

MARCIN JURGILEWICZ, ARSEN OVSEPYAN\*

## BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE A OCHRONA ŚRODOWISKA

Problematyka odnosząca się do pojęcia bezpieczeństwa od zawsze stanowiła istotny element potrzeb indywidualnych poszczególnych obywateli, stosunków wewnętrznych państw, odgrywając także szczególną rolę w stosunkach międzynarodowych. Poza tym pozostaje ona w zainteresowaniu różnych nauk, już nie tylko wojskowych, ale też m.in. prawno-administracyjnych, ekonomicznych czy medycznych, przy czym w zależności od płaszczyzny i celów badań termin ten jest odpowiednio interpretowany<sup>1</sup>.

Historycznie początków bezpieczeństwa należy szukać w poczuciu bezpośredniego zagrożenia człowieka w nieznanym dla niego otoczeniu naturalnym oraz wynikających z tych okoliczności niebezpieczeństw. Stanowi zatem jedno z pojęć powszechnie stosowanych w życiu codziennym jednostki, ale też funkcjonowaniu państwa<sup>2</sup>.

W potocznym ujęciu bezpieczeństwo dotyczy najczęściej samego zapewnienia przetrwania, jednakże jest to jego niepełne, a zarazem negatywne rozumienie, ponieważ w pozytywnym ujęciu oznacza zespolenie dwóch nierównorzędnych składników, tj. zapewnienia przetrwania i swobody rozwoju danego podmiotu.

Termin „bezpieczeństwo” jest powszechnie rozumiany<sup>3</sup>. Natomiast w znaczeniu ogólnospołecznym pojęcie to obejmuje zabezpieczenie takich potrzeb jak m.in.: istnienie, przetrwanie czy pewność, a jego brak powoduje niepokój oraz poczucie zagrożenia<sup>4</sup>.

---

\* Dr Marcin Jurgilewicz, adiunkt w Katedrze Prawa i Administracji Politechniki Rzeszowskiej. Mgr Arsen Ovsepyan, doktorant w Akademii Sztuki Wojennej.

<sup>1</sup> E. Ura, S. Pieprzny (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, Rzeszów 2015, s. 18.

<sup>2</sup> A. Misiuk, *Instytucjonalny system bezpieczeństwa wewnętrznego*, Warszawa 2013, s. 22.

<sup>3</sup> R. Jakubaszek (red.), *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*, Warszawa 2006, s. 14–15.

<sup>4</sup> R. Zięba, *Pojęcie i istota bezpieczeństwa państwa w stosunkach międzynarodowych*, „Sprawy Międzynarodowe” 1989, nr 10, s. 50.

Bezpieczeństwo dotyczy zapewnienia ochrony fizycznej, integralności terytorialnej oraz trwałości instytucji państwa przed zagrożeniami zewnętrznymi<sup>5</sup>. Swoim zakresem obejmuje coraz nowsze obszary życia publicznego, które materializują się wraz z rozwojem cywilizacji<sup>6</sup>. Nie bez znaczenia pozostaje okoliczność przypisania państwu przez ustawodawcę obowiązku polegającego na zapewnieniu bezpieczeństwa jego obywatelom, co wynika wprost z art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.<sup>7</sup>, a umiejscowienie tej powinności w rozdziale I Konstytucji RP można odczytać jako postać „uniwersalnej zasady prawnej, która w procesie wykładni i stosowania prawa stanowi podstawę do interpretacji tekstów prawnych”<sup>8</sup>.

Na gruncie piśmiennictwa naukowego bezpieczeństwo ma wiele określeń, ponieważ charakter tego terminu jest wieloznaczny<sup>9</sup>. W odniesieniu do państwa oznacza zdolność do ochrony wartości łącznie z potrzebą do zapewnienia ochrony społeczeństwa przed różnymi zagrożeniami. Złożoność tego zjawiska ulega zmianie odpowiednio do ewolucji środowiska bezpieczeństwa, w ramach którego funkcjonuje dane państwo.

Współcześnie pojęcie to ma charakter szczególnie, a jego znaczenie stale wzrasta głównie na skutek licznych czynników, w szczególności takich jak postęp cywilizacyjny czy też integracja o charakterze polityczno-gospodarczym, przy czym miarą jego stanu są powstające różnego rodzaju zagrożenia, ich struktura oraz częstotliwość występowania, co także zależy od zróżnicowanych determinantów (tj. stan gospodarki, rozwój technologiczny, uwarunkowania ustrojowo-polityczne itp.)<sup>10</sup>.

