odbywała się po 80% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku, ogłoszonej przez prezesa

URE. Dodatkowo możliwa była sprzedaż zielonych certyfikatów oraz gwarancji pochodzenia energii.

Ustawa o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015 r. podwyższyła cenę sprzedaży niezbilansowanej energii do 100% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym oraz wprowadziła możliwość wykorzystania taryf gwarantowanych dla instalacji wbudowanych po 1 stycznia 2016 r. Jednak po zmianach, jakie wprowadziła nowelizacja ustawy o odnawialnych źródłach energii w 2016 r., model biznesowy prosumenta musiał ulec całkowitej redefinicji. Kluczowym aspektem, który pojawił się 1 lipca 2016 r., jest brak możliwości zarabiania na sprzedaży energii elektrycznej do sieci. Wcześniej prosument nadwyżkę energii, której nie zużył na potrzeby własne, sprzedawał do sieci energetycznej po stawce określonej taryfą gwarantowaną na kolejne 15 lat. Po zmianach prosument za każdą 1 kWh energii wprowadzonej do sieci będzie mógł odebrać 0,8 kWh lub 0,7 kWh w zależności od mocy zainstalowanej instalacji.

Kolejne zmiany prawodawstwa wymusiły na przedsiębiorstwach również konieczność aktualizacji modelu biznesowego. Przedsiębiorca wytwarzający energię elektryczną z mikroinstalacji, zgodnie ze znowelizowaną ustawą, nadwyżki wyprodukowanej energii sprzedaje po 100% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale, ogłoszonej przez prezesa URE.

Bibliografia

- Brzóska J. 2007, *Modele strategiczne przedsiębiorstw energetycznych*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- Matusiak B. 2013, *Modele biznesowe na nowym zintegrowanym rynku energii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Osterwalder A., Pigneur Y., Tucci C.L. 2005, *Clarifying Business Models: Origin, Present and Future of the Concept*, Communications of the Association for Information Systems, vol. 15.
- Osterwalder A., Pigneur Y. 2012, *Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera*, Wydawnictwo Helion.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lutego 1999 w sprawie obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła ze źródeł niekonwencjonalnych oraz zakresu tego obowiązku (Dz.U. 1999, nr 13, poz. 119).
- Soliński B. 2008, *Rynkowe systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii – porównanie systemu taryf gwarantowanych z systemem zielonych certyfikatów*, „Polityka Energetyczna”, t. 11, z. 2, Kraków.
- Soliński B. 2011, *Ocena efektów implementacji i zarządzania systemem wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce na rynku energii elektrycznej*, „Zeszyt Naukowy 21. Zarządzanie”, nr 7, WSZiB w Krakowie, Kraków.

Soliński B. 2015, *Zarządzanie hybrydowymi systemami wytwarzania energii elektrycznej wykorzystującymi odnawialne źródła energii*, Wydawnictwo AGH, Kraków.

Ustawa o odnawialnych źródłach energii z dnia 20 lutego 2015 roku, Dz.U. 2015, poz. 478.

Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 roku, Dz.U. 1997, nr 54, poz. 348.

Ustawa z dnia 29 grudnia 2015 roku o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii, Dz.U. 2015, poz. 2365.

Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 roku o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii, Dz.U. 2016, poz. 925.

Robert Zajdler*

**ZASTRZEŻENIA
DO DECYZJI KOMISJI EUROPEJSKIEJ
Z 28 PAŹDZIERNIKA 2016 ROKU W SPRAWIE
ZMIANY ZWOLNIENIA DLA GAZOCIĄGU OPAL
(SPRAWA C(2016)6950 FINAL)**

**OBJECTIONS TO THE EUROPEAN COMMISSION DECISION
OF 28TH OCTOBER 2016 IN THE CASE OF THE EXEMPTION
GRANTED TO THE OPAL GAS PIPELINE (CASE C(2016)6950 FINAL)**

Abstract

The investment process in gas infrastructure is often burdened with high investment costs and the risks associated with ensuring its viability. In order to achieve the public objective of security and stability of supply and competition in the natural gas market, while limiting the investment risk on the investor side of the new gas infrastructure, regulations have been introduced to allow the investor not to apply the legal requirements set out in Article 22 of Directive 2003/55/EC (amended by Article 36 of Directive 2009/73/EC) for a specified period of time and after fulfilment of the indicated requirements. The exemption granted by the European Commission to the OPAL gas pipeline by the decision of 28 October 2016 raises doubts as to the legal basis of such exemption and the fulfilment of the substantive conditions governing its granting. The article analyses the decision by criticizing the grounds and merits of its adoption.

Key words: OPAL, natural gas, market liberalisation, derogation

Wstęp

Jednym z fundamentów wewnętrznego rynku gazu ziemnego Unii Europejskiej jest zapewnienie niedyskryminujących i transparentnych zasad dostępu do infrastruktury gazowej, w tym w szczególności gazociągów. Wprowadzane od lat 90. XX w. przepisy liberalizujące funkcjonowanie rynku gazu ziemnego poprzez m.in.: zapewnienie dostępu stron

* Wydział Administracji i Nauk Społecznych, Politechnika Warszawska, pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, adres e-mail: info@zajdler.eu

trzecich do sieci (tzw. TPA), rozdział działalności w gazownictwie (tzw. *unbundling*), regulacje w zakresie przeprowadzania akcji na przepustowości, regulacje w zakresie wtórnego udostępniania przepustowości, taryfy czy w końcu kontrola regulacyjna, służyły stworzeniu tego rodzaju spójnych reguł funkcjonowania.

Działalność gospodarcza wymagająca istnienia infrastruktury w warunkach rynku konkurencyjnego rodzi jednak dodatkowe ryzyko dla inwestora. Wynika ono z nakładów, jakie należy ponieść na powstanie tej infrastruktury, często kilka lat przed jej udostępnieniem podmiotom działającym na rynku, przy braku pewności, że podmioty zainteresowane będą skorzystaniem z tej infrastruktury. Powyższe ryzyko dotyczy w szczególności inwestorów opierających swój model biznesowy wyłącznie na opłatach pobieranych od usługobiorców danej infrastruktury, które nie będą przenoszone na ogół podmiotów korzystających z całej infrastruktury danego podmiotu. Ryzyko to może całkowicie zniechęcić do budowy tego rodzaju komercyjnych elementów infrastruktury, jak gazociągi, terminale LNG czy instalacje magazynowe. Aby temu zaradzić, regulacje Unii Europejskiej przewidują zwolnienie z wypełnienia przez tego rodzaju inwestorów niektórych wymagań prawnych wynikających z funkcjonowania wewnętrznego rynku gazu ziemnego w zdeterminowanym okresie, co ma zachęcać do podejmowania tego rodzaju inwestycji. Taka decyzja zwolnieniowa udzielana jest we współdziałaniu krajowego regulatora rynku i Komisji Europejskiej.

Celem niniejszego artykułu jest analiza, na ile podjęta przez Komisję Europejską decyzja w sprawie OPAL (niem. *Ostseepipeline-Anbindungsleitung*), zmieniająca zasady udzielonego wcześniej zwolnienia, jest zgodna z przepisami prawa Unii Europejskiej (szerzej w zakresie znaczenia regionalnego zob. Promińska 2013: 148–151). W artykule postawiono tezę, że decyzja Komisji Europejskiej była obarczona wadą, jeśli chodzi o analizę merytoryczną udzielonego zwolnienia. Mogła być również wadliwa w zakresie podstawy prawnej udzielonego zwolnienia.

Historia uzyskania zwolnienia z zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego dla gazociągu OPAL

Właściciele gazociągu OPAL, planując wybudowanie tej infrastruktury, wszczęli postępowanie przed niemieckim regulatorem rynku energii – Bundesnetzagentur (dalej BNetzA) o zwolnienie gazociągu z części wymagań prawnych wynikających z funkcjonowania wewnętrznego rynku gazu ziemnego. Wynikiem tego były dwie decyzje niemieckiego

regulatora rynku energii (BNetzA) z dnia 25 lutego 2009 r., których adresem był OPAL NEL Gastransport (decyzja nr BK7-08-009) oraz E.ON Ruhrgas (decyzja nr BK7-08-010), zwalniające na podstawie art. 22 dyrektywy 2003/55 gazociąg OPAL z niektórych wymagań wynikających z regulacji rynku gazu ziemnego w Unii Europejskiej. Adresem decyzji byli współwłaściciele gazociągu OPAL posiadający 20% udziałów (późniejsze zmiany właścicielskie skutkują tym, iż obecnie adresatami tych decyzji są: WIGA Transport Beteiligungs-GmbH & Co, dalej WIGA, kontrolowany przez OAO Gazprom i BASF SE, posiadający 80% udziałów, oraz Lubmin-Brandov Gastransport GmbH, dalej LBGT). Uzyskane zwolnienie pozwalało na nieudzielanie dostępu stron trzecich (TPA) do OPAL na zasadach wynikających z art. 18 dyrektywy 2003/55 oraz brak obowiązku przedstawiania taryf do zatwierdzenia, wynikającego z art. 25(2)-(4) dyrektywy 2003/55.

Zgodnie z procedurą z art. 22(4) dyrektywy 2003/55 Komisja Europejska wniosła do BNetzA o zmianę zasad udzielenia zwolnienia (Ausnahmegenehmigung der Bundesnetzagentur für die OPAL-Gasleitung gemäß Art. 22 der Richtlinie 2003/55, Commission request of 12 June 2009, C(2009)4694). Polegała ona na ograniczeniu przepustowości, którą może wykorzystać podmiot dominujący na rynku hurtowym lub detalicznym gazu ziemnego w Czechach do 50% przepustowości dostępnej w punkcie Brandov (interkonektor Niemcy – Czechy). Ograniczenie mogło być zniesione, jeżeli wnioskodawca wprowadziłby dodatkowe warunki, tj. tzw. program uwalniania gazu (ang. *gas release program*), umożliwiający zakup 3 mln m³ gazu przez podmiot trzeci. Decyzja końcowa udzielająca zwolnienia została wydana w dniu 7 lipca 2009 r. i zawierała ograniczenie mocy gazociągu podlegającą zwolnieniu, w połączeniu z programem uwalniania gazu. W dużym uproszczeniu zatem decyzja Komisji Europejskiej z 2009 r. zakładała, że z całej zdolności przesyłowej w punkcie Brandov, tj. ok. 39,7 mln kWh/h (przy założeniu wartości kalorycznej 11,25), 3,7 mln kWh/h, tj. 3 mld m³, musi być udostępnione przez WIGA w ramach tzw. programu *gas release* podmiotom niezależnym na otwartych, transparentnych, niedyskryminujących zasadach, przy założeniu możliwości wyboru punktu wyjścia z sieci. Brak spełnienia tego warunku przez WIGA uniemożliwiał wykorzystanie dodatkowej przepustowości w punkcie Brandov. Z powyższej wielkości przepustowości w Brandov, tj. 39,7 mln kWh/h, 50%, tj. 15,9 mln kWh/h, była wyłączona dla WIGA z TPA i taryf regulowanych, 7,9 mln kWh/h było zarezerwowanych dla obecnego Lubmin-Brandov Gastransport GmbH (dalej LBTG), a pozostałe 50%, tj. 15,9 mln kWh/h, mogło być wykorzystane przez WIGA pod warunkiem udostępnienia 3,7 mln kWh/h dla

niezależnych podmiotów, czyli WIGA mogła wykorzystała maksymalnie 12,2 mln kWh/h.

W dniu 12 kwietnia 2013 r. właściciele OPAL wnieśli o rewizję powyższych decyzji z 2009 r. W wyniku długotrwałego procesu uzgadniania postępowanie zostało zakończone bez rozstrzygnięcia. W dniu 13 maja 2016 r. BNetzA przedstawiło Komisji Europejskiej kolejną propozycję zmiany powyższej decyzji z 2009 r. W wyniku prowadzonych uzgodnień podjęta została przez Komisję Europejską decyzja z dnia 28 października 2016 r. (Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 28 października 2016 r. o zmianie warunków wyłączenia Ostseepipeline-Anbindungsleitung z wymagań w zakresie dostępu stron trzecich oraz taryf udzielonego na podstawie dyrektywy 2003/55/WE (C(2016) 6950 final)), która pozwalała BNetzA na zmianę zasad udzielonego dla OPAL zwolnienia. Decyzja Komisji Europejskiej z 2016 r. oznacza aukcje FZK dotyczące wolumenu 3,2 mln kWh/h oraz DZK dotyczące wolumenu 12,7 mln kWh/h dla punktu wyjścia Brandov. Aukcje DZK oznaczają w praktyce, że uczestnik aukcji musi mieć zagwarantowane dostawy gazu z punktu Greifswald, co ograniczać może te aukcje dla podmiotów niezależnych. Aukcje FZK dają możliwość uczestnictwa w aukcji, ale nie gwarantują tego, że podmioty powiązane z WIGA będą mogły wykorzystać również te przepustowości. Analizowane przez nas szczegółowe scenariusze, jakie mogą wystąpić, wskazują na słabość mechanizmów kontrolnych w decyzji Komisji Europejskiej z 2016 r. oraz istnienie scenariuszy aukcji, które mogą znacząco ograniczyć możliwości podmiotów takich, jak wnioskodawca.

Decyzja ta, tj. decyzja Komisji Europejskiej z dnia 28 października 2016 r. w sprawie zmiany zwolnienia dla Ostseepipeline-Anbindungsleitung z wymagań dostępu stron trzecich do sieci i regulowanych taryf udzielonego na podstawie dyrektywy 2003/55/WE (sprawa C(2016)6950 final) została zaskarżona do Sądu Unii Europejskiej przez PGNiG Supply&Trading GmbH z siedzibą w Monachium (Niemcy), sprawa nr T-849/16, i Polskę, sprawa nr T-883/16.

Zasady udzielania zwolnienia

Proces inwestycyjny w infrastrukturę gazową jest częstokroć obciążony wysokimi kosztami inwestycyjnymi oraz ryzykiem związanym z zapewnieniem jej rentownego funkcjonowania. W celu umożliwienia realizacji celu publicznego, jakim jest bezpieczeństwo i stabilność dostaw oraz konkurencja na rynku gazu ziemnego, przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka inwestycyjnego po stronie inwestora nowej infra-

struktury gazowej, wprowadzono regulacje umożliwiające inwestorowi niestosowanie wymagań prawnych określonych w art. 22 dyrektywy 2003/55/WE (zastąpionej art. 36 dyrektywy 2009/73/WE) przez określony czas i po spełnieniu enumeratywnie wskazanych wymagań. Takie zwolnienie ma zapewnić większą stabilność inwestorowi w momencie podejmowania decyzji o rozpoczęciu inwestycji.

Ratio legis tych regulacji wynika z zasad wynagradzania operatorów systemów przesyłowych, dystrybucyjnych, LNG i magazynowania, działających na wewnętrznym rynku gazu Unii Europejskiej. Zasady te oparte są na regulowanym zwrocie z inwestycji, określonym w administracyjnie zatwierdzanych taryfach. Ryzyko związane z nowymi inwestycjami infrastrukturalnymi jest trudne do oszacowania i przeniesienia w tych taryfach, co negatywnie wpływa na rozwój nowych inwestycji. Z tego względu istniała konieczność zagwarantowania inwestorom, decydującym się na określone inwestycje infrastrukturalne, większego i bardziej stabilnego źródła przychodu niż może to zagwarantować w pełni zliberalizowany i konkurencyjny rynek gazu (zob. Jong de, Lippe van der, Knops 2007; Jong de, Knops (red.) 2006; Spanjer 2008).

Zgodnie z art. 36 dyrektywy 2009/73:

„Istotna nowa infrastruktura gazowa, tj. połączenia wzajemne, instalacje LNG i instalacje magazynowe, mogą na wniosek zostać zwolnione na czas określony ze stosowania przepisów art. 9, 32, 33 i 34 oraz art. 41 ust. 6, 8 i 10 pod następującymi warunkami:

- a) inwestycja musi zwiększać konkurencję w dostawach gazu i zwiększać bezpieczeństwo dostaw;
- b) poziom ryzyka związanego z inwestycją musi być taki, że inwestycja nie miałaby miejsca bez udzielenia zwolnienia;
- c) infrastruktura musi być własnością osoby fizycznej lub prawnej, która jest odrębna, przynajmniej w zakresie swojej formie prawnej, od operatorów systemów, w których systemach zostanie wybudowana ta infrastruktura;
- d) na użytkowników infrastruktury muszą zostać nałożone opłaty; oraz
- e) zwolnienie nie może mieć szkodliwego wpływu na konkurencję i skuteczne funkcjonowanie rynku wewnętrznego gazu ziemnego lub na skuteczne funkcjonowanie systemu podlegającego regulacji, do którego podłączona jest dana infrastruktura”.

W świetle powyższego przepisu, analizując podstawy prawne oraz merytoryczne rozstrzygnięcie zawarte w decyzji Komisji Europejskiej z dnia 28 października 2016 r., powstaje kilka wątpliwości przedstawionych poniżej.

Gazociąg OPAL jako istotna nowa lub istniejąca infrastruktura

Pierwsza z wątpliwości dotyczy istnienia podstawy prawnej zwolnienia. Przepis art. 36 dyrektywy 2009/73 umożliwia udzielenie zwolnienia wyłącznie dla nowej infrastruktury gazowej i istotnej infrastruktury gazowej. Przepis art. 2(33) dyrektywy 2009/73 definiuje nową infrastrukturę jako „infrastrukturę nieukończoną do dnia 4 sierpnia 2003 r.” Brak jest jednak uregulowania, co rozumie się przez infrastrukturę istotną. Brak jest również uregulowania, czy infrastruktura, która może podlegać zwolnieniu, musi spełniać przesłankę „istotnej” i równocześnie „nowej”, czy też wystarczy spełnienie jednej z tych przesłanek.

Wydaje się, że zwolnieniu powinna podlegać wyłącznie infrastruktura nowa, która równocześnie spełnia przesłankę bycia istotną. Zatem obie te przesłanki powinny być spełnione równocześnie. Zwolnienie jest bowiem udzielane nie tylko w interesie samego przedsiębiorstwa gazowego, ale służy równocześnie osiągnięciu określonych celów w ogólnym interesie gospodarczym. Celem takim jest zwiększenie możliwości dywersyfikacyjnych zapewniających wyższy poziom bezpieczeństwa energetycznego, jak również umożliwienie szerszej konkurencji podmiotom działającym na tym rynku poprzez zapewnienie dodatkowych możliwości technicznych funkcjonowania. Nie każda nowa infrastruktura spełnia tego rodzaju cele o charakterze publicznym.

O konieczności takiego rozumienia tego przepisu świadczyć może również art. 36 ust. 2 dyrektywy 2009/73, który dotyczy zwolnienia dla infrastruktury istniejącej. Zgodnie z jego brzmieniem, zwolnienie może być udzielone, jeżeli nastąpi „znaczący wzrost zdolności istniejącej infrastruktury i zmiany tej infrastruktury umożliwiającej rozwój nowych źródeł dostaw gazu”. Powyższe wskazuje zatem na rozróżnienie przesłanek dla nowej infrastruktury oraz dla istniejącej.

W stosunku do istniejącej infrastruktury wątpliwości może budzić, na ile obie przesłanki muszą być spełnione łącznie. Czy na przykład istniejąca infrastruktura gazociągowa musi równocześnie zapewnić wzrost zdolności przesyłowej gazociągu oraz zapewnić rozwój nowych źródeł dostaw gazu, czy też każda z tych przesłanek może być oddzielną podstawą merytoryczną zwolnienia. Wydaje się, że powyższe przesłanki powinny być traktowane oddzielnie. Pomimo że wykładnia językowa przemawia za ich łącznym traktowaniem, to wykładania funkcjonalna wydaje się tego nie potwierdzać. Funkcją tych przepisów jest udzielenie dodatkowych korzyści inwestorowi w zakresie istniejącej infrastruktury. Korzyści te muszą mieć nie tylko wymiar dla tego inwestora, ale mieścić się w ogólnym interesie gospodarczym. Istotny wzrost zdolności przesy-

lowej związany jest ze znaczącymi inwestycjami w gazociąg. Zapewnienie poprzez zmianę infrastruktury dostępności i wykorzystania nowych źródeł gazu nie musi się zaś wiązać ze zwiększeniem przepustowości gazociągu, ale na przykład podłączeniem go do innego źródła pozyskania gazu. W pierwszym przypadku uzyskujemy efekt w ogólnym interesie gospodarczym związany z możliwością większych dostaw gazu, w tym drugim z dywersyfikacją.

Odnosząc się do OPAL, powstaje problem, czy należy tę infrastrukturę traktować jako nową, w rozumieniu art. 36 ust. 1 w zw. z art. 2(33) dyrektywy 2009/73, czy też jako infrastrukturę istniejącą. OPAL nie był ukończony przed dniem 4 sierpnia 2003 r., zatem od strony formalnej spełnia przesłankę bycia „nową infrastrukturą gazową”, pomimo komercyjnego funkcjonowania od kilku lat. Przeciw uznaniu OPAL za nową infrastrukturę przemawia cel tych przepisów. Mają one służyć ograniczeniu ryzyka inwestycyjnego dla inwestora planującego wybudowanie nowej infrastruktury, przy braku pewności co do zainteresowania podmiotów korzystaniem z niej. Tej przesłanki OPAL nie spełnia, gdyż infrastruktura funkcjonuje kilka lat i jest w dużej mierze wykorzystywana komercyjnie. Nie spełnia ona również przesłanek wymaganych dla infrastruktury istniejącej, gdyż nie nastąpiła ani jej rozbudowa dająca znacząco większe zdolności przesyłowej, ani też nie nastąpiło udostępnienie nowych źródeł gazu. Sąd Unii Europejskiej będzie musiał zatem rozstrzygnąć, której z tych interpretacji dać pierwszeństwo. Danie pierwszeństwa wykładni językowej rodzi ryzyko kolejnych wniosków rozszerzających zwolnienie dla infrastruktury nieistniejącej przed 4 sierpnia 2003 r.

Rozpatrując decyzje Komisji Europejskiej w sprawie OPAL, brak jest również analizy w zakresie spełnienia przesłanki „istotności”, czego wymaga przepis art. 36(1) dyrektywy 2009/73. Wydaje się, że odmiennie niż w przypadku analizy, czy infrastruktura jest nowa, przymiot jej istotności nie ulega tak znacznym zmianom w tak krótkim czasie. Stąd to może przesłankę do uznania, iż infrastruktura ta zachowuje przymiot istotności. Z drugiej strony jednak warunki korzystania z tej infrastruktury mogą rodzić wątpliwości co do jej faktycznej istotności z punktu widzenia ogólnego interesu gospodarczego. OPAL stanowi odnogę gazociągu North Stream 1, czyli umożliwia *de facto* przesłanie wyłącznie gazu ziemnego z kierunku rosyjskiego, a co za tym idzie, wyklucza praktycznie zakup gazu z alternatywnego źródła. Porównując to do rynku LNG, można wysnuć tezę, że gazociąg o tak ograniczonych możliwościach dywersyfikacji źródeł pozyskania gazu ziemnego, jak to ma miejsce w przypadku OPAL, czy tak ograniczonych możliwościach

faktycznego dostępu do jego przepustowości w punkcie wejścia może nie spełnić przesłanki „istotności” na obecnym etapie rozwoju rynku gazu ziemnego Unii Europejskiej. Analizą tej przesłanki w kontekście zwolnienia dla OPAL będzie również musiał zająć się Sąd Unii Europejskiej w powyższych postępowaniach.

Spełnienie przesłanek materialnych zwolnienia

Zwolnienie dotyczące gazociągu OPAL udzielone decyzją z 2009 r. oparte było na analizie wymagania art. 22 dyrektywy 2003/55/WE. Pomimo niezmiennego zakresu merytorycznego regulacji art. 36 dyrektywy 2009/97, która zastąpiła poprzednią dyrektywę, przepisy te nie przewidują procedury rewizji decyzji już wydanej. Decyzją z dnia 28 października 2016 r. Komisja Europejska dokonała *de facto* korekty swojej wcześniejszej decyzji i wydanej na jej podstawie decyzji BNetzA z 2009 r. O ile można zgodzić się, że podmiot ma prawo wystąpić o zmianę wydanej decyzji, a organ ma możliwość ją zmienić nawet przy braku wyrażonej delegacji w tym zakresie, to powinno to nastąpić w wyniku całościowej analizy stanu faktycznego i prawnego w momencie wydania tej nowej decyzji. Takie podejście zapewnia uwzględnienie przesłanki interesu publicznego w ponownie dokonanej ocenie. Wymaga również całościowej analizy stanu prawnego i faktycznego na moment wydania nowej decyzji. Analiza powinna obejmować spełnienie przesłanek, o których mowa w art. 36 ust. 1 dyrektywy 2009/36, tj.: 1) czy inwestycja zwiększa konkurencję w dostawach gazu ziemnego, 2) czy inwestycja zwiększa bezpieczeństwo dostaw gazu, 3) czy występuje takie ryzyko dla inwestycji, które wykluczać może jej realizację bez zwolnienia, 4) czy zapewniony jest *unbundling*, 5) czy będą nakładane opłaty na użytkowników, 6) czy nie ma negatywnego wpływu inwestycji na rozwój rynku wewnętrznego i konkurencję na tym rynku. Takiej analizy Komisja Europejska jednak nie dokonała.

Przeprowadzając analizę przedmiotową decyzji Komisji Europejskiej z 2016 r., można odnieść wrażenie, iż służy ona wyłącznie wyeliminowaniu wymagań nałożonych na OPAL w związku z zasadami jego udostępniania podmiotom niezależnym od właścicieli OPAL. W uproszczeniu logika decyzji Komisji Europejskiej jest taka, że skoro inwestor nie wypełnia swoich wcześniejszych zobowiązań wynikających z decyzji zwolnieniowej z 2009 r., w wyniku czego ponosi negatywne konsekwencje finansowe, bo nie może w całości wykorzystywać zdolności przesyłowych gazociągu, to należy obniżyć wymagania w tym zakresie

i obniżyć poziom zobowiązań w ogólnym interesie gospodarczym. Równocześnie Komisja Europejska nie wskazała, że poprzednie wymagania były niemożliwe do spełnienia czy też rażąco wygórowane. Oznacza to brak zabezpieczenia interesów alternatywnych dostawców gazu ziemnego. Stwarza więc groźny dla rynku precedens dokonywania przez Komisję Europejską podobnych zmian dla innych operatorów infrastruktury, którzy uzyskali już decyzję zwolnieniową, wybudowali infrastrukturę będącą przedmiotem zwolnienia i dokonują następnie uzgodnień z krajowym organem regulacyjnym i Komisją Europejską w celu uzyskania dodatkowej przewagi konkurencyjnej na rynku, zamiast realizować przyjęte wcześniej zobowiązanie, które było jednym z elementów zgody na uzyskane wcześniej zwolnienie.

Dalszy rozwój wewnętrznego hurtowego rynku gazu ziemnego w Unii Europejskiej uzależniony jest od większego powiązania infrastrukturalnego, poprzez rozwój gazociągów, w tym połączeń wzajemnych pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej, terminali LNG oraz instalacji magazynowych. Nie jest przy tym istotne jedynie istnienie infrastruktury, ale kluczowy jest dostęp do niej na jednolitych i przejrzystych zasadach. Te jednolite i przejrzyste zasady zostały określone poprzez szereg regulacji prawa Unii Europejskiej. Istotne jest jednak jednolite i transparentne stosowanie tych przepisów w ramach Unii Europejskiej (są to w szczególności: dyrektywa 2009/73/WE Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 2003/55/WE (Dz.U. UE L 211 z 14.08.2009 r., s. 94–136), rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 715/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie warunków dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1775/2005 (Dz.U. L 211 z 14.08.2009 r., s. 36–54) oraz uszczegóławiające je przepisy tzw. kodeksów sieci. W szczególności za istotne dla obszaru rynku hurtowego postrzegamy regulacje rozporządzenia Komisji Europejskiej (EU) nr 312/2014 z dnia 26 marca 2014 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący bilansowania gazu w sieciach przesyłowych (Dz.U. L 91 z 27.03.2014 r., s. 15) oraz rozporządzenie Komisji (UE) nr 984/2013 z dnia 14 października 2013 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący mechanizmów alokacji zdolności w systemach przesyłowych gazu i uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 715/2009 (Dz.U. L 273 z 15.10.2013 r., s. 5–17). Przedmiotowa decyzja Komisji Europejskiej z 2016 r. co prawda odnosi się do powyższych regulacji w zakresie proponowanych aukcji FZK i DZK, ale nie daje żadnych rzeczywistych gwarancji, że możliwe będzie wykorzystanie gazociągu OPAL w większym zakresie niż obecnie przez niezależne podmioty.

Decyzja Komisji Europejskiej z 2016 r. w sposób bardzo ograniczony odnosi się do wpływu zaproponowanej regulacji na rynek konkurencyjny. Argumentacja Komisji Europejskiej w tym zakresie koncentruje się na dwóch aspektach, tj. na wzmocnieniu znaczenia hubu gazowego Gaspool oraz braku jednoznacznych negatywnych konsekwencji dla rozwoju konkurencji na rynku czeskim (hurtowym i detalicznym) po wejściu w życie przedmiotowej decyzji Komisji Europejskiej z 2016 r. W wielu jednak miejscach uzasadnienia tej decyzji oczekiwane pozytywne skutki nie są jednoznaczne. Komisja Europejska nie wskazuje żadnych szacunków, a wielokrotnie uzasadnia swoją decyzję daleko posuniętym oczekiwaniem co do rozwoju sytuacji na rynku. Zgodnie zaś z wymaganiami z art. 36 dyrektywy 2009/73 analiza wpływu na rynek konkurencyjny powinna określać, czy inwestycja zwiększa konkurencję w dostawach gazu ziemnego, przez co należy rozumieć konkurencję na szerszym rynku, tj. co najmniej na rynku regionalnym, jak nie rynku całej Unii Europejskiej.

Komisja Europejska powinna uwzględnić analizę wpływu w kontekście dłuższego horyzontu czasowego. Skoro decyzja zwolnieniowa została wydana w 2009 r. na 22 lata, należałoby dokonać symulacji, jak wyglądać może infrastruktura w tym okresie oraz potencjalne przepływy handlowe przez cały okres obowiązywania zwolnienia z niektórych reguł rynku konkurencyjnego. W przeciwnym razie decyzja ta może skutkować barierami w dalszej integracji rynków.

W końcu, jedną z przesłanek wydana decyzji udzielającej zwolnienia jest udowodnienie przez inwestora, że występuje takie ryzyko dla inwestycji, które wykluczać może jej realizację bez uzyskania zwolnienia. Spełnienie tej przesłanki przez OPAL wydaje się trudne, gdyż infrastruktura została wybudowana i funkcjonuje. Ewentualna decyzja dająca większe zwolnienie może jedynie przynosić dodatkowe korzyści dla inwestora. Powstaje w tym zakresie wątpliwość, czy intencją ustawodawcy wspólnotowego było, aby udzielać zwolnienia również w takiej sytuacji. Wydaje się, że celem było wsparcie wyłącznie takich projektów inwestycyjnych, które nie byłyby zrealizowane bez uzyskania takiego wsparcia.

Podsumowanie

Powyższe argumenty potwierdzają niewzięcie przez Komisję Europejską pod uwagę istotnych przesłanek merytorycznych udzielonego zwolnienia. Wskazują również wątpliwości co do podstaw formalnych tego zwolnienia, gdyż wydaje się, że OPAL powinien być traktowany

jak istniejąca infrastruktura, a nie nowa, a tym samym inna powinna być podstawa prawna i przesłanki warunkujące udzielenie takiej zgody.

Prowadzone przed Sądem Unii Europejskiej postępowania w sprawach z powództwa PGNiG Supply&Trading GmbH oraz Polski przeciwko Komisji Europejskiej o stwierdzenie nieważności decyzji Komisji z dnia 28 października 2016 r. w sprawie zmiany warunków wyłączenia gazociągu OPAL z obowiązku stosowania zasady dostępu stron trzecich (TPA) oraz regulacji taryf udzielonych na podstawie dyrektywy 2003/55/WE (sprawy odpowiednio nr T-849/16 i nr T-883/16) mogą odpowiedzieć na kilka kluczowych kwestii związanych z zasadami funkcjonowania rynku gazu ziemnego. Po pierwsze, na ile duża jest swoboda decyzyjna Komisji Europejskiej i krajowych organów regulacyjnych w zakresie zmiany udzielonego zwolnienia z wymagań rynku wewnętrznego gazu ziemnego. Odpowiedzi wymaga, czy możliwe jest dokonanie zmiany tylko niektórych elementów decyzji, bez ponownej całościowej oceny wszystkich przesłanek wynikających z art. 36 dyrektywy 2009/73, w nowym kontekście rynkowym. Po drugie, jak należy rozumieć istotną nową infrastrukturę oraz, w tym kontekście, czy OPAL zaliczałby się do nowej, czy też istniejącej infrastruktury. Rozwianie powyższych wątpliwości może mieć znaczenie w perspektywie dostępu do innych mogących powstać inwestycji infrastrukturalnych w gazownictwie.

Bibliografia

- Ausnahmegenehmigung der Bundesnetzagentur für die OPAL-Gasleitung gemäß Art. 22 der Richtlinie 2003/55, Commission request of 12 June 2009, C (2009) 4694, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/exemption_decisions_15.pdf
- Ausnahmegenehmigung der Bundesnetzagentur für die OPAL-Gasleitung gemäß Art. 22 der Richtlinie 2003/55, Commission request of 12 June 2009, C (2009) 4694, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/exemption_decisions_15.pdf
- Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 28 października 2016 r. o zmianie warunków wyłączenia Ostseepipeline-Anbindungsleitung z wymagań w zakresie dostępu stron trzecich oraz taryf udzielonego na podstawie Dyrektywy 2003/55/WE (C(2016) 6950 final).
- Dyrektywa 2009/73/WE Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/73/WE z dnia 13 lipca 2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 2003/55/WE (Dz.U. UE L 211 z 14.08.2009 r., s. 94–136).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2003 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego gazu ziemnego i uchylająca dyrektywę 98/30/WE (Dz.U. L 176 z 15.7.2003r.).
- Jong H.M. de, Knops H.P.A. (red.) 2006, *Merchant transmission investment in Europe: oportunities for private initiatives in a regulated market segment*, IAEE International Conference June 2006, Potsdam.

- Jong H.M. de, Lippe J.C. van der, Knops H.P.A. 2007, *Investment in cross border transmission capacity: Economics or Politics?*, A European Case Study, Delf University of Technology, The Netherlands.
- Promińska K. 2013, *Wpływ współpracy energetycznej krajów Europy Środkowej na regionalne bezpieczeństwo energetyczne i politykę energetyczną UE*, „Zeszyty Natolińskie“ nr 51, Warszawa.
- Rozporządzenia Komisji Europejskiej (EU) nr 312/2014 z dnia 26 marca 2014 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący bilansowania gazu w sieciach przesyłowych (Dz.U. L 91 z 27.03.2014 r., s. 15).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 984/2013 z dnia 14 października 2013 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący mechanizmów alokacji zdolności w systemach przesyłowych gazu i uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 715/2009 (Dz.U. L 273 z 15.10.2013 r., s. 5–17).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 715/2009 z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie warunków dostępu do sieci przesyłowych gazu ziemnego i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1775/2005 (Dz.U. L 211 z 14.08.2009 r., s. 36–54).
- Spanjer A. 2008, *Do TPA Exemptions Solve The Hold-Up Problem on European Gas Markets?*, *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, vol. 32, no. 1, s. 46–51.