W literaturze naukowej występują różne podziały bezpieczeństwa, tworzone na podstawie odmiennych kryteriów, przy czym o typologii tego poję-

<sup>5</sup> E. Nowak, M. Nowak, *Zarys teorii bezpieczeństwa narodowego. Zarządzanie bezpieczeństwem*, Warszawa 2011, s. 9–10.

<sup>6</sup> A. Pieczywok, *Wybrane problemy z zakresu edukacji dla bezpieczeństwa. Konteksty. Zagrożenia. Wyzwania*, Warszawa 2011, s. 13.

<sup>7</sup> Dz.U. nr 78, poz. 483 z późn. zm., dalej Konstytucja RP.

<sup>8</sup> M. Jurgilewicz, *Administracja bezpieczeństwa i obronności – wybrane aspekty* [w:] A. Letkiewicz, Z. Nowakowski, J. Rajchel (red.), *Wspólna polityka bezpieczeństwa i obronności. Implikacja dla Polski*, Warszawa 2011, s. 596.

<sup>9</sup> Zob. m.in. J. Stańczyk, *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*, Warszawa 1996; R. Jakubczak, J. Flis (red.), *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategię*, Warszawa 2006; Z. Jagiełło, *Wybrane problemy bezpieczeństwa państw, narodów oraz społeczności lokalnych na początku XXI wieku*, Wałbrzych 2008; Z. Nowakowski, H. Szafran, R. Szafran, *Bezpieczeństwo w XXI wieku. Strategię bezpieczeństwa narodowego Polski i wybranych państw*, Rzeszów 2009.

<sup>10</sup> M. Jurgilewicz, *Środki przymusu bezpośredniego i broń palna. Użycie lub wykorzystanie w ochronie bezpieczeństwa wewnętrznego*, Warszawa 2015, s. 12–13.

cia zasadniczo decydują takie kategorie, jak podmiot, środowisko oraz relacja podmiotu i środowiska wraz z czasoprzestrzenią<sup>11</sup>.

Najbardziej powszechne dyferencjacje w omawianym zakresie obejmują takie kategorie, jak bezpieczeństwo międzynarodowe i narodowe, globalne i regionalne, a na szczeblu państwa wyodrębniane jest przede wszystkim bezpieczeństwo wewnętrzne i zewnętrzne, jakkolwiek całokształt bezpieczeństwa państwa, określanego często mianem bezpieczeństwa narodowego, obejmuje aspekty o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym<sup>12</sup>.

Należy także podkreślić, że bezpieczeństwo państwa, które jest integralnie związane z procesem powstawania nowoczesnych państwowości, stanowi efekt realizacji funkcji wewnętrznej przez państwo w ramach strategicznej polityki bezpieczeństwa<sup>13</sup>.

Natomiast z uwagi na fakt, że w jednym z przywołanych powyższej podziałów bezpieczeństwa na zewnętrzne (jest ono łączone z bezpieczeństwem narodowym czy też militarnym, na którym koncentruje się przede wszystkim doktryna nauk wojskowych) oraz wewnętrzne (stanowiące podstawowy element składowy bezpieczeństwa państwa), druga ze wskazanych ogólnych kategorii, czyli bezpieczeństwo wewnętrzne, obejmuje swoją treścią wiele rodzajów bezpieczeństwa dookreślonych chronionym dobrem lub zagrożeniem, np. bezpieczeństwo ekologiczne, społeczne, publiczne, jak też energetyczne, a skala zagrożeń bezpieczeństwa wewnętrznego wymusza podejmowanie przez organy państwowe systemowych przedsięwzięć zarówno w sferze prawnej, instytucjonalnej, jak i funkcjonalnej<sup>14</sup>.

W obszarze bezpieczeństwa wewnętrznego wyróżnia się bezpieczeństwo energetyczne państwa, którego istota aktualnie stanowi przedmiot stosunkowo ożywionej dyskusji publicznej, gdyż zarówno Polska, jak też inne kraje europejskie, w tym zwłaszcza państwa członkowskie Unii Europejskiej, w coraz większym stopniu stają się zależne od zewnętrznych dostawców coraz droższej ropy i gazu na skutek stopniowego wyczerpywania się tzw. rodzimych zasobów surowców podczas wzrostu zapotrzebowania na nie.

Powszechnie doniosła dyskusja dotycząca problematyki tzw. nośników energii rozwinęła się na przełomie lat 40. i 50. ubiegłego wieku, wówczas gdy w Wielkiej Brytanii poddano pod rozwagę kwestię wystarczalności dostaw węgla kamiennego, którego rola po tym okresie znacząco spadła, a jego miej-

<sup>11</sup> M. Cieślarczyk, *Teoretyczne, metodologiczne i praktyczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem*, [w:] M. Lisiecki (red.), *Zarządzanie bezpieczeństwem – wyzwania XXI wieku*, Warszawa 2008, s. 40 i n.

<sup>12</sup> K. Rajchel (red.), *Administracja bezpieczeństwa i porządku publicznego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów prawno-organizacyjnych Policji*, Warszawa 2009, s. 37–38.

<sup>13</sup> B. Wiśniewski, S. Zalewski (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne RP w ujęciu systemowym i zadań administracji publicznej*, Bielsko-Biała 2006, s. 26.

<sup>14</sup> E. Ura, S. Pieprzny (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne...*, s. 22–23.

sce zaczęła zajmować ropa naftowa. Natomiast na przełomie lat 70. i 80. XX w., gdy nastąpił gwałtowny wzrost cen ropy naftowej na skutek ograniczenia jej wydobycia przez kraje członkowskie OPEC, rozpoczęto dyskurs na temat bezpieczeństwa energetycznego już nie tylko na płaszczyźnie krajowej, ale też międzynarodowej na forach organów Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej oraz Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju. Na przestrzeni blisko 50 lat, począwszy od 1950 r., stan ten uległ natomiast istotnej zmianie, ponieważ światowe wydobycie oraz konsumpcja ropy naftowej wzrosły sześciokrotnie, gazu ziemnego – jednokrotnie, a produkcja energii elektrycznej – dwunastokrotnie, przy zaledwie 2,5-krotnym wzroście wydobycia węgla kamiennego<sup>15</sup>.

Należy również dodać, że problematyki bezpieczeństwa energetycznego nie sposób rozpatrywać w oderwaniu od innych aspektów bezpieczeństwa, ponieważ wskazana kategoria ma wyraźne związki w szczególności z polityką trwałego rozwoju, czynnikami ekonomicznymi, rozwojem nowoczesnych technologii, transportu, jak również ściśle wiąże się z ochroną środowiska<sup>16</sup> czy też szerzej rzecz ujmując, bezpieczeństwem ekologicznym polegającym na zapewnieniu przez państwo pożądanego stanu środowiska naturalnego jego obywatelom, głównie przez utrzymywanie równowagi pomiędzy człowiekiem a środowiskiem<sup>17</sup>. Potrzeba zapewnienia ochrony środowiska stanowi zatem jeden z czynników wyznaczających kierunki polityki energetycznej, które w aspekcie trendów panujących w państwach rozwiniętych determinują państwo polskie do realizacji zobowiązań wynikających z członkostwa w Unii Europejskiej w tym zakresie.

Wyjaśniając w pierwszej kolejności znaczenie pojęcia „bezpieczeństwo energetyczne”, należy przywołać ustawę z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne<sup>18</sup>, zgodnie bowiem z definicją legalną tego terminu zawartą w tymże akcie normatywnym, która została wyrażona w treści art. 3 pkt 16 ustawy oznacza ono „stan gospodarki umożliwiający pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska”.

<sup>15</sup> M. Jurgilewicz, *Znaczenie i istota bezpieczeństwa energetycznego – zarys problematyki* [w:] T.Z. Leszczyński (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne Polski w Unii Europejskiej – wizja czy rzeczywistość*, Warszawa 2012, s. 70–71. Zob. K. Kuciński (red.), *Energia w czasach kryzysu*, Warszawa 2006, s. 127–128; P. Turczyński, *Bezpieczeństwo europejskie. Systemy, instytucje, funkcjonowanie*, Wrocław 2011, s. 221.

<sup>16</sup> K. Żukrowska, M. Gracik (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, Warszawa 2006, s. 122.

<sup>17</sup> Zob. M. Jurgilewicz, *Zarys znaczenia bezpieczeństwa ekologicznego państwa*, *Zeszyty Naukowe WSiZiA* 2013, nr 4(25), s. 162.

<sup>18</sup> Dz.U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm., dalej u.p.e.

Z przywołanej definicji wynika, że stan bezpieczeństwa w obszarze energetycznym oznacza brak zagrożenia zarówno w postaci przerwy dostaw energii, jak też zakłóceń łańcucha dostaw surowców energetycznych, ponieważ w głównej mierze ma miejsce ich import z zagranicy, co w przypadku Polski wpływa w istotny sposób na jakość krajowej polityki bezpieczeństwa<sup>19</sup>.