Marcin Marszałek*

**NORMATYWNE UWARUNKOWANIA PROCESU
WDRAŻANIA TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ
W POLSCE NA PODSTAWIE POLITYK
ENERGETYCZNYCH UE I POLSKI
ORAZ WOBEC ZAGROŻEŃ I WYZWAŃ UNIJNEGO
WEWNĘTRZNEGO RYNKU**

**ENERGY POLICY AS AN INSTRUMENT
OF ENERGY TRANSFORMATION**

Abstract

This work endeavours to define energy policy, comprehended in our times in comparison to threats and challenges to the functioning of the energy sector within the EU internal market. Analysis of the legal of the manifestations (acts) of the national and EU energy policy, the relationships between the national energy policy focused on achieving national targets inside a member state, as well as the energy and climate policy of the EU, its interpretation and considered scenarios of a change indicate only a partial discrepancy of both policies, directions and action strategies defined in them, which are accompanied by implementation instruments. On a domestic basis the objective of the energy policy is to balance the efforts of the players in the energy market to maximise the achieved financial effect with the necessity of the stable functioning and development of energy companies, above all, manufacturers and operators of a system compliant with this policy on the one side and customers expecting low prices, reliability and stability of supplies on the other side. Development of production based on emission-free and low-emission technologies (including renewable energy sources, RES) seems to be a necessity resulting from the EU legislation. In this respect the EU energy policy and the Union political discourse explicitly present a strong commitment to the development of new manufacturing technologies, without any encouragement to reconstitute or develop technologies not based on RES or cogeneration. The strategic task of the state is to skilfully combine Union tendencies with the Treaty freedom of the state to define use of

* Katedra Prawa Gospodarczego i Handlowego WSPiA Rzeszowskiej Szkoły Wyższej, ul. Cegielniana 14, 35-310 Rzeszów, adres e-mail: marcin.marszalek@vp.pl, radca prawny.

indigenous sources of primary energy and carefully considered support for the transformation of the national power industry.

Key words: public economic law, energy policy, energy transformation, EU law, constitutional law, power industry, energy security, energy market

Pojęcie polityki energetycznej oraz transformacji energetycznej

Polityką energetyczną najczęściej określa się skoordynowany kompleks działań prawnych i faktycznych (sformułowanych na podstawie stanu istniejącego oraz idei, wizji rozwiązania zdefiniowanych problemów energetycznych), funkcjonalnie ze sobą powiązanych przez podmiot prawa publicznego (z reguły realizowany przez jego organy – władzę publiczną), zmierzających do takiego ukształtowania sektora energetycznego gospodarki, aby w sposób optymalny realizował założone cele społeczno-gospodarcze (Właszek-Pyziół 1991: 420; Kaja 2007: 11; Geise 2008: 11–12; Waligórski 2008: 69–74). Polityka ta stanowi wyodrębniony segment polityki gospodarczej państwa realizowanej środkami władczymi oraz niewładczymi. Narzędziem (środkiem) jej realizacji jest ustawa Prawo energetyczne (PrEnerg.), jako zespół norm prawnych, a normatywnym celem – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, wzrostu konkurencyjności gospodarki i jej efektywności energetycznej, a także ochrony środowiska. W duchu polityki energetycznej powinny być realizowane cele ustawy Prawo energetyczne (art. 1 ust. 1 i 2, art. 13), (Elżanowski 2008: 68–71). Pojęcie polityki energetycznej państwa w zależności od sposobu ujęcia funkcjonuje, a przez to przejawia się co najmniej w trzech znaczeniach. Po pierwsze, jako dokument, akt prawny – uchwała Rady Ministrów (przyjęta na podstawie ustawy Prawo energetyczne, art. 15a ust. 1) stanowiąca program gospodarczy, wizję polityczną opartą na strategii rozwoju gospodarczego energetyki. Po drugie, jako prawodawstwo (regulacja pierwotna), będące emanacją woli politycznej organu prawodawczego, który kształtuje sektor. Po trzecie, polityka energetyczna pojmowana jest jako narzędzie jej realizacji, które zawiera się w akcie stanowienia prawa (realizacji regulacji wtórnej, zob. Konstytucja RP, art. 146 ust. 1, 2 i 4 pkt 7). Rolą ustrojową Rady Ministrów jest sprawowanie funkcji rządzenia państwem, która polega na wytyczaniu kierunkowych zasad polityki państwa w dziedzinie wewnętrznej i zewnętrznej, podejmowaniu decyzji o znaczeniu strategicznym, które zapewnią zewnętrzne i wewnętrzne bezpieczeństwo państwa. Na tym odcinku stykają się kompetencje Rady Ministrów i właściwych ministrów, którzy działają w myśl poli-

tyki wyznaczonej przez rząd (Skrzydło 2013: 192–193; Elżanowski 2008: 68–71).

Otóż prawodawca (regulator pierwotny) zmierza (poprzez ustawodawstwo i rozporządzenia – akty wykonawcze) do osiągnięcia ściśle sprecyzowanych celów publicznych, takich jak: stworzenie i promowanie konkurencji, zapewnienie wszystkim zainteresowanym dostępności określonych usług, rozwój rynku wewnętrznego oraz ochronę tzw. dóbr policyjnych – tj. zaopatrzenia w energię i paliwo gazowe, co jest warunkiem *sine qua non* zapewnienia bezpieczeństwa publicznego, spokoju i porządku (czyli stanów ujętych w kategorii interesu publicznego czy dobra wspólnego, któremu służą). Na tej podstawie, przy uwzględnieniu dwóch pierwszych przejawów polityki energetycznej, w sposób wtórny (wykonawczy względem prawodawstwa) – w drodze indywidualnego aktu administracyjnego (np. decyzji prezesa URE), konkretyzuje się (na ogół władczo) oczekiwane wobec podmiotu spoza administracji (np. przedsiębiorstwa energetycznego) działanie urzeczywistniające cele tej polityki w interesie publicznym.

Termin transformacja energetyczna, mimo powszechności użycia, nie jest pojmowany jednolicie. Z reguły określa się nim proces odchodzenia gospodarek państwa od wykorzystywania w procesach wytwarzania energii paliw kopalnych i zastępowania ich źródłami nieemisyjnymi (np. odnawialnymi źródłami energii) lub niskoemisyjnymi (np. wysokosprawną kogeneracją), któremu towarzyszą działania ukierunkowane na podnoszenie efektywności energetycznej, oszczędzanie energii, preferowanie wytwarzania rozproszonego, i które to działania łącznie pozostają zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju (także w ujęciu terytorialnym). W tym ujęciu źródłem nieemisyjnym są również elektrownie atomowe, jak ma to miejsce we Francji. Podejście bardziej restrykcyjne, preferowane w szczególności w Niemczech, obiera za cel transformacji energetycznej całkowite wyeliminowanie z miksu energetycznego węgla, uranu i innych nieodnawialnych źródeł energii (Malko, Lis 2014). Nie można jednak pomijać przyczyny tego podejścia tkwiącego w specyfice niemieckiego sektora elektroenergetycznego charakteryzującego się nadmiarem zdolności wytwórczych oraz niskim tempem wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną (Gulczyński 2010: 302–303). Wspomnieć należy, że tylko w 2009 r. całkowita moc produkcyjna energii elektrycznej wyniosła 596 TWh, co pozwoliło na pokrycie całego zapotrzebowania krajowego i eksport nadwyżki, przy czym struktura produkcji energii elektrycznej w rozbiciu na źródła wytwórcze przedstawiała się następująco: 25% – węgiel brunatny, 23% – energia jądrowa, 18% – węgiel kamienny, 16% – OZE, 13% – gaz, 5% – inne (Gulczyń-

ski 2010: 302–303). W takich warunkach na przestrzeni dziesięciu lat udział OZE w bilansie energetycznym wzrósł w Niemczech z 6% do 25%, a notując tendencję wzrostową (Morris, Pehnt 2012: 80) – w 2016 r. osiągnął 31,7% (Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie 2017). Rozwój OZE zbiegł się z dwoma zjawiskami. Po pierwsze, ze wzrostem znaczenia ruchu antyatomowego i ekologicznego (zapoczątkowanego jeszcze w latach 70. XX w.), który rozpropagował znaczenie terminu *Energie-wende*, w języku polskim tłumaczonego obecnie jako „transformacja energetyczna” (Morris, Pehnt 2012: 55 i n.). Ruch zyskiwał na znaczeniu w miarę kolejnych kryzysów paliwowo-energetycznych (w latach 1973 i 1979) oraz awarii elektrowni atomowych (w Czarnobylu w 1986 r. i w Fukushima w 2011 r.), eksponując dodatkowo potrzebę uniezależnienia się od dostaw surowców z zewnątrz. Po drugie, ze stałym rozwojem relatywnie niewielkich źródeł wytwórczych, zwłaszcza o charakterze rozproszonym, które pozwalają na zmniejszenie kosztów sieciowych przesyłania energii bezpośrednio do odbiorców oraz zaistnienie rzeczywistej konkurencji cenowej na rynkach lokalnych w Niemczech pomiędzy wieloma wytwórcami. Czynniki te dopełniają definicję transformacji energetycznej i wyznaczają jej kierunki na kolejne lata.

Współczesne zagrożenia dla sektora energii i paliw gazowych a filary polityk energetycznych

Transformacja energetyczna, *de facto* ukierunkowana na określony model (funkcjonowania) rynków energii i paliwa gazowego (towarów), opartych na działalności w warunkach konkurencji cenowej, jest dla polityki energetycznej źródłem zagrożeń i wyzwań, do których zaliczyć należy:

1) zagrożenie zaprzestania świadczenia towarów i usług lub ich świadczenie na niezadowalającym poziomie jakościowym, cenowym lub odbiegającym od potrzeb odbiorców (akceptowalność społeczna);

2) potrzebę utrzymania niezawodności i wysokiej jakości dostaw oraz bezpieczeństwa i stabilności prowadzonej działalności, w szczególności przez wytwórców, operatorów magazynów oraz operatorów systemu – *sensu largo* dostawców (bezpieczeństwo energetyczne);

3) eliminowanie nadużywania siły rynkowej przez podmioty o ugruntowanej pozycji rynkowej lub pozostające w strukturze przedsiębiorstwa zintegrowanego pionowo, tamującego pojawienie się na rynku konkurencji (rozwój konkurencji);

4) eliminowanie nadużyć i czerpania nieuprawnionych korzyści na rynku detalicznym i rynku hurtowym energii lub paliwa gazowego ukie-

runkowane na pobudzenie otwartej i uczciwej konkurencji pomiędzy uczestnikami gry rynkowej, w interesie klientów (nabywców) końcowych energii lub paliwa gazowego (promowanie uczciwej konkurencji);

5) potrzebę zachowania prawidłowej gospodarki paliwami i energią, efektywności energetycznej i ochrony środowiska naturalnego (zrównoważony rozwój).

Powyższe problemy – zważywszy na rezygnację przez państwo, w procesie transformacji i liberalizacji sektora energetycznego, z monopolu gospodarczego – wzmogły potrzebę regulacji (środkami władczymi i niewładczymi) działalności przedsiębiorstw energetycznych (niezależnie od ich statusu własnościowego, państwowych i prywatnych), w celu realizacji ważnych interesów publicznych (Newbery 2000: 73). U podstaw tych celów i doboru środków regulacji są stany, które można określić mianem **filarów polskiej polityki energetycznej**. Zaliczam do nich: utrzymanie i rozwój warunków prowadzenia działalności gospodarczej gwarantujących pożądaną przez państwo i UE model funkcjonowania konkurencyjnego rynku oraz bezpieczeństwo dostaw, z którym wiązać należy utrzymanie jakości, niezawodności, dostępności i przystępności cenowej usług użyteczności publicznej (pojęcie usługi w tym przypadku zawiera w sobie pojęcie towaru), a którego ważnym składnikiem jest utrzymanie suwerenności gospodarczej, jak również ochrona środowiska (dyrektywa 2009/72/WE, art. 3). Dlatego celem współcześnie pojmowanej polityki energetycznej państwa powinno być równoważenie dążeń uczestników rynku energii do maksymalizacji osiąganego efektu finansowego z koniecznością stabilnego funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw energetycznych, przede wszystkim wytwórców i operatorów systemu i instalacji magazynowania paliw i energii, zgodnego z tą polityką. Jest jasne, że państwo (obecnie także UE) posiada i doskonali skuteczność instrumentów prawnych (czyli prawodawstwa) w celu władczego wpływu na działalność tych podmiotów oraz niezbędne ramy instytucjonalne (czyli organy administracji publicznej, np. prezes URE) dla zapewnienia ich funkcjonowania, przy jednoczesnym pozostawieniu podmiotom rynkowym pewnej swobody do samoregulacji (Szydło 2005: 50, 84–85, 88 i 231–255). Nie funkcjonując w odizolowaniu od gospodarek innych państw członkowskich, państwo musi także sprostać tendencjom transformacji energetycznej w UE, aby stale zapewniać osiągnięcie ambitnych celów polityki energetycznej.

Polityka energetyczna UE opiera się na trzech równorzędnych filarach (obszarach): konkurencyjności (czyli rozwoju rynku wewnętrznego), bezpieczeństwie dostaw oraz na zrównoważonym rozwoju (między innymi ochronie środowiska). Ich osiągnięciu służą narzędzia regulacyjne i przyjęte polityki, dla których podstawą prawną są cztery normatyw-

nie zidentyfikowane cele: zapewnienie funkcjonowania rynku wewnętrznego, zapewnienie bezpieczeństwa dostaw, promowanie wzajemnych połączeń sieci energetycznych, jak również efektywność energetyczna oraz rozwój nowych i odnawialnych form energii (Traktat o funkcjonowaniu UE, art. 194). Realizacja tych celów przez UE, w duchu solidarności między państwami członkowskimi, polega na wzmacnianiu współpracy pomiędzy nimi na forum UE na rzecz realizacji tych samych celów, przy jednoczesnym utrzymaniu zakresu ich własnej odpowiedzialności. Narzędziem realizacji polityki (na poziomie Unii) jest sprawnie funkcjonujący rynek wewnętrzny, na który składają się dwa główne elementy: ramy regulacyjne i infrastruktura energetyczna, dla których podstawę normatywną stanowią uregulowania trzeciego pakietu energetycznego. Motywem polityki energetycznej UE są: wzrastające uzależnienie od importu energii, malejące zasoby własnych surowców oraz potrzeba zapewnienia konsumentom dostaw energii po akceptowalnej cenie (Energy Infrastructure Priorities for 2020 and Beyond: COM(2010) 677; Konkluzje Rady Europejskiej z 4.02.2011 r.: Referencje: DOC/11/1; rozporządzenie PE i RUE nr 347/2013 z 17.04.2013 r.).

Polityka energetyczna UE jest oparta na założeniu, że dobrze działające rynki energii, zapewniające bezpieczne dostawy po konkurencyjnych cenach, są kluczowe dla osiągnięcia wzrostu gospodarczego i dobrobytu konsumentów (Surma 2013). Założenie to wydaje się zgubne dla długoterminowego bezpieczeństwa energetycznego zarówno państw, jak i odbiorców końcowych, ponieważ ukierunkowuje środki wykonawcze (w tym prawodawstwo) na maksymalne wykorzystanie obecnego potencjału wytwórczego, bez zachęty do jego restytucji lub rozwoju w odniesieniu do technologii nieopartych na OZE lub kogeneracji.

Polityka energetyczna narzędziem kształtowania rynku, a w ramach polityki polskiej – także niwelowania zagrożeń dla krajowego rynku

W zakresie mającym wpływ na swobodę działalności przedsiębiorstw energetycznych polityka energetyczna państwa określa w szczególności: bilans paliwowo-energetyczny, zdolności wytwórcze krajowych źródeł paliw i energii, zdolności przesyłowe, w tym połączenia transgraniczne, efektywność energetyczną gospodarki, działania w zakresie ochrony środowiska, rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wielkości i rodzaje zapasów paliw, kierunki restrukturyzacji i przekształceń własnościowych sektora paliwowo-energetycznego, kierunki prac naukowo-badawczych, współpracę międzynarodową (zob.

ustawa Prawo energetyczne, art. 14). Opracowywana jest zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju kraju i zawiera ocenę jej realizacji za poprzedni okres, część prognostyczną obejmującą okres nie krótszy niż dwadzieścia lat oraz program działań wykonawczych na okres czterech lat, zawierający instrumenty jej realizacji (ustawa Prawo energetyczne, art. 15; zob. uchwała Rady Ministrów nr 202/2009 z 10.11.2009 r., Polityka energetyczna Polski do 2030 r.). Obok uchwały Rady Ministrów przyjętej na podstawie ustawy Prawo energetyczne, art. 15a ust. 1, walor silnego i stabilnego poparcia politycznego pełnią inne tego rodzaju akty polityczne, które komunikują wsparcie dla rozwoju określonych fragmentów tej gałęzi gospodarki. Takim dokumentem jest uchwała Rady Ministrów z 28.01.2014 r. Program polskiej energetyki jądrowej, obejmujący strategię w zakresie rozwoju i funkcjonowania energetyki jądrowej w Rzeczypospolitej Polskiej (podjęta na podstawie ustawy Prawo atomowe, art. 108a–108). Założenia i kierunki transformacji klimatyczno-energetycznej UE przewidziane w opublikowanym przez Komisję dnia 30.11.2016 r. Pakiecie czysta energia (*Clean Energy for All Europeans legislative proposals 2016*), określanym roboczo mianem tzw. pakietu zimowego, wraz z komunikatem pt. *Czysta energia dla wszystkich Europejczyków, czyli jak wyzwolić potencjał wzrostu Europy (2016)* – będącym na razie tylko planem zawierającym przegląd unijnego rynku energii elektrycznej oraz propozycje nowych regulacji dla energii odnawialnej i efektywności energetycznej – stawiają przed Polską zadanie przeglądu i być może korekty krajowej polityki, aby aktywnie uczestniczyć i współkształtować przyszłą politykę UE. Jest to o tyle ważne, że dla przedsiębiorców funkcjonujących w Polsce może być sygnałem inwestycyjnym dla określonej preferencji źródeł pozyskiwania energii oraz prognozy cen paliw lub energii w przyszłości.

Polityka energetyczna państwa jako akt prawny – uchwała Rady Ministrów (Konstytucja RP, art. 93 ust. 1), „ma charakter wewnętrzny i obowiązuje tylko jednostki organizacyjne podległe organowi wydającemu ten akt”. Tak samo w odniesieniu do uchwały Rady Ministrów Program polskiej energetyki jądrowej, z zastrzeżeniem związania uchwałą Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki (ustawa Prawo atomowe, art. 110, pkt 1). Z punktu widzenia konstytucyjnej hierarchii aktów prawnych polityka energetyczna nie ma mocy powszechnie obowiązującej (Konstytucja RP, art. 87 ust. 1; Walaszek-Pyziół 1999: 413 i n.), a w związku z tym wątpliwy jest jej wiążący charakter prawny (Swora, Muras 2010: 43). Stąd *ipso iure* nie może stanowić oparcia dla ograniczenia swobód działalności gospodarczej czy roszczeń przedsiębiorstw energetycznych lub innych podmiotów rynkowych, a w kontekście trzeciego

pakietu energetycznego – nie może stanowić wiążących wskazówek dla organu regulacyjnego. Dlatego (zgodnie z dyrektywą 2009/72/WE, art. 35 ust. 4 lit. b tiret drugie) organ regulacyjny nie powinien opierać się w swoich działaniach na polityce energetycznej państwa w zakresie kompetencji regulacyjnych wprost określonych w dyrektywie 2009/72/WE, art. 37.

Znaczenie normatywne (czyli prawnie wiążące) może mieć natomiast rezultat polityki energetycznej jako produkt regulacji pierwotnej (akt powszechnie obowiązujący) lub wtórnej (akt administracyjny). Zauważyć wypada, że ważną wskazówką interpretacyjną w procesie stosowania prawa, w ustaleniu właściwego sensu elementów normy prawnej, powinny być cele ustawy Prawo energetyczne, determinowane określoną wizją sektora w dokumencie polityki energetycznej państwa. Polityka państwa jest nakierowana na realizację celów narodowych wewnątrz państwa członkowskiego. Zgodnie z zasadą przyznania (Traktat o UE, art. 5 ust. 2, oraz Traktat o funkcjonowaniu UE, art. 7) i zasadą nadrzędności UE (supremacji prawa UE – wypracowaną przez orzecznictwo TSUE koncepcją, zasadą, że żaden krajowy akt prawny nie może przeważać nad prawem wywodzącym się z traktatów), UE zapewnia spójność polityk i działań, uwzględniając swoje cele, a na państwach członkowskich ciąży obowiązek koordynacji swoich polityk z działaniami Unii podjętymi w ramach jej kompetencji (Traktat o funkcjonowaniu UE, art. 2 ust. 3 i art. 5 ust. 1). Suwerenność (kompetencja wyłączna) państw narodowych zachowana została wyłącznie (zgodnie z Traktatem o funkcjonowaniu UE, art. 194 ust. 2 zd. 2) w prawie do określania warunków wykorzystywania ich zasobów energetycznych, wyboru między różnymi źródłami energii i ogólnej struktury jego zaopatrzenia w energię, z zastrzeżeniem realizacji celów Unii w dziedzinie środowiska naturalnego. Zauważyć należy, że przepis Traktatu o funkcjonowaniu UE, art. 194 ust. 2 zd. 2 konserwuje nierozwiązywalny konflikt pomiędzy efektywnością ekonomiczną, która doprowadziła do utworzenia wspólnego rynku energii elektrycznej, a suwerennością narodową, o której poszanowanie państwa członkowskie nieustannie zabiegają i nie zrezygnują ze swojego bezpieczeństwa na rzecz instytucji Unii (Perez-Arriaga, Linares 2008). Obecnie na unijną politykę energetyczną składają się dwa główne elementy: ramy regulacyjne i infrastruktura energetyczna, zawarte w unormowaniach trzeciego pakietu energetycznego i mające moc powszechnie obowiązującą.

Podstaw do ograniczenia swobód ani roszczeń przedsiębiorstw energetycznych lub innych podmiotów rynkowych (działających na rynkach energii lub paliwa gazowego) nie stanowią akty wewnętrzne organów

UE, które określono zbiorczo pojęciem Europejskiej Polityki Energetycznej. Pierwotnie składały się na nią: Komunikat Komisji do RUE i PE Europejska Polityka Energetyczna z 10.01.2007 r. (2007, KOM (2007) 1 wersja ostateczna, SEK(2007) 12), zakreślający perspektywę rozwoju energetyki do 2020 r. (i określany skrótem „3 x 20 do 2020”, czyli osiągnięcie do 2020 r.: 20% udziału energii odnawialnej w łącznym bilansie energetycznym Unii – całkowitym zużyciu energii na obszarze Unii, 20% zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery oraz ograniczenie zużycia energii pierwotnej o 20% poprzez działania na rzecz efektywności energetycznej), następnie Komunikat Komisji. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu z 3.9.2010 r. (2010: KOM (2010) 2020 wersja ostateczna) oraz dokument Rady Europejskiej z 9.03.2007 r. pt. *Konkluzje prezydencji i stosowny plan działań Rady Europejskiej na lata 2007–2009*, w którego załączniku nr 1 przedstawiono Plan działań Rady Europejskiej (2007–2009), Europejska Polityka Energetyczna (EPE), (2007: dokument nr 7224/07), który poprzedzały całkowicie niewiążące tzw. zielone księgi. W poprzedzającym pakiet „Czysta energia” (tzw. pakiet zimowy) Komunikacie Komisji pt. *Ramy polityki klimatycznej i energetycznej w okresie od 2020 do 2030 r.* z 22.01.2014 r. (2014, COM (2014) 15 final, SWD (2014) 15 final, SWD (2014) 16 final) Komisja nakreśliła ambitne plany redukcji emisji CO₂ o 40% (w skali całej Unii) oraz zwiększenia udziału OZE w produkcji energii elektrycznej do 27% (indywidualny cel „wyjściowy” dla Polski to 15% w 2020 r.). Technologie wytwórcze nisko- lub nieemisyjne, w połączeniu ze wzmożonym naciskiem na efektywność energetyczną, miałyby sprzyjać zmianom w unijnym handlu emisjami (ETS) i zwiększeniu corocznej redukcji liczby pozwoleń na emisję CO₂ (z 1,74% do 2,2% po 2020 r.). Osiągnięcie redukcji emisji o 30% poniżej poziomu z 2005 r. miałyby zostać rozdzielone pomiędzy państwa Unii. Działania na rzecz klimatu są, w założeniu, kluczowe dla przyszłości planety, a Europejska Polityka Energetyczna ma rozstrzygające znaczenie dla konkurencyjności UE. Warunkiem osiągnięcia celów jest jednak dostępność energii (w tym energii elektrycznej) dla gospodarstw domowych. Nowe ramy prawne miałyby zapewnić osiągnięcie tych ambitnych celów najmniejszym kosztem, a instrumentem ich realizacji mają być unormowania odnoszące się do wewnętrznego rynku energii. Powyższe cele korespondują z wcześniejszym komunikatem Komisji z 15.12.2011 r. – tzw. energetyczną mapą drogową 2050 (2014, COM (2014) 15 final, SWD (2014) 15 final, SWD (2014) 16 final), w którym zawarty został opis różnych długofalowych scenariuszy „przejścia” na konkurencyjną nisko-

emisyjną gospodarkę UE (redukcję emisji CO₂ o 80–95% do 2050 r. w porównaniu do 1990 r.). Komunikat nie ma charakteru wiążącego, a koncentruje się na określeniu kształtu i uwarunkowań rozwoju na poziomie europejskim różnych scenariuszy rozwoju energetyki, które są następujące: referencyjny (obecnie przyjęte cele do 2020 r.), według ramowego planu z 22.01.2014 r., wysokiej efektywności energetycznej (i obniżenie popytu na energię o 41%), zróżnicowanych technologii (taki jak np. niem. *Energiewende*), silnego rozwoju OZE (97% udziału w produkcji energii elektrycznej), opóźnienia CCS (instalacji do wychwytu CO₂), niskiego udziału energetyki jądrowej. Jeszcze bardziej ambitne cele wyznacza pakiet „Czysta energia”, który przewiduje m.in. obowiązkowy dla całej UE udział OZE na poziomie 45% w 2030 r. (odpowiednio do możliwości rozdzielony pomiędzy państwa członkowskie), zwiększenie efektywności energetycznej do 40% oraz – co zawęży pole inwestycyjne w Polsce – zapis o nieudzielaniu pomocy publicznej poprzez rynek mocy dla nowych jednostek wytwórczych o emisji większej niż 550 g/kWh, a także całkowitą dekarbonizację energetyki i odejście od rynku mocy w 2050 r. Wdrożenie tych planów w Polsce jest obecnie nie do pogodzenia z bezpieczeństwem energetycznym państwa (Niedziółka 2012; Jankowski, Witkowski 2014). Wyjściem naprzeciw tym tendencjom jest przyjęta w grudniu 2017 r. ustawa o rynku mocy, uwzględniająca uwagi Komisji Europejskiej w postaci (ustawowo uwarunkowanego) dopuszczenia do polskich aukcji mocy zagranicznych oraz przyznania dostawcy mocy prawa uzyskania (w umowie mocowej) o dwa lata dłuższego wsparcia jednostek wytwórczych o emisyjności poniżej 450 kg CO₂ na MWh. Zważywszy na to, że ten wskaźnik dotyczy energii (a nie tylko elektrycznej), przesłankę tę spełnia znacząca część elektrowni, w tym wszystkie elektrociepłownie w Polsce.

Z powyższych dokumentów prawodawstwa unijnego nie można wyprowadzić treści normatywnych (norm prawnie wiążących, przepisów zawierających wszystkie elementy normy prawnej), pozostają one wyłącznie wskazaniem do koordynowania wspólnej polityki gospodarczej (normami programowymi) skierowanymi do państw członkowskich. Jediną sankcją z tytułu braku ich uwzględnienia w polityce państwa członkowskiego pozostaje upublicznienie tego ustalenia Rady, wymierzone w wiarygodność państwa członkowskiego – w celu wywarcia presji na państwo członkowskie (zob. Traktat o funkcjonowaniu UE, art. 121 ust. 4). Przykładem potwierdzającym wagę tej postaci oddziaływania oraz dążenia do wyeliminowania ryzyka powyższej interwencji UE była ścieżka legislacyjna i przyjęcie ustawy o rynku mocy. Dotychczas nie uzgodniono nowej, wspólnej Europejskiej Polityki Energetycznej,

która mogłaby z poziomu aktu o charakterze politycznym, a przy tym wielowariantowego, przekształcić się w akty powszechnie obowiązujące, modyfikujące uwarunkowania trzeciego pakietu energetycznego.

Podsumowanie

Relacja pomiędzy polityką energetyczną państwa nakierowaną na realizację celów narodowych wewnątrz państwa członkowskiego a polityką energetyczno-klimatyczną Unii, jej interpretacją i rozważanymi scenariuszami zmiany wykazuje tylko częściową zbieżność obu polityk, nakreślonych w nich kierunków i strategii działania, którym towarzyszą instrumenty realizacji. W ujęciu krajowym celem polityki energetycznej jest równoważenie dążeń uczestników rynku energii do maksymalizacji osiąganego efektu finansowego z koniecznością stabilnego funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw energetycznych, przede wszystkim wytwórców i operatorów systemu zgodnego z tą polityką, a z drugiej strony – odbiorców oczekujących niskich cen, niezawodności i stabilności dostaw. Rozwój wytwarzania opartego na technologiach nisko- oraz nieemisyjnych (w tym odnawialnych źródłach energii, OZE) jawi się jako konieczność wynikająca z prawodawstwa unijnego. W tym względzie polityka energetyczna UE oraz unijny dyskurs polityczny wyraźnie prezentują silne dążenie do rozwoju nowych technologii wytwórczych, bez zachęty do restytucji lub rozwoju w odniesieniu do technologii nieopartych na OZE lub kogeneracji. Strategicznym zadaniem państwa jest umiejętne pogodzenie tendencji unijnych z traktatową swobodą państwa do określenia wykorzystania rodzimych źródeł energii pierwotnej oraz przemyślane wpieranie transformacji krajowej energetyki. Realizacja celów UE ponad prawnie wiążące minimum jest w znaczącym stopniu determinowana społeczną akceptowalnością cen przez odbiorców oraz możliwościami absorpcji nisko- lub nieemisyjnych technologii krajowych, ale też rozwoju krajowej energetyki prosumenckiej i wytwarzania rozproszonego, których potencjał jest do wykorzystania. Ramy prawne funkcjonowania Polski w UE wymagają współdziałania Polski w kształtowaniu wspólnej polityki klimatyczno-energetycznej UE. Umiejętność sformułowania i osiągnięcia celów w granicach dostępnych technologii i zasobów (nie tylko energetycznych) wytycza na przyszłość ekonomiczne warunki bytu (egzystencji) obywateli, przedsiębiorców i innych podmiotów (odbiorców energii, w tym paliw) funkcjonujących na terenie państwa. Sądzić należy, że cechą zmienną współcześnie kształtowanych polityk energetycznych powinna być

wielowektorowość kierunków rozwoju nowych źródłem pozyskiwania energii i paliwa gazowego, spojonych celami gospodarczymi oraz środowiskowymi.

Bibliografia

- Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), www.bmwi.de (30.06.2017).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/72/WE z 13.07.2009 r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 2003/54/WE, Dz.U. UE. L. z 2009 r., nr 211, poz. 55.
- Elżanowski F.M. 2008, *Polityka energetyczna. Prawne instrumenty realizacji*, Warszawa.
- Geise M. 2008, *Wprowadzenie do polityki gospodarczej. Wybrane zagadnienia*, Toruń.
- Gulczyński D. 2010, *Restrukturyzacja rynku energii elektrycznej w Niemczech – wybrane problemy* [w:] *Czynnik energia w polityce gospodarczej*, J. Tarajkowski (red.), Poznań.
- Jankowski B., Witkowski S. 2014, *Ekonomiczne skutki koncepcji CCS i jej wprowadzenia w energetyce węglowej*, „Energetyka” nr 1, www.cire.pl (30.06.2017).
- Kaja J. 2007, *Polityka gospodarcza. Wstęp do teorii*, Warszawa.
- Komisja Europejska, Clean Energy for All Europeans legislative proposals, www.ec.europa.eu (30.06.2017).
- Komisja Europejska, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 z 22.01.2014 r., Brussels 2014, COM (2014) 15 final, SWD (2014) 15 final, SWD (2014) 16 final, www.eur-lex.europa.eu (30.06.2017).
- Komisja Europejska, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic And Social Committee and the Committee of the Regions. Energy Roadmap 2050 z 15.12.2011 r., Brussels 2011, XXX, COM (2011) 885/2, SEC (2011) 1565, SEC (2011) 1566, SEC (2011) 1569, www.eur-lex.europa.eu (30.06.2017).
- Komisja Europejska, Komunikat Komisji w sprawie priorytetów w odniesieniu do infrastruktury energetycznej na 2020 r. i w dalszej perspektywie (org. Energy Infrastructure Priorities for 2020 and Beyond), z 17.11.2010 r., Bruksela 2010, COM(2010) 677.
- Komisja Europejska, Komunikat Komisji. Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu z 3.03.2010 r., Bruksela 2010, COM(2010) 2020 wersja ostateczna, www.ec.europa.eu (30.06.2017).
- Komisja Europejska, Komunikat Komisji Europejskiej do RUE i PE, Europejska Polityka Energetyczna, Bruksela 2007, COM(2007) 1 z 10.01.2007 r.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2.04.1997 r., Dz.U. nr 78, poz. 483 ze sprost. i ze zm.
- Malko J., Lis R. 2014, *Energiewende. Niemiecka transformacja energetyczna – utrzymując kurs*, „Energetyka”, nr 12, www.cire.pl (30.06.2017).
- Morris C., Pehnt M. 2012, *Energy Transition The German Energiewende. Niemiecka transformacja energetyczna. Przyszłość oparta na odnawialnych źródłach energii*, Morris C., Pehnt M., Landgrebe D., Jungjohann A. (red.), Berlin.
- Newbery D.M. 2000, *Privatization, Restructuring and Regulation of Network Utilities* (The Walras-Pareto Lectures, 1995), Cambridge.

- Niedziółka T. 2012, *Energetyczna mapa drogowa 2050. UE nie może się „wrywać”*, „Energia Gigawat” nr 8, www.cire.pl (30.06.2017).
- Perez-Arriaga I.J., Linares P. 2008, *Markets vs. regulation: a role for indicative energy planning*, “Energy Journal” Dec. 2008, www.entrepreneur.com (31.10.2010).
- Rada Europejska, Konkluzje prezydencji i stosowny plan działań Rady Europejskiej na lata 2007–2009 [zał. nr 1, pt. Plan działań Rady Europejskiej (2007–2009), Europejska Polityka Energetyczna (EPE)] z 9.03.2007 r., Bruksela 2007 (dokument nr 7224/07), www.consilium.europa.eu (30.06.2017).
- Rada Europejska, Konkluzje Rady Europejskiej z 4.02.2011 r., Bruksela 2011 (Referencje: DOC/11/1).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 347/2013 z 17.04.2013 r. w sprawie wytycznych dotyczących transeuropejskiej infrastruktury energetycznej, uchylające decyzję nr 1364/2006/WE oraz zmieniające rozporządzenia (WE) nr 713/2009, (WE) nr 714/2009 i (WE) nr 715/2009, Dz.Urz. UE L 115/39.
- Skrzydło W. 2013, *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Komentarz*, Warszawa.
- Surma T., 2013, *Ceny energii elektrycznej w świetle pomocy publicznej*, „Czysta Energia”, nr 12, www.cire.pl (30.06.2017).
- Swora M., Muras Z. 2010, *Przed komentarzem – stanowienie i stosowanie prawa energetycznego [w:] Prawo energetyczne. Komentarz*, M. Swora, Z. Muras (red.), Warszawa.
- Szydło M. 2005, *Regulacja sektorów infrastrukturalnych jako rodzaj funkcji państwa wobec gospodarki*, Warszawa.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – wersja tekstu skonsolidowanego, Dz.U. UE C z 2012 r., nr 326, poz. 47.
- Traktat o Unii Europejskiej – wersja tekstu skonsolidowanego, Dz.U. UE C z 2012 r., nr 326, poz. 13.
- Uchwała Rady Ministrów z 28.01.2014 r. Program polskiej energetyki jądrowej, www.mg.gov.pl oraz www.cire.pl (30.06.2017).
- Uchwała Rady Ministrów nr 202/2009 z 10.11.2009 r., Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, objęta Obwieszczeniem Ministra Gospodarki z 21.12.2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r., M.P. z 2010 r., nr 2, poz. 11.
- Ustawa z 8.12. 2017 r. o rynku mocy, Dz.U. z 2018 r., poz. 9.
- Ustawa z 20.02.2015 r. o odnawialnych źródłach energii, t.j. z Dz.U. z 2017 r., poz. 1148.
- Ustawa z 29.11.2000 r. Prawo atomowe, t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 576, ze zm.
- Ustawa z 10.04.1997 r. Prawo energetyczne, t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 220, ze zm.
- Walaszek-Pyziół A. 1999, *Kształtowanie i realizacja polityki energetycznej państwa na gruncie ustawy Prawo energetyczne (podmioty i instrumenty)*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, nr 2154, Prawo CCLXVI, Wrocław
- Waligórski M.A. 2008, *Polityka energetyczna państwa jako sektorowa polityka administracyjna*, „Biuletyn URE”, nr 4.