Poza tym należy podkreślić, że bezpieczeństwo energetyczne kraju uzależnione jest od wielu czynników, takich jak pochodzenie źródeł zaopatrzenia energetycznego, ich koordynacja oraz stopień dywersyfikacji, własność przedsiębiorstw sektora energetycznego, magazynowanie paliw na terenie kraju czy też stabilność sytuacji wewnątrz i na zewnątrz państwa. Istotny wpływ na poziom bezpieczeństwa energetycznego mają także inne czynniki, m.in.: klimatyczne (wpływ huraganów), społeczne (blokady terminali, rurociągów surowcowych), techniczne (awaria instalacji przemysłowych)<sup>20</sup>.

Zważywszy na powyższe, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego przez państwo powinno polegać głównie na tworzeniu zespołu działań, które umożliwiałyby funkcjonowanie systemu o charakterze prawno-ekonomicznym zapewniającym pewność dostaw łącznie ze spełnianiem wymagań oraz obostrzeń wynikających z przepisów dotyczących nie tylko konkurencyjności, ale też ochrony środowiska<sup>21</sup>.

Ochrona środowiska oznacza natomiast, zgodnie z art. 3 pkt 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska<sup>22</sup>, „podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na: racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom, przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego”. Jest to taki zbiór czynności oraz procesów, które zapewniają prawidłowe funkcjonowanie organizmów łącznie z likwidacją szkód, które powstają w środowisku naturalnym na skutek m.in. postępu technicznego<sup>23</sup>.

Obowiązek zapewnienia ochrony środowiska, który również wynika z przywołanego wyżej art. 5 Konstytucji RP, wymusza konieczność uwzględnienia zasad panujących w tej sferze przy realizacji niemal każdego zamierze-

---

<sup>19</sup> R. Riedel, *Bezpieczeństwo energetyczne we współczesnej securitologii*, [w:] P. Mickiewicz, P. Sokołowska (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne Europy Środkowej*, Toruń 2010, s. 19 i n.

<sup>20</sup> M. Jurgilewicz, I. Protasowicki, *Współczesne determinanty bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej*, [w:] T.Z. Leszczyński (red.), *Bezpieczeństwo Europy. Kontekst gospodarczy*, Kraków 2015, s. 167.

<sup>21</sup> Zob. S. Gawłowski, R. Listowska-Gawłowska, T. Piecuch, *Bezpieczeństwo energetyczne kraju*, Koszalin 2010, s. 11 i n.

<sup>22</sup> Dz.U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm., dalej u.p.o.ś.

<sup>23</sup> W. Niemiec, A. Pacana, O. Jurgilewicz, M. Jurgilewicz, *Aspekty zarządzania środowiskiem w praktyce inżynierskiej*, Rzeszów 2013, s. 12.

nia, niezależnie od tego, przez jaki podmiot zostanie podjęte oraz czy będzie ono miało charakter lokalny, czy też międzynarodowy. Polityka państwa w zakresie bezpieczeństwa energetycznego powinna bowiem łączyć problemy efektywności energetycznej z potrzebą zapewnienia ochrony środowiska.

Natomiast określając politykę bezpieczeństwa energetycznego Polski z uwzględnieniem aspektu ekologicznego, należy przywołać przede wszystkim dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 10 listopada 2009 r. pt. *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*<sup>24</sup>. Wskazany dokument, będący efektem materializacji postanowień art. 15a u.p.e., pośród podstawowych kierunków realizacji polskiej polityki energetycznej wskazuje na: poprawę efektywności energetycznej, wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, dywersyfikację struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej, rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw, rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii, jak też ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko. Natomiast przyjęte kierunki w tej materii są w znacznym stopniu współzależne, poprawa efektywności energetycznej ma bowiem wpływ na ograniczenie wzrostu zapotrzebowania na paliwa i energię, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego na skutek zmniejszenia uzależnienia od importu, jak też działając na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Zbieżne efekty ma również rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym zastosowanie biopaliw, wykorzystanie czystych technologii węglowych oraz wprowadzenie energetyki jądrowej.

Inny dokument, przyjęty uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r., *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.*<sup>25</sup> ma na celu stworzenie pewnego rodzaju pomostu między środowiskiem i energetyką, stanowiąc jednocześnie impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu obszarach, tak by wykorzystać efekt synergii i zapewnić spójność podejmowanych działań. Celem przedmiotowej *Strategii...* jest zatem ułatwianie zielonego (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii oraz wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających zielony wzrost.

Podstawowe zadanie *Strategii...* polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną w tych obszarach, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczeniu kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna wraz ze wskazaniem priorytetów w ochronie środowiska. Do priorytetów tych w zakresie energetyki należy zidentyfikowanie strategicznych złóż surowców energetycznych i objęcie

<sup>24</sup> M.P. nr 2, poz. 11.

<sup>25</sup> M.P. z 2014 r. poz. 469.

ich ochroną przed zabudową infrastrukturalną. Poza tym istotne jest ciągłe dążenie do poprawy efektywności energetycznej poprzez zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki, przy czym największe wyzwanie dla sektora energetyki stanowi modernizacja energetyki oraz ciepłownictwa: jednostek wytwórczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych (ich rozwój) oraz dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej przez wprowadzenie energetyki jądrowej i zwiększenie udziału rozproszonych źródeł odnawialnych (głównie energetyki wiatrowej, biogazowni, instalacji na biomasę i solarnych), w tym mikroźródeł.

Należy również podkreślić, że priorytetowe zmiany w sferze ochrony środowiska mają być ukierunkowane na ograniczenia zanieczyszczeń powietrza oraz reformę systemu gospodarki wodnej przy jednoczesnym wzroście produkcji energii elektrycznej i zapewnieniu pokrycia zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przy czym pogodzenie tych procesów jest możliwe tylko przez unowocześnienie sektora energetyczno-ciepłowniczego, poprawę efektywności energetycznej oraz ograniczenie tzw. niskiej emisji na skutek zastępowania tradycyjnych pieców i ciepłowni nowoczesnymi źródłami przy jednoczesnym zwiększeniu dostępnych mechanizmów finansowych będących wsparciem dla inwestycji w tym obszarze.

Podobnie istotne znaczenie w zakresie zmian w gospodarce ma wprowadzenie nowego systemu zarządzania zasobami wód, jak również finalizacja inwestycji wodoociękowych oraz inwestycji w zakresie ochrony przeciwpowodziowej z wykorzystaniem dużych zbiorników wodnych na cele energetyczne. Właściwe bowiem zarządzanie środowiskiem powinno opierać się na nowoczesnym systemie planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, niezwykle istotna rola będzie zatem przypisana właściwemu funkcjonowaniu systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które stanowią podstawowe narzędzie wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju.

Zważywszy na powyższe, warto zaznaczyć, że na gruncie piśmiennictwa naukowego problematyka bezpieczeństwa energetycznego w aspekcie ekologicznym odnosi się przede wszystkim do ograniczania negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne w związku z realizacją dostaw energii. Zagadnienie to odnosi się do wszystkich etapów gospodarowania energią, poczynając od pozyskiwania nośników energii, poprzez ich przetwarzanie i transport, kończąc natomiast na konsumpcji<sup>26</sup>. Każdy

<sup>26</sup> G. Wojtkowska-Łodej, *Energia i środowisko. Procesy dostosowań w świetle przyszłego członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, Warszawa 1998, s. 4.

z przywołanych etapów cechuje się specyfiką zagrożeń ściśle uzależnionych od źródła pozyskiwania energii.

Rozpatrując problem bezpieczeństwa energetycznego w perspektywie ochrony środowiska, istotne znaczenie należy przypisać logistycznym aspektom bezpieczeństwa. Po pierwsze, dotyczą one bowiem infrastruktury logistycznej sieci i urządzeń transportowych wraz z magazynami nośników energii lub paliw gotowych. Po drugie, istotne znaczenie ma właściwe zabezpieczenie techniczne obiektów energetycznych, wykazujące związek zarówno ze sprawnością funkcjonowania, jak i ochroną przed ryzykiem zewnętrznym (np. katastrofą naturalną, zagrożeniem terrorystycznym). Po trzecie zaś, szczególne znaczenie ma fizyczny dostęp do źródeł energii i jej nośników, czyli właściwe złoża surowców, miejsc ich wytwarzania i przetwarzania lub magazynowania paliw gotowych i energii finalnej. Logistyka najbardziej rozpowszechnionych nośników energii, takich jak ropa naftowa oraz gaz ziemny, obejmuje różne możliwości transportowe, wśród których w Polsce dominuje transport rurociągami i gazociągami, natomiast niewielkie znaczenie ma transport drogą morską (terminale przeładunkowe). Dużym wyzwaniem logistycznym jest zatem zapewnienie pojemności magazynowych dla utrzymania buforu bezpieczeństwa dostaw. Jeśli zaś chodzi o węgiel, będący również przykładem nośnika energii, to pochodzi on głównie ze złóż krajowych wykorzystywanych przede wszystkim dla potrzeb związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepłej, przy czym w kontekście logistyki kluczowe znaczenie ma w tym zakresie transport kolejowy na terenie kraju. Polski węgiel jest bowiem gwarantem bezpieczeństwa politycznego kraju tym bardziej, że duża skłonność gazu ziemnego i ropy naftowej do zmienności cen sprawiają, że ten nośnik energii stanowi ważny stabilizator bezpieczeństwa energetycznego Polski, a przez to również politycznej niezależności<sup>27</sup>.