Marcel Bloch*

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI WOBEC ZAGROŻEŃ ZMIANAMI KLIMATU

POLAND’S ENERGY POLICY IN THE FACE OF THE THREAT OF CLIMATE CHANGE

Abstract

This article deals with Poland’s energy policy in the context of the threat of climate change. To this end, the definition of energy security has been used, which also combines ecological and economic security. In addition, the most important legal acts regulating energy policy are listed. The most important state strategies in energy policy have also been identified. Furthermore, national legislation has also referred to international agreements to protect the climate. Next, we analyzed the most frequently used sources of energy in Poland and those whose development is planned for the coming years. As a result of this analysis, energy sources that could provide Poland with energy security are identified. In addition, basic directions of changes in Polish law and policy have been proposed, which will allow for an increase in the use of energy from sources that can provide Poland with energy security.

Key words: Ecological security, climate change, energy policy, energy security, Polish policy

Wstęp

Celem niniejszego artykułu jest analiza polityki energetycznej państwa ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia jej obecnej i przyszłej struktury dla ograniczenia problemu zmian klimatu. Zgodnie z tym zamysłem przedstawiona zostanie definicja bezpieczeństwa energetycznego, zgodnie z którą jednym z jego priorytetów powinna być ochrona środowiska naturalnego. Przeanalizowane zostaną ponadto najważniejsze dokumenty traktujące o podstawach polskiej polityki energetycznej, a także unormowania dotyczące niedopuszczenia do nadmiernej antro-

* Wydział Nauk Społecznych, Uniwersytet Wrocławski, ul. Koszarowa 3, 51-149 Wrocław, e-mail: marcel.bloch@uwr.edu.pl

pogenicznej presji na klimat. W dalszej kolejności omówione zostaną najczęściej wykorzystywane w Polsce źródła energii (lub takie, których rozwój jest planowany na najbliższe lata), zarówno konwencjonalne, jak i alternatywne, z uwzględnieniem ich wpływu na klimat i środowisko naturalne. Przy tej okazji nie zostanie pominięty także aspekt ekonomiczny. Tak dokonana analiza pozwoli na rzetelną ocenę obecnej struktury energetycznej Polski z jednoczesnym wskazaniem na kierunki dalszego rozwoju energetyki.

Bezpieczeństwo energetyczne

Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa jest jedną z podstawowych funkcji państwa. Rozumienie i zdefiniowanie tego terminu stanowi jednak duży problem dla badaczy, mimo iż intuicyjnie większość ludzi ma na ten temat określone wyobrażenia. W internetowym wydaniu słownika języka polskiego bezpieczeństwo określono w sposób negatywny jako stan braku zagrożeń (*Słownik języka polskiego*). Tradycyjny sposób definiowania pojęcia z kolei odnosi się głównie do zagrożeń militarnych (Mikiewicz 2005: 10–21). Ze względu na przedmiot bezpieczeństwa obecnie wyróżniamy jednak wiele jego aspektów, w tym, obok bezpieczeństwa militarnego, także polityczne, gospodarcze, energetyczne, społeczne, kulturowe, ekologiczne, ideologiczne, informacyjne i inne. W dążeniu do holistycznego zapewnienia bezpieczeństwa poszczególne jego elementy nie powinny jednak naruszać innych. Ponadto bezpieczeństwo nie jest czymś stałym. W celu jego zapewnienia należy podejmować ciągle wysiłki. Z tego też względu pojęcie to należy rozumieć nie jako stan, ale proces. Dodatkowo bezpieczeństwo można definiować w kategoriach obiektywnych i subiektywnych. To właśnie postrzeganie zjawiska ma decydujący wpływ na kształtowanie polityki państwa w tym zakresie.

Zgodnie z zapisem zawartym w ustawie Prawo energetyczne bezpieczeństwo energetyczne to „stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska” (Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r....: art. 3). Jak nietrudno zauważyć, w definicji tej nawiązano zarówno do bezpieczeństwa gospodarczego, z którego wynika bezpieczeństwo energetyczne, jak i do ekologicznego, które z kolei powinno być rezultatem między innymi bezpieczeństwa energetycznego. Zacytowane powyżej wyjaśnienie pojęcia nie przez każdego badacza jest przyjmowane pozytywnie. Włodzimierz Bojarski pisał, że najprostszym

wskaźnikiem bezpieczeństwa energetycznego jest samowystarczalność energetyczna państwa (Bojarski 2004). Takie podejście do sprawy może jednak doprowadzić do naruszenia innych aspektów bezpieczeństwa, na przykład związanych ze środowiskiem naturalnym czy też siłą gospodarki (korzystanie z konwencjonalnych źródeł krajowych może być nieoptymalne finansowo). Wysoki wskaźnik samowystarczalności energetycznej Polski, zgodnie z takim rozumieniem, prowadziłby zatem do wniosku o wysokim poziomie bezpieczeństwa energetycznego państwa (Ziębik i in. 2015). Jak zostanie udowodnione w dalszej części artykułu, byłoby to nieprawdziwe nie tylko ze względu na negatywne oddziaływanie energetyki na klimat i inne składowe środowiska naturalnego, ale także wysokie koszty produkcji energii. W związku z próbą holistycznego podejścia do bezpieczeństwa oraz analizą polityki energetycznej Polski i zaproponowaniem kierunków jej rozwoju z perspektywy ochrony środowiska i walki ze zmianami klimatu, dla celów niniejszego artykułu przyjęto zatem definicję zawartą w ustawie Prawo energetyczne – akcie nadrzędnym dla wszelkich szczegółowych regulacji dotyczących energetyki.

Ochrona klimatu

Współczesne zmiany klimatu są jednym z największych wyzwań dla ludzkości. Spalanie paliw kopalnych w celu uzyskania energii cieplnej i elektrycznej jest uważane za podstawową przyczynę wzrostu średniej temperatury na Ziemi. Skutkiem produkowanej w ten sposób energii jest uwalnianie do atmosfery nadmiernych ilości dwutlenku węgla i innych gazów odpowiedzialnych za nasilanie efektu cieplarnianego. Naukowcy zajmujący się tematyką zmian klimatu uznają, że bezpieczny poziom wzrostu średniej temperatury na Ziemi wynosi nie więcej niż 2°C w stosunku do epoki przedprzemysłowej (Popkiewicz 2012: 394). Aby zatem uniknąć katastrofy, jak najszybciej należy podjąć działania mające na celu zmniejszenie emisji szkodliwych gazów do atmosfery. Spalanie paliw kopalnych, prócz opisanego problemu globalnego, powoduje także inne negatywne skutki, takie jak zanieczyszczenie powietrza w skali lokalnej mogące prowadzić do utraty zdrowia, a także życia ludzi, zwierząt i roślin. Rozwój energetyki powinien zatem następować z uwzględnieniem tych ważnych elementów dla funkcjonowania ekosystemów, których częścią jest także gatunek ludzki.

Ochrona środowiska naturalnego, którego integralną część stanowi klimat, została zapewniona między innymi przez Konstytucję Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. W art. 5 tego najważniejszego w kraju aktu prawnego zapisano, że „Rzeczpospolita Polska [...] zapewnia ochronę

środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju” (Konstytucja...: art. 5). Istotny z perspektywy omawianego problemu jest także zapis stanowiący, że władze państwowe prowadzą politykę gwarantującą bezpieczeństwo ekologiczne zarówno współczesnemu, jak i przyszłym pokoleniom, a ochrona środowiska jest jednym z obowiązków władz publicznych (Konstytucja...: art. 74). W obu tych zapisach odwołano się do zasady zrównoważonego rozwoju. Pojęcie to wyjaśniono w 1987 r. w raporcie Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych „Nasza wspólna przyszłość”, pod przewodnictwem Gro Harlem Brundtland, ówczesnej premier Norwegii, jako rozwój, który zaspokaja obecne potrzeby, nie przekreślając możliwości przyszłych pokoleń do zaspokojenia własnych potrzeb (World Commission on Environment...). Zobowiązania, o których wspomniano, potwierdzają zatem obowiązek nierozłącznego traktowania spraw energetyki z ochroną środowiska naturalnego.

Także w ustawie Prawo energetyczne odwołano się do zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Za cel tego aktu prawnego uznano „tworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju kraju, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii, rozwoju konkurencji, przeciwdziałania negatywnym skutkom naturalnych monopolii, uwzględniania wymogów ochrony środowiska, zobowiązań wynikających z umów międzynarodowych, oraz równoważenia interesów przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców paliw i energii” (Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r....: art. 1).

W dokumencie *Polityka energetyczna Polski do 2030 r.* za jeden z jej sześciu podstawowych kierunków przyjęto „ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko” (*Polityka energetyczna...: 4–5*). Żadne jednak z wymienionych działań w celu realizacji tego zamierzenia nie odnosi się bezpośrednio do zmiany struktury energetycznej państwa. Poza tym jako główne paliwo wykorzystywane dla elektroenergetyki, z zamiarem zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski, wskazano węgiel (*Polityka energetyczna...: 10*).

W projekcie *Polityki energetycznej Polski do 2050 r.* z kolei za cel główny uznano „tworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego, przyczyniającego się do rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz zaspokojenia potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych” (projekt *Polityki energetycznej...: 7*). Jeden z trzech celów operacyjnych zaproponowany w ramach projektu dotyczy natomiast ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

W każdym z wyżej wymienionych dokumentów uznano ochronę środowiska naturalnego za jeden z priorytetów przy tworzeniu polityki

energetycznej. Formalnie wzmocniono także rolę krajowych i międzynarodowych regulacji w zakresie zapobiegania zmianom klimatu. W związku z powyższym szczególną uwagę należy zwrócić na *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* z 1992 r., której postanowienia nałożyły na państwa będące jej stronami obowiązek „ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny” (*Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych...*: art. 2). Ponadto istotne znaczenie dla walki ze zmianami klimatu mają wszelkie umowy przyjęte przez państwa będące stronami niniejszej konwencji. Szczególne znaczenie w tym względzie ma porozumienie podpisane 12 grudnia 2015 r. w Paryżu, będące skutkiem 21. Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Rządy państw, które je podpisały, zobowiązały się do podjęcia działań mających na celu niedopuszczenie do wzrostu średniej temperatury na Ziemi powyżej 2°C w stosunku do ery przedindustrialnej, a także do szybkiej redukcji emisji gazów cieplarnianych (*Porozumienie paryskie...*: art. 2 i 4).

Energetyka w Polsce

Zapisy zawarte w przedstawionych wyżej dokumentach, szczególnie dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego i energetycznego, kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju, uwzględniania wymogów ochrony środowiska, ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko naturalne, a także równoważenia interesów przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców paliw i energii, skłaniają do przeanalizowania obecnej struktury polskiej energetyki pod kątem wypełniania tych zobowiązań. Następnym krokiem takiej analizy będzie z kolei wskazanie kierunków przyszłego rozwoju energetyki w celu dostosowania tej gałęzi przemysłu do zobowiązań wynikających z wyżej wymienionych dokumentów.

W 2014 r. ok. 56% zapotrzebowania na energię w Polsce zaspokajano za pośrednictwem węgla (Popkiewicz 2016: 39). W tym samym roku z węgla kamiennego wyprodukowano ok. 50% energii elektrycznej, natomiast z węgla brunatnego kolejnych 34% (Popkiewicz 2015: 74). Wydobycie tego pierwszego w 2015 r. wyniosło blisko 73 tys. ton (*Gospodarka paliwowo-energetyczna...*: 54). Według prognoz opłacalne ekonomicznie zasoby węgla kamiennego w Polsce skończą się w 2042 r. (Wilczyński 2013: 24). Zasadne wydaje się zatem pytanie o obecną rentowność produkcji energii z tego źródła.

Biorąc pod uwagę całkowity koszt budowy i eksploatacji elektrowni węglowych w Polsce, w przeliczeniu na wyprodukowaną ilość energii,

szacuje się, że w 2017 r. wyprodukowanie 1 kWh kształtowało się na poziomie 0,32–0,37 zł (Świderek).

Bezpośrednie wsparcie dla górnictwa węglowego w postaci dotacji i subwencji w latach 1990–2012 wyniosło 69 mld zł. Doliczając do tego subsydia do emerytur i rent górniczych w wysokości 67 mld zł, średnie roczne dofinansowanie w tych latach sięgało 5,9 mld zł (Bukowski, Śniegocki 2014: 11). Znacznie większą wartość tworzą natomiast koszty zewnętrzne związane z działalnością energetyki węglowej. Oszacowanie ich wysokości stanowi jednak duże wyzwanie, gdyż dotyczą one wydatków związanych ze zwiększoną zachorowalnością ludzi, skróceniem oczekiwanej długości życia i większymi opłatami za leczenie. W latach 2010–2012 średnia takich kosztów (według uśrednionej wersji szacunków) wynosiła ok. 12,3 mld zł rocznie (Bukowski, Śniegocki 2014: 11). Trudno policzalne koszty zewnętrzne są zatem dwukrotnie wyższe niż bezpośrednie, co w sumie, w określonym przedziale czasowym, dało kwotę ok. 16,7 mld zł rocznie. W 2012 r. wsparcie dla odnawialnych źródeł energii wyniosło natomiast 4,1 mld zł, co w przeliczeniu na wytworzoną MWh energii elektrycznej dało ok. 260 zł. Mając na uwadze bezpośrednie i pośrednie wydatki związane z wytworzeniem energii pochodzącej ze spalania węgla, jej koszty, w zależności od wariantu szacunków, mogą być zatem nawet ponad dwukrotnie wyższe (Bukowski, Śniegocki 2014: 15–16). Istotnym czynnikiem dla oceny zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego za pomocą węgla jest także wzrost kosztów jego wydobywania, przede wszystkim związany z pozyskiwaniem tego paliwa z coraz głębiej położonych złóż (Popkiewicz 2016: 111). Na spadek zainteresowania polskim węglem nakłada się dodatkowo zwiększona konkurencja związana z dużo mniejszymi kosztami jego wydobywania w innych państwach (Popkiewicz 2016: 112–114).

W 2014 r. ok. 25% zapotrzebowania na energię w Polsce zostało zaspokojone za pośrednictwem ropy naftowej (Popkiewicz 2016: 39). W stosunku do 2015 r. w 2030 r. zużycie energii pierwotnej pochodzącej z tego źródła, zgodnie z przewidywaniami, ma być wyższe o 19% (*Prognoza zapotrzebowania...*: 14). Wartość tego paliwa wahała się w ciągu ostatnich dziesięciu lat od niecałych 28 dolarów za baryłkę, do ponad 146 dolarów (Bankier.pl). Z tego powodu w 2012 r., kiedy ceny te były bardzo wysokie, import 24,6 mln ton tego paliwa kosztował Polskę prawie 64 mld zł (Rocznik Statystyczny... 2014: 573), z kolei w 2015 r., przy stosunkowo niskich cenach, koszt ten, mimo zwiększenia jego zakupu o 1,6 mln ton, wyniósł niespełna 37 mld zł (Rocznik Statystyczny... 2016: 573). Tak znaczna zmiana ceny surowca stanowi jedno z większych wyzwań dla budowania bezpieczeństwa energetycznego państwa, które zakłada pokrycie zapotrzebowania na energię w sposób

„ekonomicznie uzasadniony”. Ponadto duże ilości produktów ubocznych wydzielanych przez spalanie ropy naftowej prowadzą do zanieczyszczenia powietrza, co szczególnie widoczne jest w gęsto zaludnionych miastach, gdzie natężenie ruchu samochodowego jest bardzo duże. Bezpieczeństwo ekologiczne jest w ten sposób wyraźnie naruszone, mimo iż produkcja 1 kWh z konwencjonalnej ropy związana jest z emisją dwutlenku węgla o 30% mniejszą niż w przypadku węgla (*Ropa – niezastąpione...*).

Paliwa gazowe, zapewniające w Polsce produkcję ok. 13% energii (Popkiewicz 2016: 158), odpowiedzialne są za mniejszą emisję CO₂ podczas spalania nie tylko w stosunku do węgla, lecz także ropy naftowej. Eksperci często uznają je za paliwa przejściowe między węglem i ropą a odnawialnymi źródłami energii. Oparcie energetyki na tym surowcu, chociaż może wpłynąć na zmniejszenie antropogenicznej presji na zmiany klimatu, nie rozwiązuje jednak problemu skutecznie. Wykorzystanie paliw gazowych i świadomość o ich mniejszej szkodliwości w istocie może przyczynić się do poczucia wniesienia odpowiedniego wkładu w ochronę klimatu. Tym samym oszczędności na dużą skalę nie będą uznawane przez znaczną część społeczeństwa za konieczne, co doprowadzi do zwiększenia zużycia energii pochodzącej z tego paliwa. Jednocześnie, przez wykorzystanie surowca mniej szkodliwego od innych konwencjonalnych źródeł, rozwój energetyki odnawialnej zostanie uznany za mniej ważny. Ponadto dostępność gazu ziemnego, ekonomicznie korzystnego do wydobycia, szacuje się na sześćdziesiąt lat (Ziębik i in. 2015: 318). Jeśli polscy obywatele mieliby zastąpić nim tylko węgiel, jego zużycie musiałoby wzrosnąć pięciokrotnie. Gdyby zatem inne kraje potraktowały ten rodzaj paliwa podobnie jak Polska, chcąc zastąpić nim paliwa najbardziej zanieczyszczające powietrze i w największym stopniu wpływające na nasilenie efektu cieplarnianego, gazu ziemnego wystarczyłoby zaledwie na dwanaście lat.

Polskie władze pokładały wielkie nadzieje w pozyskiwaniu gazu łupkowego. W 2011 r. amerykańska agencja rządowa Energy Information Administration podała, że zasoby tego gazu w Polsce, dające się wydobyć w sposób opłacalny, wynoszą ok. 5295 mld m³ (Kuuskraa 2011: V-2). Z kolei w drugiej połowie 2012 r. amerykańska rządowa służba geologiczna oszacowała zasoby gazu i ropy naftowej w polskich łupkach na poziomie blisko 38,1 mld m³ (Gautier i in. 2012), czyli ilości gazu równej jego zużyciu w kraju w ciągu 2,5 roku. Pomijając jednak aspekt ilościowy i czasowy, należy pamiętać o negatywnych dla środowiska skutkach wydobycia gazu łupkowego, kiedy to uwalniają się do atmosfery duże ilości metanu, przez co jego eksploatacja może być

szkodliwa dla klimatu w podobnym stopniu jak węgiel. Ponadto z wydobyciem tego gazu wiążą się inne negatywne skutki dla środowiska naturalnego (Klein 2016: 158–159, 227).

Alternatywa dla energetyki polskiej

W związku z przedstawionymi powyżej informacjami stosowanie konwencjonalnych źródeł energii nie może zapewnić Polsce bezpieczeństwa energetycznego i ekologicznego. Jako rozwiązanie tego problemu podaje się zatem energetykę jądrową. W projekcie *Polityki energetycznej Polski do 2050 r.* jest ona podstawą jednego ze scenariuszy rozwoju krajowej energetyki (projekt *Polityki energetycznej...*: 46–47). Jej niewątpliwą zaletą jest brak emisji dwutlenku węgla podczas wytwarzania energii. Czy jednak elektrownia jądrowa może zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne? W historii zdarzyły się dwie wielkie katastrofy takich elektrowni. Pierwsza z nich nastąpiła w 1986 r. w Czarnobylu, druga natomiast w 2011 r. w Fukushima. Obydwie wiązały się z wydostaniem do atmosfery znacznych ilości substancji promieniotwórczych zagrażających zdrowiu i życiu ludzi i zwierząt. Ponadto na świecie zdarzało się wiele innych awarii takich elektrowni. Między innymi w latach 2004–2005 w Sellafield do systemu rynien wyciekły 22 tony uranu. W 2014 r. koszt oczyszczenia skażonego zakładu oszacowano na prawie 80 mld funtów szterlingów (Popkiewicz 2016: 171). Zatem w przypadku elektrowni atomowych oprócz wątpliwego bezpieczeństwa energetycznego istnieje także zagrożenie dla bezpieczeństwa ekologicznego oraz ekonomicznego.

Aby zapewnić bezpieczeństwo energetyczne, pozostaje jeszcze jedno rozwiązanie – odnawialne źródła energii. Należy do nich między innymi wiatr. Ta opcja także nie jest bez wad. Przeciwnicy tego typu energetyki (a może częściej zwolennicy obecnej struktury wytwarzania energii opartej w znacznej części na węglu) za przykład negatywnego oddziaływania elektrowni wiatrowych podają wpływ na zwiększenie umieralności ptaków, emisję hałasu i infradźwięków, a także negatywną ingerencję w krajobraz. Ostatnim z wymienionych argumentów nie będziemy się zajmować, gdyż jest on związany z subiektywnym odczuciem estetyki i nie wpływa na żaden rodzaj bezpieczeństwa. Emisja hałasu natomiast, jak podaje raport sporządzony w 2012 r. przez Instytut Energetyki Odnawialnej, należy do dźwięków cichych i w odległości 300 m od elektrowni jest ona porównywalna do odczuwanego w pomieszczeniach biurowych (Wiśniewski i in. 2012: 36–37). Ponadto w opracowaniu wskazano, że elektrownie wiatrowe nie emitują infradźwięków na poziomie wyczuwalnym dla człowieka (Wiśniewski i in. 2012:

37). Pomimo to w 2016 r. polski Sejm przyjął ustawę o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, w której zapisano, że odległość lokalizacji takiego obiektu od budynków mieszkalnych lub o funkcji mieszkalnej oraz obszarów przyrody chronionej prawnie nie może być mniejsza niż dziesięciokrotność wysokości takiej elektrowni (*Ustawa o inwestycjach...*: art. 4) W praktyce oznacza to, że od najbliższych zabudowań elektrownie wiatrowe powinny dzielić 1,5–2 km, przez co terytorium kraju, na którym będą one mogły zostać zbudowane, zostało ograniczone nawet do 0,1% jego powierzchni (Piechowski, Wiśniewska 2016). Problemem pozostaje natomiast zabijanie ptaków przez wiatraki. Jak wskazują analizy, w Stanach Zjednoczonych w ten sposób w ciągu roku życie traci od 20 tys. do 570 tys. ptaków. Znacznie większa liczba tych zwierząt ginie jednak między innymi przez pestycydy (72 mln), polowania (100–120 mln), linie energetyczne (174–175 mln), a także koty (210–3700 mln) (Popkiewicz 2016: 283). Oczywiście większe liczby ginących ptaków przez inne czynniki nie są usprawiedliwieniem dla energetyki wiatrowej, jednakże należy zdać sobie sprawę ze stosunkowo niskiej skali problemu. Niekwestionowaną zaletą energetyki wiatrowej jest natomiast ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. W kontekście nasilających się zmian klimatu czynnik ten jest niezwykle ważny dla zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego. Ponadto, jak wskazano wcześniej, wyprodukowanie za pośrednictwem tego źródła 1 kWh jest zdecydowanie mniej kosztowne (biorąc pod uwagę koszty bezpośrednie i pośrednie) niż w przypadku użycia węgla. Całkowity koszt wytworzenia 1 kWh energii pochodzącej z wiatru wynosi, w zależności od wielkości elektrowni, od 0,36 do 0,42 zł (Wiśniewski i in. 2013: 52). Jednocześnie należy mieć jednak na uwadze, że elektrownie wiatrowe, ze względu na uzależnienie od siły wiatru, wydajnie pracują średnio nieznacznie powyżej 6 godz. dziennie (Wiśniewski i in. 2013: 51). Z tego względu, aby zapewnić nieprzerwane dostawy energii pochodzącej z elektrowni wiatrowych, należy ją zmagazynować. Wybudowany w 2017 r. w Australii największy na świecie magazyn energii o pojemności 129 MWh kosztował ok. 50 mln dolarów, co w przeliczeniu na koszty inwestycyjne związane z wybudowaniem elektrowni wiatrowej, z jednoczesnym zapewnieniem w ten sposób bezpieczeństwa dostaw energii, daje niecałe 20% dodatkowych kosztów inwestycyjnych.

Promienie słoneczne są kolejnym odnawialnym źródłem energii. Możliwości jej pozyskiwania, pod względem nasłonecznienia w Polsce, nie zaliczają się do najlepszych. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na koszty jej produkcji. W ostatnich latach w Europie Zachodniej, gdzie warunki dla wykorzystania światła słonecznego są podobne jak w Polsce, koszt wytworzenia jednostki energii znacznie spadł (o 78% w latach

2009–2014). Przewiduje się ponadto dalszą redukcję, o ok. 50% do 2025 r. (Popkiewicz 2016: 274–275). Z tego względu już obecnie staje się ona silną konkurencją dla węgla i innych źródeł konwencjonalnych. Dodatkowo energetyka słoneczna nie generuje podczas eksploatacji negatywnych skutków dla środowiska. Ponadto w Republice Federalnej Niemiec, mającej zbliżone warunki do wykorzystania tego typu źródła odnawialnego jak w Polsce, w 2016 r. wytworzono w ten sposób 6,5% energii elektrycznej brutto, co daje 20% całej produkcji pochodzącej ze źródeł odnawialnych (*Aktuelle Fakten...*: 6). Całkowity koszt wytworzenia energii z dużych instalacji fotowoltaicznych w 2018 r. powinien kształtować się na poziomie od 0,36 do 0,44 zł (Wiśniewski i in. 2013: 52).

Istotne znaczenie dla produkcji energii, przy odpowiednim wykorzystaniu odpadów i ziemi uprawnej, może mieć także biomasa. Chociaż jej spalanie w biogazowniach, podobnie jak w przypadku źródeł konwencjonalnych, wiąże się z emisją CO₂, to jednak korzyści środowiskowe, przy odpowiednim podejściu do problemu, mogą być znaczące (Popkiewicz 2016: 276–280). Mając na uwadze koszty instalacji, eksploatacji i produkcji energii z tego źródła, w 2018 r. powinny się one kształtować w Polsce na poziomie 0,35–0,53 zł za kWh.

Zakończenie

Polityka energetyczna Polski, zgodnie z jej założeniami przedstawionymi w dokumentach państwowych, powinna być prowadzona z uwzględnieniem ochrony środowiska. Ograniczenie antropogenicznej presji na zmiany klimatu może się odbywać przede wszystkim poprzez zmianę obecnej struktury energetycznej, opartej głównie na paliwach kopalnych, których spalanie jest głównym czynnikiem wpływającym na nasilanie efektu cieplarnianego. Z tego też względu zapewniający największą energię w Polsce węgiel, a także ropa naftowa i gaz ziemny, nie mogą zagwarantować nie tylko bezpieczeństwa ekologicznego, ale także, jak wykazano, ekonomicznego. W związku z przyjętą definicją bezpieczeństwa energetyczne, które związane jest z dwoma wymienionymi wcześniej aspektami bezpieczeństwa, w przypadku stosowania konwencjonalnych źródeł energii jest pozorne. Energetyka jądrowa, chociaż zaliczana do alternatywnych źródeł, zgodnie z przedstawionymi faktami stanowi duże zagrożenie zarówno dla środowiska naturalnego, jak i gospodarki. Kierunkiem rozwoju polskiej energetyki powinny być zatem odnawialne źródła energii. Wprawdzie energia wodna i geotermalna nie stanowią w tej grupie dużego potencjału, jednak jest zupełnie inaczej, jeśli chodzi o biomasę, słońce i wiatr. Wprawdzie ta pierwsza wiąże się

z emisją do atmosfery dwutlenku węgla podczas spalania, jednak korzyści środowiskowe wynikające z jej rozsądnego wykorzystania, kosztem paliw kopalnych, mogą być znaczące. Elektrownie wiatrowe, jak wszystkie przedstawione wyżej źródła, nie pozostają bez wad. Potencjał ich rozwoju, cena i nieingerencja w klimat podczas produkcji energii stanowią jednak niekwestionowaną zaletę w kontekście bezpieczeństwa energetycznego. W przypadku rozwiązania problemu z magazynowaniem energii z tych elektrowni w przyszłości będą mogły stać się one podstawą polskiej energetyki. Ważne miejsce w strukturze wytwarzania energii w Polsce zająć powinna także energia produkowana z wykorzystaniem promieni słonecznych. Chociaż w porównaniu do całej Ziemi warunki dla wytwarzania energii w ten sposób w Europie Środkowej nie należą do najkorzystniejszych, to jednak przykład innych krajów, w tym Niemiec, pokazuje, że rozwój fotowoltaiki na dużą skalę jest możliwy także w tej części globu. Aby jednak zapewnić bezpieczeństwo energetyczne w Polsce na jak najwyższym poziomie, należy znieść bariery prawne dla rozwoju energetyki odnawialnej, w szczególności wiatrowej, wprowadzając jednocześnie regulacje mające na celu zwiększenie dynamiki ich rozkwitu, także poprzez dofinansowania, które w bardzo dużej skali stosowane są obecnie do energetyki węglowej.

Bibliografia

- Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fraunhofer ISE, <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf> (20.04.2017).
- Bankier.pl, <http://www.bankier.pl/inwestowanie/profile/quote.html?symbol=ROPA> (20.04.2017).
- Bojarski W. 2004, *Bezpieczeństwo energetyczne*, „Wokół Energetyki”, vol. 7, t. 3, http://www.energetyka-jadrowa.cire.pl/pliki/2/bezp_en.pdf (19.04.2017).
- Bukowski M., Śniegocki A. 2014, *Ukryty rachunek za węgiel*, Warszawa, http://www.greenpeace.org/poland/PageFiles/602721/Raport_GP_Ukryty_rachunek_za_wegiel.pdf (20.04.2017).
- Gautier D.L. i in. 2012, *Potential for Technically Recoverable Unconventional Gas and Oil Resources in the Polish-Ukrainian Foredeep*, Poland, 2012, <https://pubs.usgs.gov/fs/2012/3102/fs2012-3102.pdf> (13.02.2018).
- Gospodarka paliwowo-energetyczna w latach 2014 i 2015*, Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/gospodarka-paliwowo-energetyczna-w-latach-2014-i-2015,4,11.html> (20.04.2017).
- Klein N. 2016, *To zmienia wszystko: kapitalizm kontra klimat*, Warszawa.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483.
- Kuuskräa V. i in. 2011, *World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 14 Regions Outside the United States*, <http://www.adv-res.com/pdf/ARI%20EIA%20Intl%20Gas%20Shale%20APR%202011.pdf> (13.02.2018).

- Mikiewicz P. 2005, *Kategoria bezpieczeństwa a polska myśl polityczna lat 90.*, Wrocław.
- Piechowski K., Wiśniewska A. 2016, *Wiatraki: nowe przepisy ograniczą możliwość ich powstawania?*, <http://www.polskieradio.pl/42/3167/Artykul/1583664,Wiatraki-nowe-przepisy-ogranicza-mozliwosc-ich-powstawania> (20.04.2017).
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*, Ministerstwo Gospodarki, <http://www.me.gov.pl/files/upload/8134/Polityka%20energetyczna%20ost.pdf> (20.04.2017).
- Popkiewicz M. 2012, *Świat na rozdrożu*, Katowice.
- Popkiewicz M. 2015, *Polska bez węgla* [w:] E. Bendyk i in., *Polski węgiel*, Warszawa.
- Popkiewicz M. 2016, *Rewolucja energetyczna? Ale po co?*, Katowice.
- Porozumienie paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r.*, Dz. U. 2017 poz. 36.
- Prognoza zapotrzebowania na paliwa i energię do 2030 roku*, Ministerstwo Gospodarki, <http://www.me.gov.pl/files/upload/8134/Prognoza%20zapotrzebowania%20na%20paliwa%20i%20energie-ost.pdf> (20.04.2017).
- Projekt Polityki energetycznej Polski do 2050 roku*, Ministerstwo Gospodarki, http://www.cire.pl/pokaz-pdf-%252Fpliki%252F2%252Fp2050_20150803.pdf (20.04.2017).
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.*, Dz. U. 1996 nr 53 poz. 238.
- Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, World Commission on Environment and Development, <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (20.04.2017).
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014*, Główny Urząd Statystyczny, http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5515/2/9/1/rocznik_statystyczny_rp_2014.pdf (20.04.2017).
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2016*, Główny Urząd Statystyczny, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rzeczypospolitej-polskiej-2016,2,16.html> (20.04.2017).
- Ropa – niezastąpione źródło energii. Ziemia na rozdrożu*, <http://ziemianarozdrozu.pl/encyklopedia/60/ropa-niezastapione-zrodlo-energii> (20.04.2017).
- Słownik języka polskiego*, <http://sjp.pl/bezpiecze%C5%84stwo> (19.04.2017).
- Świderek T., *OZE doganiają węgiel pod względem kosztów*, <https://wysokienapiecie.pl/7728-oze-doganiaja-wegiel-pod-wzgle-dem-kosztow/> (13.02.2018).
- Ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych z dnia 20 maja 2016 r., Dz.U. 2016, poz. 961.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, Dz.U. 2017, poz. 220.
- Wilczyński M. 2013, *Zmierzch węgla kamiennego w Polsce*, Warszawa.
- Wiśniewski G. i in. 2012, *Energetyka wiatrowa – stan aktualny i perspektywy rozwoju w Polsce*, Warszawa, <http://www.continowind.com/public/docs/Raport.pdf> (20.04.2017).
- Wiśniewski G. i in. 2013, *Analiza dotycząca możliwości określenia niezbędnej wysokości wsparcia dla poszczególnych technologii OZE w kontekście realizacji „Krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych”*, Warszawa, <http://ieo.pl/pl/raporty/72--25/file> (13.02.2018).
- Ziębik A. i in. 2015, *Systemy energetyczne a środowisko*, Gliwice.

Aleksandra Augustyn, Tomasz Mirowski*

**MOŻLIWOŚCI ROZWOJU
MAGAZYNÓW ENERGII W POLSCE
W PERSPEKTYWIE DŁUGOTERMINOWEJ**

**THE POSSIBILITIES OF ENERGY STORAGE DEVELOPMENT
IN POLAND FROM A LONG-TERM PERSPECTIVE**

Abstract

The EU climate policy assumes an increase of the renewable energy share in total energy generation to 27% by 2030 year. This step is a response to the climate change, based on the fact that the operation of renewable energy power plants is emission-free. However, it is important to note that electricity generation from renewable sources, mainly wind and photovoltaic, is highly dependent on atmospheric conditions, and is thus unreliable. As a consequence, the development of stable energy sources is required in order to guarantee energy security. Promising solutions include energy storage technologies. The power-to-gas systems may be deployed as adjuncts to wind parks or photovoltaic generation. The energy generated at the time of maximum sunshine or wind is accumulated and used at the moment of high electricity demand. The purpose of this article is to propose a location for the development of the Power-to-gas technology in Poland aiming to store energy derived from renewable energy sources.

Key words: renewable energy sources, energy storage, power to gas

1. Wprowadzenie

Wśród krajów rozwiniętych oraz rozwijających się odnotowuje się coraz większy udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Wynika to zarówno z postępu naukowego oraz technologicznego w tych krajach, jak również jest odpowiedzią na postępujące zmiany klimatu. Nowe cele Unii Energetycznej przyjęte w listopadzie 2016 roku w do-

* Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, ul. Józefa Wybickiego 7, 30-001 Kraków, adres e-mail: augustyn@min-pan.krakow.pl, mirowski@min-pan.krakow.pl

kumencie zwanym Pakietem Zimowym brzmią następująco: „efektywność energetyczna przede wszystkim, światowy lider na polu energii odnawialnej oraz uczciwe traktowanie konsumentów” (Komunikat... 2016). W przedmiotowym dokumencie cały rozdział poświęcony jest energii ze źródeł odnawialnych, co jednoznacznie wskazuje, że Unia Europejska dąży do dalszego wzrostu udziału tych nośników w całkowitym bilansie wytwarzania energii. Docelowo ma on wynieść 27% w 2030 roku (Komunikat... 2014), a rozwijać się mają przede innowacyjne technologie, dzięki którym znacząco obniży się emisja gazów cieplarnianych. Pomimo braku wskazania celów ilościowych dla krajów członkowskich, poszczególni członkowie zobowiązani są do zadeklarowania swojego wkładu na rzecz osiągnięcia planowanego założenia poprzez wprowadzenie Krajowych Planów Działań.

Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych bezdyskusyjnie wpływa na ochronę klimatu, jednak niesie za sobą szereg problemów związanych z zarządzaniem pracą sieci elektroenergetycznej. Integracja rosnącego udziału energii elektrycznej ze zmiennych źródeł odnawialnych wymaga większej elastyczności w systemie elektroenergetycznym. Prognozuje się, że produkcja energii pochodzącej z OZE osiągnie w Unii Europejskiej 67% w 2050 roku. Natomiast z samych źródeł zmiennych, takich jak wiatr oraz słońce, osiągnie 30% całkowitej produkcji (IEA 2016). Tak duża ilość zainstalowanej mocy wpłynie na silne niedopasowanie pomiędzy produkcją energii elektrycznej a zapotrzebowaniem, powodując problemy związane z brakiem lub nadmiarem energii w zależności od warunków pogodowych (Guandalini G. i in. 2017). Komisja Europejska w ramach dokumentów Pakietu Zimowego wskazuje na konieczność określenia nowych ram regulacyjnych, które pozwolą na stworzenie niedyskryminujących zasad rynkowych dla wszystkich technologii. Mają one zagwarantować odnawialnym źródłom energii pełny udział w rynku energii elektrycznej, umożliwić zarządzanie zmiennością produkowanej energii oraz zapewnić bezpieczeństwo dostaw do odbiorców końcowych. Rynki hurtowe państw członkowskich stoją zatem przed ogromnym wyzwaniem, a mianowicie muszą tak określić zasady przeprowadzania transakcji (zwłaszcza krótkoterminowych), aby odpowiadały na wymogi związane ze zmiennością wytwarzania. Przed poważnymi wyzwaniami stoją także operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych, ponieważ integracja odnawialnych źródeł energii będzie wymagała solidnej infrastruktury zarówno przesyłowej, jak i dystrybucyjnej. W założeniach Komisji Europejskiej pojawia się również bardziej efektywne wykorzystanie istniejących oraz powstanie nowych interkonektorów na terenie Unii Europejskiej (Komunikat...

2016). Należy mieć jednak na uwadze, że wprowadzenie proponowanych zmian nie rozwiązuje kwestii związanej z odzyskiem nadmiaru produkowanej energii.

2. Możliwości magazynowania energii elektrycznej

Bardziej efektywne wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł alternatywnych oraz sprawniejsze zarządzanie systemami produkcji i dystrybucji są możliwe dzięki zastosowaniu technologii magazynowania energii. Rozwój technologii gromadzenia energii jest jedną z możliwości rozwiązania problemu pokrycia zapotrzebowania na energię w okresach szczytowego zapotrzebowania. W zależności od rodzaju konwersji energii, rozwiązania te możemy podzielić na kilka kategorii: mechaniczne, elektryczne, elektrochemiczne oraz chemiczne.

Spośród mechanicznych metod gromadzenia energii możemy wyróżnić między innymi: elektrownie szczytowo-pompowe, magazyny na sprężone powietrze (CAES), akumulatory hydrauliczne, sprężyny oraz koła zamachowe. Najpowszechniej stosowane są elektrownie szczytowo-pompowe, cechując się możliwością zgromadzenia dużych wartości mocy. Ich budowa posiada jednak ograniczenia związane z położeniem geograficznym. W związku z powyższym nie stanowią one rozwiązania dla zmiennej produkcji energii ze źródeł odnawialnych (Robb D. 2011). Potencjał zgromadzenia większej ilości mocy posiadają również magazyny na sprężone powietrze. W magazynach CAES nadmiar energii elektrycznej wykorzystywany jest do sprężania powietrza, które przechowywane jest w podziemnych zbiornikach. Mając na uwadze efektywność ekonomiczną wykorzystywane są głównie zbiorniki naturalne, takie jak kawerny solne, przestrzenie z formacji wodonośnych czy wyrobiska kopalni soli. W czasie zapotrzebowania na energię powietrze jest rozprężane, aby zasilić turbinę gazową. Obecnie istnieją dwie elektrownie wykorzystujące technologię CAES: w Huntorfie (Niemcy) o mocy zainstalowanej 290 MW oraz w McIntosh (USA) o mocy 110 MW (Bouman E. i in. 2016). Przedstawione powyżej metody magazynowania energii różnią się od pozostałych mechanicznych magazynów energii (akumulatorów hydraulicznych, sprężyn oraz kół zamachowych) zarówno wielkością gromadzonej mocy, jak i rodzajem zbiorników, na których bazują. Elektrownie szczytowo-pompowe oraz magazyny CAES wykorzystują zbiorniki naturalne, natomiast akumulatory hydrauliczne, sprężyny i koła zamachowe wykorzystują zbiorniki sztuczne.

Kolejnymi sposobami gromadzenie energii są metody elektryczne. Wśród nich należy wymienić kondensatory, superkondensatory oraz nadprzewodzące pojemniki energii (SMES) (Tomczyk P. 2011). W kondensatorach oraz superkondensatorach magazynowanie energii odbywa się w polu elektrycznym. Kondensatorem nazywa się układ dwóch przewodników, pomiędzy którymi znajduje się warstwa dielektryka. Superkondensator łączy w sobie cechy zarówno kondensatora, jak i tradycyjnego akumulatora. Wykorzystuje on zjawisko warstwy podwójnej (w jej obrębie gromadzony jest ładunek elektryczny) oraz efekt zwiększenia powierzchni elektrod przy równoczesnej minimalizacji odległości pomiędzy nimi. Dzięki wyżej wymienionym właściwościom superkondensatory ulegają szybkiemu ładowaniu i rozładowaniu (3–30 sekund), co z kolei skutkuje dużą gęstością mocy (<10 000W/kg), która może zostać zmagazynowana przy zachowaniu sprawności od 85 do 98% (Tomczyk P. 2011). Wśród wad tego rozwiązania należy wymienić niską wartość zmagazynowanej energii właściwą oraz wysoką cenę. Podobne problemy występują również przy stosowaniu SMES. Zdolne są one do przenoszenia dużych mocy, ale posiadają niewielki gęstości energii. Podstawą funkcjonowania SMES jest gromadzenie energii w polu magnetycznym cewek indukcyjnych, które są wykonane z nadprzewodników. Cena elementów nadprzewodnikowych jest na tyle wysoka, że ten rodzaj magazynowania energii jest wykorzystywany w praktyce bardzo rzadko (Bednarek K. i in. 2012).

Częściej stosowane są magazyny elektrochemiczne, do których należą akumulatory, akumulatory przepływowe oraz ogniwa paliwowe. Swoje powszechne stosowanie zawdzięczają nieskomplikowanej budowie i zasadzie działania, jak również niższej cenie. Składają się one z elektrolitu oraz dwóch elektrod, w wyniku reakcji zachodzących pomiędzy wymienionymi elementami na jednej elektrodzie pojawia się nadmiar elektronów, a na drugiej powstaje niedobór, skutkując przepływem elektronów. Zmiana napięcia wywołana przepływem elektronów powoduje wytworzenie energii elektrycznej. Do wad takich rozwiązań należą ograniczone liczby cykli ładowanie-rozładowanie oraz ograniczenia w napięciach i prądach pracy. Ponadto związki chemiczne, z których składają się akumulatory, są szkodliwe dla środowiska i trudne do zutylizowania.

Ostatnie spośród wymienionych sposobów gromadzenia energii to metody chemiczne. Energia może zostać zmagazynowana w postaci wodoru, biogazu lub paliw syntetycznych. Oznacza to że nadmiar energii elektrycznej (na przykład wytworzonej z odnawialnych źródeł energii) możemy wykorzystać do produkcji wyżej wymienionych paliw, a następnie (na przykład w drodze spalania) odzyskać część tej energii.

Obecnie prowadzone są badania dotyczące magazynowania energii w postaci wodoru. Wodór jest paliwem atrakcyjnym energetycznie, jego ciepło spalania w czystej postaci wynosi $12,74 \text{ MJ/m}^3$ ($3,53 \text{ kWh/m}^3$), a wartość opałowa $10,78 \text{ MJ/m}^3$ ($2,99 \text{ kWh/m}^3$). Ponadto jest gazem nieszkodliwym dla środowiska naturalnego, ponieważ produktem spalania wodoru jest para wodna. Wiele prac naukowych porusza tematykę magazynowania energii w postaci energii chemicznej wodoru, a dokładniej w technologii *Power-to-gas* (Schneider L. i in. 2015, Balan M. i in. 2016, Kötter E. i in. 2016, Guandalini G. i in. 2017). Założeniem wyżej wymienionej technologii jest wykorzystanie nadwyżek energii elektrycznej produkowanej ze zmiennych źródeł energii do produkcji wodoru. Energia elektryczna jest zatem wykorzystywana do przeprowadzenia procesu elektrolizy wody, w którym to pod wpływem przyłożonego pola elektrycznego pomiędzy elektrodami następuje uporządkowany przepływ jonów w elektrolicie wodnym. W zależności od rodzaju elektrolizera na anodzie i katodzie mogą zachodzić różne reakcje chemiczne. Kilka z nich zostało przedstawione w tabeli 1. Produktami opisywanego procesu są wodór oraz tlen. Powstały wodór może być wykorzystywany na wiele sposobów. W postaci sprężonej może zostać zmagazynowany, a następnie wykorzystany na przykład do zasilania dedykowanych pojazdów. W połączeniu z ditlenkiem węgla ulega metanizacji (tzw. reakcja Sabatiera: $\text{CO}_2 + 4\text{H}_2 = \text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$) i może być wtłaczany do dystrybucyjnej sieci gazowej (Ogonowski J. i in. 2010). Wodór może być również wtłaczany bezpośrednio do gazociągu w dopuszczalnej ilości, która nie zmienia parametrów pracy sieci.

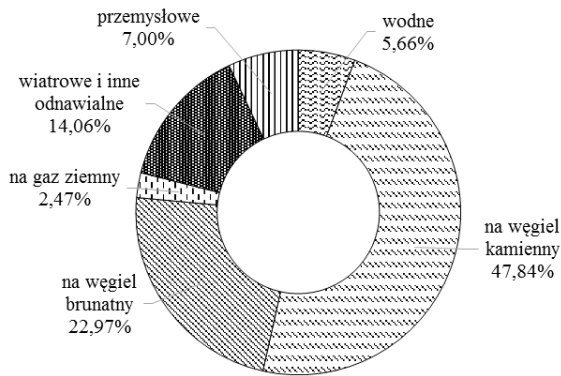
Tabela 1. Reakcje zachodzące na wybranych elektrolizerach (Tomczyk P. i in. 2006)

Elektrolizer	Reakcja zachodząca na anodzie	Reakcja zachodząca na katodzie
Alkaiczny	$4\text{OH}^- \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^-$	$4\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2 + 4\text{OH}^-$
Membranowy z membraną protonowymienną	$2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{H}^+ + \text{O}_2 + 4\text{e}^-$	$4\text{H}^+ + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2$
Membranowy z membraną tlenkową	$2\text{O}^- \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{e}^-$	$2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2 + 2\text{O}^{2-}$

3. Energetyka wiatrowa w Polsce

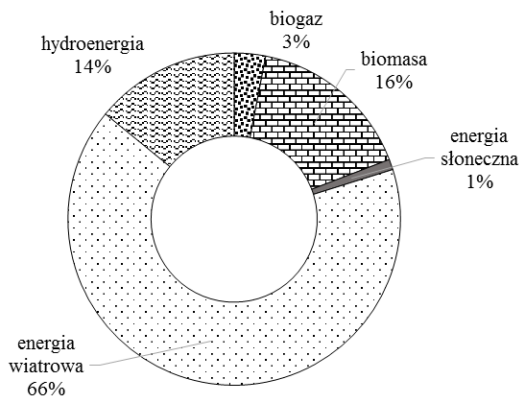
Udział elektrowni wiatrowych w strukturze mocy zainstalowanej w 2015 roku wyniósł około 11%, co plasuje je na trzecim miejscu w kraju, zaraz po elektrowniach zawodowych na węgiel kamienny i brunatny.

Struktura mocy zainstalowanej w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym została przedstawiona na rysunku 1. Całkowita wartość mocy zainstalowanej w Polsce w 2015 roku wyniosła 40,4 GW, a z elektrowni wiatrowych 4,6GW (PSE 2015, URE 2015). Dane pochodzące od operatora sieci przesyłowych przedstawiają elektrownie wiatrowe oraz pozostałe elektrownie odnawialne (poza elektrowniami wodnymi) jako jedno zestawienie. Struktura mocy zainstalowanej z wyszczególnieniem wszystkich odnawialnych źródeł energii jest przedstawiana w raportach Urzędu Regulacji Energetyki (URE). Udział alternatywnych nośników energii w 2015 roku przedstawia rysunek 2. Wynika z niego, że energetyka wiatrowa stanowi 66% wszystkich źródeł odnawialnych.



Rys. 1. Struktura mocy zainstalowanej w Polsce w 2015 roku

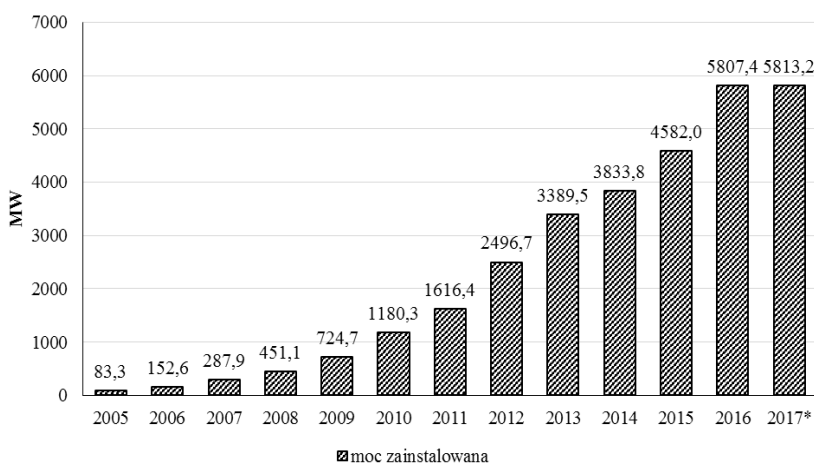
Źródło: opracowanie własne na podstawie PSE 2015.



Rys. 2. Struktura mocy zainstalowanej z odnawialnych źródeł energii w Polsce w 2015 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie URE 2015.

Aktualizacje raportów dotyczących odnawialnych źródeł energii dostępne są częściej niż w przypadku raportów wydawanych przez URE stąd można pozyskać informacje, że na dzień 31.03.2017 rok udział elektrowni wiatrowych wynosił już 69% (5,8 GW) (URE 2017). Wzrost ten nastąpił kosztem zmniejszenia udziału hydroelektrowni (z 14% w 2015 roku do 12% w 2017 roku) oraz instalacji wykorzystujących biomasę (z 16% w 2015 roku na 15% w 2017 roku). Udział instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego oraz instalacji wykorzystujących biogaz nie uległ zmianie w krajowej strukturze mocy zainstalowanej na przestrzeni omawianych lat. Wzrost mocy zainstalowanej z instalacji wykorzystujących energię wiatru w Polsce został przedstawiony na rysunku 3.

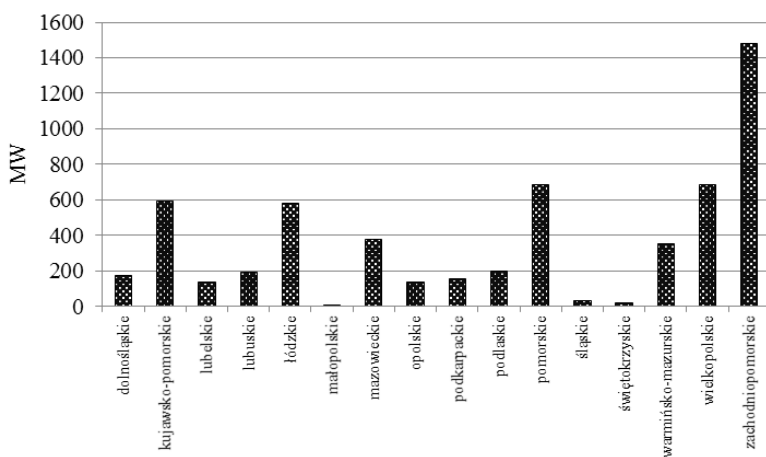


Rys. 3. Moc zainstalowana z elektrowni wiatrowych w latach 2005-2017*
(*na dzień 31.03.2017 rok).

Źródło: opracowanie własne na podstawie URE 2017.

Rokrocznie tempo przyrostu wynosiło około 10%. Największy skok nastąpił w 2012 roku, w którym tempo wzrostu wyniosło 43% w stosunku do 2011 roku. Zachodzące zmiany są związane z rozwojem technologii, wzrostem liczby inwestycji oraz wykorzystaniem potencjału wiatrowego kraju. W 2016 roku, w którym moc zainstalowana wynosiła 5,8 GW, w Polsce funkcjonowało 1 193 instalacji. Należy mieć jednak na uwadze, że praca instalacji wiatrowych charakteryzuje się dużą zmiennością wartości wygenerowanej mocy, przez co moc osiągalna różni się od mocy zainstalowanej. Wynika to z uzależnienia produkcji energii elektrycznej od bieżącej prędkości wiatru (Kwiatkowski M. 2010).

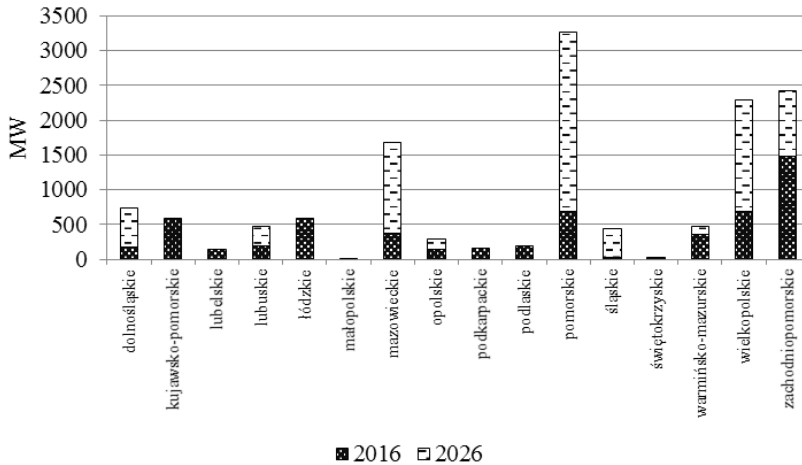
Moc zainstalowana w energetyce wiatrowej różni się w poszczególnych województwach. Wartości dla 2016 roku zostały przedstawione na rys. 4. Niespełna 50% mocy zainstalowanej jest skupione na terenie trzech województw: zachodniopomorskiego, wielkopolskiego i pomorskiego. W województwie zachodniopomorskim udział ten jest największy (25% w skali kraju): moc wynosi 1477,2 MW i jest generowana przez 98 instalacji. W województwie wielkopolskim moc wynosi 686,82 MW i jest generowana przez 218 instalacji, natomiast w województwie pomorskim moc wynosi 684,94 MW i jest generowana przez 56 instalacji. Najwięcej instalacji znajduje się jednak w innym województwie, a mianowicie w kujawsko-pomorskim w liczbie 296, które generują 592,55 MW.



Rys. 4. Moc zainstalowana w instalacjach wiatrowych w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapa OZE 2016.

Na podstawie danych zebranych na rysunku 4 można wnioskować, że największy potencjał dla wprowadzania technologii *Power-to-gas* znajduje się na terenie powiatu należącego do jednego z trzech województw, skupiających największy udział mocy zainstalowanej. Jednak biorąc pod uwagę, że w Polsce technologia ta nie jest jeszcze rozwinięta i na pewno nie zostanie wprowadzona w perspektywie kilku lat, należy poddać analizie planowane przyłączenia odnawialnych źródeł energii. Operator systemu przesyłowego, zgodnie z ustawą Prawo energetyczne, co kwartał aktualizuje listę podmiotów ubiegających się o przyłączenie do Krajowej Sieci Przesyłowej (Ustawa Prawo energetyczne... 1997).



Rys. 5. Moc zainstalowana w instalacjach wiatrowych w 2016 roku, wraz z planowaną mocą przyłączeniową do 2026 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapa OZE 2016 oraz PSE 2017.

Na podstawie danych PSE moc zainstalowana z energetyki wiatrowej ma wynieść 13,75 GW w 2026 roku. Zgodnie z prognozami na podstawie ubiegania się o przyłączenie do sieci w 2018 roku zmieni się rozkład mocy na terenie kraju. Pionierem w ilości planowanej do zainstalowania mocy w 2018 roku będzie województwo pomorskie, z 60% udziałem w skali kraju i mocą równą 3,75 GW. Duże skupienie mocy ze zmiennych źródeł wiatrowych będzie również w województwie wielkopolskim, mazowieckim i zachodniopomorskim. Udział województwa wielkopolskiego wyniesie 23%, zachodniopomorskiego 7%, a mazowieckiego 4% w 2018 r. (PSE 2018).

4. Podsumowanie

Dynamiczny rozwój energetyki wiatrowej stanowi nowe wyzwania dla krajowego systemu elektroenergetycznego. Praca instalacji wiatrowych charakteryzuje się małą podatnością na sterowanie, ponieważ turbiny pracują w zależności od prędkości wiatru, a nie od parametrów zadanych przez operatora. Ponadto występuje duża zmienność wygenerowanej mocy, a praca instalacji wiatrowej jest trudna do zaprognozowania w czasie. Dzięki wymienionym wyżej właściwościom zmienne w czasie źródła energii znacząco różnią się od konwencjonalnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej. Dlatego istotnym jest, by dążyć do

integracji z system elektroenergetycznym. Jednym z działań prowadzonych w tym kierunku może być wykorzystanie możliwości magazynowania energii generowanej przez źródła wiatrowe. Zapewni to przeniesienie generacji energii elektrycznej z godzin pozaszczytowych w godziny szczytowe, ograniczy konieczność przeciążania konwencjonalnych źródeł wytwórczych oraz wpłynie na stabilizację napięcia oraz ograniczenie nadwyżek produkcji, a ostatecznie poprawi bezpieczeństwo pracy Krajowym Systemem Elektroenergetycznego.

Celem niniejszego artykułu było wskazanie potencjału rozwoju magazynów energii, między innymi za pomocą technologii *Power-to-gas*. Po przeprowadzeniu analizy stanu obecnego energetyki wiatrowej oraz szans rozwoju w perspektywie do 2026 roku można stwierdzić, że największa moc zainstalowana będzie w województwie pomorskim. Na uwagę zasługują również wysokie wartości prognozowane w województwie zachodniopomorskim, wielkopolskim i mazowieckim. Do wdrożenia technologii magazynowania na tych obszarach niezbędne jest wykonanie szeregu badań technicznych oraz ekonomicznych, które pomogą zweryfikować zasadność podjęcia inwestycji w tym obszarze.

Literatura

- Balan M. I in. 2016, Balan M., Badea A., Buga M. R., Ciocian A., *Power-To-Gas: Development of analysis framework based on a Romanian case study*. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 78, Iss. 3, 2016
- Bednarek K. i in. 2012, Bednarek K., Kasprzyk L. *Zasobniki energii w systemach elektrycznych – część 1. Charakterystyka problemu*. Academic Journals, Electrical engineering, No 69, Poznan University of Technology, Poznań 2012, p. 209-218.
- Bouman E. i in. 2016, Bouman E.A., Øberg M. M., Hertwich E. G. *Environmental impacts of balancing offshore wind power with compressed air energy storage (CAES)*.” Energy”, Elsevier, 15 January 2016.
- Guandalini G. i in. 2017, Guandalini G., Robinius M., Grube T., Campanari S., Stolten D. *Long-term power-to-gas potential from wind and solar power: A country analysis for Italy*. “International Journal of Hydrogen Energy”, Elsevier, Available online 6 May 2017.
- IEA 2016, Energy Technology Perspectives 2016. DOI: 10.1787/energy_tech-2016-en.
- Komunikat 2014, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. *Ramy polityczne na okres 2020-2030 dotyczące klimatu i energii*. Bruksela 2014.
- Komunikat 2016, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, Komitetu Regionów oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego. *Czysta energia dla wszystkich Europejczyków*. Bruksela 2016.
- Kötter E. i in. 2016, Kötter E., Schneider L., Sehnke F., Ohnmeiss K., Schröer R., *The future electric power system: Impact of Power-to-Gas by interacting with other re-*

- newable energy components*. "Journal of Energy Storage 5". Elsevier. Available online 6 January 2016.
- Kwiatkowski M. 2010, *Wykorzystywanie technologii magazynowania energii w postaci sprężonego powietrza w ramach integracji farm wiatrowych z systemem elektroenergetycznym*. Zeszyty Naukowe Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk. Nr 78, rok 2010.
- Mapa OZE 2016, *Mapa odnawialnych źródeł energii na podstawie udzielonych przez Prezesa URE koncesji oraz wpisów do rejestrów prowadzonych przez Prezesa URE i Prezesa ARR*, <https://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>, dostęp online: 23.05.2017 r.
- Mirowski T. i in. 2015, Mirowski T., Mokrzycki E., Ney R., *Energetyka wiatrowa – stan obecny i szanse rozwoju*. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2015.
- Ogonowski J. i in. 2010, Ogonowski J., Skrzyńska L., *Nowe drogi zagospodarowania ditlenku węgla. Część III – synteza węglowodorów z ditlenku węgla i wodoru. „Naf-ta-Gaz”*, 2010.
- PSE 2015, *Raport: Zestawienie danych ilościowych dotyczących funkcjonowania KSE w 2015 roku*.
- PSE 2017, *Wykaz Podmiotów ubiegających się o przyłączenie do Krajowej Sieci Przesyłowej*. Stan na dzień 28 kwietnia 2017r.
- PSE 2018 *Wykaz Podmiotów ubiegających się o przyłączenie do Krajowej Sieci Przesyłowej*. Stan na dzień 30 maja 2018 r.
- Robb D. 2011, *The CAES for wind*. "Renewable Energy Focus", Elsevier, January–February 2011.
- Schneider L. i in. 2015, *The geographic potential of Power-to-Gas in a German model region*. "Journal of Energy Storage 1". Elsevier. Available online 24 April 2015.
- Tomczyk P. 2011, *Zasobniki energii*, Katedra zrównoważonego rozwoju energetycznego, Seminarium Wydziału Energetyki i Paliw AGH, Kraków 2011.
- Tomczyk P. i in. 2006, Tomczyk P., Porada S., *Wykorzystanie ciepła z wysokotemperaturowego reaktora jądrowego w procesach zgazowania węgla i produkcji wodoru*. Agencja Atomistyki. Warszawa, 28. czerwca, 2006.
- URE 2015, *Raport: Potencjał krajowy OZE w liczbach – Moc zainstalowana*. 31.12.2015.
- URE 2017, *Raport: Potencjał krajowy OZE w liczbach – Moc zainstalowana*. 31.03.2017.
- Ustawa Prawo energetyczne... 1997, *Ustawa Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r.* (Dz.U. 1997 Nr 54 poz. 348).

Tomasz Wójtowicz*

**PORÓWNANIE KULTURY STRATEGICZNEJ
STANÓW ZJEDNOCZONYCH
I CHIŃSKIEJ REPUBLIKI LUDOWEJ**

**A COMPARISON OF THE STRATEGIC CULTURE
OF THE UNITED STATES
AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

Abstract

Strategic culture in the theory of international relations is now one of the most important concepts explaining the rules of military behaviour by individual states. In contrast to realism and idealism, it focuses on the influence of internal factors on foreign policy, such as historical experience, national identity, morals in society, and perception of diplomacy by political elites. It therefore allows us to respond to many questions that researchers are not able to answer based solely on the theory of political realism – the perception of national security threats by governments, the national way of war, the socially-acceptable level of victims, the attitude of armed forces to the use of new technologies, or trust to allies.

The purpose of this article is to compare the strategic culture of the United States and the People's Republic of China – states with significantly different strategic cultures, historical experience, national identity and methods of warfare. The content of this article may be useful to any person interested in Sino-American relations, political rivalry in the Western Pacific and a possible future war between these powers.

Key words: Strategic culture, United States of America, People's Republic of China

Wstęp

Od pewnego czasu w badaniach nad koncepcjami wojny i przemocy obserwowany jest kulturowy zwrot polegający na przykładaniu szczególnej wagi do kultury militarnej, sposobu prowadzenia wojny, znaczenia cywilizacji w bezpieczeństwie etc. Spośród polskich badaczy na ten proces zwróciła uwagę m.in. Elżbieta Olzacka w książce *Wojna a kultu-*

* Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków, adres e-mail: tomasz.wojtowicz2@up.krakow.pl

ra. Jej zdaniem miejsce rewolucji w sprawach wojskowych (RMA) zaczyna zajmować rewolucja kulturowa (*cultural revolution in military affairs*), powodując tym samym zastępowanie myślenia wyłącznie w kategoriach technologicznych myśleniem w kategoriach holistycznych (kulturowych) (Olzacka 2016: 205). Ponadto, jak zauważył Łukasz Smalec w artykule *Kultura strategiczna a paradygmat realistyczny*, wzrost zainteresowania tematyką roli kultury w konfliktach zbrojnych wiązał się z rozczarowaniem paradygmatem realistycznym na początku XXI w. Neorealizm nie dawał bowiem satysfakcjonującej odpowiedzi wyjaśniającej podstawy zachowania administracji amerykańskiej m.in. w czasie inwazji na Irak (Smalec 2012: 29).

Szczególnie istotne wydaje się prowadzenie badań nad kulturami strategicznymi państw, takich jak Stany Zjednoczone i Chińska Republika Ludowa. Państwa te z jednej strony należą do odmiennych kręgów cywilizacyjnych (Huntington 2008), z drugiej zaś prowadzą rywalizację, która może zakończyć się konfrontacją militarną. Rywalizacja ta, zgodnie z prognozami, będzie się nasilała wraz z biegiem czasu, który działa na korzyść Chin. Według PricewaterhouseCoopers w 2050 r. gospodarka chińska będzie największa na świecie, amerykańska z kolei znajdzie się na trzecim miejscu, za Indiami (*The World in 2050*). Wraz ze zmianami w wielkości gospodarek zmieni się również wydatkowanie funduszy na obronność. Zdaniem niektórych badaczy Chiny już przed 2050 r. mogą wyprzedzić Stany Zjednoczone w wydatkach publicznych na wojsko (Kerin).

Celem niniejszego artykułu jest porównanie kultury strategicznej Stanów Zjednoczonych i Chińskiej Republiki Ludowej oraz znalezienie odpowiedzi na kilka fundamentalnych pytań w kontekście politycznej rywalizacji, takich jak: „Jak oba państwa postrzegają zagrożenia zewnętrzne?”, „Jaki jest ich stosunek do użycia siły zbrojnej w stosunkach międzynarodowych?”, „Jaki jest poziom akceptacji społeczeństwa amerykańskiego i chińskiego dla ewentualnych ofiar w czasie wojny?”, „Jaki jest stosunek tych państw do nowych technologii wojskowych, w tym do użycia broni atomowej?”

Czym jest kultura strategiczna?

Nie ma obecnie jednej, powszechnie stosowanej definicji kultury strategicznej. Jak podkreślił Jan Czaja w książce *Kulturowe czynniki bezpieczeństwa*, kulturę strategiczną można określić najogólniej jako kulturę bezpieczeństwa narodowego (Czaja 2008: 227). Jeden z pierwszych badaczy zajmujących się kulturą strategiczną, Jack L. Snyder,

określił ją w 1977 r. jako „sumę idei, uwarunkowanych emocjonalnie odpowiedzi i wzorców zwyczajowych zachowań, jakie członkowie narodowej wspólnoty bezpieczeństwa nabyli przez instrukcję lub imitację i dzielają w odniesieniu do strategii nuklearnej” (Snyder 1997). Inny amerykański badacz zajmujący się naukami strategicznymi, Colin Gray, zaproponował definiowanie kultury strategicznej jako „trybów, myśli i działań w odniesieniu do siły, wyprowadzonych z postrzegania narodowego doświadczenia historycznego, aspiracji do samocharakteryzacji i wszystkich spośród wielu amerykańskich doświadczeń, które charakteryzują obywatela amerykańskiego” (Gray 1981: 22). Z kolei Alastair Johnston w artykule *Thinking about Strategic Culture* z 1995 r. przedstawił ją jako „zintegrowany system symboli, który działa na rzecz ustanowienia dominujących i długotrwałych preferencji strategicznych, poprzez sformułowanie koncepcji roli i skuteczności siły militarnej w międzynarodowych stosunkach politycznych i poprzez przybranie tych koncepcji w taką aurę faktyczności, że preferencje strategiczne wydają się unikatowe, realistyczne i skuteczne” (Johnston 1995: 46). Biorąc pod uwagę rozwój badań nad kulturą strategiczną oraz pojawianie się kolejnych pozycji książkowych na ten temat, Johnston zaproponował podział badań w tej tematyce na trzy generacje. Pierwsza miała obejmować prace z schyłku lat 70. i początku 80. XX w. Koncepcje, jakie pojawiły się w tych latach, związane były z analizą strategii nuklearnych mocarstw. Druga generacja dotyczy II połowy lat 80. XX w. Prezentowane wówczas poglądy dotyczyły z kolei instrumentalnego wykorzystania wzorców kulturowych przez elity polityczne w celu społecznej autoryzacji użycia siły w stosunkach międzynarodowych. Trzecia generacja natomiast, która ukształtowała się w latach 90. XX w., koncentrowała się na postrzeganiu kultury strategicznej jako zmiennej niezależnej wyjaśniającej wybrane działania państw narodowych w polityce międzynarodowej (Johnston 1998: 43). Zdaniem Rafała Wiśniewskiego zaś koncepcja kultury strategicznej stanowi odpowiedź na potrzebę uwzględnienia subiektywnych czynników kształtujących politykę zagraniczną i bezpieczeństwa państwa. Wpisuje się ona w trend rozwoju podejścia kulturowego w naukach społecznych. Eksponuje znaczenie kultury, podkreśla cechy społeczne danego narodu, jego stosunek do nowych technologii (Wiśniewski 2012: 163–164).

Na znaczenie kultury strategicznej w kontekście nowych technologii zwrócił także uwagę inny polski badacz Błażej Sajduk. Jego zdaniem jest ona wynikiem interakcji trzech sfer: środowiska fizycznego (geografia, klimat i zasoby naturalne, wymiana pokoleniowa i zmiany technologiczne), treści sfery społeczno-kulturowej danej społeczności (mity,

symbole, ważne punkty odniesienia w literaturze) oraz polityki (doświadczenia historyczne, system polityczny, przekonania elit, sposób zorganizowania sił zbrojnych). Postępująca obecnie rewolucja w dziedzinie robotyki wpływa na wszystkie z wymienionych elementów. Zmiany te znajdują odzwierciedlenie w dokumentach rządowych, takich jak: *Świat w 2015 roku* (Narodowa Rada Wywiadu USA), *Trendy strategiczne do 2014 roku* (Ministerstwo Obrony Narodowej Wielkiej Brytanii), *Future Combat System*, jak również w konfliktach zbrojnych, które obecnie mają miejsce. W sferze środowiska fizycznego owa rewolucja będzie oznaczać coraz częstsze wykorzystanie pojazdów bezzałogowych zarówno powietrznych, jak i lądowych oraz morskich, a także powierzanie coraz większej ilości zadań bojowych maszynom. W sferze społeczno-kulturowej – pogłębianie robotyzacji życia codziennego w obliczu zapaści demograficznej, w sferze polityki zaś – elastyczne podejście do interwencji zbrojnej za pomocą maszyn (Sajduk). Zalety prowadzenia badań naukowych w obszarze kultury strategicznej wymienił Łukasz Smalec. Jego zdaniem wyjaśnia ona, po pierwsze, dlaczego dane państwo podejmuje określone decyzje w zakresie polityki bezpieczeństwa. Po drugie, odnosi się do wymiaru normatywnego i tożsamościowego, który zapewnia samoidentyfikację i pozwala na definiowanie bieżących celów polityki zagranicznej oraz opracowanie doktryn wojskowych. Po trzecie, eliminuje scenariusze działania państw, które są z nią w sprzeczności, po czwarte z kolei, ze względu na ograniczoną elastyczność, nie przekłada się na natychmiastową zmianę strategii (Smalec 2012: 36).

Kultura strategiczna Stanów Zjednoczonych

Zdaniem Łukasza Smalca Stany Zjednoczone mają własną, stosunkowo mało podatną na zmianę kulturę strategiczną, która wyróżnia je na tle innych państw, ponieważ ukształtowała się w wyjątkowych warunkach geograficznych, z wykorzystaniem specyficznych doświadczeń historycznych, fundamentów polityczno-ideologicznych, w danych warunkach społecznych oraz kulturowych. Wyjątkowe uwarunkowania geograficzne określane są jako „cudowne odosobnienie” lub „wspaniała izolacja”, jako że w XIX w. Atlantyk i Pacyfik stanowiły naturalną barierę odgradzającą Amerykę od agresywnych państw europejskich, obecnie z kolei umożliwiają dominację militarną marynarki wojennej USA (Smalec 2015: 65–66).

Zagrożenia bezpieczeństwa narodowego zdefiniowane zostały m.in. w dwóch dokumentach, które ukazały się 2015 r.: *Strategii bezpieczeństwa narodowego* oraz *Narodowej strategii wojskowej Stanów Zjedno-*

czonych. W drugim dokumencie autorzy precyzyjnie wskazali na państwa, które ich zdaniem podejmują próby rewizji obecnego porządku międzynarodowego. Są to: Rosja, Korea Północna, Iran oraz Chiny (Krawczyk, Kamiński). Państwo Środka jako potencjalne zagrożenie wymieniane jest także w artykułach prasowych. Na łamach „The Daily Caller” w grudniu 2016 r. ukazał się artykuł wskazujący na pięć największych zagrożeń w 2017 r. Są nimi: cyberatak ze strony starych i nowych wrogów, Al-Kaida i Państwo Islamskie, dominacja Iranu na Bliskim Wschodzie, prowokacje ChRL na Morzu Południowochińskim oraz rosyjska ekspansja militarna (Read). O poważnym traktowaniu zagrożenia ze strony ChRL świadczy opracowanie przez Amerykanów koncepcji bitwy powietrzno-morskiej (*AirSea Battle*), która przedstawia możliwy przebieg konfrontacji na zachodnim Pacyfiku. Opracowana w 2010 r. przez Center for Strategic and Budgetary Assessment, w 2015 r. została uzupełniona o rolę wojsk lądowych (armii) oraz Korpusu Piechoty Morskiej (Bartosiak 2016: 129–130).

Pod względem stosunku do nowych technologii i broni atomowej analizy literatury przedmiotu podejmującej temat kultury strategicznej i doktryny odstraszenia skłaniają do stwierdzenia, że najbardziej innowacyjna kultura ma miejsce właśnie w Stanach Zjednoczonych. Jak czytamy w *The American Culture of War*, kiedy dochodzi do wojny, amerykańskie podejście do rozwiązań technologicznych kosztem innych zasad kulturowych staje się wyjątkowo silne. Jak kontynuuje autor, amerykańska praktyka prowadzenia wojny opiera się na rozwoju sił powietrznych oraz broni nuklearnej, humanizacji wojny, nowych formach militarizmu (za czasów prezydentury George’a W. Busha), jak również ufności w „dziejową misję Ameryki” (unilateralizm i światowe przywództwo) (Lewis 2012: 36, 486–487). Rzeczywistość tę potwierdza stwierdzenie Dimy Adamsky’ego, a mianowicie „technologiczny romantyzm”, czyli technocentryczne myślenie na temat wojny w niektórych amerykańskich kręgach wojskowych i intelektualnych. Polega ono na optymistycznym podejściu do nowych technologii, wierze, że umożliwią one pokonanie każdego przeciwnika (konwencjonalnych sił zbrojnych państwa narodowego, oddziałów rebelianckich prowadzących działania nieregularne) i pozwolą na ograniczenie ofiar po obu stronach konfliktu do minimum (Adamsky 2010: 85–87). Potwierdzeniem tego jest doktryna odstraszenia oraz nowe technologie, jakie są w niej stosowane. Stany Zjednoczone, jako jedno z niewielu państw na świecie, rozwinęły nowe rodzaje broni nuklearnej, takie jak *bunker-buster* i *mini-nukes* (Kamieński 2009: 306). Podjęły także pracę nad odstraszaniem cybernetycznym, będącym jedną z najbardziej humanitarnych form odstraszenia. Pod względem

ilości posiadanych głowic jądrowych w najbliższej przyszłości będą miały wciąż ogromną przewagę nad Chinami w stosunku liczbowym 13 do 1. Jednak, jak pokazały prowadzone przez RAND Corporation w 2015 r. symulacje wojenne, część chińskich wyrzutni pocisków balistycznych wyposażonych w głowice atomowe przetrwałaby pierwsze uderzenie amerykańskie i zdołałaby wykonać uderzenie odwetowe (Bartosiaak 2016: 200). Biorąc pod uwagę powyższe fakty, należy spodziewać się, iż nawet w wypadku konfliktu konwencjonalnego strony nie zdecydują się na użycie broni jądrowej.

Badając kultury strategiczne kilku państw, Jan Czaja zauważył, że stosunek Ameryki do użycia siły w stosunkach międzynarodowych zmieniał się wraz z rosnącym potencjałem tego państwa. Gdy Stany Zjednoczone na przełomie XVIII i XIX w. były słabe, deklarowały poszanowanie dla norm i zasad prawa międzynarodowego, unikając konfrontacji szczególnie z mocarstwami europejskimi i wybierając politykę izolacjonistyczną. Wraz z rozwojem gospodarczym oraz wzrostem potencjału militarnego zaczęły stosować siłę wojskową, ale tylko na własnym kontynencie. Cezurą były I i II wojna światowa, po których USA stały się światowym mocarstwem dysponującym bronią atomową, angażującym się politycznie w wielu miejscach na świecie (Czaja 2008: 235). Obecnie pomimo wzrostu potęgi Chin na zachodnim Pacyfiku Stany Zjednoczone nie zdecydowały się zaproponować Państwu Środka nowego regionalnego układu bezpieczeństwa, co sugerowali australijscy analitycy, tacy jak: Hugh White (White) czy Sandy Gordon (Gordon). Z drugiej strony należy podkreślić, iż odkąd Chiny przystąpiły do organizacji tworzących obecny międzynarodowy system finansowy, stały się jego beneficjentem. Od 1980 r., kiedy przystąpiły do Banku Światowego, otrzymały ponad 40 mld USD na realizację około 300 projektów inwestycyjnych. Aktualne dążenia Pekinu koncentrują się natomiast na próbach uzyskania większych wpływów w globalnym zarządzaniu oraz budowaniu własnych instytucji finansowych, takich jak Azjatycki Bank Inwestycji Infrastrukturalnych (Nicolas 2016: 8).

Stosunek do ofiar w ramach prowadzonej operacji militarnej jest w społeczeństwie amerykańskim zdecydowanie negatywny. Jak pokazała obecność armii USA w Iraku, rosnąca liczba ofiar w szeregach wojsk stabilizujących bezpośrednio przełożyła się na malejącą społeczną akceptację dla operacji. W marcu 2003 r., wraz z rozpoczęciem II wojny w Zatoce Perskiej, decyzję o użyciu siły popierało 72% Amerykanów, a 22% było przeciwnego zdania. W 2008 r. stosunek ten zmienił się: 38% społeczeństwa amerykańskiego popierało interwencję, a 54% żądało wycofania wojska (www.pewresearch.org/2008/03/19/public-attitudes

-toward-the-war-in-iraq-20032008/, 17.03.2017). Rosnący poziom życia, konsumpcjonizm, indywidualizm wpłynęły, jak ujął to Edward N. Luttwak, na pojawienie się społeczeństwa postheroicznego, czyli społeczeństwa pozbawionego poczucia poświęcenia na rzecz państwa i dobra wspólnego. Charakterystyczną cechą społeczeństw postheroicznych jest rezygnacja z powszechnej służby wojskowej oraz oczekiwanie, iż kwestiami zapewnienia bezpieczeństwa zajmą się odpowiednie profesjonalne służby (Luttwak). Podobnego zdania jest Adrian R. Lewis, który charakteryzując amerykański sposób prowadzenia wojny, podkreślił takie cechy, jak „wojna bez ludzi” (ograniczanie liczebne sił zbrojnych i przejście z armii opartej na poborze do armii profesjonalnej), „doktryna *Shock & Awe*” (szybkie prowadzenie operacji wojskowych, w ramach którego zakłada się uderzenia na obiekty infrastruktury krytycznej celem wywołania społecznego szoku) czy postępujący humanizm wojny (brak akceptacji dla ponoszenia ofiar w ludziach) (Lewis 2012: 366).

Kultura strategiczna Chińskiej Republiki Ludowej

Chińska kultura strategiczna i myślenie na temat nowych technologii w porównaniu z kulturą USA są znacząco różne. Chiny, w przeciwieństwie do Stanów Zjednoczonych, charakteryzują się innymi cechami narodowościowymi. Zamiast indywidualizmu kierują się kolektywizmem, brak liberalizmu zastępuje im nacjonalizm, a amerykański nowy militarizm rekompensuje doktryna wojny sprawiedliwej i „kult obrony”. Rozwój chińskiego nacjonalizmu był naturalną konsekwencją upadku bloku socjalistycznego i otwarcia się na świat zachodni w wyniku przeprowadzenia czterech wielkich reform. Jak zaznaczył Kenneth D. Johnson w publikacji *China's Strategic Culture: A Perspective for The United States*, na chiński nacjonalizm składa się kilka elementów: natywizm, antytradycjonalizm i pragmatyzm. Natywizm oznacza powrót do cnót konfucjańskich i samowystarczalności Chin pod względem obronnym, antytradycjonalizm upatruje upadku państwa na przełomie XIX i XX w. w niedostosowaniu się do zmieniającego się środowiska międzynarodowego (upadek Chin z jednej strony, potęga Japonii z drugiej), pragmatyzm z kolei przyznaje pierwszeństwo gospodarce i rozwojowi ekonomicznemu (Johnson 2009: 7–10). Jeffrey S. Lantis i Darryl Howlett opisać portret chińskiej kultury strategicznej składający się z dwóch głównych nurtów: tzw. *para bellum*, wpisującego się w zasady *Realpolitik* oraz nurtu konfucjańsko-mencjańskiego, będącego zbiorem reguł o podłożu filozoficznym, stosowanego głównie w abstrakcyjnym dyskursie o strategii idealnej (Lantis, Howlett 2011: 96). Do konfucjańskiej tradycji

nawiązuje również szereg norm odgrywających znaczącą rolę w postrzeganiu bezpieczeństwa przez Chiny. Jedną z nich jest zasada pokojowego współistnienia. Treść tej zasady została opisana w Umowie o handlu i komunikacji między Chińskim Regionem Tybetu a Indiami z 29 kwietnia 1954 r. i skupia się w kilku punktach: wzajemnego poszanowania integralności terytorialnej i suwerenności, nieagresji, nieinterwencji w wewnętrzne sprawy każdej ze stron, równości i wzajemnej korzyści oraz pokojowego współistnienia (Haliżak 2007: 56). Inna norma, „doktryna 24 znaków” Deng Xiaopinga składa się z sześciu zasad: obserwuj chłodno i spokojnie, zabezpieczaj pozycję, zdobywaj zaufanie, ukrywaj własne możliwości, czekaj na swój czas, nie wychodząc przed szereg, nie podnoś głowy, żądając przywództwa. Jak zaznaczył Radosław Pyffle, doktryna 24 znaków czytelnie stosowana jest przez Pekin w przypadku konfliktu w Syrii i na Ukrainie. Strona chińska nie angażuje się po żadnej stronie, stosując się do polityki „ukrywania możliwości” i „niewychodzenia z cienia”. Uwaga Zachodu skupia się tym samym na agresywnej polityce Rosji (Pyffle).

Większość myślicieli chińskich uważa, że kultura strategiczna tego państwa jest pacyfistyczna, nieekspansywna i oparta na „kulcie pokoju” (chiński kult pokoju skupia się wokół trzech zasadniczych zasad: 1. Chiny kochają pokój; 2. Chiny nie są agresywne i nie są ekspansjonistyczne; 3. Chiny używają broni wyłącznie do samoobrony). Tym samym Chińczycy stanowią opozycję do Amerykanów i Japończyków, których kulturę postrzegają jako militarystyczną, ekspansjonistyczną. Potwierdzeniem tego podejścia jest konflikt chińsko-tajwański, który nigdy nie przybrał „gorącej formy” (Scobell 2002: 5–10). Należy mieć na uwadze również fakt, iż gotowość do zewnętrznej interwencji zbrojnej nie wynika wyłącznie z doświadczeń historycznych i kultury strategicznej. W przypadku Chin wpływ na postanowienie o przeprowadzeniu operacji militarnych miały również decyzje o rozpoczęciu czterech wielkich reform (1978), po których państwo to skupiło się na polityce wewnętrznej i rywalizacji na płaszczyźnie gospodarczej. Przykładem tego jest fakt, iż przed 1978 r. doszło do zaangażowania People’s Liberation Army w trzy poważne konflikty: koreański (1950), wietnamski (1979) oraz sowiecko-chiński konflikt graniczny (1969), zaś po 1978 r. armia chińska została poddana transformacji, w wyniku której zmianie uległa doktryna wojenna z wojny ludowej (masowej, stosującej taktykę uderzeń „mas ludzkich”) na doktrynę wojny lokalnej (ograniczenie wielkości armii na rzecz wyposażenia jej w asymetryczne technologie umożliwiające walkę z silniejszym przeciwnikiem) (Wójtowicz 2014: 127–145).

Defensywny charakter chińskiej kultury strategicznej został przedstawiony także w oficjalnych dokumentach rządowych i doktrynie mili-

tarnej. Jak zauważyła Katarzyna Hołdak w artykule *Strategiczna rywalizacja Chin ze Stanami Zjednoczonymi*, chińska doktryna militarna opiera się na tzn. aktywnej obronie. Zakłada ona stosowanie strategii defensywnej, w której Państwo Środka nie będzie inicjatorem konfliktów zbrojnych czy agresorem w stosunku do innych państwa (Hołdak 2007: 212–235). Do podobnego wniosku doszedł także Jacek Bartosiak. W książce *Pacyfik i Euroazja. O wojnie* podkreślił, że obecnie elity polityczne i wojskowe Chin są świadome wciąż dominującej pozycji na wodach Pacyfiku Marynarki Wojennej USA. Nie oznacza to jednak, że sytuacja ta nie ulegnie zmianie w przyszłości, jako że liczba okrętów wojennych zarządzanych przez Pentagon maleje. W 1945 r. Stany Zjednoczone dysponowały łącznie 6700 okrętami, podczas zimnej wojny ok. 600 jednostkami, natomiast obecnie jest ich ok. 280. Według prognoz w najbliższej przyszłości USA będą miały do dyspozycji 310–325 okrętów. Na niekorzyść Waszyngtonu oddziałuje także możliwość konstrukcji nowych jednostek. Stocznie wojenne tego państwa mogą budować 7 okrętów rocznie, podczas kiedy chińskie nawet do 20 okrętów (Bartosiak 2016: 231).

To, jak Chińczycy postrzegają zagrożenia zewnętrzne i wewnętrzne, zostało przedstawione w opublikowanej w 2015 r. *Strategii bezpieczeństwa narodowego*. Pesymistyczna wizja stosunków międzynarodowych wskazuje na trzy główne zagrożenia. Pierwszym z nich jest inwazja zewnętrzna lub separatyzm. Chińczycy obawiają się konfliktu militarnego ze Stanami Zjednoczonymi lub Japonią, do którego może dojść w wyniku sporów terytorialnych. Jak zaznaczy Edward Haliżak w opracowaniu *Polityka i strategia Chin w kształtowaniu międzynarodowego bezpieczeństwa*, Japonia postrzegana jest jako największe zagrożenie wewnętrzne. Obawy Pekinu koncentrują się na wizji remilitaryzacji Japonii oraz bieżących sporach politycznych, takich jak odmienne podejście obu państw do idei wspólnoty wschodnioazjatyckiej czy rywalizacja o niezamieszkałe wyspy Diaoyu (Haliżak 2007: 87–88). Równie poważnie traktują wybuch wojny spowodowanej statusem Tajwanu oraz ruchów odśrodkowych w Tybecie lub innych autonomicznych regionach kraju. Drugim zagrożeniem, według autorów dokumentu, jest możliwość osłabienia reform, a tym samym ekonomicznego wzrostu, jak również stabilności państwa. Wśród przyczyn wymieniono: korupcję, wzrost nierówności społecznych, bezrobocie strukturalne. Trzecim zagrożeniem jest groźba przerwania rozwoju socjalistycznego państwa w wyniku wybuchu „kolorowych rewolucji”, podobnych do tych, jakie miały miejsce w krajach Europy Wschodniej i Afryki Północnej (Cheung, <https://cpianalysis.org/2016/12/15/the-rise-of-the-chinese-national-security-state-under>

-xi-jinping, 17.03.2017). Zagrożenie ze strony USA widoczne jest także w badaniach opinii publicznej. Według niektórych z nich aż 45% Chińczyków postrzega Waszyngton jako główne źródło zagrożenia, podczas kiedy Kreml tylko 25% (Kristian, <http://thediplomat.com/2016/10/is-america-really-chinas-greatest-national-security-threat>, 17.03.2017).

Podejście Chin do nowych technologii można określić mianem pragmatycznego. Nie jest ono entuzjastyczne, jak w przypadku USA, lecz traktowane podobnie jak gospodarka wolnorynkowa, czyli narzędzie do wzrostu potęgi Państwa Środka. Świadczy o tym ilość głowic atomowych, która utrzymywana jest na niewielkim poziomie umożliwiającym odstraszenie potencjalnego przeciwnika. W 2006 r. wynosiła ona ok. 200 głowic, w tym 80 z nich miało status operacyjny (Hołdak 2007: 218). Większą wagę PLA przykładają do „odstraszania przez niedopuszczanie”, rozwijając technologię umożliwiającą zwycięstwo w bitwie morsko-powietrznej na Zachodnim Pacyfiku (więcej: Van Tol, Gunzinger, Krepinevich, Thomas 2010). Wśród broni, które mogą odegrać zasadniczą rolę w ewentualnym przyszłym konflikcie, są m.in.: broń antysatelitarna (więcej: <http://www.energetyka24.com/509232,chiny-przygotowuja-sie-do-testu-rakiety-antysatelitarnej>, 31.03.2017), broń rakietowa, w tym tzw. niszczyciele lotniskowców (DF-21) (więcej: <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/chinas-carrier-killer-really-threat-the-us-navy-13765>, 31.03.2017), czy technologie umożliwiające prowadzenie cyberoperacji (więcej: <http://edition.cnn.com/2014/05/20/world/asia/china-unit-61398>, 31.03.2017).

Stosunek do poświęcenia w czasie wojny oraz poziom akceptacji dla ofiar wśród ludności chińskiej jest diametralnie różny od podejścia amerykańskiego. Po pierwsze, w przeciwieństwie do USA, społeczeństwo ChRL jest społeczeństwem kolektywistycznym o dużo większym poczuciu wspólnoty i obowiązku służby państwu. Po drugie, chińskie PKB *per capita* pomimo dynamicznego wzrostu jest wciąż dużo niższe od amerykańskiego (8126 USD w 2016 w ChRL przy 51638 USD w USA w 2015 r.). Oznacza to, że poziom życia w Państwie Środka jest niższy niż w krajach zachodnich, z drugiej strony społeczeństwo charakteryzuje dużo większy poziom oszczędności. Wynika to m.in. z szoków społecznych, do jakich doszło w latach 60. XX w. – wielkiego głodu (1958–1962) i Wielkiej Rewolucji Kulturalnej (1966–1976). Po trzecie, jak wynika z niniejszego artykułu, społeczeństwa o niższym poziomie życia charakteryzuje większa gotowość do ponoszenia ofiar niż społeczeństwa zamożne. Dlatego też, jak pokazały interwencje chińskie w Korei i Wietnamie, społeczeństwo chińskie jest w stanie zaakceptować duże straty osobowe. W czasie wojny w Korei Chiny zmobilizowały ponad 3 mln żołnierzy

i personelu cywilnego, który następnie wziął udział w walkach. Zginęło wówczas ponad 400 tys. żołnierzy, a 486 tys. zostało rannych (http://www.bbc.co.uk/history/worldwars/coldwar/korea_hickey_01.shtml, 31.03.2017).

Tabela 1. Porównanie kultur strategicznych Stanów Zjednoczonych i Chińskiej Republiki Ludowej w kontekście doktryny odstraszania i nowych technologii

	Stany Zjednoczone	ChRL
Cechy społeczne	Indywidualizm	Kolektywizm
Główne nurty	Racjonalizm, pragmatyzm, nurt analityczno-logiczny opisany w publikacji D. Adamsky'ego (2010), nowy militarystyczny	<i>Realpolitik</i> , nurt konfucjańsko-mencjański, „kult pokoju”
Stosunek do zagrożeń zewnętrznych	Poczucie zagrożenia ze strony rosnącej potęgi Chin na Zachodnim Pacyfiku. Obawa przed utratą statusu supermocarstwa	Poczucie zagrożenia ze strony Marynarki Wojennej USA. Obawa przed blokadą morską i zatrzymaniem dynamicznego rozwoju chińskiej gospodarki
Stosunek do nowych technologii	Entuzjastyczny („technologiczny romantyzm” – amerykańska RMA)	Pragmatyczny (cztery reformy, chińska RMA)
Stosunek do odstraszania	Odstraszanie cybernetyczne	Odstraszanie konwencjonalne (A2AD)
Stosunek społeczeństwa do ofiar poniesionych w czasie wojny	Brak akceptacji. Oczekiwanie prowadzenia przez armię technowojny – konfliktu bez ofiar	Większa odporność społeczna na ofiary w czasie wojny. Gotowość do poświęcenia

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski

Rywalizacja polityczno-wojskowa między Stanami Zjednoczonymi a Chińską Republiką Ludową na Zachodnim Pacyfiku staje się jednym z najważniejszych przedmiotów debat w naukach politycznych oraz naukach o bezpieczeństwie. Wynik tej rywalizacji zdecyduje o zmianach w światowych układzie sił, zakończeniu dominacji USA lub jej przedłużeniu o kolejnych kilkadziesiąt lat. Wojskowe koncepcje operacyjne, takie jak amerykańska koncepcja bitwy morsko-powietrznej czy chińska koncepcja aktywnego strategicznego kontruderzenia po zewnętrznych liniach (*Active Strategic Counterattacks on Exterior Lines*) wskazują, że

obie strony zakładają wybuch konfliktu zbrojnego i intensywnie się do niego przygotowują (Bartosiak 2016: 193). Badania w obszarze kultury strategicznej stają się w tym przypadku kluczowym narzędziem umożliwiającym poznanie rywalizujących stron, ich stosunku do zagrożeń zewnętrznych, gotowości społeczeństwa do poświęceń i ofiar w czasie wojny, gotowości państwa do zorganizowania operacji militarnych czy roli nowych technologii. Ignorowanie roli kultury w obliczu rywalizacji i konfliktu zbrojnego prowadzi do porażek, wydłużania się konfliktu, sprzeciwu społecznego etc., czego przykładem było zignorowanie przez administrację stosunku społeczeństwa irackiego do wojsk stabilizacyjnych oraz gotowości grup szyickich i sunnickich motywowanych religijnie do walki, co doprowadziło do wielu lat niezwykle trudnej i okupionej stratami operacji. Podobnie zignorowanie przez administrację rosyjską gotowości społeczeństwa ukraińskiego do obrony własnego terytorium doprowadziło do podjęcia decyzji o powstaniu separatystycznych republik na wschodzie tego kraju, a w konsekwencji do wojny hybrydowej, trwającej nieprzerwanie od 2014 r.

Bibliografia

- Adamsky D. 2010, *The Culture of Military Innovation: The Impact of Cultural Factors on the Revolution in Military Affairs in Russia, the US, and Israel*, Stanford.
- Bartosiak J. 2016, *Pacyfik i Euroazja. O wojnie*, Warszawa.
- Cheung T.M., *The Rise of the Chinese National Security State Under Xi Jinping*, <https://cpianalysis.org/2016/12/15/the-rise-of-the-chinese-national-security-state-under-xi-jinping/> (17.03.2017).
- Czaja J. 2008, *Kulturowe czynniki bezpieczeństwa*, Kraków.
- Gordon S., *The Quest for a Concert of Powers in Asia*, <https://www.regionalsecurity.org.au/Resources/Files/vol8no1Gordon.pdf> (15.03.2017).
- Gray C.S. 1981, *National Styl in Strategy: The American Example*, „International Security”, vol. 6, no. 2.
- Halizak E., 2007, *Polityka i strategia Chin w kształtowaniu międzynarodowego bezpieczeństwa*, Warszawa.
- Hickey M., *The Korean War: An Overview*, http://www.bbc.co.uk/history/worldwars/coldwar/korea_hickey_01.shtml (31.03.2017).
- Hładij A., *Chiny przygotowują się do testu rakiety antysatelitarnej*, <http://www.energetyka24.com/509232,chiny-przygotowuja-sie-do-testu-rakiety-antysatelitarnej> (31.03.2017).
- Hołdak K. 2007, *Strategiczna rywalizacja Chin ze Stanami Zjednoczonymi*, „Bezpieczeństwo Narodowe”, nr 3–4.
- Huntington S. 2008, *Zderzenie cywilizacji*, Warszawa.
- Johnson K.D. 2009, *China's Strategic Culture: A Perspective for The United States*, Strategic Studies Institute, June.

- Johnston A.I. 1995, *Thinking about Strategic Culture*, „International Security”, vol. 19, no. 4.
- Johnston A.I. 1998, *Cultural Realism: Strategic Culture and Grand Strategy in Chinese History*, Princeton.
- Kazianis H.J., *Is China's „Carrier-Killer” Really a Threat to the U.S. Navy?* <http://nationalinterest.org/blog/the-buzz/chinas-carrier-killer-really-threat-the-us-navy-13765> (31.03.2017).
- Kerin J., *China will outstrip US military spending before 2050*, <http://www.afr.com/news/policy/defence/china-will-outstrip-us-military-spending-before-2050-20141127-11vopr> (18.03.2017).
- Krawczyk I., Kamiński S., Informacja na temat Narodowej strategii wojskowej Stanów Zjednoczonych Ameryki, https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/03/35_KBN_STRATEGIA_WOJSK_USA.pdf (17.03.2017).
- Kristian B., *Is America Really China's Greatest National Security Threat? The Diplomat*, <http://thediplomat.com/2016/10/is-america-really-chinas-greatest-national-security-threat/> (17.03.2017).
- Lantis J.S., Howlett D. 2011, *Kultura strategiczna [w]: Strategia we współczesnym świecie. Wprowadzenie do studiów strategicznych*, J. Baylis (red.), Kraków.
- Lewis A.R. 2012, *The American Culture of War, The History of U.S. Military Forces from World War II to Operation Enduring Freedom*, New York.
- Li Z., *What we know about the Chinese army's alleged cyber spying unit?*, <http://edition.cnn.com/2014/05/20/world/asia/china-unit-61398/> (31.03.2017).
- Luttwak E.N., *Toward Post-Heroic Warfare, The Foreign Affairs*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/chechnya/1995-05-01/toward-post-heroic-warfare> (17.03.2017).
- Nicolas F. 2016, *China and the Global Economic Order*, China Perspectives, 2016/2;
- Olzacka E. 2016, *Wojna a kultura. Nowożytna rewolucja militarna w Europie Zachodniej i Rosji*, Kraków.
- Public Attitudes Toward the War in Iraq: 2003–2008*, <http://www.pewresearch.org/2008/03/19/public-attitudes-toward-the-war-in-iraq-20032008/> (17.03.2017).
- Pyffle R., *Siedem powodów, dla których Chiny nie włączą się w wydarzenia na Ukrainie i „pozostaną w ukryciu”*, Centrum Studiów Polska – Azja, <http://www.polska-azja.pl/r-pyffel-siedem-powodow-dla-ktorych-chiny-nie-wlacza-sie-w-wydarzenia-na-ukrainie-i-pozostana-w-ukryciu/> (08.02.018)
- Read R., *Here Are The Top National Security Threats To Watch In 2017*, <http://dailycaller.com/2016/12/31/here-are-the-top-national-security-threats-to-watch-in-2017/> (17.03.2017).
- Sajduk B., *Wpływ rewolucji w dziedzinie robotyki na kształt kultury strategicznej państw. Przykład Stanów Zjednoczonych Ameryki*, Ośrodek Myśli Politycznej, <http://www.omp.org.pl/artukul.php?artykul=273>.
- Scobell A. 2002, *China and Strategic Culture*, Strategic Studies Institute, May.
- Smalec Ł. 2012, *Kultura strategiczna a paradygmat realistyczny. Krytyka rywalizacji i perspektywy współpracy*, Kwartalnik Naukowy OAP UW „e-Politikon”
- Smalec Ł. 2015, *Kultura strategiczna Stanów Zjednoczonych po zimnej wojnie (ciągłość i zmiana)*, Warszawa.
- Snyder J.L. 1997, *The Soviet Strategic Culture: Implications for Limited Nuclear Operations*, <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/reports/2005/R2154.pdf>.
- The World in 2050*, <http://www.pwc.com/gx/en/issues/economy/the-world-in-2050.html> (18.03.2017).

- Tol J. van, Gunzinger M., Krepinevich A., Thomas J., *AirSea Battle A Point-of-Departure Operational Concept*, The Center for Strategic and Budgetary Assessment 2010.
- White H., *Power shift*, Quarterly Essay, <https://www.quarterlyessay.com.au/essay/2010/08/power-shift> (15.03.2017).
- Wiśniewski R. 2012, *Kultura strategiczna, czyli o kulturowych uwarunkowaniach polityki zagranicznej i bezpieczeństwa*, „Przegląd Strategiczny”, nr 1.
- Wójtowicz T. 2014, *Od doktryny wojny ludowej do doktryny wojny informacyjnej. Rola nowych technologii w transformacji chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej*, „Kultura i Polityka”, nr 16.

Cezary Kościelniak*

**NEOHUMBOLDTOWSKA
KONCEPCJA UNIwersYTETU WOBEC CELÓW
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

**THE NEO-HUMBOLDTIAN CONCEPT
OF THE UNIVERSITY TOWARDS THE AIMS
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

Abstract

The aim of the paper is to show how the aims of the politics of sustainable development could be implemented within the organizational and cultural tasks of a university. The paper is based on the contemporary tradition, called here “neo-humboldtian model of a university”, which included three missions: education, research and “the third mission” – the service for the external stakeholders. Then, the article examines how the post-humboldtian university can implement the aims of sustainable development.

Key words: sustainable development, higher education policy, neo-humboldtian university

1. Wprowadzenie

Niniejszy artykuł ma celu wskazanie, w jaki sposób cele polityki zrównoważonego rozwoju wpisują się w zmiany kultur organizacyjnych uniwersytetu w koncepcji humboldtowskiej. W artykule przyjmuje się następującą strukturę. Tekst rozpoczyna wskazanie celów politycznych zrównoważonego rozwoju i jego możliwych odniesień do współczesnej agendy uniwersytetu. W kolejnej części zaprezentowana zostaje propozycja umocowania agendy uniwersytetu we współcześnie pojmowanej koncepcji humboldtowskiej. W ostatniej części tekstu podnosi się kwestię wpływu implementacji agendy zrównoważonego rozwoju w działanie uniwersytetu na procesy modernizacyjne. Artykuł stanowi przyczy-

* Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Nauk Społecznych, ul. Szamarzewskiego 89A, 61-560 Poznań, adres e-mail: cezkos@amu.edu.pl

nek mający na celu pokazanie roli, jaką uczelnie wyższe mogą odegrać w implementacji wybranych sektorów polityki zrównoważonego rozwoju (w skrócie: Z.R.). Mówiąc o polityce szkolnictwa wyższego, można zwrócić uwagę nie tylko na ramy prawne czy uwarunkowania instytucjonalne, ale także na przyjęcie danego programu uniwersytetu, w którym podejmuje się zagadnienia kulturowo-organizacyjne m.in. autonomię celów społecznych itp. Jest więc tak, że to poszczególne, narodowe polityki szkolnictwa wyższego zwykle odzwierciedlają określony, ponadnarodowy model uniwersytetu. W Europie kontynentalnej najbardziej utrwalonymi modelami pozostają propozycje Wilhelma von Humboldta oraz tzw. uniwersytet napoleoński. Ten pierwszy, charakteryzujący się dużym stopniem autonomii uczelnianej, przyjął się nie tylko w Niemczech, ale również m.in. w Austrii, Szwajcarii, Norwegii, a także w Polsce, z tego też względu pozostanie on w centrum zainteresowania niniejszego artykułu.

Niniejszy przyczynik będący analizą implementacji celów polityki zrównoważonego rozwoju do programu uniwersytetu prowadzony jest z perspektywy kulturowo-organizacyjnej. Pytanie to koncentruje się na programie nowoczesnego modelu humboldtowskiego, nazwanego roboczo „uniwersytem neohumboldtowskim”. W dalszej sekcji artykułu pojęcie to zostanie wyjaśnione.

Wydaje się, że Z.R. łączy się ze szkolnictwem wyższym przynajmniej na następujących poziomach. 1) Poziom wytwarzania idei i wiedzy. Zakłada się, że polityka Z.R. bazuje na ustaleniach wypływających przede wszystkim z badań naukowych, rolą uniwersytetu jest zatem działanie na poziomie „produkcji wiedzy”. Innymi słowy, uniwersytet, jako instytucja badawcza, wytwarza wiedzę, a przez to kształtuje podbudowę pod politykę zrównoważonego rozwoju. Można wymienić w tym miejscu kluczowe tematy, takie jak zmiany klimatu, globalną modernizację ekonomiczną czy implementacje społecznej polityki równościowej. Wszystkie te idee mają uzasadnienie w badaniach; można by powiedzieć, że Z.R. jest ideą oświeceniową – opiera się na założeniach przyjętych z wyników badań. 2) Poziom implementacji założeń Z.R. do kultury organizacyjnej uniwersytetu, głównie na poziomie instytucjonalnym. 3) Poziom społecznego oddziaływania uniwersytetu jako instytucji wpisującej się w zmianę społeczną, powiązaną ze Z.R. W niniejszym tekście uwaga zostanie skupiona na punktach 2) i 3). Mówiąc o uniwersytecie, mamy na uwadze program neohumboldtowski w kontekście uniwersytetów europejskich, gdzie idee Z.R. są potraktowane jako ważny składnik kształtujący politykę.

Na wstępie należy także zauważyć, że zapotrzebowania na realizację polityki Z.R. przez uniwersytet mają charakter sektorowy, i taką też na-

leżałoby przyjąć optykę oczekiwanej kontrybucji ze strony uczelni wyższych. Innymi słowy, globalnie określone wyzwania związane ze Z.R., choćby *2030 Agenda for Sustainable Development*, takie jak: zanieczyszczenie powietrza, pustoszenie obszarów, giniecie gatunków oraz problemy społeczne, jak utrzymujące się nierówności, brak dostępu do edukacji czy też brak międzygeneracyjnej odpowiedzialności, wskazują na potrzebę nie tylko zaangażowania wielu dyscyplin nauki, począwszy od inżynieryjnych, a skończywszy na humanistycznych, ale także konieczność zmiany na poziomie kultury organizacyjnej samej uczelni oraz jej kontaktów z otoczeniem. Uczelnie zatem nie tylko kontrybuują w rozwiązaniu problemów Z.R. poprzez edukację – co może mieć szczególne znaczenie w krajach rozwijających się – ale przede wszystkim są partnerami w tych rozwiązaniach na poziomie technologicznym, społecznym i politycznym (Koehn, Uitto 2017), a także odgrywają poważną rolę w procesach edukacji publicznej. Warto odnotować, że kontrybucja uniwersytetu w tym zakresie ma charakter globalny (zob. Bokova i Figueres 2015). W jaki zatem sposób neohumboldtowska kultura organizacyjna może zaadaptować cele zrównoważonego rozwoju?