Bezpieczeństwo energetyczne Polski wymaga zatem dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w energię, przy czym taka sytuacja stawia gospodarczą politykę państwa przed wyzwaniami związanymi z włączeniem infrastruktury krajowej w międzynarodowy system dostaw oraz budowy nowych mocy wytwórczych. Z perspektywy relacji międzynarodowych kluczowe znaczenie mają bowiem przedsięwzięcia integrujące polski system elektroenergetyczny z systemem krajów wschodnich, jak też systemem Unii Europejskiej<sup>28</sup>.

Kontynuując przedmiotowe rozważania, należy również dostrzec, że w przypadku przetwarzania energii pierwotnej największe zagrożenia występują podczas produkcji energii elektrycznej, a także związanej z tym emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, emisji popiołów paleniskowych. Inne

<sup>27</sup> P. Dwojacki, *Logistyczne czynniki bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] M. Grzybowski, J. Tomaszewski (red.), *Logistyka. Komunikacja. Bezpieczeństwo. Wybrane problemy*, Gdynia 2009, s. 134.

<sup>28</sup> Tamże, s. 138.



niebezpieczeństwa to radioaktywność odpadów czy wzrost temperatury wokół elektrowni, przy czym transgraniczny charakter zagrożeń bezpośrednio związanych z zanieczyszczaniem atmosfery wymaga współpracy międzynarodowej na płaszczyźnie określania limitów i norm emisyjnych oraz wdrażania i wspierania proekologicznych technologii<sup>29</sup>.

Poza tym równie istotne zagrożenia występują w przypadku transportu (przesyłu) i magazynowania energii oraz jej nośników. Chodzi w tym wypadku o niebezpieczeństwa związane z logistyką surowców energetycznych oraz z atakami terrorystycznymi, toteż niezbędne staje się posiadanie odpowiedniej infrastruktury sieciowej, czyli gazociągów, ropociągów oraz sieci elektroenergetycznych o różnych napięciach. Stosunkowo często wskazana infrastruktura staje się przyczyną niepożądanego oddziaływania na środowisko, do którego należą zmiany krajobrazowe związane z rozbudową sieci, rozszczelnianie zbiorników magazynowych, jak też towarzyszące działaniu sieci elektrycznych szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych, co może stanowić punkt wyjścia do szerszego dyskursu nad zasadnością budowy elektrowni atomowych<sup>30</sup>.

Inne zagrożenia związane z eksploatacją nośników energii dotyczą m.in. możliwości powstania: degradacji krajobrazu naturalnego, nadmiernego poziomu hałasu urządzeń i ich niezadowalającej sprawności energetycznej, jak również niebezpieczeństwa wyczerpania nieodnawialnych zasobów surowców energetycznych. Determinuje to konieczność poszukiwania innych źródeł pozyskiwania energii. W tym zakresie istotną rolę odgrywają odnawialne źródła energii, jakkolwiek nie są one wolne od negatywnych oddziaływań na środowisko. Przykładowo bowiem w przypadku elektrowni wodnych – na skutek spiętrzeń wody dochodzi do zmian stosunków wodnych; w przypadku elektrowni wiatrowych – dochodzi do zmian krajobrazowych i hałasu.

Przedstawione zagrożenia rodzą po stronie uprawnionych podmiotów realizację działań zapobiegawczych, które winny przejawiać się zwłaszcza w opracowaniu planów umożliwiających racjonalne wykorzystanie surowców energetycznych, promocję nowych oraz odnawialnych źródeł energii, zmianę struktury nośników energii na mniej uciążliwe dla środowiska, zmniejszenie oddziaływań związanych z eksploatacją kopalni oraz inwestycji w nowe, bardziej efektywne energetycznie technologie<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> M. Domagała, *Bezpieczeństwo energetyczne. Aspekty administracyjno-prawne*, Lublin 2008, s. 53.

<sup>30</sup> B. Wierzbowski, B. Rakoczy, *Podstawy prawa ochrony środowiska*, Warszawa 2005, s. 214. Por. S. Gawłowski, R. Listowska-Gawłowska, T. Piecuch, *Bezpieczeństwo energetyczne...*, s. 86.