2. Kontekst zmian w polityce zrównoważonego rozwoju i ich kontekst w polityce szkolnictwa wyższego

Odpowiedź na to pytanie poprzedzona zostanie próbą wskazania na wybrane konteksty polityki Z.R., które w szczególności oddziałują na uniwersytet. Obraz przemian polityk związanych ze zrównoważonym rozwojem dynamicznie się zmienia, społeczne uznanie i potrzeba globalnej implementacji tej polityki pojawiła się już na pierwszym szczycie ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. Do najważniejszych ustanowionych przez ONZ celów polityki Z.R. należą: redukcja emisji CO₂, rozwój środowiskowych i proekologicznych rozwiązań technologicznych, ekonomicznych i społecznych, ulepszenie standardów prawnych przeciwstawiających się nierównościom i wykluczeniu społecznemu, wdrożenie na poziomie globalnym standardów etycznych, w tym pojęcia międzygeneracyjnej odpowiedzialności. Choć te wymienione, jak i pozostałe cele pozostają stałe i są uzupełniane na poszczególnych szczytach klimatycznych, to jednak zakres ich realizacji jest już elastycznie stosowany przez poszczególne państwa i łączony z własnymi strategiami ekonomicznymi czy też poszczególnymi politykami sektorowymi albo politykami wdrażanymi przez Unię Europejską. Postulaty Z.R. są również implementowane do instytucji szkolnictwa wyższego, jednakże

w mniejszej części ma to charakter polityczno-administracyjny w znaczeniu nakazowym, a w większej stanowi raczej uznanie słuszności postulatów środowiska akademickiego oraz oddolnej zmiany wpisującej Z.R. do agendy uniwersytetu.

Spośród kontekstów warto wskazać na **zmianę globalnych aktorów w polityce Z.R.** W roku 2017 Stany Zjednoczone wypowiedziały pakiet klimatyczny, natomiast Parlament ChRL ratyfikował ten pakiet w 2016 r., co jest zmianą fundamentalną. Można by powiedzieć, że jest to wymiana globalnych graczy w polityce klimatycznej, która ma olbrzymie znaczenie tak polityczne, jak i symboliczne. Jeśli przyjąć zmianę, jaka dokonuje się w chińskiej polityce szkolnictwa wyższego i jego otwarciu na nowe kierunki rozwoju, to z całą pewnością te dwie zmiany skrzyżują się. Oznacza to także przyszłe otwarcie Państwa Środka na tematykę Z.R. w ich szkolnictwie wyższym. Poprzez silny rozwój chińskich uczelni (przyrost studentów wynosi tam około 10% w ciągu pięciu lat) można prognozować dynamiczne przełożenie tej sfery na politykę uniwersytecką (por. Kościelniak 2018).

Kolejny kontekst ma charakter **zmiany kulturowej**. Jeszcze dekadę temu Z.R. kojarzony był jedynie z problemem zmiany klimatycznej. W chwili obecnej do obiegu idei oraz świadomości społecznej doszły dodatkowe kwestie, w tym także o charakterze etycznym. Protekcja środowiska naturalnego oraz działania prowadzące do społecznej solidarności w wymiarze globalnym stają się uznanym w świecie Zachodu postulatem etycznym. Bardzo ważna globalna zmiana o charakterze aksjologicznym, lecz z konsekwencjami politycznymi i edukacyjnymi, wypłynęła ze strony Watykanu, po opublikowaniu przez papieża Franciszka encykliki ekologicznej *Laudato si'* w 2015 r. Dokument ten adresuje do ponad miliardowej społeczności przekaz o potrzebie protekcji zasobów naturalnych oraz poparciu dla polityki Z.R. Wartością dodaną tego dokumentu jest przede wszystkim przydany mu *soft power*, jaki mogą wykorzystać instytucje promujące idee Z.R., legitymizując zwłaszcza politykę środowiskową ONZ, oraz rządy zwracające szczególną uwagę na kwestie środowiskowe (Alva 2016). Po części taką rolę, edukacji publicznej, spełniają również uniwersytety, które włączają się w edukację publiczną adresowaną do szerszego odbiorcy.

Następnym kontekstem jest **wzrost akceptacji dla polityki Z.R. w społeczeństwach Zachodu**. W Europie Zachodniej – chociaż już niekoniecznie w USA – wzrasta świadomość problemów związanych z degradacją środowiska naturalnego, także problemów nie tylko o charakterze ekologiczno-technologicznym, ale również społecznym. Wśród nich można wymienić między innymi problemy takie, jak tzw. migracja środowi-

skowa wymuszona zmianami lokalnego klimatu, utrzymująca się stabilna różnica w cenach produkcji dzięki półniewolniczym systemom pracy w państwach rozwijających się, ale także świadomość ryzyka zmniejszenia się jakości zdrowia publicznego w przypadku masowo produkowanej taniej i nieekologicznie uprawianej żywności. Dane choćby o relacji między czystością powietrza, naturalną uprawą roślin i hodowlą zwierząt a jakością życia, w tym jego długością, są argumentem przekonującym do ograniczeń wynikających z przyjęcia Z.R. Uczelnie odgrywają w procesie kształtowania opinii rolę kluczową nie tylko ze względu na udostępniane informacje pochodzące z danych badawczych, ale także z powodu budowania agendy etycznej i edukacyjnej w tym procesie.

Powyższe wybrane konteksty globalnych przemian Z.R. są ramą nie tylko określającą zmiany w polityce klimatycznej, ale także w politykach sektorowych mających z nimi powiązania, w tym również w interesującej nas polityce szkolnictwa wyższego. Tak też jest w przypadku oddziaływania zrównoważonego rozwoju. W kolejnym punkcie pokazany zostanie problem implementacji Z.R. we współczesnym wydaniu uniwersytetu humboldtowskiego.

3. Neohumboldtowska koncepcja uniwersytetu a zrównoważony rozwój

Rozważając założenia koncepcyjne uniwersytetu bierze się pod uwagę następujące czynniki: 1) ich kulturę organizacyjną, 2) przyjmowane wartości wyznaczające cele oraz działania instytucji, 3) relacje uniwersytetu wobec państwa, 4) relacje uniwersytetu w stosunku do jego lokalnego otoczenia, szczególnie gospodarczego. Analiza odnosi się do współczesnej wersji koncepcji uniwersytetu Humboldta, zwanego ze względu na jego współczesne konteksty „uniwersytetem neohumboldtowskim”. Przyjmujemy w niniejszym tekście program Humboldta, gdyż pomimo upływu czasu, od ponad dwustu lat stanowi on punkt odniesienia dla kultury akademickiej w państwach Europy kontynentalnej, w tym i w Polsce. Pomimo historycznych przemian współczesna struktura neohumboldtowska podtrzymuje klasyczne zadania uniwersytetu. Zapropozowana przez Humboldta struktura organizacyjna uczelni, cechująca się autonomią badań, finansowaniem ze strony państwa, hierarchią wspólnoty akademickiej oraz nastawieniem na kształcenie i wytwarzanie wiedzy, nie tylko przetrwała, ale jest w dalszym ciągu punktem odniesienia dla szkolnictwa wyższego (Sułkowski 2016). Thorsten Nybom (2007: 152) wskazuje, że Humboldt był pierwszym, który zauważył znaczenie zin-

stytucjonalizowanej nauki w procesie rozwoju państwa, a także powstanie nowego porządku akademickiego, który pojawił się wraz z powstaniem Uniwersytetu Berlińskiego i nowego modelu badań i kształcenia. Humboldtowski model uniwersytetu pozostaje zatem nie tylko konstrukcją czysto historyczną, ale punktem odniesienia dla współczesnych kwestii przemian uniwersytetu, np. przy zagadnieniach implementacji procesu bolońskiego (Michelsen 2010), czy też przemianach ustroju szkolnictwa wyższego (Kwiek 2010). W modelu Wilhelma von Humboldta uniwersytet cechują dwie zasadnicze misje: kształcenie i badania. Uczelnia miała nie tylko dostarczać odpowiednich umiejętności (głównie filologicznych), ale także formować dojrzałego obywatelsko absolwenta, gotowego do podjęcia funkcji publicznych w państwie. Była to zatem instytucja kształcenia elitarnego. Twórca Uniwersytetu Berlińskiego wprowadził warunek autonomii uczonych: badania, choć są finansowane przez państwo, to jednak w zakresie tematów winny być pozostawione uczonym. Humboldt podkreślał rolę uczonego, jako samodzielnego badacza, stawiającego i rozwiązującego problemy. Istotną kwestią było również ukierunkowanie uniwersytetu na cele państwa; wykształcenie obywatela było zatem zgodne z celami państwa.

We współczesnych, neohumboldtowskich założeniach uniwersytetu pryncypia te powtarzają się: kwestia autonomii uczonych oraz postulat wolności prowadzenia badań, przy jednoczesnej realizacji celów rozwojowych państwa są, podobnie jak w przeszłości, zadaniem uczelni wyższych. Do niezmiennych dwóch cech, jakimi są kształcenie i prowadzenie samodzielnych badań naukowych – należy dołączyć jeszcze nowy cel, którym jest „trzecia misja uniwersytetu” – mianowicie zaangażowanie uniwersytetu w otoczenie społeczne. Innymi słowy, model neohumboldtowski tym różniłby się od pierwowzoru, że obok klasycznej misji kształcenia, orientowałby się jeszcze na zewnętrzne, pozabadawcze i pozauniwersyteckie cele gospodarcze i społeczne. Uniwersytet zachowuje swoją organizacyjną tożsamość, ale jednocześnie staje się ośrodkiem oddziaływania na lokalną gospodarkę i włącza się w procesy rozwojowe.

Biorąc pod uwagę trzy misje neohumboldtowskiego uniwersytetu, edukacyjną, badawczą oraz relację uczelni w stosunku do otoczenia, ukazane zostanie ich odniesienie do Z.R.

3.1. Z.R. w misji edukacyjnej uniwersytetu

Edukacja należy do narzędzi implementacji i zrównoważonego rozwoju, jest ściśle powiązana z celami ONZ i celami millenijnymi. W agendzie polityki Z.R. Organizacji Narodów Zjednoczonych pojawiają się

zachęty do podjęcia działań edukacyjnych, które miałyby w przyszłości pomóc w przełamaniu kryzysów, w tym ekologicznego (Adomssent, Beringer, Barth 2009). Przykładem jest inicjatywa ONZ PRME „Principle for Responsible Management Education”, zwracająca uwagę na kształcenie do zrównoważonego biznesu (Godemann, Haertle, Herzig, Moon 2013). Agenda ONZ UNESCO realizuje implementację zrównoważonego rozwoju do sfery szkolnictwa wyższego poprzez np. uruchomienie UNESCO Chairs, w których niezależnie od przyjętej tematyki zrównoważony rozwój pozostaje jednym z pryncypiów (Michelsen 2006).

Implementacja zrównoważonego rozwoju występuje przede wszystkim na poziomie kształcenia. Można tu wyróżnić następujące sposoby wprowadzania zmian: 1) procesy kształcenia wprowadzane są jako tematyczne przedmioty studiów (np. *sustainable management*), 2) zmiany dokonywane w procesach kształcenia opierają się głównie na transdyscyplinarności czy też włączaniu tematyki Z.R. do danych przedmiotów tematycznych.

Tym samym edukacja uniwersytecka okazała się najbardziej skutecznym środkiem na wprowadzanie tej problematyki do agendy uniwersytetu. W literaturze przedmiotu analizującej kwestię implementacji Z.R. do edukacji uniwersyteckiej pojawia się kilka poglądów na ten temat. C. Rusinko (2010: 253) podaje cztery możliwości wprowadzania edukacji do Z.R.: integrację z istniejącymi kursami, lub/i wykreowanie nowych przedmiotów/kursów/programów, lub/i wykreowanie kursów interdyscyplinarnych. M. Svanstrom, F. Lozano-Garcia, D. Rowe (2008) skupiają uwagę na potrzebie osiągnięcia rezultatów kształcenia Z.R. poprzez umiejętności będące wynikiem kształcenia. Zwracają uwagę między innymi na następujące rezultaty: umiejętność łączenia wiedzy w swojej dyscyplinie ze zrównoważonym rozwojem, w naukach inżynierskich umiejętność dodawania uwarunkowań Z.R. do projektowanych procesów lub wytwarzanych produktów, umiejętność implementowania działań wspomagających Z.R. w sferze zawodowej (Svanstrom, Lozano-Garcia, Rowe 2008: 354). Innymi słowy, Z.R. może zaistnieć albo jako osobny przedmiot, albo metoda pracy akademickiej polegająca na traktowaniu problemów interdyscyplinarnie.

Proponowane zmiany mają jednak swoje ograniczenia; wspomniane zostaną dwie (jakkolwiek można by wymienić ich więcej): prawne i kulturowe. W przypadku ograniczeń prawnych programowanie studiów w większości państw Europy zależy od warunków ustalonych przez ustawodawcę, regulowanych i kontrolowanych przez instytucje państwowe (w przypadku Polski jest to Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polska Komisja Akredytacyjna, a w większości państw Unii Europejskiej

odpowiadające powyższym instytucje). Tym samym poza studiami jednoznacznie zorientowanymi na Z.R. nie sposób przeprowadzić np. integracji przedmiotów z problematyką Z.R. bez zmiany dokonanej przez instytucje centralne, co łączy się często ze zmianą prawną. W kilku uczelniach europejskich, np. w uniwersytecie w Lüneburgu oraz uniwersytecie w Bremen w Niemczech wprowadzono takie rozwiązania, scalając zagadnienia Z.R. z różnymi programami i kierunkami studiów.

Specyfika problematyki miejsca Z.R. w politykach szkolnictwa wyższego różni się pomiędzy państwami, ich implementacja w znacznym stopniu może zależeć od wagi, jaką tym zagadnieniom przydaje się w polityce krajowej. J. Dlouha i B. Moldan (2013) wskazują, że w polityce szkolnictwa wyższego w Europie Środkowej i Wschodniej problemami są m.in. brak istotnych odniesień instytucjonalnych dla strategii Z.R. czy też brak wystarczających środków na cele edukacyjne powiązane ze Z.R., ale także sztywny, dyscyplinarny podział jednostek naukowych dający niewielką przestrzeń dla multidyscyplinarności kształcenia (Dlouha, Moldan 2013: 22–25).

Pewnym problemem kształcenia w zakresie zrównoważonego rozwoju staje się niekiedy interwencyjny sposób traktowania tej problematyki, co może się kojarzyć z ideologicznym podejściem do Z.R., przypominającym bardziej przygotowanie do misji aniżeli wyposażanie w wiedzę. Jest to kwestia intuicyjna, jednakże „misyjne” nastawienie na kształcenie może wywoływać opór społeczności akademickiej przed przyjęciem proponowanych rozwiązań.

3.2. Z.R. w misji naukowej uniwersytetu

Zagadnienia badawcze skupiają się głównie na tematyce powiązanej z technologią, np. z elektromobilnością czy też z modernizacją energetyczną, np. badaniami nad efektywnością wykorzystania energii. Do pól badawczych Z.R. należą także zagadnienia humanistyczne, w tym np. etyka. Choć implementacja Z.R. pojawia się przede wszystkim na poziomie edukacyjnym, to jednak poziom badawczy jest nieodłączny w modelu neohumboldtowskim. W tym modelu uczonej łączy kształcenie z prowadzeniem badań. Problematyka Z.R. w badaniach występuje w następujących kontekstach: jako samodzielny temat badawczy lub jako jeden z tematów w danym procesie badawczym. Jeśli chodzi o pierwszą opcję, zagadnienia wchodzące w skład agendy zrównoważonego rozwoju są przedmiotem badań większości dyscyplin ścisłych i technologicznych. Z.R. wykracza jednak poza podział badań na naukowe dyscypliny, łącząc ze sobą sfery biologiczną, społeczną oraz ekonomiczną, występu-

je więc w dyscyplinach tzw. *life science*, jak i naukach społeczno-humanistycznych. Tym samym, w znakomitej większości przypadków stanowi jedynie komponent – metodologiczny czy merytoryczny – w procesie badawczym, rzadko zaś całościowy przedmiot badań.

Podobnie jak w poprzednim podrozdziale, także i w tym punkcie można mówić o barierach o charakterze kulturowym, w tym m.in. niskim stopniu przekonania metodologicznego uczonych do efektywności edukacyjnej i badawczej czy też do samej transdyscyplinarności, ale także – generalnie – do wagi i respektu uczonych wobec tematyki Z.R. Sceptycyzm być może wypływa z braku wiedzy o zrównoważonym rozwoju, nie jest on jednak zupełnie bezzasadny. Porównanie wyników pracy uczonych oraz osiągnięć instytucji pracujących w paradygmacie Z.R. nie wskazuje na szczególnie znaczącą przewagę w osiągnięciach tych ostatnich, innymi słowy, warsztat Z.R. nie przełożył się na wyniki. Podobnie zresztą sprawa wygląda w przypadku procesów edukacyjnych, gdzie perspektywa Z.R. również nie przyczyniła się do przełomu w systemie kształcenia. Na koniec nie można pominąć kluczowej dla modelu humboldtowskiego kwestii: w kulturze akademickiej tego modelu **uczelnie pozostają autonomiczne, także profesorowie posiadają autonomię w wyborze tematyki badawczej i orientacji metodologicznej**. Z jednej strony, propozycja odgórnego narzucenia systemu badań i kształcenia pozostawałaby w sprzeczności z tym modelem uprawiania wiedzy, jednak z drugiej strony postulat wprowadzenia transdyscyplinarnej perspektywy czy też włączania tematyki Z.R. w procesach badawczych wymaga jednak zmian organizacyjnych, których nie sposób osiągnąć poprzez oddolną inicjatywę.

3.3. Z.R. w „trzeciej misji” uniwersytetu

„Trzecia misja” staje się odniesieniem dla współczesnego uniwersytetu, przyczynia się do budowania potencjałów miast i regionów. Jest to nowa idea, wynikająca z potrzeby wdrożenia do polityki publicznej otoczenia ekonomicznego i kulturowego nie tylko wiedzy, ale także innych kapitałów i zasobów uniwersytetu. W wymiarze ekonomicznym „trzecia misja” oznacza wsparcie dla procesów komercjalizacji wiedzy oraz rozbudowywania przedsiębiorczości akademickiej (por. Clark 1998a, 1998b; Nells, Vorley 2010). J. Brennan wskazuje, że: „W niektórych państwach <trzecia misja> wiąże się ze służbą obywatelską i jest ona silną cechą akademickich oraz instytucjonalnych kultur” (Brennan 2008: 389).

W modelu neohumboldtowskim „trzecia misja” występuje nie jako osobny cel, lecz jako wynik działań wykonanych w dwóch poprzednich etapach. Istotne zatem pozostaje zachowanie równowagi pomiędzy nimi.

K. Leja umieszcza „trzecią misję uniwersytetu” w miejscu przedsiębiorczości akademickiej: „Trzecia misja oznacza ewolucję uniwersytetów od organizacji – «wieży z kości słoniowej» do organizacji – centrum innowacyjności i doskonałości” (Leja 2011: 38). Koncepcja i polityka zrównoważonego rozwoju opiera się na **transdyscyplinarności**, czyli łączeniu praktyki teoretycznej, akademickiej i eksperymentalnej z praktyką społeczną, w tym znaczeniu wpisuje się ona w zadania szkolnictwa wyższego, poprzez transfer wiedzy i praktyk pozwalających uzyskać wartość dodaną w polityce zrównoważonego rozwoju. Przykładem dostarczenia takiej wiedzy może być korelacja badań medycznych i technologicznych w obrębie zanieczyszczenia powietrza w miastach. Badania te stają się bezpośrednim motorem do przyjęcia polityki modernizacji energetycznej miast (por. badania medyczne: Gładka, Zatoński 2016; Krzeszowiak, Michalak, Pawlak 2015; inżynieryjne: Juda-Rezler, Manczarski 2010). K. Leja odwołuje się również do kategorii społecznej odpowiedzialności uniwersytetu, dając za przykład koncepcję odpowiedzialnego działania przedsiębiorstwa Portera i Kramera, gdzie wskazuje się na następujące cechy: „Obowiązek moralny (*moral obligation*), zrównoważony rozwój (*sustainability*), przyzwolenie na prowadzenie działalności (*license to operate*) oraz reputacja firmy (*reputation*)” (Leja 2008: 59).

F. Orecchini, V. Valitutti, G. Vitali wskazują na zamknięty cykl współpracy między uczelnią a zewnętrznymi interesariuszami w zakresie problemów środowiskowych. Cykl składa się z łańcucha: a) problemów i potrzeb, b) analiz i rozwiązań, c) ustalenia wykonywalności, d) rozwiązań i dobrych praktyk, które znów prowadzą do a) problemów i potrzeb (Orecchini, Valitutti, Vitali 2006: 67). Cykl miałby służyć w redukcji negatywnego wpływu działań ekonomicznych i przemysłowych na środowisko. Jednak udział uczelni w tym procesie nie ma charakteru tylko badawczego, a raczej współpracy z otoczeniem; rezultat w tym cyklu służy otoczeniu.

„Trzecia misja” jest najlepszym zapleczem organizacyjnym uniwersytetu dla implementacji polityki Z.R., i to w wielu wymiarach organizacyjnych i społecznych uniwersytetu. Przykładowo, zrównoważony rozwój w kontekście zobowiązań etycznych uczelni może oznaczać np. świadomą rezygnację z projektów, które wpisują się w degradację środowiska, sensytywność na sprawy środowiskowe, czy też szerzej, uwzględnienie w misji uczelni kwestii, które są powiązane z pryncypiami zrównoważonego rozwoju wyrażonymi np. w deklaracji millenijnej, czy też w priorytetach polityki zrównoważonego rozwoju. Rolę uniwersytetu w tym zakresie można by określić poprzez umiejętności środowi-

skowe, które powstają wraz z procesami kształcenia. R. Scholz określa kontekst kształtowania się wiedzy środowiskowej poprzez interakcje między: 1) nauką, 2) systemami poznawczymi, 3) funkcją systemów środowiskowych, 4) perspektywami interesów politycznych, 5) perspektywami kultur i religii (Scholz 2012: 23). Poza sferą przypisaną uniwersytetowi odgrywa on rolę na poziomie 4) i 5). Jeszcze inną funkcją uniwersytetu byłoby podjęcie **refleksji etycznej** wspierającej zmianę w politykach środowiskowych, ale także poszerzających społeczną świadomość w zakresie problematyki środowiskowej. Funkcja ta jest o tyle istotna, że polityka środowiskowa łączy się z dodatkowymi kosztami (np. modernizacją energetyczną systemów ogrzewania, wyższymi kosztami produkcji, itp.), wywołanie rzetelnej debaty i argumentacji przebiegającej się na poziom publiczny jest więc jednym z głównych zadań. Należy zauważyć, że zrównoważony rozwój może przynieść szczególną korzyść uniwersytetom w państwach rozwijających się, z wysokoemisyjną gospodarką, problemami w uznaniu wielu uprawnień społecznych i wolności oraz utrzymującymi się podstawowymi problemami środowisko-społecznymi, jak dostęp do czystej wody czy też do podstawowej edukacji (przykład Afryki, zob. Owusu 2017). Uczelnie tych państw budowane według wzoru polityki Z.R. poszerzają zdolność swego oddziaływania na modernizację państw.

Realizacja „trzeciej misji” odbywa się także przez instytucje łączące uczelnie z otoczeniem, jak parki technologiczne, punkty kontaktowe czy też biura rozwoju. Wiele uczelni w USA zbudowało *Sustainable Office*, biuro zajmujące się przede wszystkim wspólnianiem działań zrównoważonych z otoczeniem. Do ich zadań należy zatem poprawa infrastruktury (np. w zakresie lokalnej polityki transportowej), ale także transfer wybranych badań dotyczących Z.R. do lokalnych interesariuszy.

4. Szkolnictwo wyższe i zrównoważony rozwój w kontekście procesów modernizacyjnych

W ostatnim podrozdziale zasygnalizowana zostanie modernizacyjna rola, jaką miałyby spełniać uniwersytet nakierowany na cele zrównoważonego rozwoju. Implementacja założeń zrównoważonego rozwoju, jak podaliśmy wyżej, w znacznej mierze opiera się na sferze normatywnej, przyjęciu przez uniwersytet określonych uwarunkowań organizacyjnych. W tym miejscu powstaje pytanie: czy idea i polityka zrównoważonego rozwoju na poziomie polityki szkolnictwa wyższego tylko funkcjonuje tak jak każdy kolejny temat edukacyjno-badawczy, czy też jest to nowa oś kon-

strukcyjna reorganizująca strukturę pracy instytucji wiedzy? Tym samym, czy implementację zrównoważonego rozwoju należałoby potraktować jako propozycję dogłębnie zmieniającą *modus operandi* uczelni wyższej?

Uczelnie neohumboldtowskie mają określone uwarunkowania organizacyjne, co powoduje, że zmiany, takie jak wprowadzanie nowej tematyki, w tym przypadku Z.R., do swoich wewnętrznych celów, nie mogą przebiegać jednoaspektowo, np. skupiać się tylko na edukacji bądź na „trzeciej misji”, lecz harmonijnie łączyć edukację, badania i „trzecią misję”. Wydaje się zatem, że odpowiedź na powyższe pytanie będzie taka, że Z.R. funkcjonuje jako szeroko pojęta, społecznie ugruntowana i politycznie opracowana propozycja tematyczna badawczo-edukacyjna, obejmująca kilka dyscyplin. Tym niemniej zmiana polegała li tylko na wprowadzeniu nowych, wybranych problemów, natomiast nie stała się kołem napędowym do strukturalnej zmiany samej instytucji uniwersytetu. Z.R. oddziałuje zatem nie tyle jak program dla uniwersytetu, ale jako program badawczo-edukacyjny, z silnym potencjałem aplikacji na zewnątrz uczelni.

Na sam koniec warto zauważyć, że tematycznie problematyka zrównoważonego rozwoju wpisuje się w zainteresowania Komisji Europejskiej. W polityce europejskiej jednym z priorytetów na lata 2014–2019 jest „Unia energetyczna i działania w dziedzinie klimatu”, które zakładają także pion badań i innowacji, na co przeznaczono 6 mld euro. Komisja Europejska wymienia w tym miejscu tematy do badań, takie jak bioenergia, biopaliwa, budownictwo, czysty węgiel (tzw. CCT), geotermia, sieci elektryczne, systemy ogrzewania i chłodzenia, przemysł, fuzja nuklearna, oceany, fotowoltaika, energia słoneczna i wiatrowa, itd. (Komisja Europejska 2014). Do tych tematów należałoby dodać listę lokalnych polityk Z.R., takich jak usprawnienie energetyczne miast, walka ze smogiem, modernizacja transportu rzecznoego, zabezpieczenie terenów naturalnych czy też rewitalizację terenów zielonych w miastach. Wymienione problemy powiązane są z rozwojem naukowo-technicznym, gdzie uniwersytety odgrywają jedną z kluczowych ról. Uzasadnia to postulat potrzeby otwarcia się uniwersytetu i wprowadzenia takiej zmiany w jego strukturze, która pozwoliłaby na lepsze ulokowanie i zaadoptowanie tej problematyki. W tym sensie realizacja badań powiązanych ze Z.R., a jednocześnie należących do priorytetów rozwojowych, może przełożyć się na potencjał uczelni i ich otoczenia.

5. Podsumowanie

Niniejszy artykuł miał odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób zagadnienia zrównoważonego rozwoju mogą wpisywać się w neohumboldtowski model uniwersytetu. Kontynuacja analizy z niniejszego tekstu

musiałaby zatem wziąć pod uwagę, alternatywne wobec humboldtowskiego modele uniwersytetu, takie jak np. „uniwersytet przedsiębiorczy” (por. Clark 1998a; Kerr 2007), czy też odniesienie do innej, klasycznej propozycji uniwersytetu jako wszechniczy (zob. Newman 1991). Warto na koniec postawić pytanie, czy można mówić o „uniwersytecie zrównoważonego rozwoju” (*sustainable university*). Z jednej strony nazwa ta oznaczałaby kontekst przemian kulturowo-organizacyjnych, które określałyby przemiany samego uniwersytetu w duchu postulatów Z.R. Z drugiej jednak strony, ramy transdyscyplinarności oraz zakładanego holizmu tematycznego Z.R. nie są na tyle silną propozycją, aby mogły stanowić podstawę kolejnego przełomu w historii uniwersytetów i by mogły przyczynić się do zmiany metodologicznej powiązanej ze Z.R.

Natomiast realizacja programów Z.R. może odzwierciedlić się w strukturze zadaniowo-organizacyjnej uczelni wyższej. Jak stwierdzono, uczelnie podejmują te zadania przynajmniej na trzech poziomach: edukacyjno-formacyjnym, badawczo-rozwojowym, ale także partycypacyjno-interwencyjnym. Neohumboldtowska koncepcja uniwersytetu daje przestrzeń na wdrożenie Z.R., innymi słowy, na uniwersytecie nawiązującym do klasycznego modelu jest miejsce na nowe idee. Podsumowując, warto zwrócić uwagę na następujące kwestie:

– W neohumboldtowskiej strukturze organizacyjnej jest miejsce na implementację założeń polityki Z.R. na poziomie badań i edukacji. Cele polityki Z.R. wskazują na tematykę problemową i badawczą, można zatem, uwzględniając podział na misję badawczą i misję edukacyjną uniwersytetu, stwierdzić, że w obu tych zakresach tematyka Z.R. może się pojawić. Implementacja ta ma postać czy to programów edukacyjnych – głównie przedmiotów i kierunków studiów, czy to tematów badawczych, bezpośrednio odnoszących się do założeń Z.R. Osobną kwestią jest obecność Z.R. w „trzeciej misji”.

– Potencjalnym ryzykiem implementacji celów Z.R. do programów badawczych i edukacyjnych uczelni może być ich odgórne i nakazowe wprowadzenie. Autonomia uczonych zakładana w koncepcji uniwersytetu neohumboldtowskiego oraz ryzyko indoktrynacyjnej formy wprowadzenia tematyki Z.R. do uczelni mogą być przyczyną niepowodzenia i niechęci ze strony środowiska akademickiego. Natomiast czynnikiem wspierającym politykę Z.R. może być „trzecia misja” oraz implementacja tematyki Z.R. na zasadzie partnerstwa, oznaczająca zewnętrzne odniesienie danej wiedzy czy procesu edukacyjnego, pokazując w ten sposób praktyczne zastosowanie danej nauki do rozwiązania problemu.

– Bariery w implementacji Z.R. do uniwersytetu mają charakter nie tylko instytucjonalny, ale także kulturowy. Przykładem może być scept-

tycyzm uczonych wobec ewentualnego sukcesu naukowego czy edukacyjnego, jaki miałyby przynieść ta problematyka. Inną przeszkodą jest brak zachęt instytucjonalnych do podjęcia tej problematyki; uczelnie nie są dodatkowo nagradzane za implementację Z.R. Warto również zauważyć, że wdrożenie Z.R. nie przynosi premii poprzez podwyższenie konkurencyjności wobec pozostałych uczelni lub też podniesienie własnego prestiżu.

– Jednocześnie jednak należy zwrócić uwagę na zbieżność problematyki Z.R. z priorytetami Komisji Europejskiej, co pozwala na realizację tematyki zbieżnej z kluczowymi potrzebami państwa, przede wszystkim w obrębie modernizacji energetycznej. Z.R. w jego sektorowym zastosowaniu otwiera zatem możliwości synergii pomiędzy uczelniami a zewnętrznymi interesariuszami realizującymi projekty modernizacji poszczególnych sektorów polityki środowiskowej, przede wszystkim energetycznej, ochrony środowiska czy modernizacji miast.

Bibliografia

- Adomssent M., Beringer A., Barth M. (red.) 2009, *World in Transition: Sustainability Perspectives for Higher Education*, Frankfurt am Main: VAS.
- Alva R. 2016, *Sustainable Development in the Light of the Teachings of the Encyclical Laudato Si*, "European Journal of Sustainable Development" 5.
- Bokova I., Figueres Ch. 2015, *Why education is the key to sustainable development*, <https://www.weforum.org/agenda/2015/05/why-education-is-the-key-to-sustainable-development/> (5.07.2017).
- Brennan J. 2008, *Higher education and social change*, "Higher Education" 56.
- Clark B. 1998a, *Creating Entrepreneurial University*, Oxford Paergamon.
- Clark B. 1998b, *The entrepreneurial university: demand and response*, "Tertiary Education and Management", 4, 1.
- Dlouha J., Moldan B. 2014, *Sustainability in Higher Education: The Central and Eastern European Case* [w:] Adomssent M., Otte I. (red.), *Higher Education for Sustainable Development in Central and Eastern Europe*, Frankfurt: VAS.
- Gładka A., Zatoński T. 2016, *Wpływ zanieczyszczenia powietrza na choroby układu oddechowego*, „Kosmos. Problemy nauk biologicznych”, 65(4).
- Godemann J., Haertle J., Herzig C., Moon J. 2014, *United Nations supported for Responsible Management Education: purpose, progress and prospects*, "Journal of Cleaner Production", 62.
- Juda-Rezler K., Manczarski P. 2010, *Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego i gospodarką odpadami komunalnymi*, „Nauka”, 4.
- Kerr C. 2007, *The Uses of the University*, Harvard: HUP.
- Koehn P., Uitto J. 2017, *Universities and Sustainable Development Future*, New York: Earthscan-Routledge.
- Komisja Europejska 2014, *Technology and Innovation*, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/technology-and-innovation> (5.07.2017).

- Kościelniak C. 2014, *A consideration of the changing focus on the sustainable development in higher education in Poland*, "Journal of Cleaner Production", 62.
- Kościelniak C. 2018, *Szkolnictwo wyższe i dyplomacja naukowa jako narzędzie „soft power” w polityce ChRL wobec Unii Europejskiej*, „Przegląd Politologiczny” 1/2018.
- Krzyszowiak J., Michalak A., Pawlak K. 2015, *Zanieczyszczenie powietrza we Wrocławiu i potencjalne zagrożenia dla zdrowia z tym związane*, „Medycyna Środowiskowa”, 18 (2).
- Kwiek M. 2010, *Transformacje uniwersytetu*, Poznań: Wyd. UAM.
- Leja K. 2008, *Uniwersytet organizacją służącą otoczeniu* [w:] Leja K. (red), *Społeczna odpowiedzialność uczelni*, Wyd. Politechniki Gdańskiej.
- Leja K. 2011, *Koncepcje zarządzania współczesnym uniwersytetem*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego.
- Michelsen G. 2006, *Higher Education for Sustainable Development: the UNESCO Chair at the University in Lueneburg* [w:] Adomssent M., Godemann J., Leicht A., Bisch A. (red.), *Higher Education for Sustainability*, Frankfurt: VAS.
- Michelsen S. 2010, *Humboldt meets Bologna*, "Higher Education Policy" 23.
- Nelles J., Vorley T. 2010, *From policy to practice: engaging and embedding the third mission in contemporary universities*, "International Journal of Sociology and Social Policy" 30 (7/8).
- Nybohm Th. 2003, *The Humboldt legacy. Reflections on the past, present, and future of the European university*, "Higher Education Policy", 16.
- Orrerrechini F., Valitutti V., Vitali G. 2012, *Industry and academia for a transition towards sustainability: advancing sustainability science through university-business collaboration*, „Sustainable Science”, 7.
- Owusu Y. Kwakye T., Welbeck E., Ofori C. 2017, *Environmental literacy of business students in Ghana*, „International Journal of Sustainability in Higher Education”, 18 (3).
- Rusinko C. 2010, *Integrating sustainability in higher education: a generic matrix*, „International Journal of Sustainability in Higher Education”, 11 (3).
- Scholz R. 2012, *Environmental literacy*, Cambridge: CUP.
- Sułkowski Ł. 2016, *Kultura akademicka. Koniec utopii*, Warszawa: PWN.
- Svanstrom M., Lozano-Garcia F., Rowe D. 2008, *Learning outcomes for sustainable development in higher education*, „International Journal of Sustainability in Higher Education”, 9 (3).
- UNESCO Deutschland 2010, *Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung. Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb*, Berlin.

Łukasz Tomczak, Katarzyna Zawadzka*

**POLSKIE PARTIE POLITYCZNE I ICH WYBORCY
WOBEC ZWIĄZKÓW PARTNERSKICH
OSÓB TEJ SAMEJ PŁCI**

**POLISH POLITICAL PARTIES AND THEIR SUPPORTERS
WITH RESPECT TO SAME SEX CIVIL PARTNERSHIPS**

Abstract

The article concerns attitudes of voters and political parties towards the right to civil partnerships for same-sex couples. Although, over the years, several attempts have been made to introduce draft laws on relationships in Poland, none of them was successful.

The following political parties and groupings were analyzed: *Prawo i Sprawiedliwość*, *Polskie Stronnictwo Ludowe*, *Platforma Obywatelska RP*, *Nowoczesna of Ryszard Petru*, *KW Kukiz '15* and *Koalicja Zjednoczona Lewica*.

Studies have confirmed that the portioning of support for the right to a same-sex registered partnership divides the Polish political scene. The position of the examined parties on the legalization of same-sex relationships coincides with the beliefs of voters. The majority of parties and voters of the left supported the right to enter into partnerships, right-wing parties and their voters were against.

Key words: polish political parties, partnership of same – sex, left, right

Wprowadzenie

Kwestia legalizacji związków partnerskich osób tej samej płci pozostaje w Polsce tematem kontrowersyjnym, szeroko analizowanym w kontekście dyskursu społeczno-politycznego. Temperatura dyskusji podnosi się zdecydowanie w momencie pojawiania się haseł dotyczących tego, że związki partnerskie mają być środkiem do celu, jakim jest małżeństwo (Rostowska 2008: 135–143). Stosunek wobec legalizacji związków partnerskich osób tej samej płci w Polsce był i nadal jest inny z lewej i prawej strony sceny politycznej. Problem ten, między innymi obok

* Instytut Politologii i Europeistyki, Wydział Humanistyczny Uniwersytetu Szczecińskiego, ul. Krakowska 71-79, 71-017 Szczecin, adres e-mail: katarzyna.zawadzka@usz.edu.pl, timczak@poczta.onet.pl

debaty o prawach kobiet, stał się jedną z głównych spraw poruszanych w dyskusji o wartościach europejskich. Jednocześnie część z ugrupowań nie zawierała w swoich programach tematyki związków partnerskich osób tej samej ani też odmiennych płci.

Celem artykułu jest analiza stosunku polskich partii i ugrupowań politycznych oraz wyborców do postulatu legalizacji związków partnerskich. Badania dotyczyły legalizacji związków osób tej samej płci oraz kwestii zrównania ich praw z małżeństwami. Postawiono dwie hipotezy: 1) Poglądy wyborców na temat legalizacji związków partnerskich były zgodne ze stanowiskiem partii/ugrupowania, 2) Poparcie dla legalizacji związków partnerskich nie musiało oznaczać akceptacji dla zrównania ich praw z małżeństwami.

Badaniami objęto aktualne dokumenty partii i ugrupowań, które uczestniczyły w wyborach parlamentarnych 2015 r. i jako komitety partyjne lub komitety koalicyjne przekroczyły próg poparcia pięciu procent. Były to: Platforma Obywatelska RP (PO RP), Prawo i Sprawiedliwość (PiS), Polskie Stronnictwo Ludowe (PSL), Nowoczesna Ryszarda Petru (Nowoczesna), Komitet Wyborczy Kukiz '15 i Koalicyjny Komitet Wyborczy Zjednoczona Lewica (ZL). Przy badaniu programów, w przypadku KKW Zjednoczonej Lewicy, ograniczono się do trzech partii, które w jego ramach wystawiły największą reprezentację kandydatów. Były to: Sojusz Lewicy Demokratycznej (SLD), Twój Ruch (TR) i Partia Zieloni. Wykorzystano dokumenty wyborcze i wcześniejsze dokumenty programowe partii w celu zaobserwowania zmian.

Badania zostały przeprowadzone po wyborach parlamentarnych w okresie grudnia 2015 i stycznia 2016 r. na ogólnopolskiej, reprezentatywnej próbie dorosłych obywateli posiadających prawo wyborcze (N = 926) opartej na doborze kwotowym (według kryterium płci, wieku i wykształcenia). Badania przeprowadzono w ramach cyklicznego ogólnopolskiego projektu badawczego „Preferencje polityczne. Postawy – identyfikacje – zachowania”. Respondentów poproszono o odniesienie się na skali Likerta do dwóch stwierdzeń: „Popieram wprowadzenie prawa do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci” oraz „Związki partnerskie osób tej samej płci powinny mieć takie same prawa, jak małżeństwa”.

Pierwszy projekt wprowadzenia w Polsce zmian w ustawodawstwie dotyczył konkubinatów, a nie związków partnerskich. Zaproponowała go w 2002 r. posłanka SLD Joanna Sosnowska. Tę ideę poparł klub Unii Pracy. Projekt nie zyskał jednak szerszej akceptacji w szeregach SLD i ostatecznie nie trafił pod obrady Sejmu (Tomczak 2012: 237). Początki działań na rzecz wprowadzenia do polskiego systemu prawnego instytucji związku partnerskiego sięgają 2003 r. Po raz pierwszy kwestia

związków pojawiła się z inicjatywy senator Marii Szyszkowskiej. Przygotowany przez nią projekt ustawy o rejestrowanych związkach partnerskich zaaprobował Senat, lecz do końca ówczesnej kadencji prace nad nim nie zostały podjęte przez Sejm (tamże). W kolejnych latach było wiele projektów składanych między innymi przez Ruch Palikota i PO RP oraz inicjatyw obywatelskich i deklaracji ze strony rządzących (Zawadzka 2016: 52). Pomimo to nie udało się w Polsce wprowadzić żadnej regulacji prawnej odnoszącej się do wspólnego pożycia par jedнопłciowych. Tuż przed wyborami, 4 sierpnia 2015 r., Sejm odrzucił wnioski o uzupełnienie porządku obrad o pierwsze czytanie poselskiego projektu ustawy o związkach partnerskich (*Zakończył się pierwszy dzień...; Sejm nie rozpatrzy ustawy...*).

Temat regulacji prawnej związków partnerskich od początku stanowił asumpt do głośnej i kontrowersyjnej debaty polityczno-społecznej, zwłaszcza że program danej partii nie musiał być tożsamy z poglądami jej poszczególnych członków.

W debacie publicznej zdarza się, że sformułowania „małżeństwo” oraz „związek partnerski” błędnie traktuje się jako synonimy. Warto również zaznaczyć, że zmienia się pogląd na instytucję małżeństwa. Nie jest ono postrzegane już tylko w kontekście związanym z prokreacją. Stanowi publiczny wyraz związku emocjonalnego oraz zapewnienia stabilizacji i opieki nad partnerem lub partnerką oraz dziećmi (Pogodzińska 2010: 57).

Obawy dotyczące zmiany klasycznej formuły małżeństwa próbują rozwiązać socjologowie. Przewidują możliwość wyboru różnych opcji współistniejących obok siebie. Małżeństwo stałoby się tym samym „raczej wyborem niż koniecznością” (Kwak 2012: 57). Xavier Lacroix wskazywał, iż według potocznych wyobrażeń małżeństwo może być definiowane jako społeczny akt uznania więzi uczuciowej (Lacroix 2007: 62).

Partie polityczne wobec związków partnerskich osób tej samej płci

Często programy partyjne nie odnoszą się bezpośrednio do postulatu wprowadzenia prawa do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci. Jednocześnie widoczny jest akcentowany w większości programów partii sytuowanych po różnych stronach sceny politycznej wątek obrony podstawowych praw obywatelskich i praw człowieka. Warto zatem zwrócić uwagę również na ogólne deklaracje ideowe partii.

O ile w kontekście deklaracji programowych można tu mówić o egalitarnym podejściu do tematu wyżej wymienionych praw, to już praktyka

polityczna nie jest tak jednoznaczna. Pod względem programowym polskie partie można podzielić na te, które opowiadają się za prawem do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci, te, które są temu zdecydowanie przeciwnie, i takie, które nie precyzują stanowiska w tej kwestii. Pierwsza grupa obejmuje przede wszystkim ugrupowania mieszczące się na lewicy.

Poparcie dla idei związków partnerskich było wspólnym elementem programowym partii tworzących w wyborach 2015 r. koalicję Zjednoczonej Lewicy. Koalicja ta opowiadała się za przyjęciem ustawy o związkach partnerskich, która miała obejmować zarówno pary heteroseksualne, jak i homoseksualne. Ugrupowanie postulowało zwalczanie wszelkich form dyskryminacji oraz realizację „zasady równości wobec wszystkich, w szczególności ze względu na płeć, wiek, stan zdrowia, niepełnosprawność, orientację seksualną, tożsamość płciową, status ekonomiczny, światopogląd, wyznawaną religię, bezwyznaniowość, rasę czy pochodzenie etniczne” (*Program wyborczy Zjednoczonej Lewicy...*). W SLD problem równych praw dla osób różnej orientacji seksualnej pojawił się w programie z 1999 r. (*Nowy wiek – nowy Sojusz...*). Nie określono w nim stosunku do związków partnerskich. Dopiero deklaracja programowa SLD z 2005 r. zakładała wprowadzenie równych praw podatkowych i majątkowych dotyczących związków partnerskich (*Sprawiedliwość społeczna...*). Stanowisko przyjęte przez Krajową Konwencję Programową tej partii w 2009 r. głosiło, iż prawne regulacje dotyczące związków jedнопłciowych należą do najpilniejszych problemów dotyczących realizacji praw człowieka (*Rzeczywisty rozdział Państwa i Kościołów...*). SLD w programie z 2011 r. postulował „zalegalizowanie związków partnerskich, zarówno osób tej samej płci, jak i odmiennej płci – przy zachowaniu wyraźnych różnic prawnych w porównaniu z małżeństwami” (*Jutro bez obaw...*). Sojusz zarzucał prawicy, iż nie ma ona woli dokonania ani realnych, ani nawet deklaracyjnych zmian w dziedzinie zwalczania dyskryminacji, z przyczyn innych niż płeć (tamże). Według SLD osoby żyjące w jedнопłciowych związkach powinny mieć gwarancję, że państwo szanuje ich sferę prywatną i nikomu nie narzuca określonego systemu światopoglądowego (tamże). Próby wprowadzenia związków partnerskich były podejmowane przez polityków SLD, ale nieskutecznie. Trzeba jednocześnie przypomnieć, że nawet w okresie współrzędzenia przez lewicę nie było w polskim parlamencie większości zdolnej do przeforsowania takiego projektu. Jednak w środowiskach LGBT krytykowano działania SLD, wskazując na instrumentalne traktowanie tego problemu (Frączak 2010: 60). Badania prowadzone wśród delegatów na zjazdy wojewódzkie tej partii w 2008 r. wykazały przewagę przeciwników nad zwolennikami małżeństw homoseksualnych (Pacześniak 2013: 172).

Ruch Palikota podnosił temat legalizacji związków partnerskich jako jeden z głównych postulatów w kampanii 2011 r. Program partii zapowiadał wprowadzenie prawa do rejestracji związków zarówno heteroseksualnych, jak i homoseksualnych oraz do wspólnych praw i obowiązków cywilnych, podatkowych i majątkowych (*Nowoczesne Państwo*, Program Ruchu Palikota 2011). Jednak w programie sprzeciwiono się możliwości adopcji dzieci przez pary jednopłciowe.

Równouprawnienie mniejszości seksualnych znalazło swoje miejsce w programie partii także w roku 2014, już pod szyldem Twojego Ruchu. Program zawierał postulat jak najszybszego wprowadzenia do polskiego prawa związków partnerskich, które mogłyby być zawierane także przez partnerów tej samej płci (*Plan zmian 2014–2019...*). Z pozostałych partii tworzących koalicję Zjednoczonej Lewicy jednoznaczne poparcie dla związków partnerskich i zbliżenie ich praw do obowiązujących w małżeństwach deklarowała Partia Zieloni. Nawiązywała do regulacji dotyczących rent i emerytur, majątku, opieki nad partnerem i dziedziczenia, obowiązujących w niektórych krajach Unii Europejskiej (*Zieloni 2004*, program wyborczy...). Podobnie w 2011 r. Zieloni postulowali przyjęcie „ustawy o związkach partnerskich, zarówno hetero-, jak i homoseksualnych, dających dostęp do wspólnych praw i obowiązków cywilnych, podatkowych i majątkowych” (*Zielone jutro bez obaw...*).

Znaczna zmiana w porównaniu z wcześniejszymi dokumentami programowymi zaszła w podejściu do tematyki związków partnerskich w PO RP. W programie z 2015 r. partia głosiła, że wszyscy obywatele winni mieć te same prawa i obowiązki. Obiecywała, iż trzymając się tej zasady, ureguluje status związku partnerskiego, „tak by mogły z niego korzystać wszystkie osoby, różnej lub tej samej płci, które chcą się związać i żyć razem, ale jednocześnie nie chcą lub nie mogą zawrzeć związku małżeńskiego” (*Polska przyszłości...: 84*). Trzy lata wcześniej w mediach pojawiły się opinie o przewadze konserwatywnych polityków w szeregach PO RP (Michalski 2012: 15). We wcześniejszych programach PO RP nie poruszała tematyki związków partnerskich (*Następny krok. Razem...; By żyło się lepiej. Wszystkim!...*).

Nowoczesna nie podnosiła wprost kwestii związków partnerskich, ale jako nadrzędną wartość społeczną wskazywała między innymi „wolność i możliwość realizacji indywidualnych marzeń, potrzebę stworzenia państwa respektującego wolność i różnorodność obywateli” (*Nowa Polska teraz...*). Nie odnoszono się do związków partnerskich krytycznie.

Po drugiej stronie sporu o związki partnerskie mieściło się PiS, które krytycznie ustosunkowało się do rozpoczętych prac nad ustawą o legalizacji związków homoseksualnych. Jednym z powodów krytyki była

obawa przed możliwością adopcji dzieci w takich związkach (Prawo i Sprawiedliwość, Program 2005: 118). PiS upatrywało aksjologicznego fundamentu polityki rodzinnej w wartościach chrześcijańskich, nie akceptując tym samym jakichkolwiek form legalizacji związków jednopłciowych (*Nowoczesna, solidarna, bezpieczna Polska...*).

Podobne było stanowisko PSL, które wyrażało zdecydowany sprzeciw wobec „małżeństw homoseksualnych i adopcji dzieci przez homoseksualistów” (Polskie Stronnictwo Ludowe, Deklaracja wyborcza...: 14). W przypadku ugrupowania Kukiz'15 postulat legalizacji związków partnerskich nie znalazł odbicia w postaci stanowiska tej formacji (*Strategia zmiany...*).

Wyborcy wobec związków partnerskich osób tej samej płci

Badania potwierdziły, że rozkład poparcia dla prawa do związków partnerskich dla osób tej samej płci różnicuje polską scenę polityczną. Wyraźnie ujawnia się podział na prawicę i lewicę, przy znacznie mniejszym całościowym poparciu dla opcji lewicowej. Na dwóch przeciwstawnych biegunach znaleźli się z jednej strony wyborcy Zjednoczonej Lewicy, a z drugiej PiS.

Tabela 1. Rozkład ilościowy i procentowy odpowiedzi dotyczących stwierdzenia „Popieram wprowadzenie prawa do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci”

Ugrupowania		Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK	Razem
ZL	Ilość	11	5	9	15	27	67
	Procent	16,4	7,5	13,4	22,4	40,3	100,0
Kukiz '15	Ilość	41	15	16	12	6	90
	Procent	45,6	16,7	17,8	13,3	6,7	100,0
Nowoczesna	Ilość	9	12	9	13	15	58
	Procent	15,5	20,7	15,5	22,4	25,9	100,0
PO RP	Ilość	39	30	50	54	33	206
	Procent	18,9	14,6	24,3	26,2	16,0	100,0
PSL	Ilość	15	9	11	8	1	44
	Procent	34,1	20,5	25,0	18,2	2,3	100,0
PiS	Ilość	133	25	21	14	6	199
	Procent	66,8	12,6	10,6	7,0	3,0	100,0
Inny komitet	Ilość	33	12	12	15	20	92
	Procent	35,9	13,0	13,0	16,3	21,7	100,0
Nie głosowałem (am) / nie pamiętam	Ilość	57	37	40	23	13	170
	Procent	33,5	21,8	23,5	13,5	7,6	100,0

Źródło: opracowanie własne w ramach projektu „Preferencje polityczne. Postawy – identyfikacje – zachowania”.

W grupie wyborców ZL około 62,7% popierało prawo do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci (około 40,3% w sposób zdecydowany), a 23,9 % było przeciwnego zdania. W grupie wyborców PiS przeciwnych prawu do takich związków było około 79,4% wyborców, a jedynie około 10% było zwolennikami. W przypadku tej formacji zdecydowanie przeciwnych prawu dla jednopłciowych związków było około 66,8% wyborców. To największa grupa przeciwników, biorąc pod uwagę elektoraty wszystkich badanych ugrupowań. W żadnej z badanych formacji, oprócz ZL, zwolennicy związków partnerskich nie stanowili większości, choć w przypadku Nowoczesnej i PO RP liczba zwolenników przeważała nad liczbą przeciwników. W PO RP za takim prawem opowiadało się około 42,2% wyborców, lecz około 16% wybrało opcję „zdecydowanie tak”. W grupie wyborców Nowoczesnej zwolennikami związków partnerskich było około 48,3% wyborców, większość z nich zdecydowanie. Zarówno w PO RP, jak i w Nowoczesnej dość liczną grupę (odpowiednio około 33,5% i 36,2%) stanowili przeciwnicy prawa do zawierania homoseksualnych związków partnerskich.

Przewaga przeciwników legalizacji związków partnerskich wystąpiła wśród wyborców Kukiz'15. Przeciwnicy stanowili około 62,3% wyborców tego komitetu, a około 45,6% wyraziło swój zdecydowany sprzeciw. Z grupy wyborców tego komitetu około 20,0% poparło ideę związków partnerskich. Przeciwnych tym związkom było około 54,6%, a popierało je około 20,5% wyborców PSL.

Warto zwrócić uwagę na niski odsetek niezdecydowanych w grupie wyborców ZL i PiS. Wyborcy tych formacji wyraźnie opowiadali się po jednej ze stron. Jedynie około 13,4% wyborców lewicowej koalicji i 10,6% wyborców PiS nie miało zdania na ten temat. W przypadku wyborców PO RP czy PSL grupa wyborców zakreślających opcję „trudno powiedzieć” wynosiła odpowiednio około 24,3% i 25,0%. Zatem niemal co czwarty wyborca tych partii nie był w stanie opowiedzieć się za jedną ze stron sporu.

Stanowisko badanych partii wobec legalizacji związków osób tej samej płci pokrywa się z przekonaniem wyborców. Partie ZL opowiadały się wyraźnie za prawem do związków partnerskich. Takie też poglądy deklarowali wyborcy lewicowej koalicji. Wyborcy PiS byli przeciwni jednopłciowemu związkowi partnerskiemu, podobnie jak głosił program tej partii.

Stosunek do jednopłciowych związków partnerskich odróżniał wyborców deklarujących poglądy lewicowe od prawicowych (Tomczak 2012: 245).

Tabela 2. Rozkład ilościowy i procentowy odpowiedzi dotyczących stwierdzenia „Popieram wprowadzenie prawa do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci” w kontekście deklarowanych poglądów politycznych

Poglądy		Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK	Razem
Lewica	Ilość	34	21	28	39	65	187
	Procent	18,2	11,2	15,0	20,9	34,8	100,0
Centrum	Ilość	40	29	49	47	24	189
	Procent	21,2	15,3	25,9	24,9	12,7	100,0
Prawica	Ilość	171	54	36	38	14	313
	Procent	54,6	17,3	11,5	12,1	4,5	100,0
Nie wiem/ nie potrafię określić	Ilość	93	41	55	30	18	237
	Procent	39,2	17,3	23,2	12,7	7,6	100,0

Źródło: opracowanie własne w ramach projektu „Preferencje polityczne. Postawy – identyfikacje – zachowania”.

W sumie około 55,7% wyborców lewicy popierało prawo do zawierania związków partnerskich, natomiast przeciwnego zdania było około 29,4%. Znaczna jak na sympatyków lewicy wydaje się liczba przeciwników związków. Jest to stanowisko sprzeczne z deklaracjami partii lewicowych. Sympatycy lewicy wykazują w tym względzie mniej wyraziste poglądy niż wyborcy prawicy. W grupie wyborów prawicowych 71,9% było przeciwnych (54,6% zdecydowanie) związkowi, a jedynie około 16,6% było zwolennikami wprowadzenia takiego prawa.

Interesujące są podziały w gronie wyborców określających swoje poglądy jako centrowe. W tej grupie zwolennicy i przeciwnicy związków partnerskich podzielili się niemal po równo (około 37,6% i 36,5%). Co czwarty centrowy wyborca (25,9%) był niezdecydowany. Wyborców umieszczających się na prawej stronie sceny politycznej było więcej niż określających swoje poglądy jako lewicowe. W całej grupie badanych wyborców dominowali przeciwnicy związków partnerskich.

Podobne wnioski co do akceptacji związków partnerskich zawierały raporty TNS Polska oraz CBOS z badań prowadzonych przed wyborami parlamentarnymi. Poparcie dla legalizacji jednopłciowych związków partnerskich znacznie częściej deklarowały osoby młode z wyższym wykształceniem, mieszkańcy największych miast, niepraktykujący religijnie i deklarujący lewicowe poglądy polityczne. Wyraźny sprzeciw

wyrażały przede wszystkim osoby praktykujące religijnie kilka razy w tygodniu, renciści oraz deklarujący prawicowe poglądy polityczne (CBOS 2011). W 2011 r. przeciwko regulacjom dla par nieheteroseksualnych opowiadało się 65% badanych, za było 25%, a 10% ankietowanych nie potrafiło zająć stanowiska w tej kwestii (CBOS 2011). W 2013 r. 35% badanych popierało legalizację związków partnerskich bez względu na płeć, 53% dopuszczało jedynie związki heteroseksualne, a 11% było przeciwnych formalnym związkom partnerskim (CBOS 2013).

Według badań TNS Polska z 2013 r. poparcie dla prawnej regulacji związków homoseksualnych sprzyjały: młody wiek, wykształcenie i zamieszkanie w dużym mieście, jak również niska religijność oraz sympatie dla SLD, PO i Ruchu Palikota (Związki „homo” i „hetero”, TNS Polska 2013). Inne badanie TNS Polska wskazało na poparcie dla przepisów regulujących prawa związków partnerskich osób tej samej płci, ale pod kątem uzależnienia poparcia lub odrzucenia propozycji tych regulacji od poglądów i preferencji partyjnych. Za jedнопłciowymi związkami partnerskimi opowiadały się najczęściej osoby deklarujące poglądy lewicowe (52%). Mniejsze poparcie występowało wśród badanych o poglądach centrolewicowych (47%) i centroprawicowych (44%). Najmniejsze poparcie deklarowały osoby o poglądach prawicowych (38%). Poparcie dla nieheteroseksualnych związków partnerskich przedstawiało się następująco w poszczególnych elektoratach: Ruch Palikota 66%, PO 61%, SLD 58%, PSL 35% oraz PiS 33% (Związki partnerskie, TNS Polska 2013).

Wyborcy wobec zrównania praw związków partnerskich z małżeństwami

Analiza treści dokumentów programowych wskazuje na różnice stanowisk co do praw, jakie związki miałyby posiadać, w odniesieniu do praw związków małżeńskich. Nawet ugrupowania popierające związki jedнопłciowe nie akceptowały zrównania ich praw z małżeństwami, zwłaszcza w kontekście praw do adopcji. Zrównanie praw może dotyczyć wielu aspektów.

W tym przypadku widoczne są różnice między zwolennikami ugrupowań z różnych stron sceny politycznej. Głosujący na formacje lewicowe częściej skłonni są zrównywać prawa związków i małżeństw niż pozostali wyborcy.

Tabela 3. Rozkład ilościowy i procentowy odpowiedzi dotyczących stwierdzenia „Związki partnerskie osób tej samej płci powinny mieć takie same prawa jak małżeństwa”

Ugrupowania		Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK	Razem
ZL	Ilość	12	7	8	13	27	67
	Procent	17,9	10,4	11,9	19,4	40,3	100,0
Kukiz '15	Ilość	46	17	18	5	4	90
	Procent	51,1	18,9	20,0	5,6	4,4	100,0
Nowoczesna	Ilość	14	10	13	9	12	58
	Procent	24,1	17,2	22,4	15,5	20,7	100,0
PO RP	Ilość	49	38	52	34	33	206
	Procent	23,8	18,4	25,2	16,5	16,0	100,0
PSL	Ilość	19	6	13	4	2	44
	Procent	43,2	13,6	29,5	9,1	4,5	100,0
PiS	Ilość	132	28	25	10	4	199
	Procent	66,3	14,1	12,6	5,0	2,0	100,0
Inny komitet	Ilość	37	8	17	15	15	92
	Procent	40,2	8,7	18,5	16,3	16,3	100,0
Nie głosowałem (am) / nie pamiętam	Ilość	64	33	45	13	15	170
	Procent	37,6	19,4	26,5	7,6	8,8	100,0

Źródło: opracowanie własne w ramach projektu „Preferencje polityczne. Postawy – identyfikacje – zachowania”.

Wyborcy ZL wyraźnie różnili się w ocenie zrównania prawa związków partnerskich z małżeństwami od wyborców pozostałych ugrupowań. Około 59,7% z nich opowiadało się za tym, aby związki partnerskie miały takie same prawa jak małżeństwa. Jednak przy tym dość znaczna grupa, około 28,3%, była odmiennego zdania. Wyborcy Zjednoczonej Lewicy częściej wskazywali na akceptację dla związków partnerskich niż byli skłonni przyznać tym związkom prawa tożsame z małżeństwami. Różnica nie była duża, wynosiła około 4,4 punktów procentowych. Jednak tylko wśród wyborców formacji lewicowej zwolennicy zrównania praw związków partnerskich mieli przewagę na przeciwnikami. Do największych przeciwników zrównania praw związków z małżeństwami, podobnie jak w przypadku legalizacji, należeli wyborcy PiS, Kukiz'15 i PSL. W przypadku PiS zdecydowana większość, około 80,4% wyborców, opowiadało się przeciwko zrównaniu praw, a jedynie około 7,0% zgadzało się na takie rozwiązanie. W przypadku komitetu Kukiz'15 przeciwko było około 70,0% wyborców tego ugrupowania, natomiast do zwolenników zaliczało się około 10%. Z kolei w PSL przeciwnych było około 56,8% wyborców, a zrównanie praw popierało około 13,6%.

Dość zbliżone pod tym względem poglądy mieli zwolennicy PO RP i Nowoczesnej. W przypadku tej pierwszej formacji za zrównaniem praw związków z małżeństwami opowiadało się około 42,2% wyborców, a w przypadku drugiej około 41,3%. Przeciwnego zdania było około 32,5% wyborców PO RP i 36,2% Nowoczesnej. Znaczna grupa wyborców PO RP i Nowoczesnej, odpowiednio około 25,2% i 22,4%, nie wyraziła stanowiska w tej kwestii.

Stosunek do postulatu zrównania praw związków partnerskich osób tej samej płci z małżeństwami różnił wyborców określających swoje poglądy jako lewicowe od tych umieszczających się na prawej stronie sceny politycznej.

Tabela 4. Rozkład ilościowy i procentowy odpowiedzi dotyczących stwierdzenia „Związki partnerskie osób tej samej płci powinny mieć takie same prawa, co małżeństwa” w kontekście deklarowanych poglądów politycznych

Ugrupowania		Zdecydowanie NIE	Raczej NIE	Trudno powiedzieć	Raczej TAK	Zdecydowanie TAK	Razem
Lewica	Ilość	44	22	26	34	61	187
	Procent	23,5	11,8	13,9	18,2	32,6	100,0
Centrum	Ilość	54	33	48	32	22	189
	Procent	28,6	17,5	25,4	16,9	11,6	100,0
Prawica	Ilość	183	44	55	20	11	313
	Procent	58,5	14,1	17,6	6,4	3,5	100,0
Nie wiem/ nie potrafię określić	Ilość	92	48	62	17	18	237
	Procent	38,8	20,3	26,2	7,2	7,6	100,0

Źródło: opracowanie własne w ramach projektu „Preferencje polityczne. Postawy – identyfikacje – zachowania”.

W przypadku badanych określających swoje poglądy jako lewicowe nieco ponad połowa (50,8%) zgadzało się z tym, iż związki partnerskie osób tej samej płci powinny mieć takie same prawa jak małżeństwa. Jednak znaczna grupa, około 35,3% wyborców deklarujących lewicowe poglądy, była temu przeciwna. Więcej niż co piąty wyborca określający swoje poglądy jako lewicowe zdecydowanie sprzeciwiał się zrównaniu praw związków jedнопłciowych z małżeństwami. To dużo, biorąc pod uwagę, iż popieranie równości praw jest jedną z cech programowych lewicy (Godlewski 2008: 46). W przypadku wyborców umieszczających się na prawej stronie sceny politycznej większość (około 72,6%) była przeciwna zrównaniu praw związków jedнопłciowych z małżeństwami. W grupie wyborców zaliczających się do prawicy około 58,5% opowiedziało się zdecydowanie przeciwko takim rozwiązaniom, a jedynie 9,9%

było skłonnych to zaakceptować. W przypadku wyborców określających swoje poglądy jako centrowe także przeważali przeciwnicy zrównania praw. Taki pogląd wyraziło około 46,1% badanych, natomiast do zwolenników zaliczyło się około 28,5%. Wyborcy o poglądach centrowych znacznie częściej (około 25,4%) niż wyborcy prawicowi (17,6%) czy lewicowi (13,9%) nie byli w stanie określić swoich poglądów na ten temat.

Podsumowanie

Kwestia prawa do zawierania związków partnerskich przez osoby tej samej płci znajdowała swoje miejsce w programach partii i ugrupowań politycznych, choć nie wszystkich. Stosunek do niej różnicował polskie partie polityczne. Ugrupowania lewicowe były przychylnie takim rozwiązaniem, prawicowe przeciwnie, odnosiły się do nich krytycznie. Jednak zrównanie praw związków partnerskich z małżeństwami nie było popierane nawet przez wszystkie ugrupowania lewicowe, które z reguły odróżniały w swoich postulatach sprawy związków partnerskich od małżeństw jedнопłciowych.

Wyborcy poszczególnych formacji wyrażają poglądy podobne do tych, jakie zawierają partyjne programy. Głosujący na ugrupowania lewicowe byli w większości zwolennikami związków partnerskich, wyborcy prawicy byli częściej przeciwnikami takich zmian w polskim prawie. Wyborcy partii, których stanowisko nie było w tej kwestii jednoznaczne, byli podzieleni lub nie mieli zdania na ten temat.

Postulat zrównania praw jedнопłciowych związków partnerskich z małżeństwami nie jest akceptowany nie tylko przez przeciwników związków, co wydaje się zrozumiałe, ale także przez część wyborców, którzy popierają ich legalizację. Jedynie w przypadku wyborców Zjednoczonej Lewicy większość opowiadała się za zrównaniem praw związków partnerskich z małżeństwami. Wyborcy pozostałych formacji przeciwnie. Wyraźnie niechętnie proponowanym zmianom było PiS. Szczególnie w przypadku tej partii przekaz programowy był zbliżony do poglądów pozyskanych wyborców. Wśród wyborców Zjednoczonej Lewicy zauważyć można znaczną grupę przeciwników legalizacji związków jedнопłciowych, a także zrównania ich praw z małżeństwami. Jest to sprzeczne z deklaracjami ugrupowania, na które głosowali.

Bibliografia

- By żyło się lepiej. Wszystkim!*, program wyborczy z 2007 roku. Platforma Obywatelska RP.
Frączak A. 2010, *Wybory polityczne mniejszości seksualnych* [w:] *Polska scena polityczna. Środowiska – komunikacja polityczna – strategie*, red. K. Sobolewska-Myślik,

- A. Hess, K. Kowalczyk, Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.
- Godlewski T. 2008, *Lewica i prawica w świadomości społeczeństwa polskiego*, Warszawa, Dom Wydawniczy Elipsa.
- Jutro bez obaw*, program SLD z 2011.
- Lacroix X. 2007, *Miłość nie wystarczy. Homoseksualizm a prawo do zawierania małżeństw i do adopcji dzieci*, Kraków, Wydawnictwo eSpe.
- Michalski C. 2012, *Konserwatyści i oportuniści*, „Wprost”, nr 31.
- Następny krok. Razem*, program wyborczy z 2011 roku. Platforma Obywatelska RP.
- Nowa Polska teraz*, Kierunki programu .Nowoczesna, lipiec 2015.
- Nowoczesna, solidarna, bezpieczna Polska*, Program Prawa i Sprawiedliwości, Kraków 2009.
- Nowoczesne Państwo*, Program Ruchu Palikota 2011.
- Nowy wiek – nowy Sojusz Lewicy Demokratycznej. Socjaldemokratyczny program dla Polski*, Manifest programowy SLD, Warszawa 18.12.1999.
- Opinie o legalizacji związków partnerskich*, Komunikat z badań, BS/76/2011, CBOS, czerwiec 2011, Warszawa, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej.
- Pacześniak A. 2010, *Oblicze ideowe polskich partii politycznych w świetle badań kadr średniego szczebla [w:] Partie polityczne w początkach XXI wieku. Problemy rozwoju, organizacji i funkcjonowania*, red. M. Winclawska, Toruń, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Plan zmian 2014–2019*, Program Twojego Ruchu, Projekt 2014.
- Polska przyszłości* – Program Platformy Obywatelskiej RP 2015.
- Polska zasługuje na cud gospodarczy* – Program wyborczy PO 2007.
- Polskie Stronnictwo Ludowe*, Deklaracja wyborcza, Warszawa 2005.
- Prawo i Sprawiedliwość*, Program 2005, „IV Rzeczpospolita – Sprawiedliwość dla Wszystkich”, Warszawa 2005.
- Program wyborczy Zjednoczonej Lewicy (SLD+TR+PPS+UP+Zieloni) z 2015.*
- Rostowska T. 2008, *Małżeństwo, rodzina, praca a jakość życia*, Kraków, Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Rzeczywisty rozdział Państwa i Kościołów. Polska tolerancyjna i neutralna światopoglądowo*, Stanowisko nr 5 Krajowej Konwencji Programowej SLD z dnia 19.12.2009.
- Sejm nie rozpatrzy ustawy o związkach partnerskich. „To wyzwanie na przyszłą kadencję”*, <http://www.tvp.info/21095488/sejm-nie-rozpatrzy-ustawy-o-zwiazkach-partnerskich-to-wyzwanie-na-przyszla-kadencje>, (05.08.2015).
- Sprawiedliwość społeczna i praca*, Programowa Deklaracja Wyborcza SLD w wyborach parlamentarnych 2005.
- Stosunek do praw gejów i lesbijek oraz związków partnerskich*, Komunikat z badań, BS/24/2013, CBOS, luty 2013, Warszawa, Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej.
- Strategia zmiany Kukiz '15.*
- Tomczak Ł. 2012, *Problem legalizacji związków partnerskich osób tej samej płci w kampanii wyborczej 2011 roku*, „Preferencje polityczne. Postawy – identyfikacje – zachowania”, nr 3.
- Wandowicz K. 1996, *Liberalny konserwatyzm polityczny i jego wyznaczniki [w:] Współczesna myśl polityczna. Wybrane ośrodki, koncepcje, system wartości*, red. B. Pasierb, K.A. Paszkiewicz, Wrocław.

Zawadzka K., 2016, *Związki partnerskie mniejszości seksualnych w programach polskich partii politycznych*, „Acta Politica Polonica” nr 1 (35)

Zieloni 2004, program wyborczy przyjęty przed wyborami do Parlamentu Europejskiego w 2004.