<sup>31</sup> M. Domagała, *Bezpieczeństwo energetyczne...*, s. 53–55.

Biorąc powyższe pod uwagę, niezbędne staje się powiązanie założeń bezpieczeństwa energetycznego z celami ochrony środowiska, które w pełni pozwalałyby na realizowanie założeń zrównoważonego rozwoju oznaczającego taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń (art. 3 pkt 50 p.o.ś.), który to rozwój stanowi środek pełniejszej realizacji ochrony środowiska, a także jest celem samym w sobie. Wymienione wyżej możliwości powstawania negatywnych skutków środowiskowych, które towarzyszą działalności energetycznej, wskazują jednoznacznie na potrzebę ścisłej i proporcjonalnej zależności między stanem środowiska naturalnego a poziomem bezpieczeństwa energetycznego. Można zatem dojść do wniosku, że prawidłowe określenie założeń celów ekologicznych, które wpisują się w funkcjonowanie energetycznego sektora gospodarki, ma istotny wpływ na poziom bezpieczeństwa energetycznego. Z uwagi na konieczność utrzymania wysokiego standardu niezawodności dostaw energii szczególnie istotne jest przyjęcie warunku, że realizacja określonej polityki energetycznej ściśle wiąże się z przyjęciem właściwej strategii ekologicznej, która realizowałaby ideę stabilnego zaspokajania zapotrzebowania na energię, minimalizując przy tym negatywne dla tego środowiska skutki<sup>32</sup>.

W podsumowaniu należy podkreślić, że bezpieczeństwo energetyczne rozpatrywane w aspekcie ochrony środowiska uaktualnia przede wszystkim problem budowania niezawodności dostaw energii. Istotna ranga dobra chronionego, którym jest środowisko, jak też potrzeba niezakłóconego w nim życia człowieka sprawiają bowiem, że aspekt ekologiczny stanowi jeden z ważniejszych czynników działań w sferze planowania oraz podejmowania działań na rzecz prawidłowej realizacji polityki energetycznej państwa.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo, energia, środowisko.

## Bibliografia

- Cieślarczyk M., *Teoretyczne, metodologiczne i praktyczne aspekty zarządzania bezpieczeństwem*, [w:] M. Lisiecki (red.), *Zarządzanie bezpieczeństwem – wyzwania XXI wieku*, Warszawa 2008.
- Domagała M., *Bezpieczeństwo energetyczne. Aspekty administracyjno-prawne*, Lublin 2008.

<sup>32</sup> G. Wojtkowska-Łodej, *Energia i środowisko...*, s. 3.

- Dwojcki P., *Logistyczne czynniki bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] M. Grzybowski, J. Tomaszewski (red.), *Logistyka. Komunikacja. Bezpieczeństwo. Wybrane problemy*, Gdynia 2009.
- Gawłowski S., Listowska-Gawłowska R., Piecuch T., *Bezpieczeństwo energetyczne kraju*, Koszalin 2010.
- Jagiello Z., *Wybrane problemy bezpieczeństwa państw, narodów oraz społeczności lokalnych na początku XXI wieku*, Wałbrzych 2008.
- Jakubaszek R. (red.), *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*, Warszawa 2006.
- Jakubczak R., Flis J. (red.), *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*, Warszawa 2006.
- Jurgilewicz M., *Administracja bezpieczeństwa i obronności – wybrane aspekty* [w:] A. Letkiewicz, Z. Nowakowski, J. Rajchel (red.), *Wspólna polityka bezpieczeństwa i obronności. Implikacja dla Polski*, Warszawa 2011.
- Jurgilewicz M., *Środki przymusu bezpośredniego i broń palna. Użycie lub wykorzystanie w ochronie bezpieczeństwa wewnętrznego*, Warszawa 2015.
- Jurgilewicz M., *Zarys znaczenia bezpieczeństwa ekologicznego państwa*, *Zeszyty Naukowe WSIZiA* 2013, nr 4(25).
- Jurgilewicz M., *Znaczenie i istota bezpieczeństwa energetycznego – zarys problematyki* [w:] T.Z. Leszczyński (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne Polski w Unii Europejskiej – wizja czy rzeczywistość*, Warszawa 2012.
- Jurgilewicz M., Protasowicki I., *Współczesne determinanty bezpieczeństwa energetycznego Unii Europejskiej* [w:] T.Z. Leszczyński (red.), *Bezpieczeństwo Europy. Kontekst gospodarczy*, Kraków 2015.
- Kuciński K. (red.), *Energia w czasach kryzysu*, Warszawa 2006.
- Misiuk A., *Instytucjonalny system bezpieczeństwa wewnętrznego*, Warszawa 2013.
- Niemiec W., Pacana A., Jurgilewicz O., Jurgilewicz M., *Aspekty zarządzania środowiskiem w praktyce inżynierskiej*, Rzeszów 2013.
- Nowak E., Nowak M., *Zarys teorii bezpieczeństwa narodowego. Zarządzanie bezpieczeństwem*, Warszawa 2011.
- Nowakowski Z., Szafran H., Szafran R., *Bezpieczeństwo w XXI wieku. Strategie bezpieczeństwa narodowego Polski i wybranych państw*, Rzeszów 2009.
- Pieczywok A., *Wybrane problemy z zakresu edukacji dla bezpieczeństwa. Konteksty. Zagrożenia. Wyzwania*, Warszawa 2011.
- Rajchel K. (red.), *Administracja bezpieczeństwa i porządku publicznego ze szczególnym uwzględnieniem aspektów prawno-organizacyjnych Policji*, Warszawa 2009.
- Riedel R., *Bezpieczeństwo energetyczne we współczesnej securitologii* [w:] P. Mickiewicz, P. Sokołowska (red.), *Bezpieczeństwo energetyczne Europy Środkowej*, Toruń 2010.
- Stańczyk J., *Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa*, Warszawa 1996.
- Turczyński P., *Bezpieczeństwo europejskie. Systemy, instytucje, funkcjonowanie*, Wrocław 2011.
- Ura E., Pieprzny S. (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne państwa*, Rzeszów 2015.
- Wierzbowski B., Rakoczy B., *Podstawy prawa ochrony środowiska*, Warszawa 2005.