Zielone jutro bez obaw, program Partii Zieloni, wybory parlamentarne 2011.

Związki „homo” i „hetero”, marzec 2013, TNS Polska.

Związki partnerskie, marzec 2013, TNS Polska.

Wojciech Furman*

**JACEK GRĘBOWIEC: *PRAGMATYKA REKLAMY*,
UNIVERSITAS, KRAKÓW 2017, 204 SS.**

Reklama określana jest z pewną przesadą jako instrukcja obsługi współczesnego świata. Może być dziełem sztuki, niewątpliwie stanowi integralną część współczesnej kultury. Przede wszystkim jest narzędziem nakłaniania odbiorców do nabywania produktów i usług. Komunikuje się z nimi w ten sposób, że stara się przekonywać i uwodzić.

Jacke Grębowiec zaproponował spojrzenie na reklamę z punktu widzenia pragmatyngwistyki traktowanej jako nauka, która formułuje zasady takiego komunikowania intencji nadawcy, aby akt mowy był potencjalnie skuteczny, oraz która dostarcza narzędzi odczytywania intencji zawartych w aktach mowy.

Nie od dzisiaj wiadomo, że nadawanie przekazów jest zarazem działaniem, czyli wywieraniem wpływu. Przekazy mogą być prawdziwe lub fałszywe, a ich wpływ – skuteczny lub nieskuteczny. Nad tym, jak wpływać skutecznie słowami, zastanawiali się od dawna badacze retoryki, zaś we współczesnej polszczyźnie specjalista od wywierania wpływu na drodze komunikowania określany jest jako influencer, lub mówiąc krótko – wpływak.

Wpływ na odbiorców wywierają także dziennikarze. Z tego powodu studium Jacka Grębowca okazuje się interesujące także dla badaczy i praktyków dziennikarstwa. Przekazy dziennikarskie mają pewne cechy wspólne z przekazami reklamowymi. Łączy je wymóg zrozumiałości i atrakcyjności, dzieli natomiast stosunek do faktów i do dobra wspólnego antycypowanej grupy odbiorców. Inny jest również poziom wiarygodności przekazów oraz ich niezależności od różnych zleceńodawców. Ponadto główny cel reklamy ma charakter gospodarczy: chodzi o wykreowanie w wyobraźni odbiorcy pożądanej sytuacji konsumpcyjnej, aby doprowadzić do aktu sprzedaży. Redaktor gazety czy portalu też

* Instytut Nauk o Polityce, Wydział Socjologiczno-Historyczny, Uniwersytet Rzeszowski, al. mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów, adres email: wojciech.furman@ur.edu.pl

musi pamiętać o ekonomicznej stronie swych działań, czyli o równoważeniu wpływów i wydatków, jednak generowanie dochodu nie jest głównym celem dziennikarstwa.

We wstępie do recenzowanej książki Autor postawił sobie ambitny cel opisanie tych mechanizmów i konwencji w komunikacji reklamowej, które uznał za kluczowe dla zrozumienia jej funkcji i procesów oddziaływania. Autor krótko zreferował ustalenia Katarzyny Skowronek, Piotra Lewińskiego, Jerzego Bralczyka, Aleksandry Radziszewskiej, Aleksego Awdiejewa. Za J.L. Austinem wyróżnił wśród aktów mowy konstatywy, których celem jest informowanie o osobach, rzeczach, ideach i zjawiskach, oraz performatywy *implicite* i *explicite*, mające za cel wywarcie wpływu. Rozważył też wprowadzone przez Austina pojęcia lokucji, illokucji i perllokucji.

Należałoby jednak pospierać się z Autorem w tym punkcie, w którym jednym tchem wymienił „techniki perswazji i promocji”, dzieląc je na argumentacyjne i manipulacyjne (s. 46). Wśród tych ostatnich zostały wyliczone implikatury, presupozycje i automatyzmy.

Po pierwsze, perswazja i promocja są pojęciami z innych porządków. Perswazja jest jednym ze sposobów wywierania wpływu na drodze komunikowania, obok informacji, dyskusji, sugestii i manipulacji. Pojęcie promocji wiążemy raczej z dziedziną marketingu, czyli sztuki sprzedawania. Mówiąc najprościej, promocja jest częścią *marketing mix*, obejmującą reklamę, public relations, promocję bezpośrednią, sponsoring i lobbying.

Po wtóre, podział przekazów na argumentacyjne i manipulacyjne stanowi nadmierne uproszczenie. Warto przypomnieć chociażby tytuł książki Marka Tokarza (2006) *Argumentacja, perswazja, manipulacja*. Argumentacja jest sztuką dowodzenia w dyskusji, której wynik jest nieznanym, ponieważ każdy z partnerów jest gotów przyjąć racjonalne argumenty drugiej strony. Perswazja jest sztuką przekonywania odbiorcy do zmiany postawy lub działania. Odbiorca traktowany jest jako samodzielnie myślący podmiot, a nadawca nie zamierza zmienić swego stanowiska. Sugestia jest zachęcaniem odbiorcy, aby zrezygnował z bycia podmiotem i nie myślał samodzielnie. Z tego powodu wspomniane wyżej implikatury, presupozycje i automatyzmy należy zaliczyć do technik sugestii. Natomiast manipulacja jest przedmiotowym traktowaniem odbiorcy, pozbawiającym go kontroli nad sytuacją i samokontroli. Manipulator dąży do sterowania sytuacją, sposobem myślenia, przeżyciami i działaniami odbiorcy (Karwat 2014: 52).

Przywołana przez Autora teoria implikatur Grice'a wskazuje równocześnie, jak trudne do precyzyjnego wyznaczenia są granice między

perswazją, sugestią i manipulacją. Nadawcy, a wśród nich również nadawcy reklam, albo mówią coś wprost, albo tylko sygnalizują swoje zamiary i wieloznacznie dają do zrozumienia i odczucia, czyli właśnie implikują. Odczytanie przekazu będzie zależało nie tylko od jego treści, lecz także od kontekstu, przyjętej konwencji, jak również od kompetencji odbiorcy.

Kolejne rozdziały recenzowanego studium nie składają się na jednolity wywód, raczej stanowią propozycję spojrzenia na reklamę z wykorzystaniem różnych pojęć potraktowanych jako podstawa narzędzia badawczego. Taka konstrukcja może być uciążliwa dla czytelnika, gdyż pewne kwestie powtarzają się, ma jednak tę zaletę, że pozwala na urozmaicone i wielostronne podejście. Autor przypomniał typy aktów illokucyjnych, wskazał na potrzebę rozróżniania kontekstów, tropił występowanie implikatur i presupozycji. Zwrócił też uwagę na pomocniczą rolę uprzejmości w reklamie, kiedy osoba prezentująca produkt przedstawia się jako życzliwy doradca, dobry sąsiad czy przyjaciel domu.

Sprawne wykorzystanie różnych teoretycznych perspektyw dobrze świadczy o erudycji Autora. Pozwoliło mu też na dokonanie językowej analizy wielu popularnych reklam znanych z przestrzeni publicznej, lecz dla pewności zamieszczono także ich reprodukcje.

Można potraktować recenzowane studium nie tylko jako zestaw trafnych analiz, lecz także jako wprowadzenie do sztuki konstruowania udanych reklam. Taką rolę pełni na przykład wyliczenie i omówienie głębokich metafor przypominających archetypy i tkwiących w podświadomości odbiorców przekazów. Jest ich wszystkiego siedem: 1) równowaga i harmonia, 2) przemiana, 3) podróż, odkrywanie nowych wrażeń, 4) skrzynka z narzędziami, 5) więź, przyjaźń, zaufanie, 6) zasoby, źródła energii, 7) panowanie i kontrola.

Ta niewielka objętościowo książka napisana jest zwięzłym, precyzyjnym i klarownym językiem. Ma skromny tytuł, który niewiele obiecuje, lecz jej zawartość okazuje się obfita i satysfakcjonująca. Wyjaśnia to, co istotne w języku reklamy. Zwraca również uwagę, że skuteczność reklamy zależy nie tylko od jej treści, lecz także od wielu czynników pozajęzykowych.

Bibliografia

- Karwat M. 2014, *Rewizja obiegowych pojęć manipulacji* [w:] *Przestrzenie manipulacji społecznej*, red. D. Doliński, M. Gamian-Wilk, Warszawa.
Tokarz M. 2006, *Argumentacja, perswazja, manipulacja*, Gdańsk.

Data przekazania tekstu: 27.07.2017 r.; data zaakceptowania tekstu: 27.07.2017 r.

Bogusław Kotarba*

**ALFRED LUTRZYKOWSKI, ROBERT MUSIAŁKIEWICZ
I FABIAN NALIKOWSKI (RED.):
*MIASTA PRZYSZŁOŚCI. W POSZUKIWANIU NOWEGO
PARADYGMATU ZARZĄDZANIA I ROZWOJU,*
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA
WE WŁOCŁAWKU, WŁOCŁAWEK 2017, SS. 210**

Jednym z obszarów badawczych budzących coraz większe zainteresowanie wśród przedstawicieli różnych dyscyplin są miasta, które ulegają ciągłym przeobrażeniom, zmieniają swoje oblicze, pozycję i znaczenie. Globalizacja sprawia, że procesy urbanizacji i internacjonalizacji prowadzą często do nierównomiernego rozwoju społeczno-gospodarczego. „Skłania to do refleksji nad pożądanymi kierunkami rozwoju miast, aglomeracji i metropolii” (Kuć-Czajkowska i Sidor 2014: 7). Biorąc pod uwagę przytoczoną opinię, należy z satysfakcją odnotować pojawienie się kolejnego opracowania dotyczącego problematyki miejskiej, koncentrującego się w szczególności na wyzwaniach, jakie stoją przed zarządzającymi miastami. Gwałtowne zmiany zachodzące we współczesnym świecie w połączeniu z rosnącymi aspiracjami mieszkańców miast (i nie tylko) powodują, że dotychczasowe modele zarządzania przestają być wystarczające. Pojawia się potrzeba sformułowania nowego paradygmatu. W monografii zbiorowej pod redakcją Alfreda Lutrzykowskiego, Roberta Musiałkiewicza i Fabiana Nalikowskiego odnajdziemy zarówno charakterystykę wyzwań i problemów stojących przed miastami, jak i propozycje nowych rozwiązań, które mogą służyć ich rozstrzygnięciu.

Publikacja składa się z *Przedmowy*, 14 oryginalnych artykułów oraz *Aneksu*. Podkreślić należy, że każdy z artykułów zawiera bibliografię oraz jest poprzedzony streszczeniem w języku polskim i angielskim oraz słowami kluczowymi, co znakomicie ułatwia zorientowanie się czytelnika w tematyce poszczególnych tekstów.

* Instytut Nauk o Polityce, Wydział Socjologiczno-Historyczny, Uniwersytet Rzeszowski, al. mjr. W. Kopisto 2a, 35-959 Rzeszów, adres email: boguslaw.kotarba@ur.edu.pl

A. Lutrzykowski w tekście otwierającym zbiór, o tytule tożsamym z tytułem książki, zwrócił uwagę na aktualność problematyki miejskiej oraz jej wagę we współczesnym świecie. Dynamiczne zmiany zachodzące praktycznie we wszystkich obszarach życia społecznego spowodowały konieczność nowego spojrzenia na wiele, jak się dotychczas wydawało niewzruszalnych, „uniwersalnych paradygmatów poznawczych oraz instrumentów modelowania i kształtowania rzeczywistości” (s. 8). W przemianach i rozwoju świata szczególną rolę odegrały i nadal odgrywają miasta, stąd też w ostatnich latach problematyce tej poświęca się coraz więcej uwagi. Autor podaje przykłady inicjatyw dotyczących problematyki miejskiej podejmowanych przez organizacje międzynarodowe, jednocześnie podkreśla osłabienie dyskusji nad polityką miejską w Polsce, mimo wysokiego poziomu prowadzonych tu badań naukowych.

W zasadniczej części tekstu A. Lutrzykowski skoncentrował się na wybranych aspektach badania miast i polityki miejskiej, wskazując na trudności formułowania hipotez prognostycznych, wynikające z ryzyka metodologicznego. Miasto jest skomplikowanym systemem społecznym, mającym zdolność samosterowania, stanowiącym pole nieustannej gry skoncentrowanej wokół spraw i dóbr wspólnych (*common goods game*). „Przebieg tych procesów dowodzi, że niemożliwe jest jednoznaczne zdefiniowanie stałych prawidłowości zachowań ludzi konkurujących w rozlicznych interakcjach z innymi ludźmi bądź instytucjami w dążeniu do pozyskiwania dóbr cenionych i pożądanych” (s. 10). Mimo tych wątpliwości, w końcowej części tekstu Autor podkreśla konieczność podjęcia wyzwania w ramach badań naukowych i dążenia do wypracowania nowego paradygmatu, „który by pozwalał opisywać i zrozumieć współczesny, realny, globalizujący się świat. [...] Budowanie projektów dla przyszłości to w znacznym stopniu tworzenie wizji miasta przyszłości” (s. 16).

Warto również podkreślić oryginalne odwołanie się Autora do psychologii¹, a ściślej do koncepcji piramidy potrzeb Abrahama Maslowa – powszechnie znanej, ale niewiązanej wprost z miastem jako miejscem do życia, czy też ze współczesną polityką miejską. Można powiedzieć, że ten „zabieg” uświadamia sens istnienia miast i w pewien sposób narzuca kierunek poszukiwań nowego paradygmatu zarządzania nimi i ich rozwojem, gdyż „adekwatna wobec potrzeb, interesów i aspiracji mieszkań-

¹ Tym samym Autor nie tylko podkreśla – zresztą słusznie – konieczność prowadzenia multidyscyplinarnych badań nad miastami ze względu na ich „wielowymiarowość” oraz wysoki poziom skomplikowania przebiegających w nich procesów, ale wzorem innych, przywołanych przez niego badaczy (s. 12), daje udany przykład zastosowania takiego podejścia w praktyce.

ców funkcja miasta jest nadal trwałym, uniwersalnym motywem jego istnienia” (s. 10).

Na problemy wskazane przez A. Lutrzykowskiego odpowiada w pewnym zakresie Hubert Izdebski, który w artykule *Zarządzanie miastem – tradycje i wyzwania przyszłości* podjął analizę ewoluowania sposobu zarządzania miastem, wyrażając jednocześnie pogląd, że współcześnie nie można zarządzać tak skomplikowanym bytem bez uruchamiania różnego rodzaju mechanizmów demokratycznych. Autor konstatuje, że „to właśnie w odniesieniu do miast najsilniej występuje potrzeba posługiwania się [...] terminem *governance*. [...] Zarządzanie miastem to zarządzanie coraz bardziej skomplikowaną substancją materialną [...], ale i zarządzanie złożoną społecznością miasta, tradycyjnie zawsze z jakimś jej udziałem. To już nie tyle zarządzanie, ile *urban governance*” (s. 20). Zwraca jednocześnie uwagę na trudności definiowania pojęcia *governance*, które w odniesieniu do miast przyjmuje formę łączącą *public governance* (zarządzanie miastem przez władze miejskie), *corporate governance* (zarządzanie usługami na rzecz mieszkańców) oraz *civic governance* (inicjatywy i działania społeczne włączające mieszkańców w procesy zarządzania miastem) (s. 21).

H. Izdebski zauważa trudności związane z wdrażaniem takiego stylu/sposobu zarządzania miastem. Wskazuje tu uwarunkowania o charakterze uniwersalnym, jak rozrastanie się miast, powstanie aglomeracji i metropolii, co prowadzi do zatarcia fizycznych granic pomiędzy miastem a „niemiastem” oraz do swoistego rozdwojenia tożsamości ludności mieszkającej poza granicami miasta jako jednostką podziału terytorialnego, a jednocześnie pracującej w nim i korzystającej z szerokiego katalogu usług społecznych, jakie ono oferuje. Utrudnia to realizację *civil governance*. Porusza również kwestie odnoszące się do polskich warunków, charakteryzujących się brakiem odpowiednich formalnoprawnych rozwiązań dotyczących tworzenia struktur administracyjnych na obszarach metropolitalnych i w aglomeracjach, czy też niekorzystanie lub korzystanie w niewielkim zakresie z deliberatywnych form wypracowywania decyzji oraz słabość jednostek pomocniczych (instytucji o charakterze *local communities*). Pewien niedosyt budzi pominięcie przez Autora bardziej ogólnych problemów związanych z *governance* jako podejściem teoretycznym (szerzej: Pawłowska 2016), które stawiają pod znakiem zapytania jego praktyczne wykorzystanie. Należałoby tutaj przywołać chociażby kwestię odpowiedzialności za rozstrzygnięcia podejmowane w sieciach decyzyjnych. „Przedefiniowanie roli organów władzy publicznej w warunkach hiperpluralizmu i policentryczności nie jest równoznaczne ze zwolnieniem ich z odpowiedzialności za dobrostan obywateli” (Pawłowska 2016:12).

Zwolennikiem podejścia *governance* w zarządzaniu sferą publiczną jest również Tomasz Kaczmarek. Jak zaznaczył w tekście *Koncepcja governance w zarządzaniu terytorialnym. Wybrane aspekty*, „koncepcja *governance* tworzy płaszczyznę dla rozwoju partycypacji społecznej rozumianej jako gwarancja współuczestnictwa obywateli w procesie zarządzania sferą publiczną” (s. 38). Autor, po ogólnym scharakteryzowaniu założeń *governance* na tle wcześniejszych koncepcji zarządzania publicznego (teorii biurokracji Maxa Webera oraz nowego zarządzania publicznego), odniósł się do dwóch przejawów tego podejścia – samorządowej współpracy terytorialnej oraz partycypacyjnego planowania i zarządzania przestrzenią. Chociaż jego analiza nie odnosi się wyłącznie do problemów miast, to jednak obydwie podjęte kwestie mają duże znaczenie dla funkcjonowania ośrodków miejskich. Współpraca terytorialna jednostek samorządu terytorialnego, a takimi są przecież miasta, jest szczególnie istotna w kontekście zarządzania obszarami funkcjonalnymi miast, zwłaszcza większych, o charakterze metropolitalnym. Równie ważny jest wpływ mieszkańców na kształtowanie przestrzeni miejskiej (mocno podnoszony przez ruchy miejskie), zwłaszcza jeżeli odwołamy się do pytania postawionego przez A. Lutrzykowskiego: „jak człowiek, budując swój specyficzny *ludzki świat*, oswajał w przeszłości, zawłaszczając i podporządkowywał sobie określone części przestrzeni, na której się znajdował; **jak ludzkość czyni to obecnie i jak procesy te będą przebiegały w przyszłości** [podkreślenie – B.K.]” (s. 11). T. Kaczmarek konkluduje, że zarówno w poddanych przez niego analizie elementach, jak i w ujęciu szerszym *governance* jest wyzwaniem dla samorządów w Polsce, gdyż to one tworzą przestrzeń, w której w najbardziej namacalny sposób mogą przebiegać procesy charakterystyczne dla tego stylu zarządzania sferą publiczną.

Z kolei Grzegorz Rydlewski w artykule *Miasto jako wyzwanie i szansa dla decydowania publicznego* zwrócił uwagę na miasto jako podmiot i jednocześnie przedmiot w procesach decyzyjnych. Ze względu na rolę miast we współczesnym świecie i ich pewną emancypację w strukturze państw problem ten nabiera szczególnego znaczenia. Autor przytacza agendy decyzyjne dotyczące miast w Polsce [*Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)*] i Unii Europejskiej (Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej, *Miasta przyszłości. Wyzwania, wizje, perspektywy*), co uwidacznia odmienne traktowanie problematyki miejskiej w Polsce i Europie. Model polityki miejskiej wiąże się silnie z koncepcją władzy publicznej. Jak zauważył G. Rydlewski, „w sferze doktrynalnej widać dziś w Polsce wyraźne napięcie między koncepcjami akcentującymi decentralizację i wielopoziomowość, wielopodmiotowość i wielopa-

smowość decydowania publicznego [czyli cechami *governance* – B.K.] a koncepcją wzmocnienia władzy centralnej działającej w sposób władczy i zhierarchizowany” (s. 53). Autor postuluje strategiczne podejście do tematyki miejskiej, uwzględniające trzy uwarunkowania: 1) miasta stanowią element całości, jaką jest państwo, jednocześnie ich oddziaływanie wykracza poza ich granice; 2) tematyka miejska ma silny kontekst polityczny i 3) na poziomie poszczególnych miast istotne jest to, na ile kierujący organami władzy w tych jednostkach potrafią wykorzystać nowe narzędzia o charakterze techniczno-komunikacyjnym oraz unikatowe zasoby/cechy konkretnego miasta.

Przestrzenne uwarunkowania rozwoju terytorialnego stały się przedmiotem analizy podjętej przez Andrzeja Potoczka. W artykule *Przestrzenny kontekst współczesnego rozwoju lokalnego i regionalnego* Autor przywołał argumenty potwierdzające znaczenie ładu przestrzennego jako czynnika kształtującego terytorialne procesy rozwojowe oraz scharakteryzował społeczne uwarunkowania kształtowania przestrzeni. Niewątpliwie planowanie przestrzenne jest ważnym elementem polityki rozwoju (zob. Noworól 2013; Belof 2014), w tym również rozwoju miast. Jednak przyjęte przez Autora wyłącznie normatywne ujęcie problemu (z wyjątkiem odwołania się do ukierunkowanych terytorialnie instrumentów unijnej polityki spójności w perspektywie finansowej 2014–2020) nie odzwierciedla złożoności praktycznego zastosowania postulowanych rozwiązań. Tekst nie stanowi również logicznie uporządkowanego wywodu, a jego percepcję utrudniają bardzo długie akapity, obejmujące nawet więcej niż jedną stronę.

W zbiorze tekstów traktujących o roli i przyszłości miast nie mogło zabraknąć odniesienia do budzącej coraz większe zainteresowanie i nadzieje idei *Smart City* (Chomiak-Orsa i Szurant 2015). Problem ten podjął Robert Musiałkiewicz w artykule *Koncepcja smart city – kiedy miasto staje się inteligentne?* W związku z niejednoznacznym definiowaniem inteligentnego miasta Autor nie ograniczył się jedynie do przytoczenia różnych ujęć, ale wskazał istotne elementy, działania i cechy miasta, których występowanie przesądza o zaliczeniu go do kategorii *smart*. Zwrócił przy tym uwagę na zróżnicowanie terytorialne w przypisywaniu znaczenia poszczególnym cechom uznawanym za istotne dla uznania miasta za inteligentne, chociaż sam ich katalog jest uniwersalny. Składają się na niego: inteligentne zarządzanie, inteligentna gospodarka, inteligentna mobilność, inteligentne środowisko, inteligentni ludzie oraz inteligentne życie (s. 83–85). R. Musiałkiewicz poddał krytyce (słusznej) definiowanie inteligentnego miasta jedynie przez pryzmat możliwości realizacji zadań publicznych przez podmioty prywatne, co wyraźnie

cofałoby tę koncepcję w stronę nowego zarządzania publicznego. Natomiast koncepcję *Smart City* kształtuje złożona mieszanka technologii, czynników społecznych i ekonomicznych, zasad zarządzania oraz warunkowań biznesowych (s. 88).

Rozwój miast niesie nie tylko pozytywne efekty. Koncentracja dużej liczby mieszkańców, w tym ludności napływowej nie zawsze łatwo integrującej się ze społecznością autochtoniczną, sprzyja również pojawieniu się środowisk przestępczych i wzrostowi zachowań niezgodnych z prawem. Zmniejsza to poczucie bezpieczeństwa i stawia administrację publiczną, zwłaszcza w dużych miastach, przed coraz bardziej skomplikowanymi wyzwaniami. Na problem ten zwrócił uwagę Robert Gawłowski w artykule *Bezpieczeństwo jako wyzwanie miast przyszłości*. Przedstawił w nim ewolucję podejścia do zarządzania bezpieczeństwem, którą określił nawet zmianą paradygmatu zarządzania bezpieczeństwem. W nowym podejściu, nazwanym *community policing*, istotne są cztery założenia: „założenie koncepcyjne oparte na zaangażowaniu obywateli i bezpieczeństwie personalnym; strategiczne ujęcie przeorientowania działań policji na prewencję i działania zorientowane geograficznie; taktyczne ujęcie, w myśl którego istotne są relacje i pozytywna współpraca skoncentrowana na rozwiązywaniu problemów poczucia bezpieczeństwa; zmiana struktury organizacyjnej dotycząca przepływu informacji i komunikacji z interesariuszami zewnętrznymi” (s. 96–97). Autor nawiązał również do warunków polskich, wskazując na trudności, nie tylko natury formalnoprawnej, implementacji tego podejścia na przykładzie działania powiatowych komisji porządku publicznego.

Ciekawą propozycją jest artykuł Edyty Płoskonki-Pruszk, *Ekonomia doznań a kształtowanie przestrzeni miejskiej*. Rozwój miast przebiega na wielu płaszczyznach i ma wiele wymiarów. Jednym z ciągle istotnych jest gospodarka, z zachodzącymi również w jej obrębie zmianami. Jak zauważyła Autorka, kolejnym stadium rozwoju gospodarczego po gospodarce usług jest ekonomia doświadczeń (doznań, przeżyć), w której wartość produktu, usługi czy innej oferty jest mierzona nie tyle użytecznością, ile towarzyszącym im doznaniom, pozwalającym nabywcom spełniać ich marzenia i osiągać pożądany styl życia. W tym kontekście E. Płoskonka-Pruszk rozpatruje zadania samorządowych władz miejskich w obrębie zagospodarowania przestrzeni miasta w sposób budzący pozytywne doznania i emocje interesariuszy. Są nimi właśnie włodarze miasta oraz „odbiorcy” miasta, czyli przede wszystkim mieszkańcy i turyści oraz odwiedzający miasto w celach biznesowych. Autorka nie ograniczyła się jedynie do rozważań teoretycznych, ale przedstawiła również przykłady rozwiązań, których zastosowanie w przestrzeni miej-

skiej sprzyja jej przeobrażeniu w taki sposób, by budziła pozytywne doznania i emocje, dzięki czemu możliwe jest doświadczanie danego miejsca (konsumowanie doznań). Skutkiem są również efekty ekonomiczne, na przykład wzrost wartości nieruchomości, wysokości czynszów, cen usług itp. (s. 114). Wydaje się, że ten kierunek rozwoju miast jest bardzo pożądany, gdyż „dotychczasowe inwestycje w przestrzeń publiczną, czyli dostępne dla wszystkich place i parki, są śmiesznie niskie. [...] Wydajemy na drogi gigantyczne pieniądze, a efektów nie ma. Wciąż stoimy w korkach. Nie uczymy się ani na błędach własnych, ani naszych bardziej rozwiniętych sąsiadów” (Kozaniecki 2018).

W poszukiwaniach nowych, korzystnych rozwiązań służących obecnemu i przyszłemu rozwojowi miast nie można ignorować faktu, że zdecydowana większość z nich ma za sobą długą historię, okresy prosperity, ale i czasy trudności, które doprowadziły do degradacji całych miast lub ich części. W planach dotyczących rozwoju miasta należy uwzględnić ten zastany stan i przewidzieć działania służące przywróceniu problemowym obszarom ich dawnych funkcji, a jeżeli z przyczyn obiektywnych nie jest to już możliwe, nadać im nowe, zgodne z aktualnymi potrzebami i oczekiwaniami mieszkańców. Zagadnieniom tym zostały w recenzowanej monografii poświęcone trzy następujące po sobie artykuły: Marcina Pelca – *Rewitalizacja – regulacja ustawowa i meandry praktyki*, Janiny Kowalik – *Od rewitalizacji do kryzysu przestrzeni centralnej miasta. Przypadek Kielc*, Fabiana Nalikowskiego – *Gminny program rewitalizacji – instrument przywracający funkcjonalności obszarom zdegradowanym* oraz tekst umieszczony w dalszej części – *Problem rewitalizacji Włocławka – niemożność czy realna perspektywa?* Marka Wojtkowskiego. Chociaż wszystkie z wymienionych artykułów dotyczą rewitalizacji, to jednak każdy z Autorów kładzie nacisk na inne jej aspekty. W sumie daje to czytelnikowi możliwość szerszego zapoznania się z problemem. Dyskusyjna jest natomiast kolejność zamieszczenia tych tekstów. Wydaje się, że bardziej logiczne byłoby ich uporządkowanie według zasady: „od ujęcia normatywnego do praktyki” (w takiej kolejności będą omówione). F. Nalikowski skoncentrował się na prawnych rozwiązaniach dotyczących gminnych programów rewitalizacji, przyjętych w ustawie o rewitalizacji w 2015 r. Poruszył kolejno kwestie charakteru prawnego gminnego programu rewitalizacji, procedury jego opracowania oraz treści, jak również spodziewanego znaczenia takiego programu w procesie przywrócenia funkcjonalności obszarom zdegradowanym.

Podobny zakres tematyczny ma artykuł M. Pelca, przy czym Autor rozważania rozpoczął krótką analizą doktrynalnego ujęcia rewitalizacji oraz rewitalizacji podejmowanej bez uregulowań prawnych. W dalszej

części tekstu wskazał na problem wynikający w Polsce z „podwójnej” regulacji tej samej kwestii – przyjęcie ustawy o rewitalizacji poprzedziły wytyczne Ministra Infrastruktury i Rozwoju dotyczące opracowywania lokalnych programów rewitalizacji w związku z pozyskiwaniem funduszy europejskich w ramach regionalnych programów operacyjnych. W wielu przypadkach prowadzi to do instrumentalnego wykorzystywania rewitalizacji, która przestaje być celem samym w sobie, a staje się jedynie drogą do zdobycia środków finansowych.

O tym, że rewitalizacja jest przedsięwzięciem złożonym i obarczonym ryzykiem niepełnego powodzenia, świadczy artykuł J. Kowalik, która na tle historycznych ustaleń dotyczących procesów urbanistycznych zachodzących w polskich miastach po II wojnie światowej, poddała analizie realizację programu rewitalizacji śródmieścia Kielc. Jak zauważyła, dotychczasowe efekty wieloetapowej rewitalizacji tej części miasta zdają się kończyć na poziomie renowacji przestrzeni miejskiej i niektórych budynków, nie wykazują zaś większych efektów społecznych i gospodarczych (s. 146). Jednocześnie wyraża przekonanie, że nie wszystkie słuszne, ale rewolucyjne zmiany należy wprowadzać od razu. Skłania się raczej ku wdrożeniom ewolucyjnym, uwzględniającym działania edukacyjne, korzystnie wpływające na zmiany nawyków mieszkańców (s. 147).

Zdecydowanie praktyczne odniesienia ma tekst M. Wojtkowskiego – Prezydenta Miasta Włocławka, w którym Autor, po krótkim wprowadzeniu odnoszącym się do spodziewanych korzyści z rewitalizacji włocławskiego Starego Miasta, prezentuje wyciąg (w spisie treści monografii anonsonowany jako *Aneks*) ze *Szczegółowej diagnozy obszaru rewitalizacji Włocławka*, opracowanej w 2017 r. Pozwala to czytelnikowi zapoznać się z elementami składowymi i charakterystyką dokumentu, który ma/powinien stanowić podstawę opracowania programu rewitalizacji zdegradowanych obszarów miasta.

Rola miast rośnie wraz z ich wielkością i wypełnianiem w coraz szerszym zakresie funkcji metropolitalnych. W Polsce niewiele ośrodków miejskich spełnia warunki uznania ich za metropolie, nawet według krajowych kryteriów (Kisiała i Stępiński 2012: 22–23). Jednym z nielicznych jest Warszawa. Jednak brak jest właściwych regulacji prawnych, które uwzględniałyby jej metropolitalność i stołeczność. Problem ten podjął Sebastian Kozłowski w artykule *Dylematy organizacyjne samorządu warszawskiego w świetle wyzwań metropolitalnych*. Autor charakteryzuje potencjał Warszawy, jej szczególny status i na tym tle ocenia doświadczenia z podejmowanych wielokrotnie prób reform organizacyjnych, które jednak, jak do tej pory, nie doprowadziły do osiągnięcia pożądanego stanu. W jakimś sensie Warszawa została wręcz „wyprzedzo-

na” przez Katowice, w związku z przyjęciem rządowego projektu ustawy o powołaniu metropolii śląskiej. Niepowodzeniem zakończyła się kolejna próba, podjęta na początku 2017 r., dotycząca zmiany ustroju miasta stołecznego. Jak zauważył S. Kozłowski, na każdej podejmowanej inicjatywie, zwłaszcza ostatniej, odciskają piętno uwarunkowania polityczne, ogniskujące się szczególnie w stolicy. Zdaniem Autora, „większość dotychczasowych inicjatyw (zarówno skutecznie przeprowadzanych, jak i nieudanych) na rzecz zmiany ustroju Warszawy w niewielkim zakresie miała na celu usprawnienie funkcjonowania miasta, jego rozwój i zaspokojenie zbiorowych potrzeb mieszkańców” (s. 169). Konstatacja ta, biorąc pod uwagę znaczenie dobrze zorganizowanych i zarządzanych metropolii dla rozwoju kraju, nie napawa optymizmem.

W recenzowanym zbiorze znalazł miejsce również tekst Ruslana Demchyshaka i Zoriany Zuzalik, *The role of universities in local sustainable development*. Artykuł nie dotyczy *stricto* miast, jednak traktując o zrównoważonym rozwoju lokalnym, w sposób pośredni nawiązuje również do nich, gdyż miasta z natury rzeczy odgrywają istotną rolę w tym zakresie, zwłaszcza że ich oddziaływanie wykracza poza ustalony granicami obszar. Autorzy zwrócili uwagę na zmieniającą się rolę uczelni wyższych, szczególnie na Ukrainie, które w coraz większym zakresie (czasami wręcz przymuszone koniecznością zdobycia dodatkowych środków finansowych na funkcjonowanie) angażują się w rozwiązywanie praktycznych problemów. Sformułowali katalog kilkunastu obszarów/zadań, co do których pożądaną jest zaangażowanie się uniwersytetów (s. 176–177).

Reasumując, należy stwierdzić, że recenzowana monografia stanowi wartościowy zbiór tekstów odnoszących się do problematyki miast i ich przyszłości, chociaż zróżnicowany pod względem wartości poznawczych i predykcyjnych. Autorzy artykułów poddali analizie różne aspekty polityki miejskiej, które po raz kolejny ukazały złożoność problemu i konieczność wielostronnego oraz, jak zauważył A. Lutrzykowski, wielodyscyplinarnego ich badania. Mimo wypełnienia przez Redaktorów i Autorów, w jakimś zakresie, istniejącej luki badawczej, należy podkreślić konieczność kontynuowania badań w tym interesującym i ważnym dla współczesnego świata obszarze. Być może będą je nadal prowadzić, podejmując nowe wyzwania, Autorzy tej monografii?

Bibliografia

- Belof M. 2014, *Wyzwania planowania przestrzennego na poziomie regionalnym*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 367, s. 30–37. DOI: 10.15611/pn.2014.367.03.

- Chomiak-Orsa I. i Szurant P. 2015, *W kierunku Smart City – perspektywy polskie i światowe*, „Informatyka Ekonomiczna” nr 3 (37), s. 38–47. DOI: 10.15611/ie.2015.3.03.
- Kozaniecki P. 2018, *Półowa samorządowych inwestycji idzie na drogi. Śmiesznie niskie nakłady na przestrzeń publiczną*, <https://wiadomosci.onet.pl/kraj/polowa-samorzadowych-inwestycji-idzie-na-drogi-smiesznie-niskie-naklady-na-przestrzen/syjtf3q> (8.04.2018).
- Kuć-Czajkowska K. i Sidor M. 2014, *Wprowadzenie* [w:] K. Kuć-Czajkowska i M. Sidor (red.), *Miasta, aglomeracje, metropolie w nurcie globalnych przemian*, Wydawnictwo UMCS, s. 7–13.
- Noworól A. 2013, *Ku nowemu paradygmatowi planowania terytorialnego*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Pawłowska A. 2016, *Governance jako podejście teoretyczne – kilka kwestii spornych*, „Polityka i Społeczeństwo”, nr 3(14), s. 5–17. DOI: 10.15584/polispol.2016.3.1.