- Wiśniewski B., Zalewski S. (red.), *Bezpieczeństwo wewnętrzne RP w ujęciu systemowym i zadań administracji publicznej*, Bielsko-Biała 2006.
- Wojtkowska-Łodej G., *Energia i środowisko. Procesy dostosowań w świetle przyszłego członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, Warszawa 1998.
- Zięba R., *Pojęcie i istota bezpieczeństwa państwa w stosunkach międzynarodowych*, „Sprawy Międzynarodowe” 1989, nr 10.
- Żukrowska K., Gracik M. (red.), *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*, Warszawa 2006.

### Akty normatywne

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. nr 78 poz. 483 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.).
- Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.* (M.P. z 2014 r. poz. 469).

Artykuł stanowi próbę zaprezentowania w sposób syntetyczny problematyki bezpieczeństwa energetycznego w aspekcie ochrony środowiska. Zważywszy na fakt, że w myśl ustawowej definicji bezpieczeństwo energetyczne oznacza taki stan gospodarki, który umożliwia pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska, zaś ochrona środowiska z definicji polega w szczególności na racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom, przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego, toteż ukazanie w pogłębionym zakresie przedmiotowych zagadnień wydaje się być uzasadnione przede wszystkim z naukowego punktu widzenia.

**Słowa kluczowe:** bezpieczeństwo, energia, środowisko.

## ENERGY SECURITY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

### S u m m a r y

This article attempts to present in a synthetic manner the issue of energy security in terms of environmental protection. Given the fact that under the statutory definition of energy security means the state of the economy, which covers the

current and prospective demand for fuels and energy in a technically and economically justified by the requirements of environmental protection and the protection of the environment with its definition is particularly on rational management of the environment and management of environmental resources in accordance with the principle of sustainable development, pollution prevention, restoration of natural elements to the proper state, so to show in-depth range of these issues appear to be justified primarily from a scientific point of view.

**Key words:** security, energy, environment.

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### Р е з ю м е

Статья представляет попытку демонстрации в синтетический способ проблематики энергетической безопасности в аспекте охраны окружающей среды. Взвесив факт, что мнение законного понятия энергетическая безопасность указывает на состояние экономики, которое делает возможным покрытие текущего и перспективного требования получателей топлива и энергию в технический и экономически обоснованный способ, при сохранении требования охраны окружающей среды, но все же охрана окружающей среды из понятия указывает в частности в рациональном формировании среды и ведении хозяйства запасами среды согласно принципу уравновешенного развития, противодействию загрязнению, возобновлению естественных элементов к соответствующему состоянию, поэтому обращая внимание на углубленную сферу предметных вопросов кажется должно быть обоснованное, прежде всего, с научной точки зрения.

**Ключевые слова:** безопасность, энергия, окружающая среда.

*Tłum. na j. rosyjski Michał Mościcki*